

Referentie 20220149-1
Titel Oerdijk 140a te Lettele
Akoestisch onderzoek

Datum 10 mei 2022

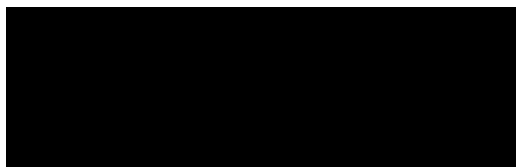
Opdrachtgever



Contactpersoon



Behandeld door



Inhoudsopgave

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Inleiding | 3 |
| 2 | Uitgangspunten onderzoek | 4 |
| 2.1 | Beschrijving situering inrichting en activiteiten | 4 |
| 2.2 | Representatieve bedrijfssituatie | 4 |
| 2.3 | Incidentele bedrijfssituatie | 5 |
| 3 | Toetsing | 7 |
| 3.1 | Directe hinder | 7 |
| 3.2 | Indirecte geluidhinder | 7 |
| 4 | Rekenmodel | 9 |
| 4.1 | Immissiepunten | 9 |
| 4.2 | Objecten, schermen en bodemvlakken | 9 |
| 4.3 | Geluidbronnen | 9 |
| 5 | Rekenresultaten en toetsing | 13 |
| 5.1 | Directe hinder | 13 |
| 5.1.1 | Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau | 13 |
| 5.1.2 | Maximale geluidniveaus | 13 |
| 5.2 | Indirecte hinder | 14 |
| 5.3 | Best Beschikbare Technieken | 14 |
| 6 | Conclusie en samenvatting | 16 |

Figuren

| | |
|----------|---|
| Figuur 1 | situering inrichting |
| Figuur 2 | overzicht indeling inrichtingsterrein |
| Figuur 3 | overzicht rekenmodel met positie rekenpunten |
| Figuur 4 | overzicht rekenmodel met positie objecten, bodemvlakken en schermen |
| Figuur 5 | overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen directe hinder |
| Figuur 6 | overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen indirecte hinder |

Bijlagen

| | |
|-----------|---|
| Bijlage 1 | invoergegevens rekenmodel langtijdgemiddelde beoordelingsniveau |
| Bijlage 2 | rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau |
| Bijlage 3 | invoergegevens rekenmodel maximale geluidniveaus |
| Bijlage 4 | rekenresultaten maximale geluidniveaus |
| Bijlage 5 | invoergegevens rekenmodel indirecte hinder |
| Bijlage 6 | rekenresultaten indirecte hinder |

1 Inleiding

In opdracht van [REDACTED] en in samenwerking met Forfarmers Nederland BV is voor het agrarische bedrijf aan de [REDACTED] Lettele (gemeente Deventer) een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek maakt deel uit van de aanvraag voor een omgevingsvergunning.

De inrichting is gelegen in een landelijke omgeving met agrarische bedrijven en verspreid liggende woningen. Bij de beoordeling wordt onderscheid gemaakt tussen directe hinder (hinder vanwege activiteiten en installaties binnen de grenzen van de inrichting) en indirecte hinder (hinder vanwege het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt). De beoordeling van eventuele directe geluidhinder heeft plaatsgevonden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}) volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (1998).

Het onderzoek is uitgevoerd conform de regels uit 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' (1999). In de voorliggende rapportage worden de uitgangspunten, rekenresultaten en toetsing van het akoestisch onderzoek beschreven.

2 Uitgangspunten onderzoek

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- [1]. Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (1998)
- [2]. Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999).
- [3]. Plattegrondtekening nieuwe situatie
- [4]. Akoestische rapportage opgesteld door adviesbureau De Haan met kenmerk AH.2005.0254.03.R001 versie 2 van 11 december 2015

2.1 Beschrijving situering inrichting en activiteiten

Het bedrijf [REDACTED] is gelegen aan de Oerdijk 140a te Lettele en betreft een vleesvarkenshouderij (gemeente [REDACTED]). Woningen van derden zijn gelegen op redelijke afstand van het bedrijf aan de Oerdijk 140 en 142, de Diepeweg 2 en de Bathmenseweg 13a. De globale situering van het agrarische bedrijf is weergegeven in figuur 1.

Het agrarische bedrijf bestaat uit een woonhuis, gebouw A (biggenschuur), gebouw B en C (vleesvarkens), gebouw D (konijnen en legkippen), gebouw E (schuur/berging en werkplaats), gebouw F (kapschuur) en gebouw G (vleesvarkens). Figuur 2 geeft een overzicht van de nieuwe indeling van het inrichtingsterrein.

2.2 Representatieve bedrijfssituatie

In overleg met het bedrijf is de representatieve en incidentele bedrijfssituatie bepaald voor de nieuw aan te vragen situatie. Met de representatieve bedrijfssituatie wordt die bedrijfssituatie bedoeld die meer dan 12 maal per jaar kan voorkomen en die in de hoogste geluidbijdrage bij woningen resulteert.

Als de maatgevende representatieve bedrijfssituatie wordt de situatie beschouwd waarbij de volgende activiteiten op één dag kunnen plaatsvinden:

- Voor de ventilatie van de stallen met luchtwassers (G, B+C) en stal D is uitgegaan van een warme zomerdag. De ventilatoren draaien, volgens opgave, in de dag-, avond- en nachtperiode op respectievelijk 100%, 65% en 60% van de beschikbare capaciteit. De ventilatoren van stal A zijn volgens opgave tijdens de dag- en avondperiode 50% en in de nachtperiode gedurende 10% van de totale tijd in gebruik;
- De aanvoer van voer (krachtvoer) gebeurt in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode) met vrachtwagens circa driemaal per week. De vrachtwagen rijdt het erf op en af naar de voersilo's lost de lading voer in 60 minuten.
- Tijdens de dagperiode rijdt eenmaal per week een vrachtwagen het erf op om biggen te leveren in de laadruimte van stal G. Het lossen van een vrachtwagen neemt daarbij 1 uur in beslag. Na het lossen wordt de veewagen onder lage druk schoongespoten op de wasplaats gedurende 30 minuten. De aanvoer van biggen en de afvoer van varkens vindt niet op dezelfde dag plaats. De aan- en afvoer van vee kan wel op dezelfde dag plaatsvinden als de aanvoer van bulkvoer en de aan- en afvoer van diverse goederen. De situatie met laden van vleesvarkens resulteert in een hogere geluidemissie dan de aanvoer van biggen en is als onderdeel van de representatieve bedrijfssituatie beschouwd.
- Maximaal eenmaal per week vindt de afvoer van vleesvarkens plaats. Hierbij rijden twee vrachtwagens naar de laadplaats. Het laden van varkens neemt 1 uur per vrachtwagen in beslag. Het

laden vindt plaats aan de oostzijde van de varkensstal B/C en in de laadruimte van de varkensstal G. de afvoer van varkens kan zowel in de dag- als de nachtperiode plaatsvinden.

- Tweemaal per week vindt de reguliere afvoer van mest plaats tijdens de dagperiode. De vrachtwagen rijdt het erf op en af naar de silo's en zuigt de mest op in de tankwagen gedurende 30 minuten.
- Eenmaal per maand vindt ook de reguliere afvoer van spuiwater plaats. Daarbij rijdt een vrachtwagen het erf op en af naar de spuiwatertank en laadt de lading binnen 20 minuten.
- Op afroep zullen door derden de kadavers worden opgehaald (gemiddeld eenmaal per week). Voor de representatieve bedrijfssituatie is uitgegaan van 1 transport in de dagperiode waarbij het laden circa 5 minuten in beslag neemt.
- Eenmaal per jaar vindt de afvoer van vaste mest plaats door een tractor. Deze rijdt naar de mestplaat en wordt geladen binnen 15 minuten. Hierbij wordt assistentie verleend door een shovel.
- Na het oogsten wordt het land geploegd. Hiertoe rijdt de tractor gedurende 2 dagen 6 maal van en naar het land. Als de tractor ploegt wordt deze niet gebruikt op het eigen terrein. Als onderdeel van de representatieve bedrijfssituatie is uitgegaan van de inzet van de tractor binnen het eigen inrichtingsterrein en eenmaal wegrijden naar het land.
- De kadaverkoeling draait gedurende 60% van de tijd.

Divers (algemeen):

- Het schoonspuiten van vrachtwagens en kadavertonnen met behulp van hogedrukreiniger. Dit gebeurt gemiddeld gedurende 30 minuten in de dagperiode op de spoelplaats.
- Per dag is sprake van circa 4 personenauto's die van en naar het terrein rijden (veearts, eigen auto, leveranciers etc.) tijdens de dag- of avondperiode.
- Binnen het terrein is sprake van de inzet van tractoren voor diverse doeleinden. In totaal is sprake van de inzet van een tractor buiten de stallen gedurende 30 minuten per dag.

Voor de representatieve bedrijfssituatie is rekening gehouden met de afvoer van spuiwater. De aanvoer van zwavelzuur, meststoffen of diesel vindt niet op dezelfde dag plaats als de afvoer van spuiwater en zijn derhalve niet als onderdeel van de representatieve bedrijfssituatie beschouwd.

2.3 Incidentele bedrijfssituatie

In bijzondere situatie kan het voorkomen dat een vrachtwagen in de avondperiode voer komt leveren (in het geval van calamiteiten of bij ernstige vertraging door files). Dit treedt hoogstens enkele malen per jaar op.

Buiten de reeds genoemde bedrijfsactiviteiten kan sprake zijn van seizoensgebonden afvoer van spuiwater en mest. Dan komen er gedurende 2 periodes van 4 dagen per jaar vijfmaal een vrachtwagen mest halen (4 extra ten opzichte van representatieve bedrijfssituatie: 120 minuten oppompen).

Een gedeelte van de mest wordt voor de eigen omliggende agrarische percelen benut. De tractor met eigen mesttank maakt dan 20 ritten per dag waarbij het 7 minuten per rit sprake is van het gebruik van de vacuümpomp op de mesttank. Deze activiteit geldt als onderdeel van de incidentele bedrijfssituatie maar is niet maatgevend ten opzichte van de afvoer met vrachtwagens.

Genoemde bijzondere bedrijfssituaties treden samen maximaal 12 maal op jaarbasis op.

Voor de representatieve en de incidentele bedrijfssituatie is uitgegaan van de transportbewegingen volgens tabel 2.1. Dit is een redelijke schatting van de maximale bedrijfssituatie die kan optreden.

Tabel 2.1: Overzicht vervoersbewegingen tijdens de representatieve en incidentele bedrijfssituatie

| Soort voertuig | Aantal transporten tijdens de | | |
|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | Dagperiode 07.00-19.00 uur | Avondperiode 19.00-23.00 uur | Nachtperiode 23.00-07.00 uur |
| Vrachtwagens aanvoer voer | 1 | [1] | -- |
| Vrachtwagens aanvoer biggen | --- | -- | -- |
| Vrachtwagens afvoer vleesvarkens | 2 | -- | 2 |
| Vrachtwagens afvoer spuiwater | 1 | -- | -- |
| Vrachtwagens afvoer kadavers | 1 | -- | -- |
| Vrachtwagens afvoer drijfmest | 1 [+4] | -- | -- |
| Tractor afvoer vaste mest | 1 | -- | -- |
| Vrachtwagens afvoer spuiwater | 1 | -- | -- |
| Vrachtwagens aanvoer diesel | 1 | -- | -- |
| Tractor afvoer vaste mest | 1 | -- | -- |
| Personenauto's | 4 | 4 | -- |

[..] aantal tijdens incidentele bedrijfssituatie

Uit het overzicht blijkt dat er per etmaal gemiddeld sprake kan zijn van $2 \times 8 = 16$ bewegingen door vrachtwagens, 4 bewegingen van tractoren en 16 bewegingen door personenauto's.

3 Toetsing

Bij de toetsing van geluid wordt onderscheid gemaakt tussen de geluidbijdrage die ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen ontstaat vanwege activiteiten en installaties die binnen de grenzen van de inrichting plaatsvinden (directe geluidhinder) en de geluidbijdrage vanwege het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt (indirecte geluidhinder).

3.1 Directe hinder

De beoordeling of sprake is van directe geluidhinder of hinder vanwege activiteiten die binnen de grenzen van de inrichting plaats vinden, gebeurt op basis van twee beoordelingsgrootheden: het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het piekniveau of het maximale geluidniveau (L_{Amax}).

Bij iedere aanvraag voor een omgevingsvergunning wordt aanbevolen de beoordelingssystematiek uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (1998) te volgen. De betreffende inrichting is gelegen in een “landelijk gebied”. Hierbij wordt ten aanzien van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in eerste instantie getoetst aan de richtwaarde van 40 dB(A) tijdens de dagperiode, 35 dB(A) tijdens de avondperiode en 30 dB(A) tijdens de nachtperiode. Hogere waarden zijn mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid. In de huidige vergunning zijn voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter hoogte van 4 woningen de grenswaarden opgenomen overeenkomstig de richtwaarden behorende bij een landelijk gebied.

Ten aanzien van de maximale geluidniveaus stelt de Handreiking dat deze ter hoogte van woningen niet meer mogen bedragen dan 70 dB(A) tijdens de dagperiode, 65 dB(A) tijdens de avondperiode en 60 dB(A) tijdens de nachtperiode. In de huidige vergunning zijn grenswaarden voor de maximale geluidniveaus opgenomen die 10 dB strenger zijn dan maximaal toelaatbaar wordt geacht volgens de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

In tabel 3.1 is de voorgestelde normstelling voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau opgenomen.

Tabel 3.1: overzicht voorgestelde normstelling

| Beoordelingslocatie | Dagperiode (07.00-19.00 uur) | Avondperiode (19.00-23.00 uur) | Nachtperiode (23.00-07.00 uur) |
|---|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) | | | |
| Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen | 40 dB(A) | 35 dB(A) | 30 dB(A) |
| Maximale geluidniveau (L_{Amax}) | | | |
| Ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen | 70 dB(A) | 65 dB(A) | 60 dB(A) |

De ter plaatse van woningen worden in eerste instantie getoetst aan de waarden volgens tabel 3.1. Daarnaast worden de geluidniveaus op 50 meter afstand inzichtelijk gemaakt.

3.2 Indirecte geluidhinder

Het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt moet getoetst worden volgens de beoordelingssystematiek zoals beschreven in de Circulaire Indirecte hinder. Deze stelt dat de geluidbijdrage van dat deel van de rijroute dat als akoestisch herkenbaar moet worden beschouwd, ter hoogte van woningen getoetst moet worden

aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). In bepaalde gevallen worden onder voorwaarden hogere waarden tot 65 dB(A) toelaatbaar geacht mits het geluidniveau in de woonvertrekken niet meer bedraagt dan 35 dB(A).

4 Rekenmodel

Als basis voor de berekeningen is een rekenmodel opgesteld in het rekenpakket Geomilieu versie 2022. In het rekenmodel zijn alle relevante objecten, waarneempunten, bodemvlakken, schermen en geluidbronnen opgenomen. Het rekenprogramma berekent de geluidimmissie volgens methode II.8 zoals beschreven in de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999. Er is gerekend met een volledig geluids-absorberende bodem (1) buiten de ingevoerde harde bodemvlakken.

Binnen het rekenmodel is gebruik gemaakt van groepen waarmee de geluidbijdrage tijdens de incidentele en representatieve bedrijfssituatie inzichtelijk kan worden gemaakt.

4.1 Immissiepunten

In het rekenmodel zijn rekenpunten opgenomen ter plaatse van woningen van derden. Hierbij is voor de dagperiode een beoordelingshoogte van 1,5 meter boven het plaatselijke maaiveld en voor de avond- en nachtperiode een beoordelingshoogte van 5 meter gehanteerd. Tevens zijn enkele controlepunten op 100 meter afstand van de grens van de inrichting in het rekenmodel opgenomen.

De locatie van de gehanteerde beoordelingspunten is weergegeven in figuur 3 en de gedetailleerde invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

4.2 Objecten, schermen en bodemvlakken

Voor een gedetailleerd overzicht van de in het rekenmodel opgenomen objecten, schermen en bodemvlakken wordt verwezen naar bijlage 1. De posities van deze items is weergegeven in figuur 4. Voor de objecthoogten is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland (pdok).

4.3 Geluidbronnen

De binnen de inrichting relevante geluidbronnen zijn naast de ventilatoren, het rijden van vrachtwagens, het lossen van voer, het laden van mest en het laden of lossen van varkens en biggen.

Voor het rijden van een personenauto over het terrein is uitgegaan van een gemiddelde bronsterkte van respectievelijk 90 dB(A). Voor het sluiten van een portier is rekening gehouden met een bronsterkte van 98 dB(A).

In het blad Geluid van maart 2013 is een artikel opgenomen genaamd "Geluidvermogens van vrachtwagens bij lage snelheden" opgesteld door adviesbureau Peutz. Recentelijk is een nieuw artikel verschenen; 'Geluidemissie van langzaam rijdende vrachtwagens een update na 10 jaar' (blad geluid van maart 2019). In het laatste artikel wordt geconcludeerd dat het geluidvermogen van vrachtwagens anno 2018 bij lage rijsnelheden gemiddeld 2 dB lager zijn dan 10 jaar geleden. De gemiddelde bronsterkte van een rustig rijdende vrachtwagen zonder transportkoeling bij een rijsnelheid van 10 km/h is vastgesteld op 100 dB(A). In het rekenmodel zijn de rijroutes over het inrichtingsterrein opgenomen waarbij een gemiddelde rijsnelheid van 10 km/uur is aangehouden. Bij het agrarische bedrijf wordt niet alleen door nieuw type vrachtwagens van derden over het terrein gereden. Bij de berekeningen is derhalve uitgegaan van een hogere gemiddelde bronsterkte van 103 dB(A) waarmee ook is rekening gehouden met de manoeuvreertijd binnen het terrein.

Het lossen van voer en bijproducten met een op een vrachtwagen opgestelde compressor/pomp resulteert in een bronsterkte van 104 dB(A).

Voor de tractoren is uitgegaan van een gemiddelde bronsterkte van 104 dB(A) met een piekbronsterkte van 111 dB(A).

Binnen het bedrijf is sprake van verschillende type ventilatoren voor de afzuiging van de stallen. Een totaal overzicht van de ventilatoren zoals deze uit de aangereikte tekening blijken zijn weergegeven in tabel 4.1. voor de bestaande ventilatoren [REDACTED] n C geldt dat de geluidemissie is gebaseerd op meetresultaten uitgevoerd door derden [rapport [REDACTED] met kenmerk G.05.254.02 B van 28 december 2005].

Tabel 4.1: Overzicht ventilatoren

| Type | diameter | Vermogen | Positie | Aantal |
|--------|----------|----------|----------|--------|
| Type A | 920 mm | 2,2 kW | Gebouw A | 2 |
| Type B | 920 mm | 2,2 kW | Gebouw C | 6 |
| Type C | 450 mm | 0,3 kW | Gebouw D | 1 |
| Type C | 450 mm | 0,3 kW | Gebouw F | 1 |
| Type B | 920 mm | 2,2 kW | Gebouw G | 9 |

Bij de luchtwassers is sprake van ventilatoren met een vermogen van 2,2 kW en een doorsnede van 920 mm. Volgens opgave van de leverancier resulteren deze ventilatoren in een geluidniveau van 66 dB(A) op 7 meter afstand waarmee de bronsterkte per ventilator onder voltoeren van maximaal 92 dB(A). In de drukkamer van de luchtwasser bij gebouw C is dan sprake van een totale bronsterkte van 99,7 dB(A) en bij gebouw G 101,4 dB(A).

Bij de stal 8 is sprake van hogedrukventilatoren type A met een vermogen van 2.52 kW. Volgens opgave van de leverancier resulteren deze ventilatoren in een geluidniveau van 79 dB(A) op 2 meter afstand.

De bronsterkte wordt met 10 dB gereduceerd door de plaatsing van de ventilatoren in een drukkamer (demping door luchtwaspakket). Voor de Luchtwasser van stal C is een totale bronsterkte van 89,7 dB(A) en voor de luchtwasser van stal G 91,4 dB(A) gehanteerd.

Diverse publicaties tonen aan dat een verlaging van het toerental tot een forse vermindering van de geluidproductie resulteert. Volgens opgave draaien de ventilatoren van de luchtwassers in de dagperiode met een capaciteit van 100%, in de avondperiode met een capaciteit van 65% en in de nachtperiode met een capaciteit van 60%. Bij een ventilator die op een bepaald percentage van het maximale toerental draait kan de geluidafname worden berekend volgens de formule: $50 * \log(T1/T2)$. Voor een ventilator die op 65% van het maximale toerental draait bedraagt de afname 9 dB en voor een ventilator die op 60% van het maximale toerental draait bedraagt de afname 11 dB. De lagere bronsterkte in de dag-, avond- en nachtperiode is in het rekenmodel verwerkt door het toepassen van een bedrijfsduurcorrectie.

Voor het gebruik van een van een hogedrukreiniger is een bronsterkte gehanteerd van 96 dB(A) op basis van eigen meetgegevens. Tijdens het wassen kunnen piekniveaus ontstaan van maximaal 106 dB(A).

Uit het rapport van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer Onderzoek naar de geluidemissie van enkele agrarische bedrijven en bedrijvigheden kunnen de bronsterkten worden bepaald voor de activiteiten die bij deze inrichting plaatsvinden:

- Het verladen van vleesvarkens zonder motor vrachtwagen resulteert in een gemiddeld geluidniveau van 59 dB(A) en een piekgeluid van 78 dB(A) op 25 meter afstand. De gemiddelde en maximale bronsterkte bedraagt hiermee respectievelijk 96 en 115 dB(A).
- Het leegzuigen van de mestkelders: de geluidemissie van een stationair draaiende tractor inclusief 2 pompen bedraagt gemiddeld 108 dB(A) (65 dB(A) op 50 meter afstand) en maximaal 116 dB(A) (73 dB(A) op 50 meter afstand). In de situatie waarbij met een vrachtwagen met een pomp de mest wordt opgepompt bedraagt de bronsterkte 105 dB(A).

Voor het oppompen van spuiwater is een bronsterkte van 102 dB(A) aangehouden. Het laden van kadavers met een op een vrachtwagen geplaatste kraan is meetkundig op een andere locatie vastgesteld op 105 dB(A) over een tijdsbestek van 5 minuten.

In tabel 4.1 en 4.2 is een overzicht weergegeven van de geluidbronnen (puntbronnen, uitstralende gevels/daken en mobiele bronnen) zoals opgenomen in het rekenmodel.

Tabel 4.1: overzicht geluidbronnen met gehanteerde bedrijfstijden en bronvermogens

| bron | Omschrijving geluidbron | Aantal uren in bedrijf tijdens de | | | Bronvermogen L _{WR} [dB(A)] | |
|-------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|------|
| | | Dagperiode 07.00-19.00 uur | Avondperiode 19.00-23.00 uur | Nachtperiode 23.00-07.00 uur | Gem. | Max. |
| 13 | Schoonspuiten op spoelplaats | 0,5 | -- | -- | 96 | 106 |
| 11 | Lossen biggen | -- | -- | -- | 96 | 115 |
| 1,2 | Ventilatoren luchtwassers stal C | 12 | 9 dB (65%) | 11 dB (60%) | 87 | -- |
| 3 | Ventilatoren luchtwasser stal G | 12 | 9 dB (65%) | 11 dB (60%) | 91 | -- |
| 22-23 | Ventilatoren gebouw A | 6 | 2 | 0,4 | 70 | -- |
| 21 | Ventilator gebouw D | 12 | 9 dB (65%) | 11 dB (60%) | 76 | -- |
| 19 | Ventilator gebouw F | 12 | 9 dB (65%) | 11 dB (60%) | 79 | -- |
| 14 | Laden drijfmest | 0,5 [2] | -- | -- | 105 | 116 |
| S01 | Inzet shovel bij vaste mest | 0,25 | -- | -- | 103 | 108 |
| 20 | kadaverkoeling | 60% | 60% | 60% | 71 | -- |
| 24 | Lossen voer bulkwagen | 1 | [1] | -- | 104 | 110 |
| 16 | Laden kadavers | 0,083 | -- | -- | 105 | 110 |
| 08 | Laden spuiwater | 0,33 | -- | -- | 102 | 108 |
| 12a/b | Laden vleesvarkens | 1 | -- | -- | 96 | 115 |

[...] bedrijfstijden tijdens incidentele bedrijfssituatie

Tabel 4.2: overzicht mobiele geluidbronnen met gehanteerde bedrijfstijden en bronvermogens

| Bronnr | Omschrijving geluidbron | Aantal transportbewegingen tijdens de | | | Bronvermogen L _{WR} [dB(A)] | |
|---|----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|------|
| | | Dagperiode 07.00-19.00 uur | Avondperiode 19.00-23.00 uur | Nachtperiode 23.00-07.00 uur | Gem. | Max. |
| Rekenmodel voor berekening directe hinder | | | | | | |
| Mb01 | Vrachtwagen aanvoer voer | 2 | [2] | -- | 103 | 108 |
| Mb02 | Vrachtwagens afvoer vleesvarkens | 4 | -- | 4 | 103 | 108 |
| Mb03 | Vrachtwagens afvoer kadavers | 2 | -- | -- | 103 | 108 |
| Mb04a | Vrachtwagen afvoer drijfmest | 2 [8] | -- | -- | 103 | 108 |
| Mb05 | Vrachtwagens afvoer spuiwater | 2 | -- | -- | 103 | 108 |
| Mb06 | Tractor naar land | 2 | -- | -- | 104 | 111 |
| Mb04b | Tractoren afvoer vaste mest | 2 | -- | -- | 104 | 111 |
| Mb10 | Personenauto's | 8 | 8 | -- | 90 | 98 |
| Rekenmodel voor berekening indirecte hinder | | | | | | |
| lh01 | Vrachtwagens openbare weg | 16 | -- | 4 | 103 | -- |
| lh02 | Tractoren openbare weg | 4 | -- | -- | 104 | -- |
| lh03 | Personenauto's openbare weg | 8 | 8 | -- | 90 | -- |

^{pm} Bij de rijroutes ¹ is de halve route over het terrein in het rekenmodel opgenomen. Het aantal bewegingen is dus 2 maal het aantal transporten.

[...] aantal bewegingen tijdens de incidentele bedrijfssituaties

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 1 (rekenmodel L_{A,r,LT}) en bijlage 3 (rekenmodel L_{A,max}). In figuur 5 zijn de bronlocaties binnen het rekenmodel weergegeven.

5 Rekenresultaten en toetsing

5.1 Directe hinder

5.1.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in de beoordelingspunten. In de tabel is tevens een toetsing opgenomen aan de voorgestelde geluidnormen. Het gedetailleerd overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage 2.

Tabel 5.1: overzicht toetsing berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

| Rekenpunt | | Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau | | | | | | | | |
|-----------|----------------------|--------------------------------------|------|-------|---------------------------------|------|-------|---------------------------------|------|-------|
| | | $L_{Ar,LT}$ in dB(A) tijdens de | | | | | | | | |
| | | Dagperiode 07.00-19.00 uur | | | Avondperiode 19.00-23.00 uur | | | Nachtperiode 23.00-07.00 uur | | |
| Nr. | Omschrijving | Berek. | Norm | Over. | Berek. | Norm | Over. | Berek. | Norm | Over. |
| 01 | Diepeweg 2 | 34 [35] | 40 | -- | 27 [28] | 35 | -- | 25 | 30 | -- |
| 02 | Oerdijk 140 | 29 [30] | 40 | -- | 19 [23] | 35 | -- | 18 | 30 | -- |
| 03 | Bathmenseweg 13a | 31 [32] | 40 | -- | 17 [27] | 35 | -- | 21 | 30 | -- |
| 04 | Oerdijk 142 | 32 [33] | 40 | -- | 17 [29] | 35 | -- | 24 | 30 | -- |
| C01-C04 | Op 100 meter afstand | ≤ 48 [48] | -- | -- | ≤ 32 [45] | -- | -- | ≤ 40 | -- | -- |

Berek. Berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Over. Berekende overschrijding ten opzichte van de voorgestelde norm

[..] berekende geluidniveaus tijdens de incidentele bedrijfssituatie

Uit de tabel blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de gevels van de woningen maximaal 34 dB(A) etmaalwaarde¹ bedraagt tijdens representatieve bedrijfsomstandigheden. Tijdens de incidentele bedrijfssituatie kan het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau toenemen tot 35 dB(A) etmaalwaarde. Er wordt onder representatieve en incidentele bedrijfssituaties voldaan aan de voorgestelde geluidnormen.

5.1.2 Maximale geluidniveaus

Voor de nieuwe situatie zijn tevens de maximale geluidniveaus berekend invallend op de gevel van woningen. Het resultaat van de berekeningen en de toetsing is weergegeven in tabel 5.2. Voor een uitgebreid en gedetailleerd overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 4. Tijdens de incidentele bedrijfssituatie ontstaan geen hogere maximale geluidniveaus als tijdens de representatieve bedrijfssituatie.

¹ De etmaalwaarde is het maximum van de berekende dagwaarde, de avondwaarde vermeerderd met 5 dB en de nachtwaaarde vermeerderd met 10 dB.

Tabel 5.2: overzicht toetsing berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax})

| Rekenpunt | | Maximale geluidniveaus L_{Amax} in dB(A) tijdens de | | | | | | | | |
|-----------|----------------------|--|------|-------|---------------------------------|------|-------|---------------------------------|------|-------|
| Nr. | Omschrijving | Dagperiode 07.00-19.00 uur | | | Avondperiode 19.00-23.00 uur | | | Nachtperiode 23.00-07.00 uur | | |
| | | Berek. | Norm | Over. | Berek. | Norm | Over. | Berek. | Norm | Over. |
| 01 | Diepeweg 2 | < 50 | 70 | -- | < 45 | 65 | -- | 43 | 60 | -- |
| 02 | Oerdijk 140 | < 50 | 70 | -- | < 45 | 65 | -- | 44 | 60 | -- |
| 03 | Bathmenseweg 13a | < 50 | 70 | -- | < 45 | 65 | -- | 47 | 60 | -- |
| 04 | Oerdijk 142 | < 50 | 70 | -- | < 45 | 65 | -- | 48 | 60 | -- |
| C01-C05 | Op 100 meter afstand | ≤ 66 [66] | -- | -- | ≤ 45 [57] | -- | -- | ≤ 66 | -- | -- |

Berek. Berekende maximale geluidniveaus

Over. Berekende overschrijding ten opzichte van de voorgestelde norm

[..] berekende geluidniveaus tijdens de incidentele bedrijfssituatie

Uit de tabel 5.2 en bijlage 4 blijkt dat de voorgestelde norm voor de maximale geluidniveaus invallend op de gevels van woningen niet wordt overschreden. Ook aan de in de huidige vergunning opgenomen 10 dB strengere grenswaarden wordt voldaan. Ter hoogte van woningen van derden zijn geen relevante maximale geluidniveaus te verwachten.

5.2 Indirecte hinder

Uitgaande van het aantal transportbewegingen dat onder representatieve bedrijfsomstandigheden van en naar de inrichting kan rijden, is de geluidbijdrage ter plaatse van woningen bepaald.

Er is uitgegaan van een gemiddelde rijsnelheid van 35 km/h over het gehele traject (optrekkend en afremmend verkeer). Uit de rekenresultaten blijkt (zie bijlage 6) dat ter plaatse van woningen sprake is van een geluidbijdrage van maximaal 35 dB(A) etmaalwaarde. Dit betekent dat ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen ruimschoots wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de Circulaire indirecte hinder ongeacht de te volgen rijroute van en naar het bedrijf. Volgens de beoordelingsystematiek uit de circulaire is er dan geen indirecte hinder te verwachten.

5.3 Best Beschikbare Technieken

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu, moeten voorschriften worden verbonden die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk – bij voorkeur bij de bron – te beperken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting tenminste de voor de inrichting in aanmerking komende Best Beschikbare Technieken worden toegepast, mits deze economisch en technisch haalbaar zijn in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs te verkrijgen zijn. Daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, evenals de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting in gebruik wordt gesteld.

Installaties

De installaties hebben een geluidvermogeniveau conform de huidige stand der techniek. De in dit onderzoek gehanteerde uitgangspunten voor de installaties dienen als taakstellend te worden gehanteerd bij de keuze in de toekomst van eventueel nieuw te plaatsen installaties en/of in de vergunningsprocedure.

Laden/ lossen

Bij de laad- en losactiviteiten zijn naast de huidige benutting van de afschermdende werking van gebouwen geen relevante maatregelen mogelijk, omdat het doorgaans bronnen van derden betreft. Door de huidige ligging van de toegangspoort is het niet mogelijk om de geluidemissie vanwege laad- en losactiviteiten te reduceren door het plaatsen van een afscherming. Eventueel effectieve afschermingen belemmeren de doorgang en logistieke afwikkeling van het inrichtingsterrein.

Transport en intern transport

De inrichtinghouder heeft slechts beperkte invloed op de geluidemissie van de vrachtwagens aangezien het doorgaans vrachtwagens van derden betreft. De vrachtwagens voldoen in de regel aan de huidige stand der techniek. Het eigen materieel heeft een geluidvermogeniveau overeenkomstig de huidige stand der techniek.

Conclusie

Gelet op het bovenstaande kan gesteld worden dat het bedrijf in het kader van het BBT voldoende geluidbeperkende maatregelen heeft getroffen. Er zijn geen effectieve maatregelen denkbaar die resulteren in een significante geluidreductie op de totale geluidbijdrage vanwege de inrichting en haar activiteiten op de gevels van woningen.

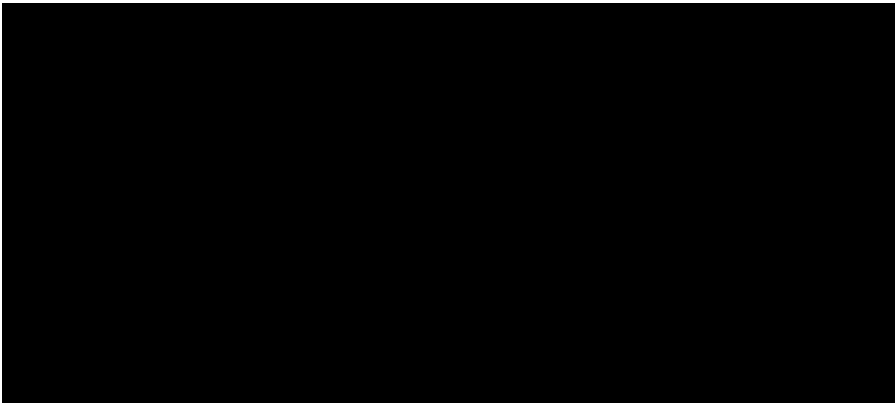
6 Conclusie en samenvatting

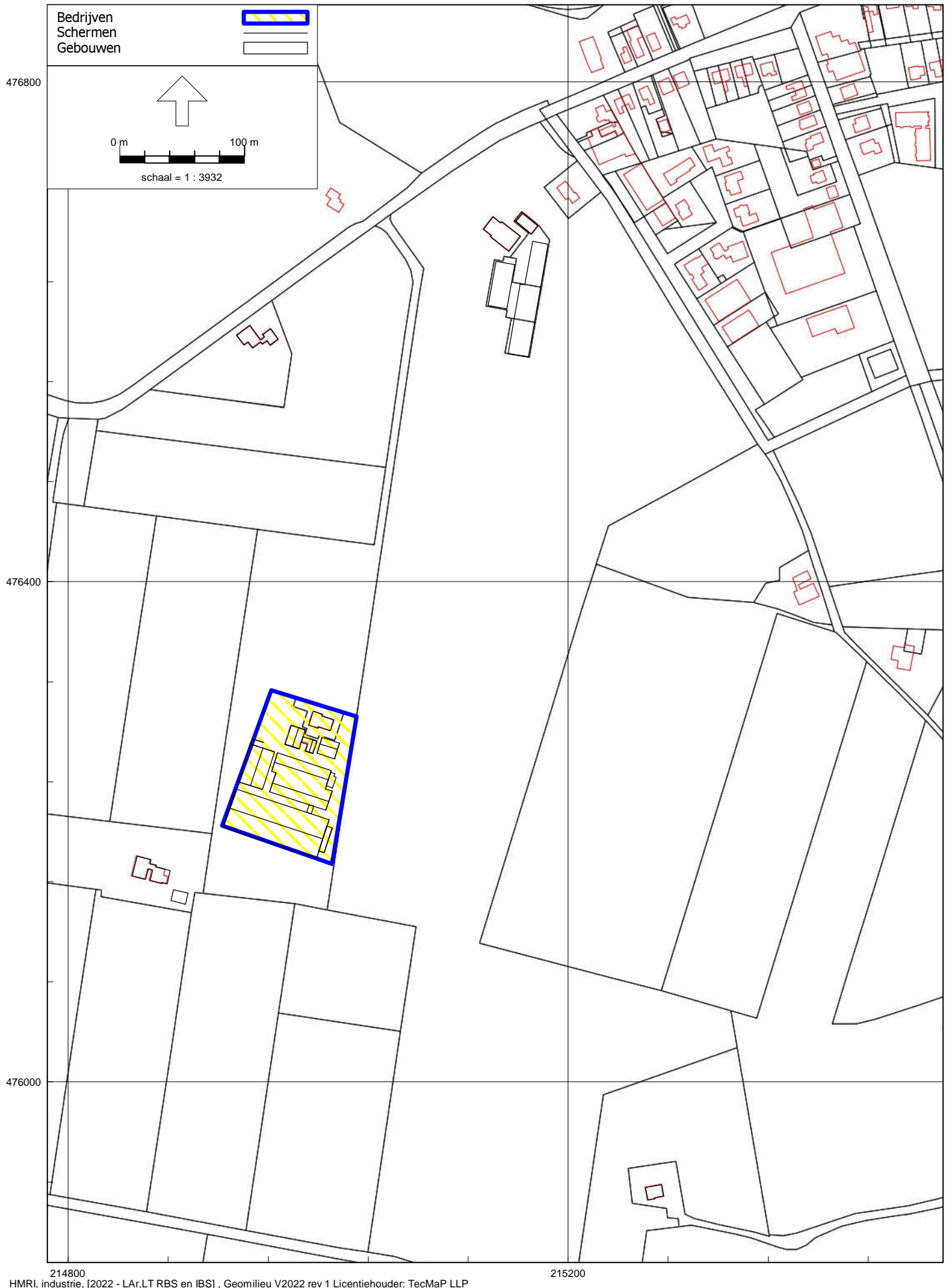
Door TecMaP is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van het agrarische bedrijf aan de Oerdijk 140a te Lettele.

Uitgaande van de door de opdrachtgever aangereikte gegevens is een rekenmodel opgesteld. Met dit rekenmodel is de geluidbijdrage ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen bepaald. Uit de rekenresultaten blijkt het volgende:

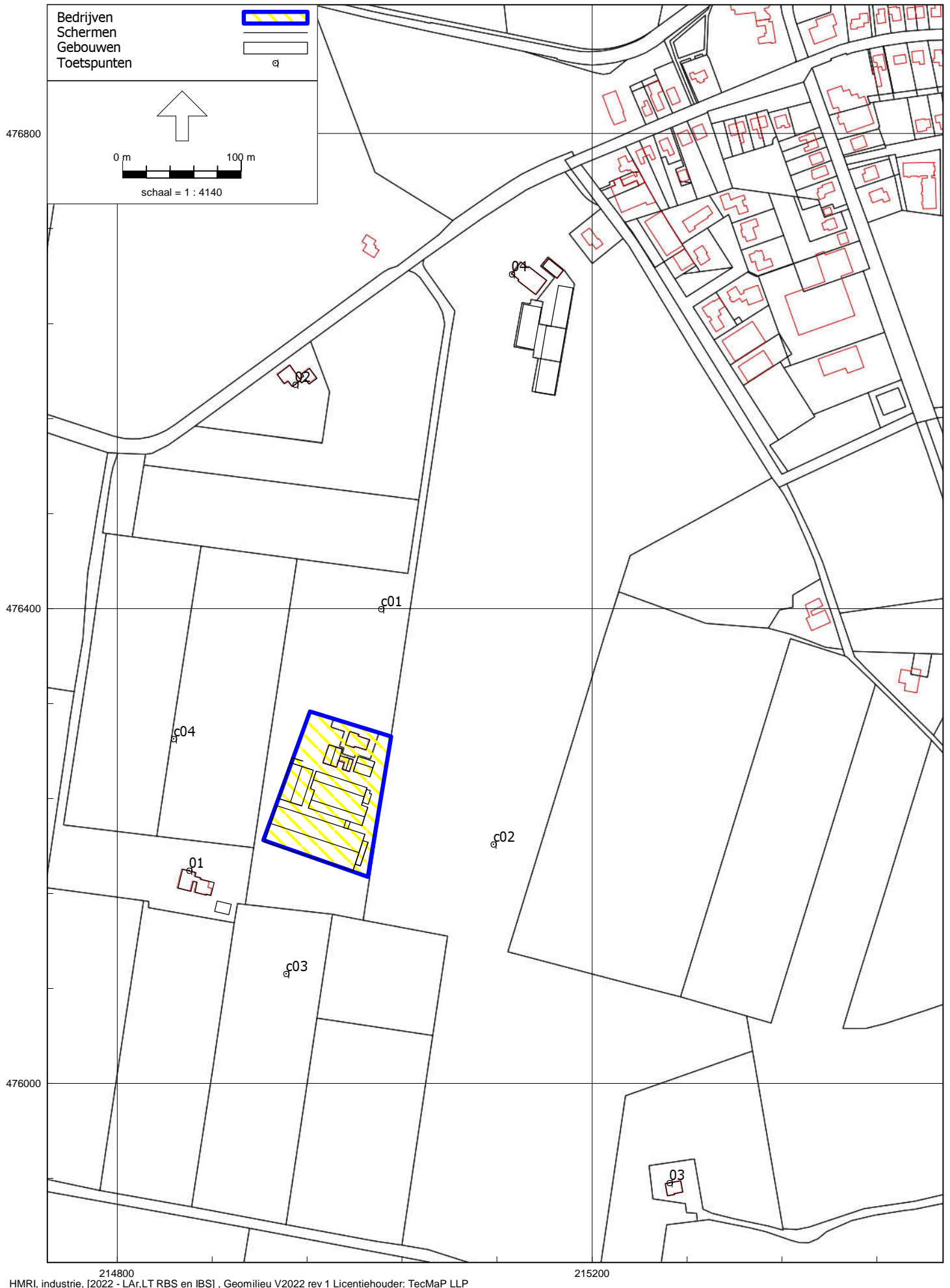
- Directe hinder:
 - o Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) bedraagt op de gevels van woningen onder representatieve en incidentele bedrijfsomstandigheden minder dan 40 dB(A) etmaalwaarde.
 - o Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) bedraagt ter plaatse van de woningen minder dan 60 dB(A). De aanbevolen normstelling uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening wordt zowel tijdens representatieve als incidentele bedrijfsomstandigheden niet overschreden.
- Indirecte hinder:
 - o Vanwege het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt is sprake van een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van minder dan 35 dB(A) ter hoogte van woningen. Deze waarde is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) zoals genoemd in de Circulaire indirecte hinder. Volgens de beoordelingssystematiek uit de Circulaire is er dan geen indirecte hinder te verwachten.

Uit het akoestische onderzoek blijkt dat aan de in de huidige milieuvergunning opgenomen grenswaarden nog steeds kan worden voldaan.





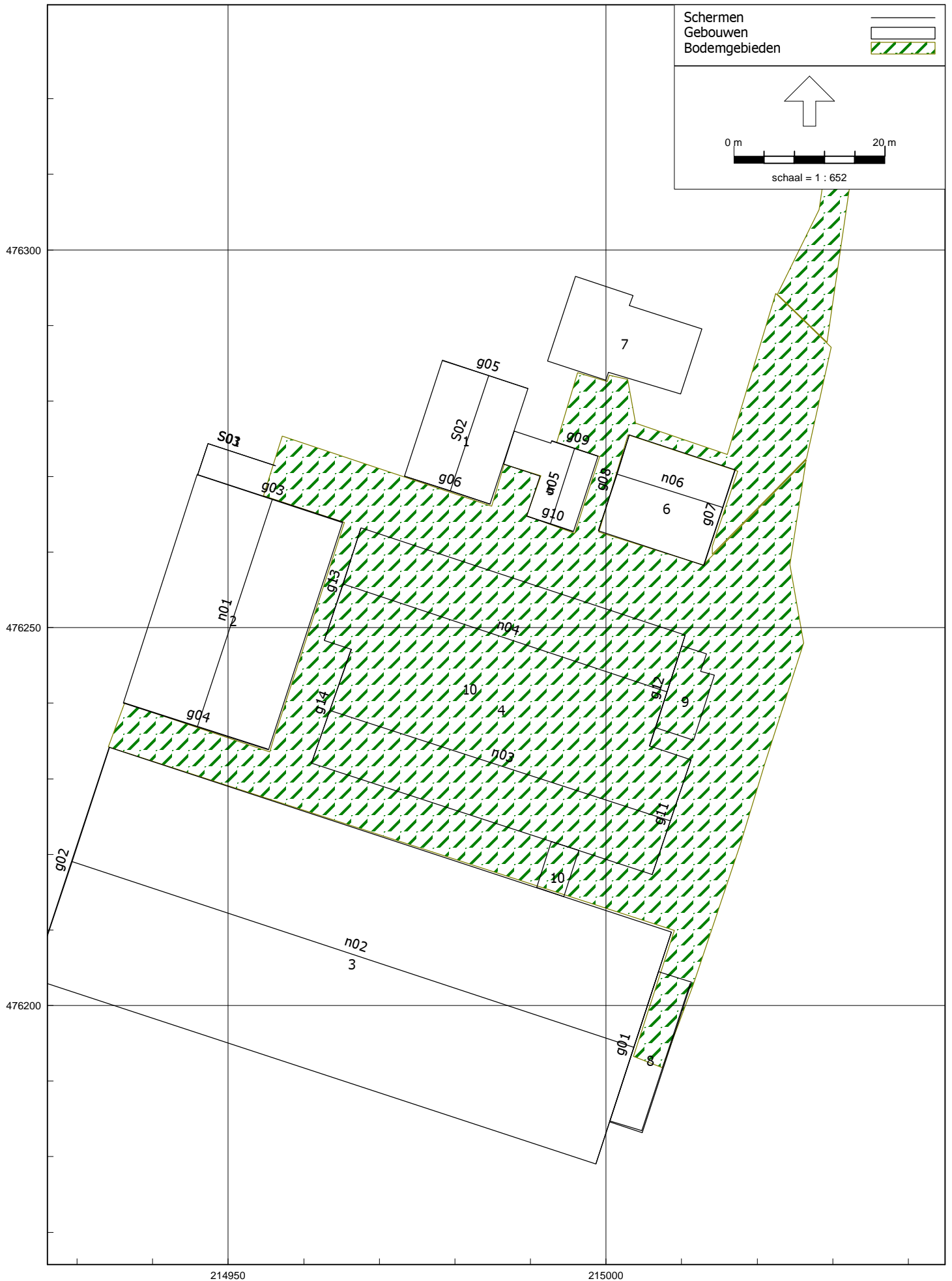
figuur 1: Situering bedrijf



figuur 3: Overzicht rekenmodel met positie rekenpunten



figuur 4a: Overzicht rekenmodel met positie objecten, schermen en bodemvlakken

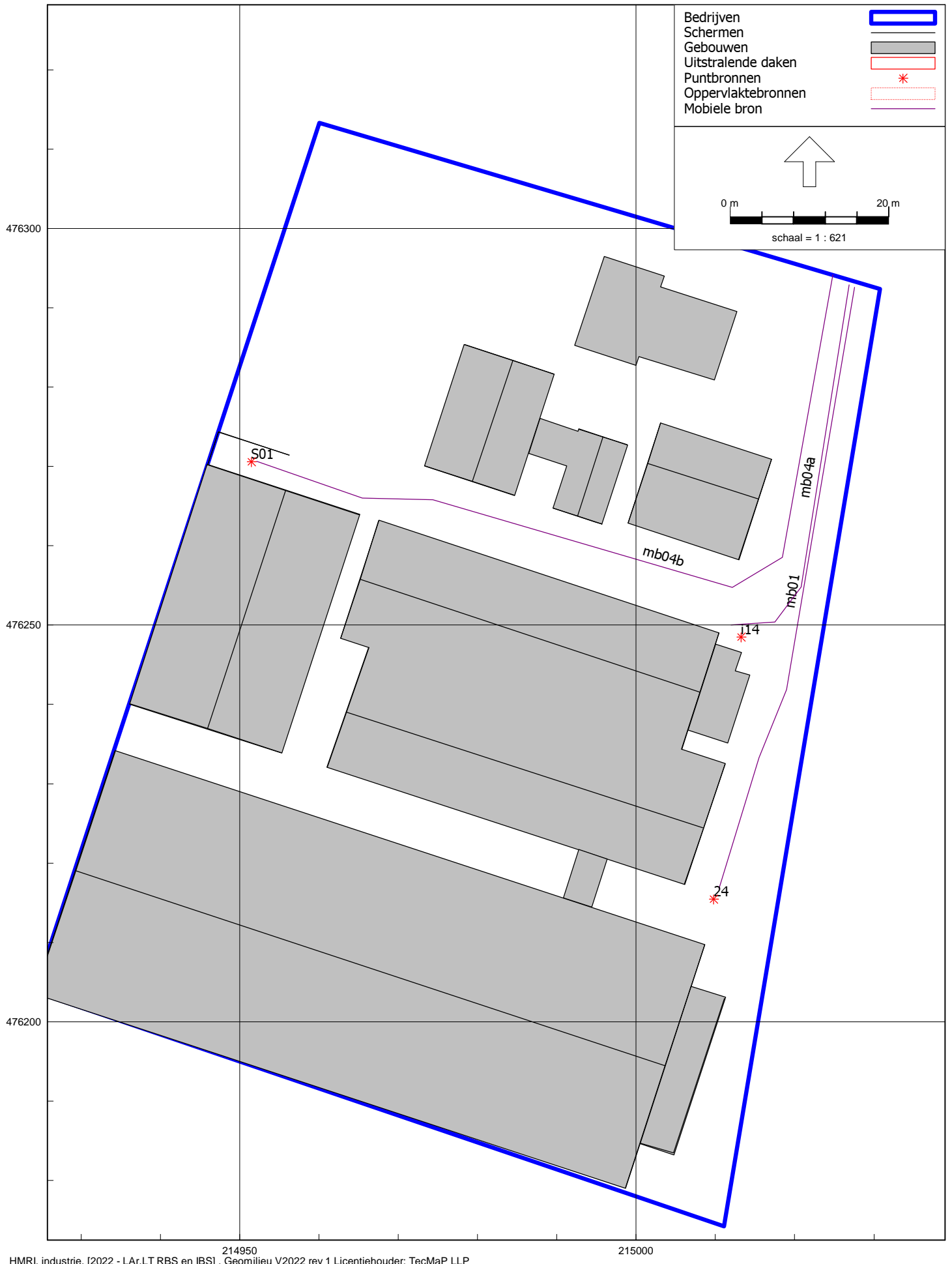


figuur 4b: Overzicht rekenmodel met positie objecten, schermen en bodemvlakken



214950
HMRI, industrie, [2022 - LAr,LT RBS en IBS] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: TecMaP LLP
215000

figuur 5a: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen
- ventilatie en ophalen varkens -



figuur 5b: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen
- lossen voer en ophalen mest -



figuur 5c: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen
- kadaver en spuiwater -



figuur 5d: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen
- inzet tractorr -



figuur 5e: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen
- incidentele bronnen -



figuur 6: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen
- indirect -

Bijlagen



Bijlage 1: invoergegevens rekenmodel $L_{Ar,LT}$

Deze bijlage bevat alle voor het onderzoek relevante details van het rekenmodel dat gebruikt is voor de berekeningen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ zoals dit tijdens representatieve en eventueel incidentele bedrijfssituaties kan ontstaan.

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS en IBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | X-1 | Y-1 | Hoogte | Maaiveld | Cp | Refl. 63 | Refl. 125 | Refl. 250 | Refl. 500 | Refl. 1k | Refl. 2k | Refl. 4k |
|------|---------------------|-----------|-----------|--------|----------|------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| 1 | D | 214984,67 | 476266,33 | 3,30 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 2 | A | 214936,10 | 476240,04 | 2,80 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 3 | G | 214924,13 | 476203,52 | 2,70 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 4 | C en D | 214961,00 | 476232,07 | 2,80 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 5 | E | 214989,50 | 476264,75 | 2,00 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 6 | F | 214998,98 | 476262,85 | 3,50 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 7 | woning | 214992,28 | 476285,28 | 7,00 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 8 | luchtwater | 215004,78 | 476183,19 | 7,50 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 9 | | 215006,58 | 476236,78 | 4,50 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 10 | | 214994,43 | 476214,44 | 2,00 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 21 | Diepeweg 2 | 214851,11 | 476164,55 | 7,00 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 22 | berging | 214882,10 | 476145,00 | 4,00 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 27 | Bathmenseweg 13/13a | 215261,97 | 475915,67 | 6,00 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 23 | Oerdijk 140 | 214934,95 | 476597,17 | 6,00 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 24 | Oerdijk 142 | 215140,06 | 476691,84 | 6,00 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 25 | schuren | 215142,27 | 476656,37 | 4,00 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 26 | schuren | 215184,09 | 476670,00 | 4,00 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |
| 27 | berging | 215163,70 | 476694,67 | 4,00 | 0,00 | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,80 |

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS en IBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Groep | ItemID | Grp.ID | Datum | Naam | Omschr. | Vorm | X-1 | Y-1 | Vormpunten | Omtrek | Oppervlak | Min.lengte | Max.lengte |
|-------|--------|--------|--------------------|------|---------|----------|-----------|-----------|------------|---------|-----------|------------|------------|
| -- | 11 | 0 | 13:32, 10 mei 2022 | 10 | | Polygoon | 215003,62 | 476193,26 | 38 | 506,58 | 3723,31 | 0,84 | 78,76 |
| -- | 69 | 0 | 11:03, 10 mei 2022 | 01 | | Polygoon | 215051,07 | 476685,60 | 13 | 853,36 | 1515,97 | 7,47 | 340,21 |
| -- | 70 | 0 | 10:25, 10 mei 2022 | 02 | | Polygoon | 214641,00 | 476526,57 | 23 | 986,98 | 2566,85 | 6,40 | 282,56 |
| -- | 71 | 0 | 10:26, 10 mei 2022 | 03 | | Polygoon | 214636,74 | 476536,15 | 23 | 925,09 | 1504,50 | 2,71 | 235,76 |
| -- | 72 | 0 | 10:27, 10 mei 2022 | 04 | | Polygoon | 215100,00 | 476724,43 | 49 | 1042,61 | 5638,92 | 2,66 | 75,44 |
| -- | 73 | 0 | 10:28, 10 mei 2022 | 05 | | Polygoon | 214733,81 | 476101,05 | 23 | 603,35 | 2507,90 | 0,96 | 118,66 |
| -- | 74 | 0 | 10:48, 10 mei 2022 | 06 | | Polygoon | 215251,77 | 475904,66 | 25 | 851,31 | 1690,80 | 0,73 | 211,78 |
| -- | 75 | 0 | 10:49, 10 mei 2022 | 07 | | Polygoon | 214924,47 | 476598,35 | 14 | 129,07 | 388,96 | 2,84 | 22,02 |
| -- | 76 | 0 | 10:49, 10 mei 2022 | 08 | | Polygoon | 214960,66 | 476622,16 | 7 | 50,70 | 63,74 | 1,86 | 11,74 |
| -- | 77 | 0 | 10:50, 10 mei 2022 | 09 | | Polygoon | 215364,51 | 476503,62 | 13 | 536,93 | 1360,54 | 3,43 | 78,26 |

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS en IBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| <u>Groep</u> | <u>Bf</u> |
|--------------|-----------|
| -- | 0,00 |
| -- | 0,00 |
| -- | 0,00 |
| -- | 0,00 |
| -- | 0,00 |
| -- | 0,00 |
| -- | 0,00 |
| -- | 0,00 |
| -- | 0,00 |
| -- | 0,00 |
| -- | 0,00 |

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS en IBS
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | Cp | Refl.L 31 | Refl.R 31 | H-1 | H-n | M-1 | M-n | X-1 | Y-1 | X-n | Y-n |
|------|---------|------|-----------|-----------|------|------|------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| S01 | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,60 | 0,60 | 0,00 | 0,00 | 214945,96 | 476270,20 | 214956,21 | 476271,45 |
| S02 | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 8,30 | 8,30 | 0,00 | 0,00 | 214979,38 | 476268,15 | 214984,48 | 476283,37 |
| S03 | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 0,60 | 0,60 | 0,00 | 0,00 | 214945,96 | 476270,19 | 214956,26 | 476271,45 |
| | | 0 dB | 0,80 | 0,80 | 8,00 | 8,00 | 0,00 | 0,00 | 215000,55 | 476184,70 | 215011,12 | 476202,93 |
| n01 | | 2 dB | 0,00 | 0,00 | 6,78 | 6,78 | 0,00 | 0,00 | 214945,94 | 476236,98 | 214955,80 | 476266,95 |
| n02 | | 2 dB | 0,00 | 0,00 | 9,68 | 9,68 | 0,00 | 0,00 | 214929,31 | 476219,03 | 215003,64 | 476194,46 |
| n03 | | 2 dB | 0,00 | 0,00 | 5,60 | 5,60 | 0,00 | 0,00 | 214963,48 | 476239,04 | 215008,42 | 476224,44 |
| n04 | | 2 dB | 0,00 | 0,00 | 5,60 | 5,60 | 0,00 | 0,00 | 214965,29 | 476255,75 | 215008,03 | 476241,53 |
| n05 | | 2 dB | 0,00 | 0,00 | 4,75 | 4,75 | 0,00 | 0,00 | 214995,84 | 476273,73 | 214992,62 | 476263,75 |
| n06 | | 2 dB | 0,00 | 0,00 | 6,00 | 6,00 | 0,00 | 0,00 | 215015,42 | 476265,92 | 215001,45 | 476270,36 |
| g01 | | 0 dB | 0,00 | 0,80 | 2,70 | 2,70 | 0,00 | 0,00 | 214998,65 | 476179,09 | 215008,66 | 476209,72 |
| g02 | | 0 dB | 0,00 | 0,80 | 2,70 | 2,70 | 0,00 | 0,00 | 214934,33 | 476234,16 | 214924,20 | 476203,58 |
| g03 | | 0 dB | 0,00 | 0,80 | 2,80 | 2,80 | 0,00 | 0,00 | 214965,04 | 476263,93 | 214945,93 | 476270,20 |
| g04 | | 0 dB | 0,00 | 0,80 | 2,80 | 2,80 | 0,00 | 0,00 | 214936,16 | 476240,09 | 214955,21 | 476233,93 |
| g05 | | 0 dB | 0,00 | 0,80 | 3,30 | 3,30 | 0,00 | 0,00 | 214989,64 | 476281,63 | 214978,34 | 476285,36 |
| g06 | | 0 dB | 0,00 | 0,80 | 3,30 | 3,30 | 0,00 | 0,00 | 214973,35 | 476270,06 | 214984,63 | 476266,37 |
| g07 | | 0 dB | 0,00 | 0,80 | 3,50 | 3,50 | 0,00 | 0,00 | 215012,93 | 476258,26 | 215017,06 | 476270,88 |
| g08 | | 0 dB | 0,00 | 0,80 | 3,50 | 3,50 | 0,00 | 0,00 | 215003,10 | 476275,50 | 214999,01 | 476262,86 |
| g09 | | 0 dB | 0,00 | 0,80 | 2,00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 214998,87 | 476272,72 | 214992,79 | 476274,71 |
| g10 | | 0 dB | 0,00 | 0,80 | 2,00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 214989,54 | 476264,76 | 214995,65 | 476262,78 |
| g11 | | 0 dB | 0,00 | 0,80 | 2,80 | 2,80 | 0,00 | 0,00 | 215006,10 | 476217,35 | 215011,22 | 476232,52 |
| g12 | | 0 dB | 0,00 | 0,80 | 2,80 | 2,80 | 0,00 | 0,00 | 215005,73 | 476234,35 | 215010,48 | 476249,03 |
| g13 | | 0 dB | 0,00 | 0,80 | 2,80 | 2,80 | 0,00 | 0,00 | 214967,51 | 476263,18 | 214962,74 | 476248,33 |
| g14 | | 0 dB | 0,00 | 0,80 | 2,80 | 2,80 | 0,00 | 0,00 | 214966,32 | 476247,16 | 214961,04 | 476232,08 |

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS en IBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | X | Y | Maaiveld | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Gevel |
|------|-------------------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01 | Diepeweg 2 | 214860,77 | 476179,26 | 0,00 | 1,50 | 5,00 | -- | Ja |
| 02 | Oerdijk 140 | 214950,09 | 476588,59 | 0,00 | 1,50 | 5,00 | -- | Ja |
| 03 | Barthmenseweg 13A | 215265,53 | 475916,40 | 0,00 | 1,50 | 5,00 | -- | Ja |
| 04 | Oerdijk 142 | 215132,59 | 476681,54 | 0,00 | 1,50 | 5,00 | -- | Ja |
| c04 | 100,00m (Buiten) | 214847,62 | 476290,20 | 0,00 | 5,00 | -- | -- | Nee |
| c01 | 100,00m (Buiten) | 215022,33 | 476399,50 | 0,00 | 5,00 | -- | -- | Nee |
| c02 | 100,00m (Buiten) | 215117,00 | 476201,57 | 0,00 | 5,00 | -- | -- | Nee |
| c03 | 100,00m (Buiten) | 214942,30 | 476092,27 | 0,00 | 5,00 | -- | -- | Nee |

Bijlage 1

RBS

Model: LAr,LT RBS en IBS
Groep: RBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | H-1 | H-n | M-1 | M-n | Vormpunten | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Gem.snelheid | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 |
|-------|---------------------------------|------|------|------|------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|--------|--------|---------|---------|
| mb07 | personenauto's | 0,75 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 2 | 8 | 8 | -- | 10 | 62,00 | 71,00 | 79,00 | 79,00 |
| mb02 | vrachtwagen afvoer vleesvarkens | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 9 | 4 | -- | 4 | 10 | 66,80 | 81,40 | 85,40 | 90,10 |
| mb01 | vrachtwagen bulkvoer | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 4 | 2 | -- | -- | 10 | 66,80 | 81,40 | 85,40 | 90,10 |
| mb04a | vrachtwagen afvoer mest | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 4 | 2 | -- | -- | 10 | 66,80 | 81,40 | 85,40 | 90,10 |
| mb04b | Tractor afvoer vaste mest | 1,50 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 6 | 2 | -- | -- | 10 | 67,80 | 82,40 | 86,40 | 91,10 |
| mb03 | vrachtwagen afvoer kadavers | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 4 | 2 | -- | -- | 10 | 66,80 | 81,40 | 85,40 | 90,10 |
| mb06 | Tractor naar land | 1,50 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 4 | 2 | -- | -- | 10 | 59,10 | 76,50 | 88,50 | 87,60 |
| mb05 | vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 7 | 2 | -- | -- | 10 | 66,80 | 81,40 | 85,40 | 90,10 |

Bijlage 1

RBS

Model: LAr,LT RBS en IBS

Groep: RBS

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | Groep |
|-------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|----------------------|
| mb07 | 81,00 | 86,00 | 85,00 | 79,00 | 70,00 | 90,42 | RBS |
| mb02 | 95,80 | 99,30 | 97,80 | 91,80 | 83,00 | 103,34 | ophalen vleesvarkens |
| mb01 | 95,80 | 99,30 | 97,80 | 91,80 | 83,00 | 103,34 | lossen voer |
| mb04a | 95,80 | 99,30 | 97,80 | 91,80 | 83,00 | 103,34 | ophalen mest |
| mb04b | 96,80 | 100,30 | 98,80 | 92,80 | 84,00 | 104,34 | ophalen mest |
| mb03 | 95,80 | 99,30 | 97,80 | 91,80 | 83,00 | 103,34 | ophalen kadavers |
| mb06 | 93,40 | 99,80 | 100,20 | 91,40 | 85,10 | 104,02 | tractor inzet |
| mb05 | 95,80 | 99,30 | 97,80 | 91,80 | 83,00 | 103,34 | afvoer spuiwater |

Bijlage 1

IBS

Model: LAr,LT RBS en IBS
Groep: IBS
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | H-1 | H-n | M-1 | M-n | Vormpunten | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Gem.snelheid | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 |
|-------|---------------------------------|------|------|------|------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|--------|--------|---------|---------|
| ib04a | vrachtwagen afvoer mest | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 4 | 8 | -- | -- | 10 | 66,80 | 81,40 | 85,40 | 90,10 |
| ib01 | vrachtwagen bulkvoer | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 4 | -- | 2 | -- | 10 | 66,80 | 81,40 | 85,40 | 90,10 |
| mb07 | personenauto's | 0,75 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 2 | 8 | 8 | -- | 10 | 62,00 | 71,00 | 79,00 | 79,00 |
| mb02 | vrachtwagen afvoer vleesvarkens | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 9 | 4 | -- | 4 | 10 | 66,80 | 81,40 | 85,40 | 90,10 |
| mb01 | vrachtwagen bulkvoer | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 4 | 2 | -- | -- | 10 | 66,80 | 81,40 | 85,40 | 90,10 |
| mb04a | vrachtwagen afvoer mest | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 4 | 2 | -- | -- | 10 | 66,80 | 81,40 | 85,40 | 90,10 |
| mb04b | Tractor afvoer vaste mest | 1,50 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 6 | 2 | -- | -- | 10 | 67,80 | 82,40 | 86,40 | 91,10 |
| mb03 | vrachtwagen afvoer kadavers | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 4 | 2 | -- | -- | 10 | 66,80 | 81,40 | 85,40 | 90,10 |
| mb06 | Tractor naar land | 1,50 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 4 | 2 | -- | -- | 10 | 59,10 | 76,50 | 88,50 | 87,60 |
| mb05 | vrachtwagen afvoer spuiwater | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 7 | 2 | -- | -- | 10 | 66,80 | 81,40 | 85,40 | 90,10 |

Bijlage 1

IBS

Model: LAr,LT RBS en IBS

Groep: IBS

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | Groep |
|-------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|----------------------|
| ib04a | 95,80 | 99,30 | 97,80 | 91,80 | 83,00 | 103,34 | IBS |
| ib01 | 95,80 | 99,30 | 97,80 | 91,80 | 83,00 | 103,34 | IBS |
| mb07 | 81,00 | 86,00 | 85,00 | 79,00 | 70,00 | 90,42 | RBS |
| mb02 | 95,80 | 99,30 | 97,80 | 91,80 | 83,00 | 103,34 | ophalen vleesvarkens |
| mb01 | 95,80 | 99,30 | 97,80 | 91,80 | 83,00 | 103,34 | lossen voer |
| mb04a | 95,80 | 99,30 | 97,80 | 91,80 | 83,00 | 103,34 | ophalen mest |
| mb04b | 96,80 | 100,30 | 98,80 | 92,80 | 84,00 | 104,34 | ophalen mest |
| mb03 | 95,80 | 99,30 | 97,80 | 91,80 | 83,00 | 103,34 | ophalen kadavers |
| mb06 | 93,40 | 99,80 | 100,20 | 91,40 | 85,10 | 104,02 | tractor inzet |
| mb05 | 95,80 | 99,30 | 97,80 | 91,80 | 83,00 | 103,34 | afvoer spuiwater |

Bijlage 1

RBS

Model: LAr,LT RBS en IBS

Groep: RBS

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Oppervlak | Cdifuus | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) | Lp 31 | Lp 63 | Lp 125 | Lp 250 | Lp 500 | Lp 1k | Lp 2k | Lp 4k |
|------|---------------------------------|--------|----------|-----------|---------|----------|----------|----------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|
| 3 | G: luchtwasser 9 ventilatoren | 0,10 | 7,50 | 5,62 | 5 | 12,0000 | 0,5036 | 0,6355 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 0,10 | 4,50 | 2,58 | 5 | 12,0000 | 0,5036 | 0,6355 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 2 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 0,10 | 4,50 | 2,49 | 5 | 12,0000 | 0,5036 | 0,6355 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

Bijlage 1

RBS

Model: LAr,LT RBS en IBS

Groep: RBS

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lp 8k | Lp Totaal | Isolatie 31 | Isolatie 63 | Isolatie 125 | Isolatie 250 | Isolatie 500 | Isolatie 1k | Isolatie 2k | Isolatie 4k | Isolatie 8k | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 |
|------|-------|-----------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|--------|---------|---------|
| 3 | -- | -- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 71,10 | 76,80 | 79,40 | 84,30 |
| 1 | -- | -- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 66,40 | 72,10 | 74,70 | 79,60 |
| 2 | -- | -- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 66,40 | 72,10 | 74,70 | 79,60 |

Bijlage 1

RBS

Model: LAr,LT RBS en IBS

Groep: RBS

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 3 | 85,20 | 86,00 | 82,80 | 74,90 | 67,10 | 91,38 |
| 1 | 80,50 | 81,30 | 78,10 | 70,20 | 62,40 | 86,68 |
| 2 | 80,50 | 81,30 | 78,10 | 70,20 | 62,40 | 86,68 |

Bijlage 1

RBS

Model: LAr,LT RBS en IBS
 Groep: RBS
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | X | Y | Hoogte | Maaiveld | Type | Richt. | Hoek | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 |
|------|-----------------------------|-----------|-----------|--------|----------|--------------------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|
| 13 | wasplaats | 215009,41 | 476203,79 | 1,00 | 0,00 | Uitstralende gevel | 0,00 | 360,00 | 13,80 | -- | -- | 32,80 | 65,00 | 79,80 |
| 12a | laden varkens stal B/ C | 215014,76 | 476232,61 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 10,79 | -- | 9,03 | 52,00 | 61,20 | 74,60 |
| 12b | laden varkens stal C | 215008,94 | 476203,94 | 1,00 | 0,00 | Uitstralende gevel | 0,00 | 360,00 | 10,79 | -- | 9,03 | 52,00 | 61,20 | 74,60 |
| 24 | lossen voer bulkwagen | 215009,79 | 476215,46 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 10,79 | -- | -- | 64,90 | 79,10 | 88,40 |
| 20 | kadaverkoeling | 215007,20 | 476217,96 | 0,30 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 2,22 | 2,22 | 2,22 | 45,20 | 53,00 | 61,30 |
| 19 | ventilator gebouw F | 215003,16 | 476263,39 | 6,20 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,00 | 9,00 | 11,00 | 32,00 | 59,90 | 68,40 |
| 21 | ventilator gebouw D | 214979,28 | 476267,99 | 2,76 | 0,00 | Uitstralende gevel | 0,00 | 360,00 | 0,00 | 9,00 | 11,00 | 35,40 | 48,30 | 72,60 |
| 22 | ventilator gebouw A | 214954,69 | 476265,95 | 7,80 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 3,01 | 3,01 | 13,01 | 40,00 | 59,10 | 60,10 |
| 23 | ventilator gebouw A | 214955,55 | 476265,66 | 7,80 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 3,01 | 3,01 | 13,01 | 40,00 | 59,10 | 60,10 |
| i14 | laden mest | 215013,26 | 476248,49 | 1,00 | 0,00 | Uitstralende gevel | 0,00 | 360,00 | 7,78 | -- | -- | 77,80 | 85,20 | 90,20 |
| S01 | inzet shovel bij vaste mest | 214951,50 | 476270,58 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 16,81 | -- | -- | 67,00 | 82,00 | 92,00 |
| 16 | laden kadavers | 215008,63 | 476219,51 | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 21,60 | -- | -- | 69,10 | 81,30 | 93,50 |
| 08 | laden spuiwater | 215010,15 | 476211,03 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 15,59 | -- | -- | 62,90 | 77,10 | 86,40 |

Bijlage 1

RBS

Model: LAr,LT RBS en IBS

Groep: RBS

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 13 | 82,50 | 85,40 | 88,60 | 90,10 | 90,40 | 88,00 | 96,13 |
| 12a | 82,20 | 88,70 | 91,40 | 90,50 | 86,80 | 77,80 | 96,00 |
| 12b | 82,20 | 88,70 | 91,40 | 90,50 | 86,80 | 77,80 | 96,00 |
| 24 | 90,50 | 91,60 | 96,60 | 99,00 | 98,70 | 94,70 | 104,19 |
| 20 | 64,60 | 64,80 | 63,80 | 64,50 | 57,90 | 54,00 | 71,33 |
| 19 | 74,30 | 72,90 | 70,80 | 69,80 | 62,60 | 54,10 | 78,92 |
| 21 | 68,50 | 67,50 | 66,20 | 65,20 | 58,70 | 39,60 | 75,93 |
| 22 | 64,00 | 66,30 | 63,40 | 57,10 | 40,00 | 40,00 | 70,55 |
| 23 | 64,00 | 66,30 | 63,40 | 57,10 | 40,00 | 40,00 | 70,55 |
| i14 | 96,70 | 99,10 | 99,30 | 98,00 | 89,70 | 79,80 | 104,78 |
| S01 | 90,00 | 96,00 | 98,00 | 96,00 | 90,00 | 80,00 | 102,58 |
| 16 | 93,40 | 99,40 | 100,20 | 97,80 | 93,00 | 83,00 | 105,05 |
| 08 | 88,50 | 89,60 | 94,60 | 97,00 | 96,70 | 92,70 | 102,19 |

Bijlage 1

IBS

Model: LAr,LT RBS en IBS
 Groep: IBS
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | X | Y | Hoogte | Maaiveld | Type | Richt. | Hoek | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 |
|------|-----------------------------|-----------|-----------|--------|----------|--------------------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|
| 14 | laden mest | 215013,18 | 476248,51 | 1,00 | 0,00 | Uitstralende gevel | 0,00 | 360,00 | 13,80 | -- | -- | 77,80 | 85,20 | 90,20 |
| i24 | lossen voer bulkwagen | 215009,62 | 476215,73 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | -- | 6,02 | -- | 64,90 | 79,10 | 88,40 |
| 13 | wasplaats | 215009,41 | 476203,79 | 1,00 | 0,00 | Uitstralende gevel | 0,00 | 360,00 | 13,80 | -- | -- | 32,80 | 65,00 | 79,80 |
| 12a | laden varkens stal B/ C | 215014,76 | 476232,61 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 10,79 | -- | 9,03 | 52,00 | 61,20 | 74,60 |
| 12b | laden varkens stal C | 215008,94 | 476203,94 | 1,00 | 0,00 | Uitstralende gevel | 0,00 | 360,00 | 10,79 | -- | 9,03 | 52,00 | 61,20 | 74,60 |
| 24 | lossen voer bulkwagen | 215009,79 | 476215,46 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 10,79 | -- | -- | 64,90 | 79,10 | 88,40 |
| 20 | kadaverkoeling | 215007,20 | 476217,96 | 0,30 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 2,22 | 2,22 | 2,22 | 45,20 | 53,00 | 61,30 |
| 19 | ventilator gebouw F | 215003,16 | 476263,39 | 6,20 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 0,00 | 9,00 | 11,00 | 32,00 | 59,90 | 68,40 |
| 21 | ventilator gebouw D | 214979,28 | 476267,99 | 2,76 | 0,00 | Uitstralende gevel | 0,00 | 360,00 | 0,00 | 9,00 | 11,00 | 35,40 | 48,30 | 72,60 |
| 22 | ventilator gebouw A | 214954,69 | 476265,95 | 7,80 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 3,01 | 3,01 | 13,01 | 40,00 | 59,10 | 60,10 |
| 23 | ventilator gebouw A | 214955,55 | 476265,66 | 7,80 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 3,01 | 3,01 | 13,01 | 40,00 | 59,10 | 60,10 |
| i14 | laden mest | 215013,26 | 476248,49 | 1,00 | 0,00 | Uitstralende gevel | 0,00 | 360,00 | 7,78 | -- | -- | 77,80 | 85,20 | 90,20 |
| S01 | inzet shovel bij vaste mest | 214951,50 | 476270,58 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 16,81 | -- | -- | 67,00 | 82,00 | 92,00 |
| 16 | laden kadavers | 215008,63 | 476219,51 | 1,50 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 21,60 | -- | -- | 69,10 | 81,30 | 93,50 |
| 08 | laden spuiwater | 215010,15 | 476211,03 | 1,00 | 0,00 | Normale puntbron | 0,00 | 360,00 | 15,59 | -- | -- | 62,90 | 77,10 | 86,40 |

Bijlage 1

IBS

Model: LAr,LT RBS en IBS

Groep: IBS

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| 14 | 96,70 | 99,10 | 99,30 | 98,00 | 89,70 | 79,80 | 104,78 |
| i24 | 90,50 | 91,60 | 96,60 | 99,00 | 98,70 | 94,70 | 104,19 |
| 13 | 82,50 | 85,40 | 88,60 | 90,10 | 90,40 | 88,00 | 96,13 |
| 12a | 82,20 | 88,70 | 91,40 | 90,50 | 86,80 | 77,80 | 96,00 |
| 12b | 82,20 | 88,70 | 91,40 | 90,50 | 86,80 | 77,80 | 96,00 |
| 24 | 90,50 | 91,60 | 96,60 | 99,00 | 98,70 | 94,70 | 104,19 |
| 20 | 64,60 | 64,80 | 63,80 | 64,50 | 57,90 | 54,00 | 71,33 |
| 19 | 74,30 | 72,90 | 70,80 | 69,80 | 62,60 | 54,10 | 78,92 |
| 21 | 68,50 | 67,50 | 66,20 | 65,20 | 58,70 | 39,60 | 75,93 |
| 22 | 64,00 | 66,30 | 63,40 | 57,10 | 40,00 | 40,00 | 70,55 |
| 23 | 64,00 | 66,30 | 63,40 | 57,10 | 40,00 | 40,00 | 70,55 |
| i14 | 96,70 | 99,10 | 99,30 | 98,00 | 89,70 | 79,80 | 104,78 |
| S01 | 90,00 | 96,00 | 98,00 | 96,00 | 90,00 | 80,00 | 102,58 |
| 16 | 93,40 | 99,40 | 100,20 | 97,80 | 93,00 | 83,00 | 105,05 |
| 08 | 88,50 | 89,60 | 94,60 | 97,00 | 96,70 | 92,70 | 102,19 |

Bijlage 1

RBS

Model: LAr,LT RBS en IBS
Groep: RBS
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Cb(D) | Cb(A) | Cb(N) | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal |
|------|----------------------|--------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------------|
| T01 | activiteiten tractor | 1,50 | 0,00 | 13,80 | -- | -- | 59,10 | 76,50 | 88,50 | 87,60 | 93,40 | 99,80 | 100,20 | 91,40 | 85,10 | 104,02 |

Bijlage 1

RBS

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT RBS en IBS

Model eigenschap

Omschrijving RBS en IBS
Verantwoordelijke [REDACTED]
Rekenmethode dustrielawaai|HMRI, industrie|

Aangemaakt door op 10-5-2022
Laatst ingezien door [REDACTED] op 10-5-2022
Model aangemaakt met ilieu V2022 rev 1

Dagperiode 07:00 - 19:00
Avondperiode 19:00 - 23:00
Nachtperiode 23:00 - 07:00
Samengestelde periode Etmaalwaarde
Waarde Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte 0
Rekenhoogte contouren 5
Detailniveau toetspunt resultaten Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan Ja
Zoekafstand [m] 5000
Meteorologische correctie Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor 1,0
Absorptiestandaarden HMRI-II.8
Dynamische foutmarge --
Clusteren gebouwen Ja
Verwijderen binnenwanden Ja
Max.refl.afstand --
Max.refl.diepte 1

Bijlagen



Bijlage 2: rekenresultaten rekenmodel $L_{Ar,LT}$

Deze bijlage bevat de rekenresultaten wat betreft het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau zoals deze tijdens de representatieve en eventueel incidentele bedrijfssituaties kunnen ontstaan. De eerste bladen bevatten de totale resultaten op de rekenpunten waarna voor de relevante punten overzichten zijn opgenomen van de deelbijdragen per bron.

Bijlage 2
rekenresultaten RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT RBS en IBS
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | | | | | |
|-----------|-------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|
| Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| c04_A | 100,00m (Buiten) | 214847,62 | 476290,20 | 5,00 | 38,1 | 26,2 | 24,4 | 38,1 |
| c03_A | 100,00m (Buiten) | 214942,30 | 476092,27 | 5,00 | 39,2 | 29,7 | 28,3 | 39,2 |
| c02_A | 100,00m (Buiten) | 215117,00 | 476201,57 | 5,00 | 47,8 | 31,8 | 40,1 | 50,1 |
| c01_A | 100,00m (Buiten) | 215022,33 | 476399,50 | 5,00 | 40,2 | 27,9 | 30,1 | 40,2 |
| 04_B | Oerdijk 142 | 215132,59 | 476681,54 | 5,00 | 34,0 | 17,4 | 23,7 | 34,0 |
| 04_A | Oerdijk 142 | 215132,59 | 476681,54 | 1,50 | 32,0 | 15,1 | 21,8 | 32,0 |
| 03_B | Barthmenseweg 13A | 215265,53 | 475916,40 | 5,00 | 32,9 | 17,1 | 21,0 | 32,9 |
| 03_A | Barthmenseweg 13A | 215265,53 | 475916,40 | 1,50 | 31,4 | 14,8 | 19,6 | 31,4 |
| 02_B | Oerdijk 140 | 214950,09 | 476588,59 | 5,00 | 30,6 | 18,8 | 18,1 | 30,6 |
| 02_A | Oerdijk 140 | 214950,09 | 476588,59 | 1,50 | 29,1 | 16,7 | 16,4 | 29,1 |
| 01_B | Diepeweg 2 | 214860,77 | 476179,26 | 5,00 | 36,9 | 26,8 | 25,0 | 36,9 |
| 01_A | Diepeweg 2 | 214860,77 | 476179,26 | 1,50 | 34,3 | 23,2 | 21,7 | 34,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2
rekenresultaten RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT RBS en IBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Diepeweg 2
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | | | | | |
|-------|---------------------------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|--------|
| Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| 01_A | Diepeweg 2 | 214860,77 | 476179,26 | 1,50 | 34,3 | 23,2 | 21,7 | 34,3 |
| 3 | G: luchtwasser 9 ventilatoren | 215004,19 | 476185,39 | 0,10 | 30,9 | 21,9 | 19,9 | 30,9 |
| i14 | laden mest | 215013,26 | 476248,49 | 1,00 | 29,8 | -- | -- | 29,8 |
| T01 | activiteiten tractor | 214935,34 | 476235,66 | 1,50 | 22,1 | -- | -- | 22,1 |
| 2 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215010,65 | 476236,69 | 0,10 | 19,4 | 10,4 | 8,4 | 19,4 |
| 1 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215009,71 | 476237,08 | 0,10 | 18,9 | 9,9 | 7,9 | 18,9 |
| 24 | lossen voer bulkwagen | 215009,79 | 476215,46 | 1,00 | 16,9 | -- | -- | 16,9 |
| 21 | ventilator gebouw D | 214979,28 | 476267,99 | 2,76 | 13,8 | 4,8 | 2,8 | 13,8 |
| S01 | inzet shovel bij vaste mest | 214951,50 | 476270,58 | 1,00 | 12,2 | -- | -- | 12,2 |
| 22 | ventilator gebouw A | 214954,69 | 476265,95 | 7,80 | 11,7 | 11,7 | 1,7 | 16,7 |
| 23 | ventilator gebouw A | 214955,55 | 476265,66 | 7,80 | 11,7 | 11,7 | 1,7 | 16,7 |
| 08 | laden spuiwater | 215010,15 | 476211,03 | 1,00 | 11,7 | -- | -- | 11,7 |
| 12b | laden varkens stal C | 215008,94 | 476203,94 | 1,00 | 11,2 | -- | 12,9 | 22,9 |
| 19 | ventilator gebouw F | 215003,16 | 476263,39 | 6,20 | 10,5 | 1,5 | -0,5 | 10,5 |
| 13 | wasplaats | 215009,41 | 476203,79 | 1,00 | 8,1 | -- | -- | 8,1 |
| 12a | laden varkens stal B/ C | 215014,76 | 476232,61 | 1,00 | 7,1 | -- | 8,9 | 18,9 |
| 16 | laden kadavers | 215008,63 | 476219,51 | 1,50 | 6,6 | -- | -- | 6,6 |
| mb04b | Tractor afvoer vaste mest | 214952,16 | 476270,65 | 1,50 | 5,1 | -- | -- | 5,1 |
| mb02 | vrachtwagen afvoer vleesvarkens | 215009,58 | 476206,96 | 1,20 | 3,9 | -- | 5,7 | 15,7 |
| mb01 | vrachtwagen bulkvoer | 215010,45 | 476216,79 | 1,20 | 0,9 | -- | -- | 0,9 |
| mb05 | vrachtwagen afvoer spuiwater | 215009,72 | 476207,16 | 1,20 | 0,6 | -- | -- | 0,6 |
| mb03 | vrachtwagen afvoer kadavers | 215009,74 | 476217,17 | 1,20 | 0,2 | -- | -- | 0,2 |
| mb06 | Tractor naar land | 215007,27 | 476259,11 | 1,50 | -0,8 | -- | -- | -0,8 |
| mb04a | vrachtwagen afvoer mest | 215011,96 | 476250,00 | 1,20 | -1,7 | -- | -- | -1,7 |
| 20 | kadaverkoeling | 215007,20 | 476217,96 | 0,30 | -5,1 | -5,1 | -5,1 | 5,0 |
| mb07 | personenauto's | 215005,08 | 476298,86 | 0,75 | -14,8 | -10,0 | -- | -5,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2
rekenresultaten RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT RBS en IBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Diepeweg 2
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | | | | | |
|-------|---------------------------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|--------|
| Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| 01_B | Diepeweg 2 | 214860,77 | 476179,26 | 5,00 | 36,9 | 26,8 | 25,0 | 36,9 |
| 3 | G: luchtwasser 9 ventilatoren | 215004,19 | 476185,39 | 0,10 | 34,5 | 25,5 | 23,5 | 34,5 |
| 12b | laden varkens stal C | 215008,94 | 476203,94 | 1,00 | 13,3 | -- | 15,0 | 25,0 |
| 2 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215010,65 | 476236,69 | 0,10 | 23,4 | 14,4 | 12,4 | 23,4 |
| 1 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215009,71 | 476237,08 | 0,10 | 22,9 | 13,9 | 11,9 | 22,9 |
| 12a | laden varkens stal B/ C | 215014,76 | 476232,61 | 1,00 | 8,4 | -- | 10,2 | 20,2 |
| mb02 | vrachtwagen afvoer vleesvarkens | 215009,58 | 476206,96 | 1,20 | 5,9 | -- | 7,6 | 17,6 |
| 21 | ventilator gebouw D | 214979,28 | 476267,99 | 2,76 | 16,0 | 7,0 | 5,0 | 16,0 |
| 22 | ventilator gebouw A | 214954,69 | 476265,95 | 7,80 | 14,8 | 14,8 | 4,8 | 19,8 |
| 23 | ventilator gebouw A | 214955,55 | 476265,66 | 7,80 | 14,7 | 14,7 | 4,7 | 19,7 |
| 19 | ventilator gebouw F | 215003,16 | 476263,39 | 6,20 | 15,0 | 6,0 | 4,0 | 15,0 |
| 20 | kadaverkoeling | 215007,20 | 476217,96 | 0,30 | -4,2 | -4,2 | -4,2 | 5,8 |
| mb07 | personenauto's | 215005,08 | 476298,86 | 0,75 | -13,7 | -8,9 | -- | -3,9 |
| mb06 | Tractor naar land | 215007,27 | 476259,11 | 1,50 | 1,2 | -- | -- | 1,2 |
| mb05 | vrachtwagen afvoer spuiwater | 215009,72 | 476207,16 | 1,20 | 2,6 | -- | -- | 2,6 |
| mb04b | Tractor afvoer vaste mest | 214952,16 | 476270,65 | 1,50 | 6,8 | -- | -- | 6,8 |
| mb04a | vrachtwagen afvoer mest | 215011,96 | 476250,00 | 1,20 | -0,2 | -- | -- | -0,2 |
| mb03 | vrachtwagen afvoer kadavers | 215009,74 | 476217,17 | 1,20 | 2,0 | -- | -- | 2,0 |
| mb01 | vrachtwagen bulkvoer | 215010,45 | 476216,79 | 1,20 | 2,9 | -- | -- | 2,9 |
| i14 | laden mest | 215013,26 | 476248,49 | 1,00 | 30,6 | -- | -- | 30,6 |
| T01 | activiteiten tractor | 214935,34 | 476235,66 | 1,50 | 24,4 | -- | -- | 24,4 |
| S01 | inzet shovel bij vaste mest | 214951,50 | 476270,58 | 1,00 | 13,8 | -- | -- | 13,8 |
| 24 | lossen voer bulkwagen | 215009,79 | 476215,46 | 1,00 | 18,4 | -- | -- | 18,4 |
| 16 | laden kadavers | 215008,63 | 476219,51 | 1,50 | 7,5 | -- | -- | 7,5 |
| 13 | wasplaats | 215009,41 | 476203,79 | 1,00 | 9,6 | -- | -- | 9,6 |
| 08 | laden spuiwater | 215010,15 | 476211,03 | 1,00 | 13,1 | -- | -- | 13,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2
rekenresultaten RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT RBS en IBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Oerdijk 142
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | | | | | |
|-------|---------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|
| Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| 04_A | Oerdijk 142 | 215132,59 | 476681,54 | 1,50 | 32,0 | 15,1 | 21,8 | 32,0 |
| i14 | laden mest | 215013,26 | 476248,49 | 1,00 | 29,4 | -- | -- | 29,4 |
| 24 | lossen voer bulkwagen | 215009,79 | 476215,46 | 1,00 | 23,2 | -- | -- | 23,2 |
| 3 | G: luchtwasser 9 ventilatoren | 215004,19 | 476185,39 | 0,10 | 21,2 | 12,2 | 10,2 | 21,2 |
| T01 | activiteiten tractor | 214935,34 | 476235,66 | 1,50 | 17,7 | -- | -- | 17,7 |
| 1 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215009,71 | 476237,08 | 0,10 | 17,3 | 8,3 | 6,3 | 17,3 |
| 2 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215010,65 | 476236,69 | 0,10 | 17,0 | 8,0 | 6,0 | 17,0 |
| 12b | laden varkens stal C | 215008,94 | 476203,94 | 1,00 | 16,2 | -- | 18,0 | 28,0 |
| 08 | laden spuiwater | 215010,15 | 476211,03 | 1,00 | 16,2 | -- | -- | 16,2 |
| 12a | laden varkens stal B/ C | 215014,76 | 476232,61 | 1,00 | 16,0 | -- | 17,8 | 27,8 |
| S01 | inzet shovel bij vaste mest | 214951,50 | 476270,58 | 1,00 | 15,2 | -- | -- | 15,2 |
| 16 | laden kadavers | 215008,63 | 476219,51 | 1,50 | 13,4 | -- | -- | 13,4 |
| 13 | wasplaats | 215009,41 | 476203,79 | 1,00 | 11,9 | -- | -- | 11,9 |
| mb02 | vrachtwagen afvoer vleesvarkens | 215009,58 | 476206,96 | 1,20 | 8,3 | -- | 10,0 | 20,0 |
| mb04b | Tractor afvoer vaste mest | 214952,16 | 476270,65 | 1,50 | 6,4 | -- | -- | 6,4 |
| mb05 | vrachtwagen afvoer spuiwater | 215009,72 | 476207,16 | 1,20 | 5,2 | -- | -- | 5,2 |
| 19 | ventilator gebouw F | 215003,16 | 476263,39 | 6,20 | 5,0 | -4,0 | -6,0 | 5,0 |
| mb03 | vrachtwagen afvoer kadavers | 215009,74 | 476217,17 | 1,20 | 4,7 | -- | -- | 4,7 |
| mb01 | vrachtwagen bulkvoer | 215010,45 | 476216,79 | 1,20 | 4,3 | -- | -- | 4,3 |
| mb06 | Tractor naar land | 215007,27 | 476259,11 | 1,50 | 3,6 | -- | -- | 3,6 |
| mb04a | vrachtwagen afvoer mest | 215011,96 | 476250,00 | 1,20 | 3,0 | -- | -- | 3,0 |
| 23 | ventilator gebouw A | 214955,55 | 476265,66 | 7,80 | -2,0 | -2,0 | -12,0 | 3,0 |
| 22 | ventilator gebouw A | 214954,69 | 476265,95 | 7,80 | -2,0 | -2,0 | -12,0 | 3,0 |
| 20 | kadaverkoeling | 215007,20 | 476217,96 | 0,30 | -3,2 | -3,2 | -3,2 | 6,8 |
| mb07 | personenauto's | 215005,08 | 476298,86 | 0,75 | -7,0 | -2,2 | -- | 2,8 |
| 21 | ventilator gebouw D | 214979,28 | 476267,99 | 2,76 | -8,6 | -17,6 | -19,6 | -8,6 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2
rekenresultaten RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT RBS en IBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Barthmenseweg 13A
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | | | | | |
|-------|---------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|
| Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| 03_A | Barthmenseweg 13A | 215265,53 | 475916,40 | 1,50 | 31,4 | 14,8 | 19,6 | 31,4 |
| i14 | laden mest | 215013,26 | 476248,49 | 1,00 | 29,2 | -- | -- | 29,2 |
| 24 | lossen voer bulkwagen | 215009,79 | 476215,46 | 1,00 | 21,4 | -- | -- | 21,4 |
| 2 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215010,65 | 476236,69 | 0,10 | 18,5 | 9,5 | 7,5 | 18,5 |
| 1 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215009,71 | 476237,08 | 0,10 | 18,4 | 9,4 | 7,4 | 18,4 |
| 3 | G: luchtwasser 9 ventilatoren | 215004,19 | 476185,39 | 0,10 | 18,4 | 9,4 | 7,4 | 18,4 |
| T01 | activiteiten tractor | 214935,34 | 476235,66 | 1,50 | 17,3 | -- | -- | 17,3 |
| 12a | laden varkens stal B/ C | 215014,76 | 476232,61 | 1,00 | 16,0 | -- | 17,8 | 27,8 |
| 16 | laden kadavers | 215008,63 | 476219,51 | 1,50 | 14,8 | -- | -- | 14,8 |
| 08 | laden spuiwater | 215010,15 | 476211,03 | 1,00 | 14,6 | -- | -- | 14,6 |
| mb02 | vrachtwagen afvoer vleesvarkens | 215009,58 | 476206,96 | 1,20 | 8,7 | -- | 10,4 | 20,4 |
| 19 | ventilator gebouw F | 215003,16 | 476263,39 | 6,20 | 7,1 | -1,9 | -3,9 | 7,1 |
| mb05 | vrachtwagen afvoer spuiwater | 215009,72 | 476207,16 | 1,20 | 5,5 | -- | -- | 5,5 |
| S01 | inzet shovel bij vaste mest | 214951,50 | 476270,58 | 1,00 | 5,1 | -- | -- | 5,1 |
| mb01 | vrachtwagen bulkvoer | 215010,45 | 476216,79 | 1,20 | 5,1 | -- | -- | 5,1 |
| mb03 | vrachtwagen afvoer kadavers | 215009,74 | 476217,17 | 1,20 | 5,0 | -- | -- | 5,0 |
| mb04b | Tractor afvoer vaste mest | 214952,16 | 476270,65 | 1,50 | 4,9 | -- | -- | 4,9 |
| mb06 | Tractor naar land | 215007,27 | 476259,11 | 1,50 | 4,0 | -- | -- | 4,0 |
| 21 | ventilator gebouw D | 214979,28 | 476267,99 | 2,76 | 3,9 | -5,1 | -7,1 | 3,9 |
| mb04a | vrachtwagen afvoer mest | 215011,96 | 476250,00 | 1,20 | 2,3 | -- | -- | 2,3 |
| 20 | kadaverkoeling | 215007,20 | 476217,96 | 0,30 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 12,0 |
| 12b | laden varkens stal C | 215008,94 | 476203,94 | 1,00 | -1,2 | -- | 0,6 | 10,6 |
| 23 | ventilator gebouw A | 214955,55 | 476265,66 | 7,80 | -2,5 | -2,5 | -12,5 | 2,5 |
| 22 | ventilator gebouw A | 214954,69 | 476265,95 | 7,80 | -2,5 | -2,5 | -12,5 | 2,5 |
| 13 | wasplaats | 215009,41 | 476203,79 | 1,00 | -4,3 | -- | -- | -4,3 |
| mb07 | personenauto's | 215005,08 | 476298,86 | 0,75 | -9,5 | -4,7 | -- | 0,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2
rekenresultaten RBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT RBS en IBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Barthmenseweg 13A
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | | | | | |
|-------|---------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|
| Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| 03_B | Barthmenseweg 13A | 215265,53 | 475916,40 | 5,00 | 32,9 | 17,1 | 21,0 | 32,9 |
| 12a | laden varkens stal B/ C | 215014,76 | 476232,61 | 1,00 | 17,2 | -- | 19,0 | 29,0 |
| mb02 | vrachtwagen afvoer vleesvarkens | 215009,58 | 476206,96 | 1,20 | 9,7 | -- | 11,5 | 21,5 |
| 3 | G: luchtwasser 9 ventilatoren | 215004,19 | 476185,39 | 0,10 | 20,8 | 11,8 | 9,8 | 20,8 |
| 2 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215010,65 | 476236,69 | 0,10 | 20,8 | 11,8 | 9,8 | 20,8 |
| 1 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215009,71 | 476237,08 | 0,10 | 20,6 | 11,6 | 9,6 | 20,6 |
| 20 | kadaverkoeling | 215007,20 | 476217,96 | 0,30 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 14,1 |
| 12b | laden varkens stal C | 215008,94 | 476203,94 | 1,00 | 0,9 | -- | 2,6 | 12,6 |
| 19 | ventilator gebouw F | 215003,16 | 476263,39 | 6,20 | 10,2 | 1,2 | -0,8 | 10,2 |
| 21 | ventilator gebouw D | 214979,28 | 476267,99 | 2,76 | 5,6 | -3,4 | -5,4 | 5,6 |
| 23 | ventilator gebouw A | 214955,55 | 476265,66 | 7,80 | -0,4 | -0,4 | -10,4 | 4,7 |
| 22 | ventilator gebouw A | 214954,69 | 476265,95 | 7,80 | -0,4 | -0,4 | -10,4 | 4,6 |
| mb07 | personenauto's | 215005,08 | 476298,86 | 0,75 | -8,7 | -3,9 | -- | 1,1 |
| mb06 | Tractor naar land | 215007,27 | 476259,11 | 1,50 | 4,9 | -- | -- | 4,9 |
| mb05 | vrachtwagen afvoer spuiwater | 215009,72 | 476207,16 | 1,20 | 6,6 | -- | -- | 6,6 |
| mb04b | Tractor afvoer vaste mest | 214952,16 | 476270,65 | 1,50 | 6,2 | -- | -- | 6,2 |
| mb04a | vrachtwagen afvoer mest | 215011,96 | 476250,00 | 1,20 | 3,4 | -- | -- | 3,4 |
| mb03 | vrachtwagen afvoer kadavers | 215009,74 | 476217,17 | 1,20 | 6,1 | -- | -- | 6,1 |
| mb01 | vrachtwagen bulkvoer | 215010,45 | 476216,79 | 1,20 | 6,2 | -- | -- | 6,2 |
| i14 | laden mest | 215013,26 | 476248,49 | 1,00 | 30,7 | -- | -- | 30,7 |
| T01 | activiteiten tractor | 214935,34 | 476235,66 | 1,50 | 18,4 | -- | -- | 18,4 |
| S01 | inzet shovel bij vaste mest | 214951,50 | 476270,58 | 1,00 | 6,7 | -- | -- | 6,7 |
| 24 | lossen voer bulkwagen | 215009,79 | 476215,46 | 1,00 | 22,1 | -- | -- | 22,1 |
| 16 | laden kadavers | 215008,63 | 476219,51 | 1,50 | 16,2 | -- | -- | 16,2 |
| 13 | wasplaats | 215009,41 | 476203,79 | 1,00 | -3,0 | -- | -- | -3,0 |
| 08 | laden spuiwater | 215010,15 | 476211,03 | 1,00 | 15,2 | -- | -- | 15,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2
rekenresultaten IBS

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT RBS en IBS
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IBS
Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | | | | | |
|-----------|-------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|
| Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| c02_A | 100,00m (Buiten) | 215117,00 | 476201,57 | 5,00 | 48,3 | 45,2 | 40,1 | 50,2 |
| c01_A | 100,00m (Buiten) | 215022,33 | 476399,50 | 5,00 | 40,6 | 32,9 | 30,1 | 40,6 |
| c03_A | 100,00m (Buiten) | 214942,30 | 476092,27 | 5,00 | 39,2 | 32,4 | 28,3 | 39,2 |
| c04_A | 100,00m (Buiten) | 214847,62 | 476290,20 | 5,00 | 38,2 | 27,6 | 24,4 | 38,2 |
| 01_B | Diepeweg 2 | 214860,77 | 476179,26 | 5,00 | 37,2 | 28,4 | 25,0 | 37,2 |
| 01_A | Diepeweg 2 | 214860,77 | 476179,26 | 1,50 | 34,7 | 25,6 | 21,7 | 34,7 |
| 04_B | Oerdijk 142 | 215132,59 | 476681,54 | 5,00 | 34,6 | 29,4 | 23,7 | 34,6 |
| 03_B | Barthmenseweg 13A | 215265,53 | 475916,40 | 5,00 | 33,5 | 27,4 | 21,0 | 33,5 |
| 04_A | Oerdijk 142 | 215132,59 | 476681,54 | 1,50 | 32,6 | 28,2 | 21,8 | 33,2 |
| 03_A | Barthmenseweg 13A | 215265,53 | 475916,40 | 1,50 | 32,0 | 26,5 | 19,6 | 32,0 |
| 02_B | Oerdijk 140 | 214950,09 | 476588,59 | 5,00 | 30,9 | 22,7 | 18,1 | 30,9 |
| 02_A | Oerdijk 140 | 214950,09 | 476588,59 | 1,50 | 29,5 | 21,4 | 16,4 | 29,5 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2
rekenresultaten IBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT RBS en IBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Diepeweg 2
 Groep: IBS
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | | | | | |
|-------|---------------------------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|--------|
| Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| 01_A | Diepeweg 2 | 214860,77 | 476179,26 | 1,50 | 34,7 | 25,6 | 21,7 | 34,7 |
| 3 | G: luchtwasser 9 ventilatoren | 215004,19 | 476185,39 | 0,10 | 30,9 | 21,9 | 19,9 | 30,9 |
| i14 | laden mest | 215013,26 | 476248,49 | 1,00 | 29,8 | -- | -- | 29,8 |
| 14 | laden mest | 215013,18 | 476248,51 | 1,00 | 23,8 | -- | -- | 23,8 |
| T01 | activiteiten tractor | 214935,34 | 476235,66 | 1,50 | 22,1 | -- | -- | 22,1 |
| 2 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215010,65 | 476236,69 | 0,10 | 19,4 | 10,4 | 8,4 | 19,4 |
| 1 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215009,71 | 476237,08 | 0,10 | 18,9 | 9,9 | 7,9 | 18,9 |
| 24 | lossen voer bulkwagen | 215009,79 | 476215,46 | 1,00 | 16,9 | -- | -- | 16,9 |
| 21 | ventilator gebouw D | 214979,28 | 476267,99 | 2,76 | 13,8 | 4,8 | 2,8 | 13,8 |
| S01 | inzet shovel bij vaste mest | 214951,50 | 476270,58 | 1,00 | 12,2 | -- | -- | 12,2 |
| 22 | ventilator gebouw A | 214954,69 | 476265,95 | 7,80 | 11,7 | 11,7 | 1,7 | 16,7 |
| 23 | ventilator gebouw A | 214955,55 | 476265,66 | 7,80 | 11,7 | 11,7 | 1,7 | 16,7 |
| 08 | laden spuiwater | 215010,15 | 476211,03 | 1,00 | 11,7 | -- | -- | 11,7 |
| 12b | laden varkens stal C | 215008,94 | 476203,94 | 1,00 | 11,2 | -- | 12,9 | 22,9 |
| 19 | ventilator gebouw F | 215003,16 | 476263,39 | 6,20 | 10,5 | 1,5 | -0,5 | 10,5 |
| 13 | wasplaats | 215009,41 | 476203,79 | 1,00 | 8,1 | -- | -- | 8,1 |
| 12a | laden varkens stal B/ C | 215014,76 | 476232,61 | 1,00 | 7,1 | -- | 8,9 | 18,9 |
| 16 | laden kadavers | 215008,63 | 476219,51 | 1,50 | 6,6 | -- | -- | 6,6 |
| mb04b | Tractor afvoer vaste mest | 214952,16 | 476270,65 | 1,50 | 5,1 | -- | -- | 5,1 |
| ib04a | vrachtwagen afvoer mest | 215011,88 | 476250,02 | 1,20 | 4,3 | -- | -- | 4,3 |
| mb02 | vrachtwagen afvoer vleesvarkens | 215009,58 | 476206,96 | 1,20 | 3,9 | -- | 5,7 | 15,7 |
| mb01 | vrachtwagen bulkvoer | 215010,45 | 476216,79 | 1,20 | 0,9 | -- | -- | 0,9 |
| mb05 | vrachtwagen afvoer spuiwater | 215009,72 | 476207,16 | 1,20 | 0,6 | -- | -- | 0,6 |
| mb03 | vrachtwagen afvoer kadavers | 215009,74 | 476217,17 | 1,20 | 0,2 | -- | -- | 0,2 |
| mb06 | Tractor naar land | 215007,27 | 476259,11 | 1,50 | -0,8 | -- | -- | -0,8 |
| mb04a | vrachtwagen afvoer mest | 215011,96 | 476250,00 | 1,20 | -1,7 | -- | -- | -1,7 |
| 20 | kadaverkoeling | 215007,20 | 476217,96 | 0,30 | -5,1 | -5,1 | -5,1 | 5,0 |
| mb07 | personenauto's | 215005,08 | 476298,86 | 0,75 | -14,8 | -10,0 | -- | -5,0 |
| ib01 | vrachtwagen bulkvoer | 215011,45 | 476215,79 | 1,20 | -- | 5,8 | -- | 10,8 |
| i24 | lossen voer bulkwagen | 215009,62 | 476215,73 | 1,00 | -- | 21,7 | -- | 26,7 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2
rekenresultaten IBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT RBS en IBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Diepeweg 2
 Groep: IBS
 Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | | | | | |
|-------|---------------------------------|-----------|-----------|--------|-------|-------|-------|--------|
| Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| 01_B | Diepeweg 2 | 214860,77 | 476179,26 | 5,00 | 37,2 | 28,4 | 25,0 | 37,2 |
| 3 | G: luchtwasser 9 ventilatoren | 215004,19 | 476185,39 | 0,10 | 34,5 | 25,5 | 23,5 | 34,5 |
| 12b | laden varkens stal C | 215008,94 | 476203,94 | 1,00 | 13,3 | -- | 15,0 | 25,0 |
| 2 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215010,65 | 476236,69 | 0,10 | 23,4 | 14,4 | 12,4 | 23,4 |
| 1 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215009,71 | 476237,08 | 0,10 | 22,9 | 13,9 | 11,9 | 22,9 |
| 12a | laden varkens stal B/ C | 215014,76 | 476232,61 | 1,00 | 8,4 | -- | 10,2 | 20,2 |
| mb02 | vrachtwagen afvoer vleesvarkens | 215009,58 | 476206,96 | 1,20 | 5,9 | -- | 7,6 | 17,6 |
| 21 | ventilator gebouw D | 214979,28 | 476267,99 | 2,76 | 16,0 | 7,0 | 5,0 | 16,0 |
| 22 | ventilator gebouw A | 214954,69 | 476265,95 | 7,80 | 14,8 | 14,8 | 4,8 | 19,8 |
| 23 | ventilator gebouw A | 214955,55 | 476265,66 | 7,80 | 14,7 | 14,7 | 4,7 | 19,7 |
| 19 | ventilator gebouw F | 215003,16 | 476263,39 | 6,20 | 15,0 | 6,0 | 4,0 | 15,0 |
| 20 | kadaverkoeling | 215007,20 | 476217,96 | 0,30 | -4,2 | -4,2 | -4,2 | 5,8 |
| mb07 | personenauto's | 215005,08 | 476298,86 | 0,75 | -13,7 | -8,9 | -- | -3,9 |
| mb06 | Tractor naar land | 215007,27 | 476259,11 | 1,50 | 1,2 | -- | -- | 1,2 |
| mb05 | vrachtwagen afvoer spuiwater | 215009,72 | 476207,16 | 1,20 | 2,6 | -- | -- | 2,6 |
| mb04b | Tractor afvoer vaste mest | 214952,16 | 476270,65 | 1,50 | 6,8 | -- | -- | 6,8 |
| mb04a | vrachtwagen afvoer mest | 215011,96 | 476250,00 | 1,20 | -0,2 | -- | -- | -0,2 |
| mb03 | vrachtwagen afvoer kadavers | 215009,74 | 476217,17 | 1,20 | 2,0 | -- | -- | 2,0 |
| mb01 | vrachtwagen bulkvoer | 215010,45 | 476216,79 | 1,20 | 2,9 | -- | -- | 2,9 |
| ib04a | vrachtwagen afvoer mest | 215011,88 | 476250,02 | 1,20 | 5,8 | -- | -- | 5,8 |
| ib01 | vrachtwagen bulkvoer | 215011,45 | 476215,79 | 1,20 | -- | 7,8 | -- | 12,8 |
| i24 | lossen voer bulkwagen | 215009,62 | 476215,73 | 1,00 | -- | 23,2 | -- | 28,2 |
| i14 | laden mest | 215013,26 | 476248,49 | 1,00 | 30,6 | -- | -- | 30,6 |
| T01 | activiteiten tractor | 214935,34 | 476235,66 | 1,50 | 24,4 | -- | -- | 24,4 |
| S01 | inzet shovel bij vaste mest | 214951,50 | 476270,58 | 1,00 | 13,8 | -- | -- | 13,8 |
| 24 | lossen voer bulkwagen | 215009,79 | 476215,46 | 1,00 | 18,4 | -- | -- | 18,4 |
| 16 | laden kadavers | 215008,63 | 476219,51 | 1,50 | 7,5 | -- | -- | 7,5 |
| 14 | laden mest | 215013,18 | 476248,51 | 1,00 | 24,5 | -- | -- | 24,5 |
| 13 | wasplaats | 215009,41 | 476203,79 | 1,00 | 9,6 | -- | -- | 9,6 |
| 08 | laden spuiwater | 215010,15 | 476211,03 | 1,00 | 13,1 | -- | -- | 13,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlagen



Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel L_{Amax}

Deze bijlage bevat alle relevante gegevens voor het rekenmodel waarmee de maximale geluidniveaus zijn berekend. Daar dit rekenmodel een kopie is van het rekenmodel beschreven in bijlage 1 waarbij alleen de bronsterkten zijn aangepast, wordt volstaan met een overzicht van de geluidbronnen. Immers de overige items zijn niet gewijzigd.

Bijlage 3

Model: LAmx RBS en IBS

Groep: IBS

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | Hoogte | Lwr Totaal | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) | Maaiveld |
|------|-----------------------------|--------|------------|----------|----------|----------|----------|
| 14 | laden mest | 1,00 | 115,78 | 0,5002 | -- | -- | 0,00 |
| i24 | lossen voer bulkwagen | 1,00 | 110,19 | -- | 1,0001 | -- | 0,00 |
| 13 | wasplaats | 1,00 | 106,13 | 0,5002 | -- | -- | 0,00 |
| 12a | laden varkens stal B/ C | 1,00 | 115,00 | 1,0004 | -- | 1,0002 | 0,00 |
| 12b | laden varkens stal C | 1,00 | 115,00 | 1,0004 | -- | 1,0002 | 0,00 |
| 24 | lossen voer bulkwagen | 1,00 | 110,19 | 1,0004 | -- | -- | 0,00 |
| 20 | kadaverkoeling | 0,30 | 71,33 | 7,1975 | 2,3992 | 4,7983 | 0,00 |
| 19 | ventilator gebouw F | 6,20 | 78,92 | 12,0000 | 0,5036 | 0,6355 | 0,00 |
| 21 | ventilator gebouw D | 2,76 | 75,93 | 12,0000 | 0,5036 | 0,6355 | 0,00 |
| 22 | ventilator gebouw A | 7,80 | 70,55 | 6,0004 | 2,0001 | 0,4000 | 0,00 |
| 23 | ventilator gebouw A | 7,80 | 70,55 | 6,0004 | 2,0001 | 0,4000 | 0,00 |
| i14 | laden mest | 1,00 | 115,78 | 2,0007 | -- | -- | 0,00 |
| S01 | inzet shovel bij vaste mest | 1,00 | 107,58 | 0,2501 | -- | -- | 0,00 |
| 16 | laden kadavers | 1,50 | 110,05 | 0,0830 | -- | -- | 0,00 |
| 08 | laden spuiwater | 1,00 | 108,19 | 0,3313 | -- | -- | 0,00 |

Bijlage 3

Model: LAmx RBS en IBS

Groep: IBS

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Lwr Totaal |
|-------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| ib04a | vrachtwagen afvoer mest | 8 | -- | -- | 108,34 |
| ib01 | vrachtwagen bulkvoer | -- | 2 | -- | 108,34 |
| mb07 | personenauto's | 8 | 8 | -- | 98,42 |
| mb02 | vrachtwagen afvoer vleesvarkens | 4 | -- | 4 | 108,34 |
| mb01 | vrachtwagen bulkvoer | 2 | -- | -- | 108,34 |
| mb04a | vrachtwagen afvoer mest | 2 | -- | -- | 108,34 |
| mb04b | Tractor afvoer vaste mest | 2 | -- | -- | 111,34 |
| mb03 | vrachtwagen afvoer kadavers | 2 | -- | -- | 108,34 |
| mb06 | Tractor naar land | 2 | -- | -- | 111,02 |
| mb05 | vrachtwagen afvoer spuiwater | 2 | -- | -- | 108,34 |

Bijlage 3

Model: LAmax RBS en IBS

Groep: IBS

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | Hoogte | Maaiveld | Lwr Totaal | Tb(u)(D) | Tb(u)(A) | Tb(u)(N) |
|------|----------------------|--------|----------|------------|----------|----------|----------|
| T01 | activiteiten tractor | 1,50 | 0,00 | 104,02 | 0,5002 | -- | -- |

Bijlage 3

Model: LAmx RBS en IBS

Groep: IBS

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | Hoogte | Cb(%) (D) | Cb(%) (A) | Cb(%) (N) | Lwr Totaal |
|------|---------------------------------|--------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| 3 | G: luchtwasser 9 ventilatoren | 0,10 | 100,000 | 12,589 | 7,943 | 91,38 |
| 1 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 0,10 | 100,000 | 12,589 | 7,943 | 86,68 |
| 2 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 0,10 | 100,000 | 12,589 | 7,943 | 86,68 |

Bijlagen



Bijlage 4: rekenresultaten rekenmodel L_{Amax}

Deze bijlage bevat de rekenresultaten wat betreft het maximale geluidniveau of piekgeluiden zoals deze tijdens de representatieve en eventueel incidentele bedrijfssituaties kunnen ontstaan. De eerste bladen bevatten de totale resultaten op alle rekenpunten. De volgende bladen bevatten voor enkele relevante punten de overzichten van de deelbijdragen per bron.

Bijlage 4
RBS

Rapport: Resultatentabel
Model: LMax RBS en IBS
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS

| Naam | | | | | | | |
|-----------|-------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| c04_A | 100,00m (Buiten) | 214847,62 | 476290,20 | 5,00 | 56,8 | 37,4 | 52,1 |
| c03_A | 100,00m (Buiten) | 214942,30 | 476092,27 | 5,00 | 45,8 | 38,0 | 45,8 |
| c02_A | 100,00m (Buiten) | 215117,00 | 476201,57 | 5,00 | 66,1 | 40,6 | 66,1 |
| c01_A | 100,00m (Buiten) | 215022,33 | 476399,50 | 5,00 | 58,1 | 44,8 | 55,0 |
| 04_B | Oerdijk 142 | 215132,59 | 476681,54 | 5,00 | 50,4 | 31,8 | 47,8 |
| 04_A | Oerdijk 142 | 215132,59 | 476681,54 | 1,50 | 48,2 | 30,7 | 46,0 |
| 03_B | Barthmenseweg 13A | 215265,53 | 475916,40 | 5,00 | 49,4 | 29,4 | 47,0 |
| 03_A | Barthmenseweg 13A | 215265,53 | 475916,40 | 1,50 | 48,0 | 28,7 | 45,8 |
| 02_B | Oerdijk 140 | 214950,09 | 476588,59 | 5,00 | 48,3 | 33,2 | 43,6 |
| 02_A | Oerdijk 140 | 214950,09 | 476588,59 | 1,50 | 47,4 | 32,9 | 42,9 |
| 01_B | Diepeweg 2 | 214860,77 | 476179,26 | 5,00 | 49,4 | 34,5 | 43,1 |
| 01_A | Diepeweg 2 | 214860,77 | 476179,26 | 1,50 | 48,6 | 30,9 | 41,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4
IBS

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmaz RBS en IBS
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IBS

| Naam | | | | | | | |
|-----------|-------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| c04_A | 100,00m (Buiten) | 214847,62 | 476290,20 | 5,00 | 56,8 | 49,5 | 52,1 |
| c03_A | 100,00m (Buiten) | 214942,30 | 476092,27 | 5,00 | 45,8 | 42,1 | 45,8 |
| c02_A | 100,00m (Buiten) | 215117,00 | 476201,57 | 5,00 | 66,1 | 57,0 | 66,1 |
| c01_A | 100,00m (Buiten) | 215022,33 | 476399,50 | 5,00 | 58,1 | 55,0 | 55,0 |
| 04_B | Oerdijk 142 | 215132,59 | 476681,54 | 5,00 | 50,4 | 41,7 | 47,8 |
| 04_A | Oerdijk 142 | 215132,59 | 476681,54 | 1,50 | 48,2 | 40,1 | 46,0 |
| 03_B | Barthmenseweg 13A | 215265,53 | 475916,40 | 5,00 | 49,4 | 41,2 | 47,0 |
| 03_A | Barthmenseweg 13A | 215265,53 | 475916,40 | 1,50 | 48,0 | 40,2 | 45,8 |
| 02_B | Oerdijk 140 | 214950,09 | 476588,59 | 5,00 | 48,3 | 43,7 | 43,6 |
| 02_A | Oerdijk 140 | 214950,09 | 476588,59 | 1,50 | 47,4 | 43,0 | 42,9 |
| 01_B | Diepeweg 2 | 214860,77 | 476179,26 | 5,00 | 49,4 | 41,2 | 43,1 |
| 01_A | Diepeweg 2 | 214860,77 | 476179,26 | 1,50 | 48,6 | 39,0 | 41,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4
IBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax RBS en IBS
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Diepeweg 2
 Groep: IBS

| Naam | | | | | | | |
|-------|---------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 01_A | Diepeweg 2 | 214860,77 | 476179,26 | 1,50 | 48,6 | 39,0 | 41,0 |
| i14 | laden mest | 215013,26 | 476248,49 | 1,00 | 48,6 | -- | -- |
| 14 | laden mest | 215013,18 | 476248,51 | 1,00 | 48,6 | -- | -- |
| mb04b | Tractor afvoer vaste mest | 214952,16 | 476270,65 | 1,50 | 43,7 | -- | -- |
| 12b | laden varkens stal C | 215008,94 | 476203,94 | 1,00 | 41,0 | -- | 41,0 |
| mb01 | vrachtwagen bulkvoer | 215010,45 | 476216,79 | 1,20 | 39,2 | -- | -- |
| mb06 | Tractor naar land | 215007,27 | 476259,11 | 1,50 | 39,1 | -- | -- |
| mb03 | vrachtwagen afvoer kadavers | 215009,74 | 476217,17 | 1,20 | 37,5 | -- | -- |
| mb02 | vrachtwagen afvoer vleesvarkens | 215009,58 | 476206,96 | 1,20 | 37,4 | -- | 37,4 |
| mb05 | vrachtwagen afvoer spuiwater | 215009,72 | 476207,16 | 1,20 | 37,3 | -- | -- |
| 12a | laden varkens stal B/ C | 215014,76 | 476232,61 | 1,00 | 36,9 | -- | 36,9 |
| mb04a | vrachtwagen afvoer mest | 215011,96 | 476250,00 | 1,20 | 36,2 | -- | -- |
| ib04a | vrachtwagen afvoer mest | 215011,88 | 476250,02 | 1,20 | 36,2 | -- | -- |
| T01 | activiteiten tractor | 214935,34 | 476235,66 | 1,50 | 35,9 | -- | -- |
| S01 | inzet shovel bij vaste mest | 214951,50 | 476270,58 | 1,00 | 34,1 | -- | -- |
| 24 | lossen voer bulkwagen | 215009,79 | 476215,46 | 1,00 | 33,7 | -- | -- |
| 08 | laden spuiwater | 215010,15 | 476211,03 | 1,00 | 33,3 | -- | -- |
| 16 | laden kadavers | 215008,63 | 476219,51 | 1,50 | 33,2 | -- | -- |
| 13 | wasplaats | 215009,41 | 476203,79 | 1,00 | 31,9 | -- | -- |
| 3 | G: luchtwasser 9 ventilatoren | 215004,19 | 476185,39 | 0,10 | 30,9 | 30,9 | 30,9 |
| mb07 | personenauto's | 215005,08 | 476298,86 | 0,75 | 22,9 | 22,9 | -- |
| 2 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215010,65 | 476236,69 | 0,10 | 19,4 | 19,4 | 19,4 |
| 1 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215009,71 | 476237,08 | 0,10 | 18,9 | 18,9 | 18,9 |
| 22 | ventilator gebouw A | 214954,69 | 476265,95 | 7,80 | 14,8 | 14,8 | 14,8 |
| 23 | ventilator gebouw A | 214955,55 | 476265,66 | 7,80 | 14,7 | 14,7 | 14,7 |
| 21 | ventilator gebouw D | 214979,28 | 476267,99 | 2,76 | 13,8 | 13,8 | 13,8 |
| 19 | ventilator gebouw F | 215003,16 | 476263,39 | 6,20 | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
| 20 | kadaverkoeling | 215007,20 | 476217,96 | 0,30 | -2,8 | -2,8 | -2,8 |
| ib01 | vrachtwagen bulkvoer | 215011,45 | 476215,79 | 1,20 | -- | 39,0 | -- |
| i24 | lossen voer bulkwagen | 215009,62 | 476215,73 | 1,00 | -- | 33,7 | -- |
| LAmax | (hoofdgroep) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 48,6 | 39,0 | 41,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4
IBS

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax RBS en IBS
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 04_B - Oerdijk 142
 Groep: IBS

| Naam | | | | | | | |
|-------|---------------------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|
| Bron | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht |
| 04_B | Oerdijk 142 | 215132,59 | 476681,54 | 5,00 | 50,4 | 41,7 | 47,8 |
| 12b | laden varkens stal C | 215008,94 | 476203,94 | 1,00 | 47,8 | -- | 47,8 |
| 12a | laden varkens stal B/ C | 215014,76 | 476232,61 | 1,00 | 47,6 | -- | 47,6 |
| mb02 | vrachtwagen afvoer vleesvarkens | 215009,58 | 476206,96 | 1,20 | 41,5 | -- | 41,5 |
| 3 | G: luchtwasser 9 ventilatoren | 215004,19 | 476185,39 | 0,10 | 23,5 | 23,5 | 23,5 |
| 1 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215009,71 | 476237,08 | 0,10 | 19,6 | 19,6 | 19,6 |
| 2 | C: : luchtwasser 6 ventilatoren | 215010,65 | 476236,69 | 0,10 | 19,2 | 19,2 | 19,2 |
| 19 | ventilator gebouw F | 215003,16 | 476263,39 | 6,20 | 9,0 | 9,0 | 9,0 |
| 23 | ventilator gebouw A | 214955,55 | 476265,66 | 7,80 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| 22 | ventilator gebouw A | 214954,69 | 476265,95 | 7,80 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| 20 | kadaverkoeling | 215007,20 | 476217,96 | 0,30 | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| 21 | ventilator gebouw D | 214979,28 | 476267,99 | 2,76 | -7,5 | -7,5 | -7,5 |
| mb07 | personenauto's | 215005,08 | 476298,86 | 0,75 | 31,8 | 31,8 | -- |
| mb06 | Tractor naar land | 215007,27 | 476259,11 | 1,50 | 44,4 | -- | -- |
| mb05 | vrachtwagen afvoer spuiwater | 215009,72 | 476207,16 | 1,20 | 41,7 | -- | -- |
| mb04b | Tractor afvoer vaste mest | 214952,16 | 476270,65 | 1,50 | 46,4 | -- | -- |
| mb04a | vrachtwagen afvoer mest | 215011,96 | 476250,00 | 1,20 | 43,5 | -- | -- |
| mb03 | vrachtwagen afvoer kadavers | 215009,74 | 476217,17 | 1,20 | 41,7 | -- | -- |
| mb01 | vrachtwagen bulkvoer | 215010,45 | 476216,79 | 1,20 | 41,4 | -- | -- |
| ib04a | vrachtwagen afvoer mest | 215011,88 | 476250,02 | 1,20 | 42,0 | -- | -- |
| ib01 | vrachtwagen bulkvoer | 215011,45 | 476215,79 | 1,20 | -- | 41,7 | -- |
| i24 | lossen voer bulkwagen | 215009,62 | 476215,73 | 1,00 | -- | 41,1 | -- |
| i14 | laden mest | 215013,26 | 476248,49 | 1,00 | 50,4 | -- | -- |
| T01 | activiteiten tractor | 214935,34 | 476235,66 | 1,50 | 32,6 | -- | -- |
| S01 | inzet shovel bij vaste mest | 214951,50 | 476270,58 | 1,00 | 37,7 | -- | -- |
| 24 | lossen voer bulkwagen | 215009,79 | 476215,46 | 1,00 | 41,1 | -- | -- |
| 16 | laden kadavers | 215008,63 | 476219,51 | 1,50 | 42,2 | -- | -- |
| 14 | laden mest | 215013,18 | 476248,51 | 1,00 | 50,4 | -- | -- |
| 13 | wasplaats | 215009,41 | 476203,79 | 1,00 | 37,1 | -- | -- |
| 08 | laden spuiwater | 215010,15 | 476211,03 | 1,00 | 39,0 | -- | -- |
| LAmax | (hoofdgroep) | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 50,4 | 41,7 | 47,8 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlagen



Bijlage 5: invoergegevens indirecte hinder

Deze bijlage bevat de invoergegevens van de bijzondere bronnengroep voor de berekening van indirecte hinder. Het betreft een aparte groep in het rekenmodel zoals beschreven in bijlage I.

Bijlage 5

Model: LAr,LT RBS en IBS
Groep: indirect
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Omschr. | H-1 | H-n | M-1 | M-n | Vormpunten | Aantal(D) | Aantal(A) | Aantal(N) | Gem.snelheid | Lwr 31 | Lwr 63 | Lwr 125 | Lwr 250 | Lwr 500 |
|------|-------------------------|------|------|------|------|------------|-----------|-----------|-----------|--------------|--------|--------|---------|---------|---------|
| ih02 | tractoren indirect | 1,50 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 4 | 4 | -- | -- | 35 | 59,10 | 76,50 | 88,50 | 87,60 | 93,40 |
| ih01 | vrachtwagens indirect | 1,20 | 1,20 | 0,00 | 0,00 | 7 | 16 | -- | 4 | 35 | 66,80 | 81,40 | 85,40 | 90,10 | 95,80 |
| ih03 | personenauto's indirect | 0,75 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 6 | 8 | 8 | -- | 35 | 62,00 | 71,00 | 79,00 | 79,00 | 81,00 |

Bijlage 5

Model: LAr,LT RBS en IBS
Groep: indirect
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

| Naam | Lwr 1k | Lwr 2k | Lwr 4k | Lwr 8k | Lwr Totaal | Groep |
|------|--------|--------|--------|--------|------------|----------|
| ih02 | 99,80 | 100,20 | 91,40 | 85,10 | 104,02 | indirect |
| ih01 | 99,30 | 97,80 | 91,80 | 83,00 | 103,34 | indirect |
| ih03 | 86,00 | 85,00 | 79,00 | 70,00 | 90,42 | indirect |

Bijlagen



Bijlage 6: rekenresultaten indirecte hinder

Deze bijlage bevat de rekenresultaten van indirecte hinder volgens de Circulaire indirecte hinder.

Bijlage 6

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

| Naam | | | | | | | | |
|-----------|-------------------|-----------|-----------|--------|------|-------|-------|--------|
| Toetspunt | Omschrijving | X | Y | Hoogte | Dag | Avond | Nacht | Etmaal |
| c04_A | 100,00m (Buiten) | 214847,62 | 476290,20 | 5,00 | 20,8 | 7,8 | 15,1 | 25,1 |
| c03_A | 100,00m (Buiten) | 214942,30 | 476092,27 | 5,00 | 12,1 | -0,4 | 6,6 | 16,6 |
| c02_A | 100,00m (Buiten) | 215117,00 | 476201,57 | 5,00 | 22,4 | 9,6 | 16,7 | 26,7 |
| c01_A | 100,00m (Buiten) | 215022,33 | 476399,50 | 5,00 | 39,9 | 27,3 | 34,3 | 44,3 |
| 04_B | Oerdijk 142 | 215132,59 | 476681,54 | 5,00 | 30,8 | 17,9 | 25,1 | 35,1 |
| 04_A | Oerdijk 142 | 215132,59 | 476681,54 | 1,50 | 28,5 | 15,8 | 22,8 | 32,8 |
| 03_B | Barthmenseweg 13A | 215265,53 | 475916,40 | 5,00 | 12,0 | -0,6 | 6,4 | 16,4 |
| 03_A | Barthmenseweg 13A | 215265,53 | 475916,40 | 1,50 | 11,1 | -1,2 | 5,5 | 15,5 |
| 02_B | Oerdijk 140 | 214950,09 | 476588,59 | 5,00 | 25,5 | 12,4 | 19,9 | 29,9 |
| 02_A | Oerdijk 140 | 214950,09 | 476588,59 | 1,50 | 24,1 | 11,3 | 18,4 | 28,4 |
| 01_B | Diepeweg 2 | 214860,77 | 476179,26 | 5,00 | 17,3 | 4,4 | 11,7 | 21,7 |
| 01_A | Diepeweg 2 | 214860,77 | 476179,26 | 1,50 | 16,0 | 3,5 | 10,4 | 20,4 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen