

Akoestisch Onderzoek

Agrarisch bedrijf V.O.F. Tieltjes

Halle



Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Agrarisch bedrijf V.O.F. Tieltjes Halle
Projectnummer	2011-3071-0
Onderzoeksadres	V.O.F. Tieltjes Halsedijk / Landeweerweg HALLE Contactpersoon: dhr. V. Tieltjes dhr. J. Boverhof (WIK Adviesgroep)
Opdrachtgever	V.O.F. Tieltjes Halseweg 43a 7025 ET HALLE Contactpersoon: dhr. V. Tieltjes
Opgesteld door	Sain milieuvadvis Kruizemuntstraat 371 7322 LN APELDOORN 055 – 360 64 10 ing. A.C. (Sander) Barten sbarten@sainadvies.nl
Plaats en datum	Apeldoorn, 13 augustus 2012

Sain milieuvadvis print op papier dat is voorzien van het EU Ecolabel.

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem gebruikt worden voor het doel waarvoor het is vervaardigd en met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Sain milieuvadvis.

Samenvatting voor niet-akoestici

Een akoestisch onderzoek staat vol technische begrippen en termen. Daardoor is een akoestisch onderzoek voor niet-specialisten soms moeilijk leesbaar. In deze samenvatting wordt daarom vereenvoudigd weergegeven wat er is onderzocht en wat de resultaten zijn.

Er is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuwvestiging van het agrarisch bedrijf VOF Tieltjes te Halle. Het onderzoek gaat over de nieuwe, aangevraagde bedrijfssituatie. In het onderzoek zijn het gemiddelde geluidsniveau en het piekgeluidsniveau berekend op de woningen die in de omgeving van het bedrijf liggen. Verder is aandacht besteed aan de geluidsbelasting door het verkeer van en naar het bedrijf.

Uitgangspunten

In het onderzoek zijn twee (voor geluid) maximale bedrijfssituaties te onderscheiden. Er is rekening gehouden met alle relevante geluidsbronnen die tijdens deze bedrijfssituaties voorkomen. De onderzochte situaties zijn:

1. Een dag waarop overdag bulkvoer gebracht en mest en eieren afgevoerd worden;
2. Een dag waarop in de avond- en/of de nachtperiode kippen afgevoerd worden. Deze situatie komt maximaal 9 keer per jaar voor.

Gemiddelde geluidsbelasting

De geluidsnorm waaraan het gemiddelde geluidsniveau moet voldoen, is situatie-afhankelijk. Bij voorkeur moet voldaan worden aan de 'richtwaarde' die past bij de aard van de omgeving. Lukt dat niet, dan kunnen er mogelijkheden zijn voor een ruimere geluidsnorm, bijvoorbeeld omdat het gaat om een bestaande, vergunde geluidsbron of omdat het heersende referentieniveau hoger is dan de richtwaarde.

Uit het onderzoek blijkt, dat de geluidsbelasting in situatie 1 aan de 'richtwaarde' voldoet.. In situatie 2 wordt de 'richtwaarde' overschreden. De afvoer van kippen vindt minder dan 12 keer per jaar plaats. Daarom kan voor deze activiteit in de vergunning een aangepaste normstelling worden opgenomen.

Piekgeluidsniveau

De piekgeluidsniveaus die bij het bedrijf kunnen voorkomen voldoen aan de gebruikelijke geluidsnorm.

Geluidsbelasting door verkeer op de openbare weg (van en naar het bedrijf)

Uit het onderzoek blijkt, dat in alle situaties voldaan wordt aan de geluidsnorm (voorkeursgrenswaarde).

Inhoudsopgave

Colofon

Samenvatting voor niet-akoestici

1	Inleiding	5
2	Normstelling	6
3	Bedrijfsbeschrijving	7
3.1	Bedrijfsactiviteiten	7
3.2	Onderzochte bedrijfssituaties	9
4	Geluidsbronnen en -metingen	11
5	Modellering	12
6	Berekeningsresultaten	14
6.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	14
6.2	Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	15
6.3	Indirecte hinder	15
7	Conclusies	17
Bijlage 1:	Ligging van het bedrijf	
Bijlage 2:	Bronsterkteberekeningen	
Bijlage 3:	Gegevens rekenmodel	
Bijlage 4:	Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$	
Bijlage 5:	Berekeningsresultaten L_{Amax}	
Bijlage 6:	Berekeningsresultaten indirecte hinder	

1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de aanleiding en het doel van het onderzoek beschreven. Tevens wordt de opzet van het onderzoek aangegeven en volgt een beschrijving van de gebruikte gegevens en bedrijfs- en omgevingskenmerken.

Aanleiding	Er is het voornemen om op de hoek van de Halsedijk en de Landeweerweg te Halle een nieuw agrarisch bedrijf op te richten.
Doel van het onderzoek	Het doel van het onderzoek is om te bepalen of het bedrijf in de gewenste vorm akoestisch inpasbaar is. Hiervoor wordt de geluidsbelasting van het bedrijf op de omgeving bepaald en getoetst aan de geldende geluidsnormen. Bij een overschrijding van de normen wordt onderzocht of er mogelijkheden zijn om toch tot een inpasbare situatie te komen.
Onderzoeksopzet	Het onderzoek is op te delen in een aantal stappen. Deze stappen worden achtereenvolgens in deze rapportage besproken. • Het bepalen van de uitgangspunten en het vaststellen van de te onderzoeken bedrijfssituaties; • Het opstellen van rekenmodellen om de geluidsbelastingen mee te berekenen; • De interpretatie van de berekeningsresultaten. Alle berekeningen zijn verricht conform methode II van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', 1999.
Gebruikte gegevens	Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van: • Informatie van de familie Tieltjes met betrekking tot de bedrijfsvoering; • Tekening van de inrichting, kenmerk 2011-055, bladnr. MV-1, laatst gewijzigd 3 juli 2012; • Kadastrale en topografische kaarten; • (Lucht-) foto's; • Waarnemingen ter plaatse; • Geluidmetingen bij de huidige vestiging van de inrichting.
Bedrijfs- en omgevingskenmerken	Het bedrijf houdt pluimvee ten behoeve van de eierproductie. Daarnaast fokt het bedrijf in eigen beheer eendagskuikens op tot legkippen. Het bedrijf is gepland op de hoek van de Halsedijk en de Landeweerweg in het buitengebied van Halle. In de omgeving van het bedrijf liggen enkele andere agrarische bedrijven en enkele burgerwoningen.
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging van het bedrijf

2 Normstelling

De normstelling waaraan de berekeningsresultaten worden getoetst, is afhankelijk van het gemeentelijk beleid en de aard van de omgeving. De gemeente Bronckhorst heeft nog geen gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld. Daarom is aangesloten bij het toetsingskader van de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening', 1998. De gehanteerde geluidsnormen gelden op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen (meestal woningen).

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$	De omgeving van de inrichting is het best te typeren als 'landelijke omgeving', conform hoofdstuk 4 van de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening', 1998. Hierbij hoort de volgende richtwaarde: • 40 dB(A) in de dagperiode (7:00 – 19:00 uur); • 35 dB(A) in de avondperiode (19:00 – 23:00 uur); • 30 dB(A) in de nachtperiode (23:00 – 7:00 uur). Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is er na bestuurlijke afweging een ruimere normstelling mogelijk voor activiteiten die maar beperkt voorkomen. Er moet wel onderbouwd worden waarom de ontheffing nodig is en waarom het niet stiller kan. Daarbij wordt er onderscheid gemaakt in activiteiten die: • maximaal 12 hele etmalen per jaar voorkomen ('incident'); • maximaal 1 keer per week een dag-, of avond- of nachtperiode voorkomen ('regelmatige afwijking').
Maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$	In de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening', 1998, wordt voor het maximale geluidsniveau de volgende normstelling aanbevolen: • Bij voorkeur $L_{A,r,LT} + 10$ dB(A), maar maximaal; • 70 dB(A) in de dagperiode (7:00 – 19:00 uur); • 65 dB(A) in de avondperiode (19:00 – 23:00 uur); • 60 dB(A) in de nachtperiode (23:00 – 7:00 uur). De waarden van 70, 65 en 60 dB(A) voor de dag, avond en nacht worden zeer algemeen toegepast in plaats van de voorkeurswaarde. De voorkeurswaarde is namelijk vrijwel nergens praktisch realiseerbaar.
Indirecte hinder	Voor de indirecte hinder wordt uitgegaan van de Circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.' van 29 februari 1996. Samengevat houdt dit de volgende normstelling in: • voorkeursgrenswaarde: 50 dB(A) etmaalwaarde; • ontheffingsmogelijkheid tot 65 dB(A) etmaalwaarde. Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde moet het geluidsniveau in de woning voldoen aan 35 dB(A) etmaalwaarde.

3 Bedrijfsbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de activiteiten die plaatsvinden op het bedrijf. Vervolgens wordt afgewogen welke situaties akoestisch maatgevend zijn.

3.1 Bedrijfsactiviteiten

Algemeen	Alle activiteiten vinden plaats in de dagperiode (tussen 7:00 tot 19:00 uur), tenzij anders vermeld. De codering van de gebouwen in de tekst komt overeen met de codering op de milieutekening.
Ventilatie	De stallen zijn voorzien van mechanische ventilatie. De ventilatie bestaat per stal uit twee groepen ventilatoren en is behoefte-gestuurd. Er worden meer ventilatoren geïnstalleerd dan feitelijk nodig is. Dit geeft een overcapaciteit, waardoor de toerentallen van de ventilatoren lager zijn. Naast een energiebesparing levert dit een geluidsreductie op. De uitgangspunten voor de mechanische ventilatie zijn mede gebaseerd maatregel-onderzoek dat in het voortraject heeft plaatsgevonden. De uitgangspunten voor de ventilatie zijn als volgt: Stal 1 • De ventilatie bestaat uit 2 groepen ventilatoren; • De ventilatiecapaciteit wordt voor 25% geleverd door groep 1 en voor 75% door groep 2; • De ventilatoren worden zo geschakeld dat eerst groep 1 wordt ingeschakeld. Zodra er meer ventilatie nodig is dan dat groep 1 kan leveren, wordt groep 2 bijgeschakeld; • Groep 1 bestaat uit 4 ventilatoren van 93 cm, welke via een luchtkanaal en de mestdroger uitblazen in de mestloods achter stal 2. Door het kanalsysteem wordt een geluidsreductie bereikt van tenminste 5 dB; • Groep 2 bestaat uit 8 ventilatoren¹ van 110 cm, welke via een stuwbak van 8 meter hoogte verticaal uitblazen. • De ventilatoren van groep 2 worden voorzien van een toerenregeling, zodat bij een lagere dan de maximale ventilatiecapaciteit wel alle ventilatoren draaien, maar op een lager toerental. Stal 2 • De ventilatie bestaat uit 2 groepen ventilatoren; • De ventilatiecapaciteit wordt voor 25% geleverd door groep 1 en voor 75% door groep 2; • De ventilatoren worden zo geschakeld dat eerst groep 1 wordt ingeschakeld. Zodra er meer ventilatie nodig is dan dat groep 1 kan leveren, wordt groep 2 bijgeschakeld;

1 Door het installeren van 8 in plaats van 6 ventilatoren is er sprake van overcapaciteit. De toerentallen van de ventilatoren zijn daardoor lager.

	- Groep 1 bestaat uit 5 ventilatoren¹ van 93 cm welke via de mestdroger uitblazen. De ventilatoren worden voorzien van een toerenregeling, zodat bij een lagere dan de maximale ventilatiecapaciteit wel alle ventilatoren draaien, maar op een lager toerental; - Groep 2 bestaat uit 8 ventilatoren² van 110 cm. De ventilatoren worden voorzien van een toerenregeling, zodat bij een lagere dan de maximale ventilatiecapaciteit wel alle ventilatoren draaien, maar op een lager toerental; - De ventilatoren van stal 2 blazen uit via de mestloods.
Aanvoer van voer	Circa 3 keer per week wordt er bulkvoer gebracht. Het lossen van het bulkvoer duurt in totaal een uur. Het kan voorkomen dat er 2 vrachten bulkvoer op een en dezelfde dag gelost worden.
Aanvoer en afvoer van vee	De legkippen zitten 14 tot 16 maanden in de stallen. Daarna wordt het pluimvee uitgehaald, worden de stallen gereinigd en komen er nieuwe kippen in de stallen. De cyclus van elk van de stallen loopt niet gelijk. Op een dag vinden vindt daarom het halen of brengen maximaal bij 1 afdeling plaats. Het kan voorkomen dat in een jaar elke stal “vernieuwd” wordt: - Het uithalen van kippen vindt plaats met 3 vrachtwagens per keer. De activiteit vindt plaats in de avond- of de nachtperiode. De afvoer van de kippen bestaat uit: - De aankomst van een vrachtwagen; - Het lossen van rolkarren uit de vrachtwagen; - Het laden van de rolkarren in de stal; - Het weer op de vrachtwagen laden van de gevulde rolkarren. Per vrachtwagen duurt de hele activiteit 2 uur. Gedurende deze periode zijn er maximaal 1 uur een verreiker en een heftruck in gebruik om de rolkarren te verplaatsen en op te laden. Voor het overige gaat het om handmatige activiteiten die akoestisch gezien te verwaarlozen zijn. - Na reiniging van de stallen worden de stallen weer gevuld met kippen. Deze worden zelf opgefokt in stal 2b. De activiteit bestaat zodoende uit het vangen van de kippen in stal 2b, het verplaatsen van kratten met kippen met een verreiker en het weer loslaten van de kippen in stal 1a, 1b of 2a. Deze activiteit vindt verdeeld over 3 dagen plaats. Akoestisch maatgevend is de verreiker, welke 3 uur per dag in gebruik is. - De aanvoer van nieuwe opfokkippen vindt op vergelijkbare wijze plaats als de afvoer van legkippen. De aanvoer vindt echter plaats met 1 vrachtwagen en de activiteit vindt overdag plaats.
Afvoer van mest	De mest wordt via een vast opgesteld en elektrisch aangedreven transportsysteem verplaatst naar de mestloods. Daarvandaan wordt de mest periodiek afgevoerd met vrachtwagens.

- Doordat er 5 in plaats van de minimaal benodigde 4 ventilatoren worden geïnstalleerd, is er sprake van overcapaciteit. Groep 1 hoeft daarom nooit harder dan 80% te draaien.
- Door het installeren van 8 in plaats van 6 ventilatoren is er sprake van overcapaciteit. De toerentallen van de ventilatoren zijn daardoor lager.

	De mest wordt met 3 tot maximaal 6 vrachtwagens per keer afgevoerd. Het laden van de mest vindt plaats met de verreiker. Het laden neemt 20 minuten per vrachtwagen in beslag.
Overige activiteiten	- Elke 3 dagen worden eieren afgevoerd. Het laden van de eieren duurt maximaal 1,5 uur per keer. De kratten met eieren worden door middel van een elektrische palletwagen in de vrachtwagen geladen. - In de periode dat de stallen leeg staan, worden deze ontsmet door een gespecialiseerd bedrijf. Het ontsmetten duurt maximaal 1 uur, waarbij de deuren gesloten zijn en de ventilatie is uitgeschakeld. Akoestisch gezien is deze activiteit daarom verwaarloosbaar. - Op het erf worden de tractor en verreiker gebruikt voor diverse activiteiten, waaronder het bovengenoemde gebruik bij het verladen van kippen en het laden van mest. Op een maximale dag is de tractor 1 uur in gebruik. De verreiker is op een maximale dag overdag maximaal 2 uur in gebruik nabij de mestopslag en maximaal 3 uur in gebruik tussen en voor de stallen. In de avond en nacht wordt de verreiker alleen gebruikt als er kippen afgevoerd worden. - Voor levering en afvoer van diverse producten komen er dagelijks enkele personenauto's en bestelwagens en, een enkele keer, een vrachtwagen op het terrein. In het onderzoek wordt rekening gehouden met de rijbewegingen van een vrachtwagen overdag en de rijbewegingen van 3 bestelwagens overdag, 1 in de avond en 1 in de nacht.

3.2 Onderzochte bedrijfssituaties

Algemeen	Voor het akoestisch onderzoek is de 'representatieve bedrijfssituatie' van belang. Dit is de akoestisch maximale situatie die vaker dan 12 dagen per jaar voorkomt. Naast de representatieve bedrijfssituatie kunnen er één of meer incidentele bedrijfssituaties en regelmatige afwijkingen zijn, waarop meer geluid gemaakt wordt dan in de representatieve bedrijfssituatie. Niet alle activiteiten die op het bedrijf plaatsvinden, vinden plaats op een en dezelfde dag. Op basis van de bronvermogens, bedrijfsduren en locatie van de verschillende activiteiten volgen de volgende (akoestisch) maatgevende bedrijfssituaties.
Representatieve bedrijfssituatie	Als representatieve bedrijfssituatie wordt een warme zomerdag beschouwd waarop: - De ventilatie in werking is; - Er 2 vrachtwagens met bulkvoer worden gelost; - Er eieren afgevoerd worden; - De afvoer van 6 vrachten mest plaatsvindt; - De verreiker en de tractor in gebruik zijn. - Er rijbewegingen zijn van 3 personenauto's/bestelwagens in de dagperiode en 1 personenauto/bestelwagen in de avond- en nachtperiode.

Incidentele bedrijfssituatie	Als incidentele bedrijfssituatie wordt een dag beschouwd waarop naast alle activiteiten uit de representatieve bedrijfssituatie de afvoer van kippen in zowel de avond als de nacht plaatsvindt. Deze activiteit vindt maximaal 9 keer per jaar plaats.
Bijlagen	Bijlage 3: Schema met alle bronnen en bedrijfstijden

4 Geluidsbronnen en -metingen

Dit hoofdstuk beschrijft de herkomst van de in dit onderzoek gebruikte geluidsbronvermogens. Aan sommige geluidsbronnen zijn metingen verricht. Voor andere geluidsbronnen zijn specificaties van de fabrikant gebruikt, of is gebruik gemaakt van geluidsmetingen aan vergelijkbare bronnen die bij andere bedrijven zijn uitgevoerd (ons metingenbestand).

Geluidsmetingen	Op 19 juli 2012 zijn er bij het bedrijf geluidsmetingen verricht aan de verreiker. De geluidsmetingen zijn uitgevoerd conform methode II.2 van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', 1999. De geluidsmetingen zijn uitgevoerd met een klasse 1 geluidsmeter en analyser van Svantek, Svan 979. Bij de kalibratie van het meetsysteem zijn geen afwijkingen van betekenis gevonden. In 2007 zijn door Adviesbureau Van der Boom geluidsmetingen verricht aan de stalventilatie op de huidige locatie van het bedrijf. Nu het voornemen is om de ventilatoren met een diameter 93 cm te verhuizen naar de nieuwe locatie, is voor het bronvermogen aangesloten bij het bronvermogen dat door Adviesbureau Van der Boom uit de metingen bepaald is.
Bronvermogens	De bronvermogens van de overige geluidsbronnen volgen uit ons metingenbestand en uit informatie van fabrikanten. Het metingenbestand wordt actueel gehouden door regelmatig geluidsmetingen uit te voeren bij agrarische bedrijven. Voor het bronvermogen van de ventilatoren met een diameter van 110 cm is uitgegaan van Euroemme EM36 of (akoestisch) vergelijkbare ventilatoren. Uit geluidsmetingen bij vergelijkbare situaties blijkt dat de stuwbak achter stal 1 een gering geluidreducerend effect heeft van 2 tot 3 dB. Achter stal 2 wordt een mestopslag met een mestdrooginstallatie geplaatst. De lucht zal vervolgens vrij naar buiten stromen via deels open gevels. Op basis van de afmetingen van de mestopslag en de oppervlakte van de open gevels is berekend wat de geluidsemissie van elk van de open gevels zal zijn. Het luchtkanaal tussen stal 1 en de mestopslag zal een geluidsreductie opleveren van tenminste 5 dB. Op basis van de geïnstalleerde ventilatoren is het totale bronvermogen per groep ventilatoren berekend. Op het bronvermogen van elke groep ventilatoren is een bedrijfsduurcorrectie in dB's toegepast. De correctie is afhankelijk van de ventilatiebehoefte¹. Zie de bijlage voor een toelichting.
Bijlagen	Bijlage 2: Bronsterkteberekeningen

¹ Gebaseerd op onderzoek van Duindam Klimatechniek

5 Modelling

Op basis van alle geïnventariseerde gegevens zijn rekenmodellen opgesteld. Met behulp van deze rekenmodellen worden de geluidsniveaus bij de beoordelingspunten berekend. Dit hoofdstuk beschrijft de uitgangspunten bij het opstellen van de rekenmodellen.

Rekenmethode en software	Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2.03 van DGMR. Dit rekenprogramma rekent conform Methode II van de 'Handleiding meten en rekenen industrielaawaai', 1999.
Bodemmodel en gebouwen	De standaard bodemfactor van het rekenmodel is akoestisch absorberend ($B_f=1$). Akoestisch reflecterende gebieden, zoals erfverhardingen en wegen, zijn afzonderlijk gemodelleerd. Gebouwen die van invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid zijn in het rekenmodel ingevoerd.
Bronnen	De rijbewegingen van voertuigen zijn gemodelleerd middels de optie 'mobiele bron' van het rekenprogramma. De overige activiteiten zijn gemodelleerd middels puntbronnen. De tractor, verreiker en heftruck worden verspreid over het erf gebruikt. Deze activiteiten zijn daarom gemodelleerd met meerdere deelbronnen. De locaties van de deelbronnen zijn zo gekozen, dat deze zo goed mogelijk in overeenstemming zijn met de locaties waar de tractor en verreiker gebruikt worden. De ventilatiebehoefte van de vleeskuikens is afhankelijk van onder andere de buitentemperatuur. In het onderzoek is uitgegaan van een warme zomerdag. Door Duindam Klimaatadvies is onderzocht wat de ventilatiebehoefte dan is. Sain milieuvadvis heeft op basis hiervan berekend wat de geluidsreductie is ten opzichte van een ventilatiebehoefte van 100%.
Toetspunten	In het rekenmodel zijn toetspunten opgenomen. Deze toetspunten zijn gemodelleerd bij de woningen in de omgeving van het bedrijf. Voor de beoordeling van de geluidsbelasting in de dagperiode is een waarneemhoogte van 1,5 meter boven maaiveld gehanteerd. Voor de avond- en nachtperiode is een waarneemhoogte van 5 meter gehanteerd.
Correcties	Er is geen sprake van muziekgeluid, impulsachtig geluid en/of tonaal geluid. Daarom is $L_{A_{r,LT}}$ gelijk aan equivalente geluidsniveau L_{Aeq} .
Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	Voor het L_{Amax} is een apart rekenmodel opgesteld. Het L_{Amax} is bepaald als het immissieniveau L_i , verminderd met de meteorocorrectie term C_m bij de ontvanger. Voor de berekening is het bronvermogen L_w opgehoogd met het verschil tussen het gemeten L_{Aeq} en het tegelijkertijd gemeten L_{Amax} .
Indirecte hinder	Voor de berekening van indirecte hinder is ook een rekenmodel opgesteld. Het geluidsniveau ten gevolge van indirecte hinder is berekend op de zuid-

	gevel van de woning aan de Halsedijk 2/2a. Uitgangspunt is dat alle voertuigen van en naar de inrichting deze woning passeren, zowel bij aankomst als vertrek. De indirecte hinder is berekend voor de bedrijfs-situatie met de meeste transportbewegingen.
Bijlagen	Bijlage 3: Gegevens rekenmodel

6 Berekeningsresultaten

Met behulp van de opgestelde rekenmodellen zijn de geluidsniveaus berekend op de woningen in de omgeving van het bedrijf. In dit hoofdstuk worden de berekeningsresultaten op de maatgevende beoordelingspunten weergegeven. Tevens wordt een toelichting gegeven op de berekeningsresultaten.

6.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$

Berekeningsresultaten	In tabel 6.1 zijn de berekeningsresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau opgenomen voor de representatieve bedrijfssituatie, in tabel 6.2 voor de incidentele bedrijfssituatie. Overschrijdingen van de richtwaarde zijn vet gedrukt.				
	Tabel 6.1: Berekeningsresultaten $L_{A,r,LT}$ representatieve bedrijfssituatie				
	Toets-punt	Omschrijving	Dag (7:00-19:00)	Avond (19:00-23:00)	Nacht (23:00-7:00)
		Richtwaarde	40	35	30
	01	Halle Heideweg 17	33	35	30
	03	Halsedijk 2/2a	33	33	28
	04	Landeweerweg 3	35	31	26
	06	Tulnersweg 2	34	<25	<20
	Tabel 6.2: Berekeningsresultaten $L_{A,r,LT}$ incidentele bedrijfssituatie (afvoer van kuikens)				
	Toets-punt	Omschrijving	Dag (7:00-19:00)	Avond (19:00-23:00)	Nacht (23:00-7:00)
	Richtwaarde	40	35	30	
01	Halle Heideweg 17	--	35	30	
03	Halsedijk 2/2a	--	34	32	
04	Landeweerweg 3	--	35	31	
06	Tulnersweg 2	--	39	36	
Bespreking resultaten representatieve situatie	De geluidsbelasting overschrijdt voldoet aan de richtwaarde voor landelijke omgeving. De maatgevende geluidsbronnen zijn met name de stalventilatie. Opgemerkt wordt dat reeds aanpassingen aan het ontwerp van de stalventilatie zijn gedaan, om de geluidsemissie van deze bronnen te reduceren.				
Bespreking resultaten incidentele situatie	Tijdens de afvoer kippen in de avond- en/of nachtperiode is de geluidsemissie hoger dan in de representatieve bedrijfssituatie. Dit geldt met name voor de woning aan de Tulnerweg 2. In de incidentele bedrijfssituatie wordt de normstelling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau overschreden.				

	Ter plaatse van de woning aan de Tulnerweg 2 wordt de geluidsbelasting veroorzaakt door het gebruik van de verreiker en heftruck. De overschrijding wordt ter plaatse van de andere woningen voornamelijk veroorzaakt door de geluidsbelasting ten gevolge van de stalventilatie. De verreiker is zeer recent vernieuwd en voldoet zodoende aan de stand der techniek. De heftruck is van derden en het bedrijf kan hier zodoende geen bronmaatregelen aan treffen. Overigens is in het onderzoek uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen, gebaseerd op recente geluidsmetingen onder representatieve omstandigheden. De afvoer van kippen in de avond- en nachtperiode kan gezien worden als een incidentele bedrijfssituatie, zoals bedoeld in het 12-dagencriterium.
Bijlagen	Bijlage 4: Berekeningsresultaten L _{Ar} ,LT

6.2 Maximaal geluidsniveau L_{Amax}

Berekeningsresultaten	In tabel 6.3 zijn de berekeningsresultaten van het maximale geluidsniveau opgenomen. Hierbij is rekening gehouden met de geluidsbronnen uit zowel de representatieve bedrijfssituatie als uit de incidentele bedrijfssituatie. <i>Tabel 6.3: Berekeningsresultaten L_{Amax} alle situaties</i> <table><tr><th>Toets-punt</th><th>Omschrijving</th><th>Dag (7:00-19:00)</th><th>Avond (19:00-23:00)</th><th>Nacht (23:00-7:00)</th></tr><tr><td></td><td><i>Grenswaarde</i></td><td>70</td><td>65</td><td>60</td></tr><tr><td>01</td><td>Halle Heideweg 17</td><td>42</td><td>37</td><td>37</td></tr><tr><td>03</td><td>Halsedijk 2/2a</td><td>48</td><td>50</td><td>50</td></tr><tr><td>04</td><td>Landeweeweg 3</td><td>48</td><td>46</td><td>46</td></tr><tr><td>06</td><td>Tulnersweg 2</td><td>47</td><td>49</td><td>49</td></tr></table>	Toets-punt	Omschrijving	Dag (7:00-19:00)	Avond (19:00-23:00)	Nacht (23:00-7:00)		<i>Grenswaarde</i>	70	65	60	01	Halle Heideweg 17	42	37	37	03	Halsedijk 2/2a	48	50	50	04	Landeweeweg 3	48	46	46	06	Tulnersweg 2	47	49	49
Toets-punt	Omschrijving	Dag (7:00-19:00)	Avond (19:00-23:00)	Nacht (23:00-7:00)																											
	<i>Grenswaarde</i>	70	65	60																											
01	Halle Heideweg 17	42	37	37																											
03	Halsedijk 2/2a	48	50	50																											
04	Landeweeweg 3	48	46	46																											
06	Tulnersweg 2	47	49	49																											
Bespreking resultaten	De geluidsbelasting voldoet op alle toetspunten aan de grenswaarde. De bepalende geluidbronnen zijn het gebruik van de tractor en de rijbewegingen van de vrachtwagens.																														
Bijlagen	Bijlage 5: Berekeningsresultaten L_{Amax}																														

6.3 Indirecte hinder

Berekeningsresultaten	De langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, als gevolg van de verkeers-aantrekkende werking van de inrichting, zijn berekend op de woning aan de Halsedijk 2/2a. In tabel 6.4 zijn de berekeningsresultaten opgenomen. Bij de berekeningen is ook rekening gehouden met de rijbewegingen in de incidentele bedrijfssituatie.
-----------------------	---

		<i>Tabel 6.4: Berekeningsresultaten indirecte hinder</i>			
	Toets-punt	Omschrijving	Dag (7:00-19:00)	Avond (19:00-23:00)	Nacht (23:00-7:00)
		<i>Voorkeursgrenswaarde (maximale grenswaarde)</i>	<i>50 (65)</i>	<i>45 (60)</i>	<i>40 (55)</i>
	03	Halsedijk 2/2a	41	42	39
Bespreking resultaten		De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde volgens de circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer', Ministerie van VROM, 29 februari 1996.			
Bijlagen		Bijlage 6: Berekeningsresultaten indirecte hinder			

7 Conclusies

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,T}$	- Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau kan in de representatieve bedrijfssituatie voldoen aan de richtwaarde voor een landelijke omgeving. - Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is tijdens de afvoer van kippen in de avond- en/of de nachtperiode hoger dan in de representatieve bedrijfssituatie. Deze situatie kan beschouwd worden als incident, zoals bedoeld in het 12-dagencriterium.
Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	Het maximale geluidsniveau voldoet aan de grenswaarde. Het is praktisch niet mogelijk om aan de richtwaarde te voldoen.
Indirecte hinder	De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder voldoet in alle bedrijfssituaties aan de voorkeursgrenswaarde volgens de Circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.' van 29 februari 1996.

Bijlage 1

Ligging van het bedrijf



Bijlage 2

Bronsterkteberekeningen

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel : Verreiker New Holland LM 5040
 Bronnaam : Verreiker New Holland
 MeetDatum : 23-7-2012
 Meetduur : :
 Type geluid : Continu
 Temperatuur [°C] : --
 Windsnelheid [m/s] : --
 Hoek windricht [°] : --
 RV [%] : --
 Alu conform : HMRI-II.8
 Bronhoogte [m] : 1,00
 Meetafstand [m] : 7,00
 Meethoogte [m] : 2,00

Frequentie	[Hz]	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	36,3	47,9	60,5	62,7	69,0	67,6	67,2	57,1	47,6	73,5
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	27,9	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	58,2	69,8	86,4	88,6	94,9	93,5	93,1	83,0	73,5	99,4

Berekeningen m.b.t. uitstraling van het gebouw tgv kleine ventilatoren stal 1 en stal 2

Omschrijving		Frequentieband (Hz)									totaal (dB)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Binnenniveau in hal											
bronvermogen L _w		50,73	63,23	73,93	82,13	87,33	89,43	88,63	84,43	84,83	94,7
Volume hal V (m³)	2635										
Nagalmtijd T (sec)	1,5										
A (m²)	293										
binnenniveau in hal L _p		32,1	44,6	55,3	63,5	68,7	70,8	70,0	65,8	66,2	76,0
Geluidsisolatie											
Cd		3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Bronvermogen uitstraling geveldelen	opp. (m²)										
open zijgevel	45	45,6	58,1	68,8	77,0	82,2	84,3	83,5	79,3	79,7	89,5
open achtergevel	51	46,2	58,7	69,4	77,6	82,8	84,9	84,1	79,9	80,3	90,1

Berekeningen m.b.t. uitstraling van het gebouw tgv grote ventilatoren stal 2

Omschrijving		Frequentieband (Hz)									totaal (dB)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Binnenniveau in hal											
bronvermogen L _w		57,11	69,61	80,31	88,51	93,71	95,81	95,01	90,81	91,21	101,0
Volume hal V (m³)	2635										
Nagalmtijd T (sec)	1,5										
A (m²)	293										
binnenniveau in hal L _p		38,5	51,0	61,7	69,9	75,1	77,2	76,4	72,2	72,6	82,4
Geluidsisolatie											
Cd		3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Bronvermogen uitstraling geveldelen	opp. (m²)										
open zijgevel	45	52,0	64,5	75,2	83,4	88,6	90,7	89,9	85,7	86,1	95,9
open achtergevel	51	52,5	65,0	75,7	83,9	89,1	91,2	90,4	86,2	86,6	96,5

Bronvermogen kleine ventilatoren:	dB(A)	Bronvermogen grote ventilatoren	dB(A)
ventilator stal 1	85,0	ventilator stal 2 bij 100%	92,0
ventilator stal 1	85,0	ventilator stal 2 bij 100%	92,0
ventilator stal 1	85,0	ventilator stal 2 bij 100%	92,0
ventilator stal 1	85,0	ventilator stal 2 bij 100%	92,0
ventilator stal 2, max 80%	85,2	ventilator stal 2 bij 100%	92,0
ventilator stal 2, max 80%	85,2	ventilator stal 2 bij 100%	92,0
ventilator stal 2, max 80%	85,2	ventilator stal 2 bij 100%	92,0
ventilator stal 2, max 80%	85,2	ventilator stal 2 bij 100%	92,0
ventilator stal 2, max 80%	85,2	ventilator stal 2 bij 100%	92,0
Totaal	94,7	Totaal	101,0

Ventilatoren stal 1 en 2

Groep 1: kleine ventilatoren

Groep 2: grote ventilatoren

Geïnstalleerde capaciteit groep 1: 25 % van totaal

Geïnstalleerde capaciteit groep 2: 75 % van totaal

Geïnstalleerde overcapaciteit: 33 %

Lw bij 100%, bijvoorbeeld 100 dB(A)

Berekening geluidsreductie t.o.v. ventilatiedebiet van 100%, per uur						ventilatoren groep 1				ventilatoren groep 2			
periode	uur	vereist ventilatie-debiet % van totaal	ventilatiedebiet % van geïnstalleerd	ventilatiedebiet per groep		aan/uit geschakeld		toerental geregeld		aan/uit geschakeld		toerental geregeld	
				groep 1	groep 2	reductie [dB]	Lw [dB(A)]	reductie [dB]	Lw [dB(A)]	reductie [dB]	Lw [dB(A)]	reductie [dB]	Lw [dB(A)]
dag	8	20	15	15	0	2,2	97,8	11,0	89,0	nvt	0,0	nvt	0,0
	9	40	30	25	5	0,0	100,0	0,0	100,0	11,7	88,3	58,5	41,5
	10	100	75	25	50	0,0	100,0	0,0	100,0	1,7	98,3	8,7	91,3
	11	100	75	25	50	0,0	100,0	0,0	100,0	1,7	98,3	8,7	91,3
	12	100	75	25	50	0,0	100,0	0,0	100,0	1,7	98,3	8,7	91,3
	13	100	75	25	50	0,0	100,0	0,0	100,0	1,7	98,3	8,7	91,3
	14	100	75	25	50	0,0	100,0	0,0	100,0	1,7	98,3	8,7	91,3
	15	100	75	25	50	0,0	100,0	0,0	100,0	1,7	98,3	8,7	91,3
	16	100	75	25	50	0,0	100,0	0,0	100,0	1,7	98,3	8,7	91,3
	17	100	75	25	50	0,0	100,0	0,0	100,0	1,7	98,3	8,7	91,3
	18	100	75	25	50	0,0	100,0	0,0	100,0	1,7	98,3	8,7	91,3
	19	100	75	25	50	0,0	100,0	0,0	100,0	1,7	98,3	8,7	91,3
avond	20	100	75	25	50	0,0	100,0	0,0	100,0	1,7	98,3	8,7	91,3
	21	100	75	25	50	0,0	100,0	0,0	100,0	1,7	98,3	8,7	91,3
	22	100	75	25	50	0,0	100,0	0,0	100,0	1,7	98,3	8,7	91,3
	23	80	60	25	35	0,0	100,0	0,0	100,0	3,3	96,7	16,5	83,5
nacht	24	60	45	25	20	0,0	100,0	0,0	100,0	5,7	94,3	28,6	71,4
	1	60	45	25	20	0,0	100,0	0,0	100,0	5,7	94,3	28,6	71,4
	2	40	30	25	5	0,0	100,0	0,0	100,0	11,7	88,3	58,5	41,5
	3	20	15	15	0	2,2	97,8	11,0	89,0	nvt	0,0	nvt	0,0
	4	20	15	15	0	2,2	97,8	11,0	89,0	nvt	0,0	nvt	0,0
	5	20	15	15	0	2,2	97,8	11,0	89,0	nvt	0,0	nvt	0,0
	6	20	15	15	0	2,2	97,8	11,0	89,0	nvt	0,0	nvt	0,0
	7	20	15	15	0	2,2	97,8	11,0	89,0	nvt	0,0	nvt	0,0



Berekening geluidsreductie t.o.v. ventilatiedebiet van 100%, per periode						ventilatoren groep 1				ventilatoren groep 2			
periode			gem. debiet			aan/uit geschakeld		toerental geregeld		aan/uit geschakeld		toerental geregeld	
			% van geïnstalleerd			reductie [dB]	Lw [dB(A)]	reductie [dB]	Lw [dB(A)]	reductie [dB]	Lw [dB(A)]	reductie [dB]	Lw [dB(A)]
dag			66,4			0,1	99,9	0,3	99,7	2,5	97,5	9,5	90,5
avond			71,4			0,0	100,0	0,0	100,0	2,1	97,9	9,7	90,3
nacht			24,4			1,2	98,8	3,7	96,3	11,2	88,8	34,6	65,4

Het vereiste ventilatiedebiet als percentage van het totaal geïnstalleerde ventilatiedebiet is gebaseerd op onderzoek van Duindam Klimaatadvies. De reductie bij aan-/uitgeschakelde ventilatoren is gebaseerd op de formule voor het berekenen van de bedrijfsduurcorrectie, te weten $-10 \log(100\% / n\%)$.

Het bronvermogen van een toerental-geregelde ventilator is bij een lager toerental lager dan het bronvermogen bij het maximale toerental. De reductie van het bronvermogen is in het rekenmodel verwerkt als bedrijfsduurcorrectie (Cb). Als het bronvermogen bij een bepaald toerental niet bekend is uit metingen of uit informatie van de fabrikant, dan wordt de formule uit ISSO-publicatie-24 gebruikt, te weten:

$$L_{wa}(n\%) = L_{wa}(100\%) - 50 \log(100\% / n\%)$$

Bijlage 3

Gegevens rekenmodel

Ventilatoren

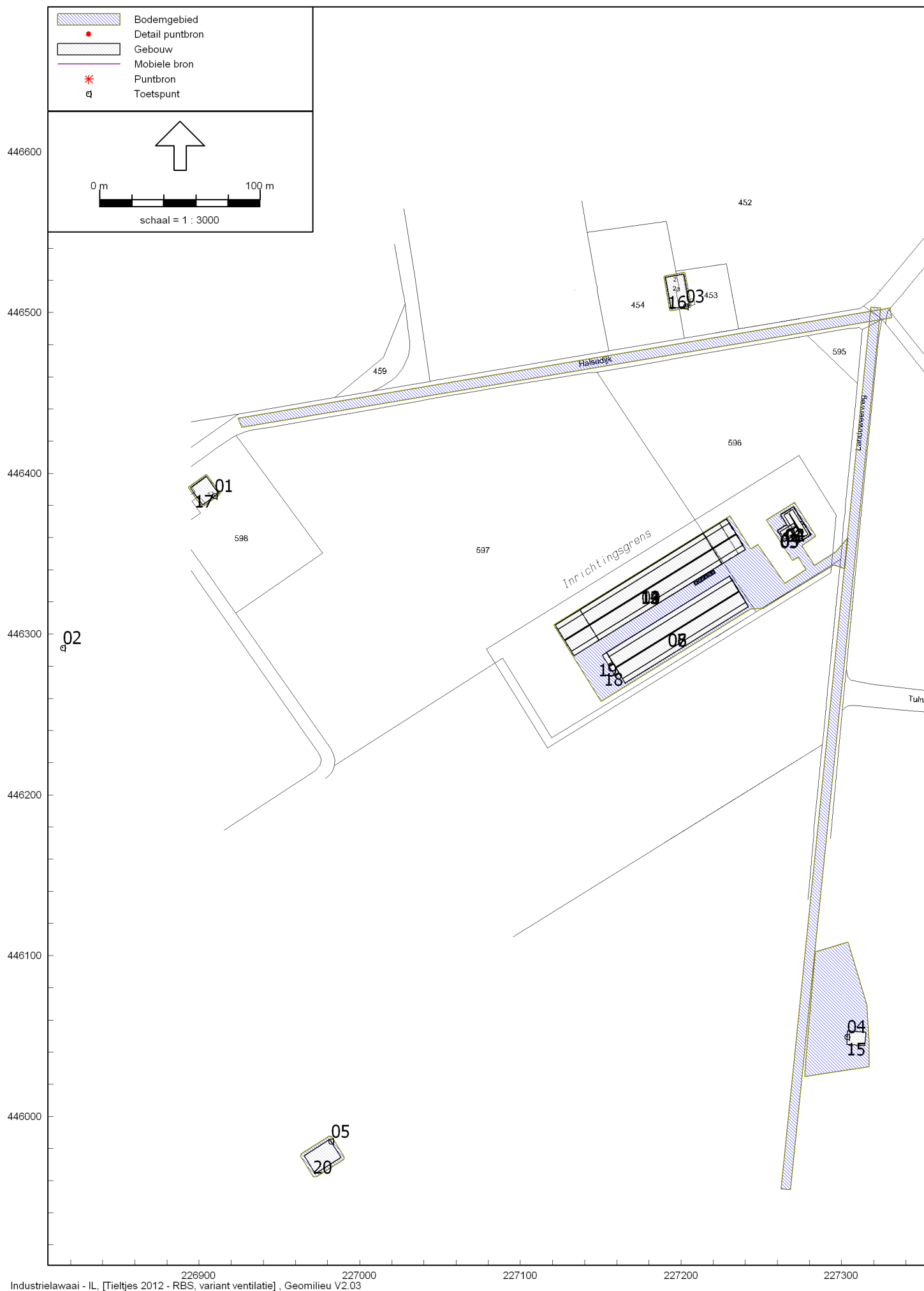
bron id	omschrijving	$L_{w,A}$ per stuk [dB(A)]	aantal stuks	$L_{w,A}$ totaal stuks [dB(A)]	reductie [dB]	$L_{w,A}$ totaal [dB(A)]	ventilatie-behoefte (in %)			reductie $L_{w,A}$ [dB]		
							dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
	<i>aan/uit-geregeld</i>											
02	ventilatie stal 1 110cm	92	8	101	2	99				9,5	9,7	>20
03a,04a	ventilatie stal 2, zijgevel 93cm	90	1	90	0	90				0,0	0,0	3,7
05a	ventilatie stal 2, achtergevel 93cm	90	1	90	0	90				0,0	0,0	3,7
03,04	ventilatie stal 2, zijgevel 110cm	96	1	96	0	96				9,5	9,7	>20
05	ventilatie stal 2, achtergevel 110cm	96	1	96	0	96				9,5	9,7	>20

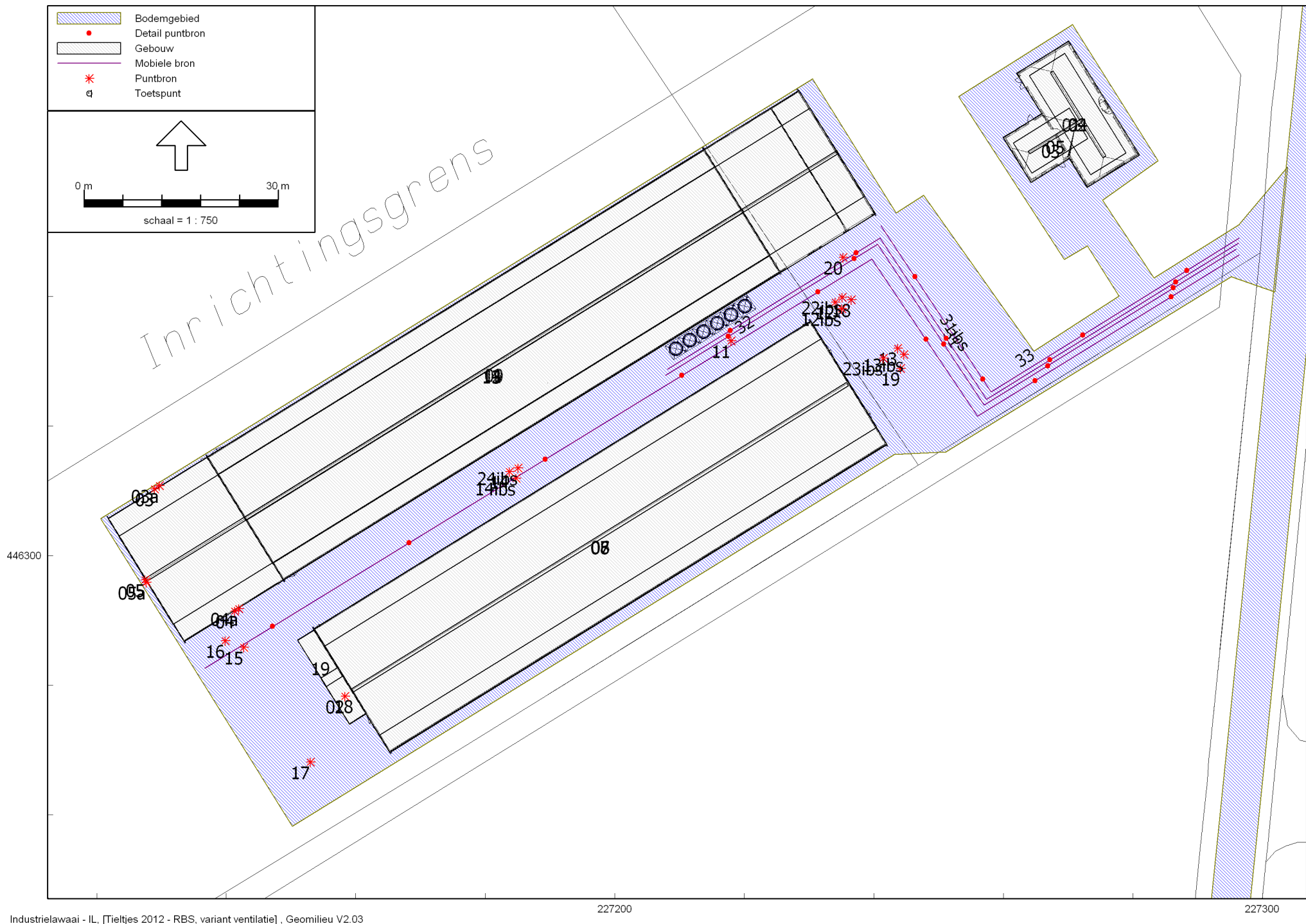
Overige stationaire bronnen

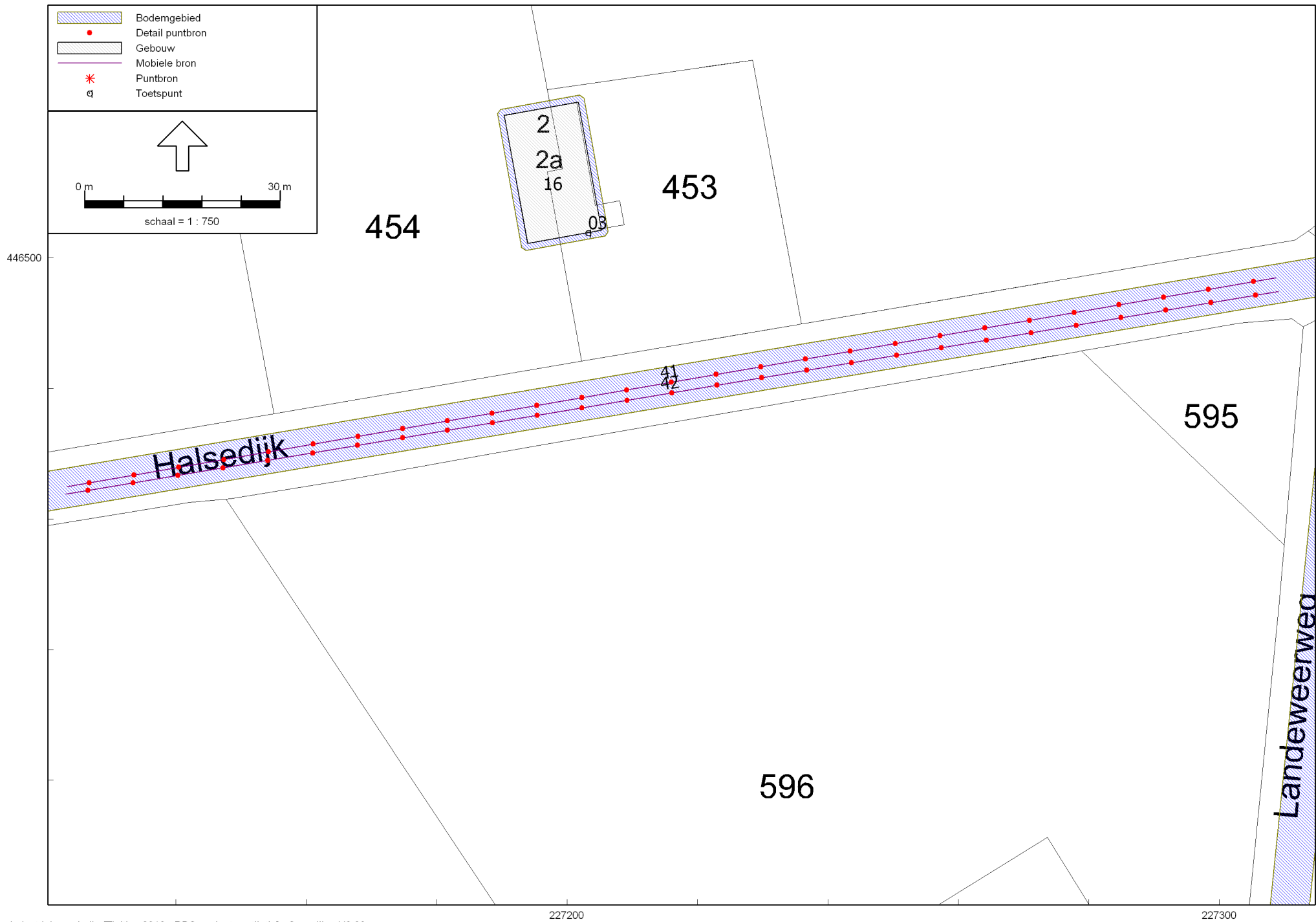
bron id	omschrijving	$L_{w,A}$ [dB(A)]	$L_{A,max} - L_{A,eq}$ [dB]	bedrijfstijd [uren]			aantal deelbronnen	bedrijfstijd per deelbron [uren]		
				dag	avond	nacht		dag	avond	nacht
11	lossen bulkvoer	106	8	2			1	2	--	--
12-14	gebruik verreiker	99	8	3			3	1	--	--
15	gebruik verreiker ivm mestafvoer	99	8	2			1	2	--	--
16-19	gebruik tractor	99	11	1			4	0,25	--	--
20	laden eieren	83	17	1,5			1	1,5	--	--
12-14ibs	gebruik verreiker (incidenteel)	99	8		3	3	3	--	1	1
22-24ibs	gebruik hefttruck (incidenteel)	94	13		3	3	3	--	1	1

Mobiele bronnen

bron id	omschrijving	$L_{w,A}$ [dB(A)]	$L_{A,max} - L_{A,eq}$ [dB]	aantal bewegingen		
				dag	avond	nacht
31	route vrachtwagens bulkvoer, kippen, eieren	103	6	6		
32	route vrachtwagens mest	103	6	12		
33	route bestelwagens	95	4	6	2	2
31ibs	route vrachtwagens (incidenteel)	103	6		6	6
	<i>indirecte hinder (bewegingen op de openbare weg):</i>					
41	vrachtwagens	106	nvt	16	6	6
42	bestelwagens	98	nvt	6	2	2







Model: RBS, variant ventilatie
Tieltjes 2012 - Halle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	Opp.	X-1	Y-1
01	bedrijfsterrein	0,00	8434,19	227295,13	446343,03
15	woning Landweerweg 3	0,00	2574,17	227283,66	446102,36
16	woning Halsedijk 2	0,00	295,59	227201,89	446524,97
17	woning Halle Heideweg 17	0,00	212,53	226904,13	446399,15
02	Landweerweg	0,00	3307,40	227324,22	446502,74
03	Halseweg, Halle Heideweg	0,00	2465,28	227331,13	446496,79
20	woning Pausendijk 4	0,00	390,18	226980,90	445987,70

Model: RBS, variant ventilatie
 Teltjes 2012 - Halle
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	bedrijfswoning goot	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227270,06	446379,41
02	bedrijfswoning dak	6,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227269,42	446377,48
03	aanbouw dak	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227261,49	446363,69
04	bedrijfswoning nok	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227267,23	446374,50
05	aanbouw nok	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227263,81	446362,37
06	Stal 1 goot	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227230,25	446336,17
07	Stal 1 dak	8,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227163,59	446272,22
08	Stal 1 nok	9,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227159,66	446278,93
09	Stal 2 goot	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227225,59	446343,68
10	Stal 2 dak	8,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227147,14	446298,77
11	Stal 2 nok	9,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227142,74	446305,85
12	Stal 4 goot	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227228,42	446371,76
13	Stal 4 dak	7,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227238,55	446355,48
14	Stal 4 nok	8,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227234,24	446362,53
15	woning Landeweeweg 3	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227303,81	446053,33
16	woning Halsedijk 2	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227190,35	446521,86
17	woning Halle Heideweg 17	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	226904,38	446398,09
18	Uitstroom ventilatie 1B	7,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227161,64	446275,60
20	woning Pausendijk 4	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	226965,34	445975,50
21	woning Tulnersweg 2	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227499,12	446304,55
19	Uitstroom ventilatie 1B	5,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	227158,10	446281,45

Model: RBS, variant ventilatie
Tieltjes 2012 - Halle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	Halle Heideweg 17		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	226909,76	446385,85
02	Halle Heideweg 11 - 15		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	226815,22	446291,31
03	Halsedijk 2/2a		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	227203,18	446503,81
04	Landeweenweg 3		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	227303,37	446049,46
05	Pausendijk 4		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	226982,15	445984,36
06	Tulnersweg 2		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	227500,32	446302,76

Model: RBS, variant ventilatie
Tieltjes 2012 - Halle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
12ibs	Verreiker New Holland	ibs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	1,000	1,000	--	6,02	9,03	Nee	Nee	Nee
13ibs	Verreiker New Holland	ibs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	1,000	1,000	--	6,02	9,03	Nee	Nee	Nee
14ibs	Verreiker New Holland	ibs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	1,000	1,000	--	6,02	9,03	Nee	Nee	Nee
22ibs	heftruck	ibs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	3,000	3,000	--	1,25	4,26	Nee	Nee	Nee
23ibs	heftruck	ibs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	3,000	3,000	--	1,25	4,26	Nee	Nee	Nee
24ibs	heftruck	ibs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	3,000	3,000	--	1,25	4,26	Nee	Nee	Nee
02	ventilatie stal 1, groot	rbs	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,346	0,429	0,080	9,50	9,70	20,00	Nee	Nee	Nee
11	lossen bulkvoer	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	--	--	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee
20	lossen eieren	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,500	--	--	9,03	--	--	Nee	Nee	Nee
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	rbs	3,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,346	0,429	0,080	9,50	9,70	20,00	Ja	Nee	Nee
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	rbs	3,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,346	0,429	0,080	9,50	9,70	20,00	Ja	Nee	Nee
05	ventilatie achtergevel stal 2	rbs	3,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,346	0,429	0,080	9,50	9,70	20,00	Ja	Nee	Nee
16	Gebruik tractor	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
17	Gebruik tractor	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
19	Gebruik tractor	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
18	Gebruik tractor	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
12	Verreiker New Holland	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
13	Verreiker New Holland	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
15	Verreiker New Holland	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	--	--	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee
14	Verreiker New Holland	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	rbs	3,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	3,413	0,00	0,00	3,70	Ja	Nee	Nee
05a	ventilatie achtergevel stal 2	rbs	3,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	3,413	0,00	0,00	3,70	Ja	Nee	Nee
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	rbs	3,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	3,413	0,00	0,00	3,70	Ja	Nee	Nee

Model: RBS, variant ventilatie
Tieltjes 2012 - Halle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X	Y
12ibs	Verreiker New Holland	58,16	69,76	86,36	88,56	94,86	93,46	93,06	82,96	73,46	99,39	227235,01	446338,10
13ibs	Verreiker New Holland	58,16	69,76	86,36	88,56	94,86	93,46	93,06	82,96	73,46	99,39	227244,63	446330,99
14ibs	Verreiker New Holland	58,16	69,76	86,36	88,56	94,86	93,46	93,06	82,96	73,46	99,39	227184,73	446311,93
22ibs	heftruck	59,60	66,60	74,40	83,70	87,00	87,00	88,40	84,90	77,00	93,66	227235,06	446339,82
23ibs	heftruck	59,60	66,60	74,40	83,70	87,00	87,00	88,40	84,90	77,00	93,66	227241,41	446330,46
24ibs	heftruck	59,60	66,60	74,40	83,70	87,00	87,00	88,40	84,90	77,00	93,66	227185,03	446313,50
02	ventilatie stal 1, groot	55,40	67,90	78,60	86,80	92,00	94,10	93,30	89,10	89,50	99,32	227158,30	446278,27
11	lossen bulkvoer	74,30	80,50	94,00	96,70	98,80	100,80	99,60	97,40	92,60	106,37	227217,94	446333,12
20	lossen eieren	48,90	58,60	69,40	74,90	76,80	77,00	75,30	70,80	63,50	82,71	227235,19	446346,02
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	52,00	64,50	75,20	83,40	88,60	90,70	89,90	85,70	86,10	95,92	227128,94	446310,28
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	52,00	64,50	75,20	83,40	88,60	90,70	89,90	85,70	86,10	95,92	227141,32	446291,39
05	ventilatie achtergevel stal 2	52,50	65,00	75,70	83,90	89,10	91,20	90,40	86,20	86,60	96,42	227127,43	446296,21
16	Gebruik tractor	70,30	73,60	79,90	84,10	88,80	93,70	91,70	85,40	75,10	97,28	227139,87	446286,82
17	Gebruik tractor	70,30	73,60	79,90	84,10	88,80	93,70	91,70	85,40	75,10	97,28	227153,00	446268,10
19	Gebruik tractor	70,30	73,60	79,90	84,10	88,80	93,70	91,70	85,40	75,10	97,28	227244,08	446328,88
18	Gebruik tractor	70,30	73,60	79,90	84,10	88,80	93,70	91,70	85,40	75,10	97,28	227236,46	446339,49
12	Verreiker New Holland	58,16	69,76	86,36	88,56	94,86	93,46	93,06	82,96	73,46	99,39	227234,01	446339,10
13	Verreiker New Holland	58,16	69,76	86,36	88,56	94,86	93,46	93,06	82,96	73,46	99,39	227243,63	446331,99
15	Verreiker New Holland	58,16	69,76	86,36	88,56	94,86	93,46	93,06	82,96	73,46	99,39	227142,73	446285,83
14	Verreiker New Holland	58,16	69,76	86,36	88,56	94,86	93,46	93,06	82,96	73,46	99,39	227183,73	446312,93
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	45,60	58,10	68,80	77,00	82,20	84,30	83,50	79,30	79,70	89,52	227141,93	446291,77
05a	ventilatie achtergevel stal 2	46,20	58,70	69,40	77,60	82,80	84,90	84,10	79,90	80,30	90,12	227127,65	446295,85
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	45,60	58,10	68,80	77,00	82,20	84,30	83,50	79,30	79,70	89,52	227129,68	446310,74

Model: RBS, variant ventilatie
Tieltjes 2012 - Halle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte
41	Vrachtwagens	ih	1,00	0,00	Relatief	18	6	6	33,79	33,79	36,80	25	7,00	27	188,12
42	bestelwagens	ih	0,75	0,00	Relatief	6	2	2	38,55	38,55	41,56	25	7,00	27	188,53
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	ibs	1,00	0,00	Relatief	--	6	6	--	21,64	24,65	5	25,00	5	114,13
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	rbs	1,00	0,00	Relatief	6	--	--	26,42	--	--	5	25,00	5	114,13
32	Route vrachtwagen mest	rbs	1,00	0,00	Relatief	12	--	--	23,06	--	--	5	25,00	8	197,52
33	Route bestelwagen	rbs	0,75	0,00	Relatief	6	2	2	27,22	27,22	30,23	5	25,00	4	75,80

Model: RBS, variant ventilatie
Tieltjes 2012 - Halle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
41	Vrachtwagens	46,00	76,30	86,60	94,00	96,50	100,60	100,20	97,10	90,70	105,53	227308,66	446496,98
42	bestelwagens	61,60	79,00	85,70	87,70	91,00	94,80	92,00	85,30	82,50	98,71	227309,04	446494,87
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	60,80	76,80	84,90	90,00	95,20	99,00	97,60	90,50	77,90	102,91	227208,13	446328,72
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	60,80	76,80	84,90	90,00	95,20	99,00	97,60	90,50	77,90	102,91	227207,77	446327,81
32	Route vrachtwagen mest	60,80	76,80	84,90	90,00	95,20	99,00	97,60	90,50	77,90	102,91	227136,64	446282,60
33	Route bestelwagen	57,60	75,00	81,70	83,70	87,00	90,80	88,00	81,30	78,50	94,71	227241,08	446350,89

Model: RBS LAMax, variant ventilatie
Tieltjes 2012 - Halle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
12ibs	Verreiker New Holland	ibs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	1,000	1,000	--	6,02	9,03	Nee	Nee	Nee
13ibs	Verreiker New Holland	ibs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	1,000	1,000	--	6,02	9,03	Nee	Nee	Nee
14ibs	Verreiker New Holland	ibs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	1,000	1,000	--	6,02	9,03	Nee	Nee	Nee
22ibs	heftruck	ibs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	3,000	3,000	--	1,25	4,26	Nee	Nee	Nee
23ibs	heftruck	ibs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	3,000	3,000	--	1,25	4,26	Nee	Nee	Nee
24ibs	heftruck	ibs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	--	3,000	3,000	--	1,25	4,26	Nee	Nee	Nee
02	ventilatie stal 1, groot	rbs	8,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,346	0,429	0,080	9,50	9,70	20,00	Nee	Nee	Nee
11	lossen bulkvoer	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	--	--	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee
20	lossen eieren	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,500	--	--	9,03	--	--	Nee	Nee	Nee
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	rbs	3,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,346	0,429	0,080	9,50	9,70	20,00	Ja	Nee	Nee
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	rbs	3,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,346	0,429	0,080	9,50	9,70	20,00	Ja	Nee	Nee
05	ventilatie achtergevel stal 2	rbs	3,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,346	0,429	0,080	9,50	9,70	20,00	Ja	Nee	Nee
16	Gebruik tractor	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
17	Gebruik tractor	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
19	Gebruik tractor	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
18	Gebruik tractor	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,250	--	--	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
12	Verreiker New Holland	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
13	Verreiker New Holland	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
15	Verreiker New Holland	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	--	--	7,78	--	--	Nee	Nee	Nee
14	Verreiker New Holland	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	rbs	3,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	3,413	0,00	0,00	3,70	Ja	Nee	Nee
05a	ventilatie achtergevel stal 2	rbs	3,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	3,413	0,00	0,00	3,70	Ja	Nee	Nee
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	rbs	3,70	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	4,000	3,413	0,00	0,00	3,70	Ja	Nee	Nee

Model: RBS LAMax, variant ventilatie
Tieltjes 2012 - Halle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X	Y
12ibs	Verreiker New Holland	66,16	77,76	94,36	96,56	102,86	101,46	101,06	90,96	81,46	107,39	227235,01	446338,10
13ibs	Verreiker New Holland	66,16	77,76	94,36	96,56	102,86	101,46	101,06	90,96	81,46	107,39	227244,63	446330,99
14ibs	Verreiker New Holland	66,16	77,76	94,36	96,56	102,86	101,46	101,06	90,96	81,46	107,39	227184,73	446311,93
22ibs	heftruck	72,60	79,60	87,40	96,70	100,00	100,00	101,40	97,90	90,00	106,66	227235,06	446339,82
23ibs	heftruck	72,60	79,60	87,40	96,70	100,00	100,00	101,40	97,90	90,00	106,66	227241,41	446330,46
24ibs	heftruck	72,60	79,60	87,40	96,70	100,00	100,00	101,40	97,90	90,00	106,66	227185,03	446313,50
02	ventilatie stal 1, groot	55,40	67,90	78,60	86,80	92,00	94,10	93,30	89,10	89,50	99,32	227158,30	446278,27
11	lossen bulkvoer	82,30	88,50	102,00	104,70	106,80	108,80	107,60	105,40	100,60	114,37	227217,94	446333,12
20	lossen eieren	65,90	75,60	86,40	91,90	93,80	94,00	92,30	87,80	80,50	99,71	227235,19	446346,02
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	52,00	64,50	75,20	83,40	88,60	90,70	89,90	85,70	86,10	95,92	227128,94	446310,28
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	52,00	64,50	75,20	83,40	88,60	90,70	89,90	85,70	86,10	95,92	227141,32	446291,39
05	ventilatie achtergevel stal 2	52,50	65,00	75,70	83,90	89,10	91,20	90,40	86,20	86,60	96,42	227127,43	446296,21
16	Gebruik tractor	81,30	84,60	90,90	95,10	99,80	104,70	102,70	96,40	86,10	108,28	227139,87	446286,82
17	Gebruik tractor	81,30	84,60	90,90	95,10	99,80	104,70	102,70	96,40	86,10	108,28	227153,00	446268,10
19	Gebruik tractor	81,30	84,60	90,90	95,10	99,80	104,70	102,70	96,40	86,10	108,28	227244,08	446328,88
18	Gebruik tractor	81,30	84,60	90,90	95,10	99,80	104,70	102,70	96,40	86,10	108,28	227236,46	446339,49
12	Verreiker New Holland	66,16	77,76	94,36	96,56	102,86	101,46	101,06	90,96	81,46	107,39	227234,01	446339,10
13	Verreiker New Holland	66,16	77,76	94,36	96,56	102,86	101,46	101,06	90,96	81,46	107,39	227243,63	446331,99
15	Verreiker New Holland	66,16	77,76	94,36	96,56	102,86	101,46	101,06	90,96	81,46	107,39	227142,73	446285,83
14	Verreiker New Holland	66,16	77,76	94,36	96,56	102,86	101,46	101,06	90,96	81,46	107,39	227183,73	446312,93
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	45,60	58,10	68,80	77,00	82,20	84,30	83,50	79,30	79,70	89,52	227141,93	446291,77
05a	ventilatie achtergevel stal 2	46,20	58,70	69,40	77,60	82,80	84,90	84,10	79,90	80,30	90,12	227127,65	446295,85
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	45,60	58,10	68,80	77,00	82,20	84,30	83,50	79,30	79,70	89,52	227129,68	446310,74

Model: RBS LAMax, variant ventilatie
 Tieltjes 2012 - Halle
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	ibs	1,00	0,00	Relatief	--	6	6	--	21,64	24,65	5	25,00	5	114,13
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	rbs	1,00	0,00	Relatief	6	--	--	26,42	--	--	5	25,00	5	114,13
32	Route vrachtwagen mest	rbs	1,00	0,00	Relatief	12	--	--	23,06	--	--	5	25,00	8	197,52
33	Route bestelwagen	rbs	0,75	0,00	Relatief	6	2	2	27,22	27,22	30,23	5	25,00	4	75,80

Model: RBS LAMax, variant ventilatie
Tieltjes 2012 - Halle
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	66,80	82,80	90,90	96,00	101,20	105,00	103,60	96,50	83,90	108,91	227208,13	446328,72
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	66,80	82,80	90,90	96,00	101,20	105,00	103,60	96,50	83,90	108,91	227207,77	446327,81
32	Route vrachtwagen mest	66,80	82,80	90,90	96,00	101,20	105,00	103,60	96,50	83,90	108,91	227136,64	446282,60
33	Route bestelwagen	61,60	79,00	85,70	87,70	91,00	94,80	92,00	85,30	82,50	98,71	227241,08	446350,89

Bijlage 4

Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$

Resultaten LAr,LT rbs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: rbs
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Halle Heideweg 17	1,50	33,4	33,0	27,7	38,0	45,6
01_B	Halle Heideweg 17	5,00	35,4	34,9	29,6	39,9	46,7
02_A	Halle Heideweg 11 - 15	1,50	30,9	29,7	24,4	34,7	44,1
02_B	Halle Heideweg 11 - 15	5,00	32,7	31,6	26,3	36,6	45,3
03_A	Halsedijk 2/2a	1,50	33,3	31,4	26,3	36,4	52,8
03_B	Halsedijk 2/2a	5,00	35,2	33,3	28,2	38,3	53,3
04_A	Landeweeweg 3	1,50	35,3	31,3	25,8	36,3	54,6
04_B	Landeweeweg 3	5,00	35,1	31,2	25,7	36,2	53,8
05_A	Pausendijk 4	1,50	31,0	28,9	23,5	33,9	47,7
05_B	Pausendijk 4	5,00	32,7	30,7	25,3	35,7	48,7
06_A	Tulnersweg 2	1,50	34,3	17,3	11,0	34,3	54,6
06_B	Tulnersweg 2	5,00	36,4	19,5	13,0	36,4	55,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT rbs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Halle Heideweg 17
Groep: rbs
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Halle Heideweg 17	1,50	33,4	33,0	27,7	38,0	45,6
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	27,9	27,9	24,2	34,2	31,8
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	27,5	27,5	23,8	33,8	31,4
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	24,7	24,5	14,2	29,5	38,1
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	24,5	24,3	14,0	29,3	37,8
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	24,0	23,8	13,5	28,8	36,7
11	lossen bulkvoer	1,50	19,4	--	--	19,4	31,7
17	Gebruik tractor	1,00	14,6	--	--	14,6	35,9
15	Verreiker New Holland	1,00	13,9	--	--	13,9	26,2
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	11,0	11,0	7,3	17,3	14,9
14	Verreiker New Holland	1,00	9,7	--	--	9,7	25,0
32	Route vrachtwagen mest	1,00	9,2	--	--	9,2	36,9
19	Gebruik tractor	1,00	9,0	--	--	9,0	30,4
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	8,0	7,8	-2,5	12,8	21,4
12	Verreiker New Holland	1,00	5,6	--	--	5,6	21,0
13	Verreiker New Holland	1,00	5,5	--	--	5,5	20,9
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	3,8	--	--	3,8	34,8
16	Gebruik tractor	1,00	3,1	--	--	3,1	24,4
18	Gebruik tractor	1,00	-0,9	--	--	-0,9	20,6
33	Route bestelwagen	0,75	-5,0	-5,0	-8,0	2,0	26,9
20	lossen eieren	1,50	-5,8	--	--	-5,8	7,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT
rbs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAEq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Halle Heideweg 17
Groep: rbs
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Halle Heideweg 17	5,00	35,4	34,9	29,6	39,9	46,7
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	29,8	29,8	26,1	36,1	33,0
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	29,5	29,5	25,8	35,8	32,6
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	26,6	26,4	16,1	31,4	39,3
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	26,4	26,2	15,9	31,2	39,1
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	25,7	25,5	15,2	30,5	37,8
11	lossen bulkvoer	1,50	21,0	--	--	21,0	32,7
15	Verreiker New Holland	1,00	16,5	--	--	16,5	28,1
17	Gebruik tractor	1,00	15,9	--	--	15,9	36,6
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	13,5	13,5	9,8	19,8	16,8
14	Verreiker New Holland	1,00	11,7	--	--	11,7	26,5
19	Gebruik tractor	1,00	10,9	--	--	10,9	31,8
32	Route vrachtwagen mest	1,00	10,8	--	--	10,8	37,9
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	10,5	10,3	0,0	15,3	23,3
12	Verreiker New Holland	1,00	7,7	--	--	7,7	22,5
13	Verreiker New Holland	1,00	7,5	--	--	7,5	22,4
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	5,4	--	--	5,4	35,9
16	Gebruik tractor	1,00	4,3	--	--	4,3	24,9
18	Gebruik tractor	1,00	0,1	--	--	0,1	21,0
20	lossen eieren	1,50	-3,8	--	--	-3,8	9,3
33	Route bestelwagen	0,75	-3,9	-3,9	-6,9	3,1	27,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT
rbs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAEq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Halsedijk 2/2a
Groep: rbs
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Halsedijk 2/2a	1,50	33,3	31,4	26,3	36,4	52,8
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	29,2	29,2	25,5	35,5	32,9
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	26,0	25,8	15,5	30,8	39,3
11	lossen bulkvoer	1,50	25,2	--	--	25,2	37,1
32	Route vrachtwagen mest	1,00	21,4	--	--	21,4	48,7
13	Verreiker New Holland	1,00	21,4	--	--	21,4	36,4
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	17,7	17,5	7,2	22,5	30,2
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	17,6	--	--	17,6	48,3
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	17,4	17,4	13,7	23,7	21,2
15	Verreiker New Holland	1,00	14,9	--	--	14,9	27,2
12	Verreiker New Holland	1,00	13,9	--	--	13,9	28,9
14	Verreiker New Holland	1,00	13,6	--	--	13,6	28,7
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	12,8	12,6	2,3	17,6	26,1
19	Gebruik tractor	1,00	12,4	--	--	12,4	33,5
33	Route bestelwagen	0,75	11,3	11,3	8,3	18,3	42,9
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	9,8	9,8	6,1	16,1	13,6
18	Gebruik tractor	1,00	6,9	--	--	6,9	28,0
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	6,7	6,5	-3,9	11,5	20,0
16	Gebruik tractor	1,00	4,1	--	--	4,1	25,4
17	Gebruik tractor	1,00	1,1	--	--	1,1	22,4
20	lossen eieren	1,50	-1,2	--	--	-1,2	11,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT rbs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAEq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Halsedijk 2/2a
Groep: rbs
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	Halsedijk 2/2a	5,00	35,2	33,3	28,2	38,3	53,3
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	31,0	31,0	27,3	37,3	33,9
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	27,8	27,6	17,3	32,6	40,2
11	lossen bulkvoer	1,50	26,8	--	--	26,8	37,7
13	Verreiker New Holland	1,00	23,4	--	--	23,4	37,5
32	Route vrachtwagen mest	1,00	22,8	--	--	22,8	49,2
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	22,3	22,1	11,8	27,1	34,0
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	19,6	19,6	15,9	25,9	22,6
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	19,0	--	--	19,0	48,8
15	Verreiker New Holland	1,00	17,4	--	--	17,4	28,9
12	Verreiker New Holland	1,00	16,0	--	--	16,0	30,0
14	Verreiker New Holland	1,00	15,3	--	--	15,3	29,5
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	15,0	14,8	4,5	19,8	27,5
19	Gebruik tractor	1,00	13,9	--	--	13,9	34,0
33	Route bestelwagen	0,75	12,6	12,6	9,6	19,6	43,2
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	11,8	11,8	8,1	18,1	14,8
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	8,7	8,5	-1,8	13,5	21,2
18	Gebruik tractor	1,00	8,2	--	--	8,2	28,2
16	Gebruik tractor	1,00	6,0	--	--	6,0	26,4
17	Gebruik tractor	1,00	2,9	--	--	2,9	23,5
20	lossen eieren	1,50	1,1	--	--	1,1	13,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.03

13-8-2012 13:35:45

Resultaten LAr,LT rbs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAEq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Landeweeweg 3
Groep: rbs
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_A	Landeweeweg 3	1,50	35,3	31,3	25,8	36,3	54,6
15	Verreiker New Holland	1,00	30,3	--	--	30,3	42,6
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	27,7	27,7	24,0	34,0	31,8
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	24,6	24,4	14,1	29,4	38,2
13	Verreiker New Holland	1,00	23,7	--	--	23,7	39,1
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	23,3	23,1	12,8	28,1	36,1
32	Route vrachtwagen mest	1,00	22,7	--	--	22,7	50,3
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	22,4	22,4	18,7	28,7	26,6
11	lossen bulkvoer	1,50	21,9	--	--	21,9	34,1
16	Gebruik tractor	1,00	19,2	--	--	19,2	40,6
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	19,2	19,0	8,7	24,0	32,8
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	18,6	--	--	18,6	49,6
17	Gebruik tractor	1,00	18,3	--	--	18,3	39,7
12	Verreiker New Holland	1,00	17,4	--	--	17,4	32,7
19	Gebruik tractor	1,00	15,7	--	--	15,7	37,1
18	Gebruik tractor	1,00	12,6	--	--	12,6	34,0
14	Verreiker New Holland	1,00	11,5	--	--	11,5	26,8
33	Route bestelwagen	0,75	10,0	10,0	7,0	17,0	41,9
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	8,6	8,6	4,9	14,9	12,8
20	lossen eieren	1,50	7,3	--	--	7,3	20,8
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	5,6	5,4	-4,9	10,4	19,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.03

13-8-2012 13:35:45

Resultaten LAr,LT
rbs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Landeweeweg 3
Groep: rbs
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	Landeweeweg 3	5,00	35,1	31,2	25,7	36,2	53,8
15	Verreiker New Holland	1,00	30,1	--	--	30,1	41,8
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	27,6	27,6	23,9	33,9	31,1
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	24,5	24,3	14,0	29,3	37,5
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	23,4	23,2	12,9	28,2	35,5
13	Verreiker New Holland	1,00	23,4	--	--	23,4	38,1
32	Route vrachtwagen mest	1,00	22,5	--	--	22,5	49,6
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	22,3	22,3	18,6	28,6	25,8
11	lossen bulkvoer	1,50	21,3	--	--	21,3	33,0
16	Gebruik tractor	1,00	19,0	--	--	19,0	39,8
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	19,0	18,8	8,5	23,8	32,1
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	18,4	--	--	18,4	48,8
17	Gebruik tractor	1,00	18,2	--	--	18,2	38,9
12	Verreiker New Holland	1,00	16,9	--	--	16,9	31,7
19	Gebruik tractor	1,00	15,4	--	--	15,4	36,2
18	Gebruik tractor	1,00	12,3	--	--	12,3	33,1
14	Verreiker New Holland	1,00	11,0	--	--	11,0	25,8
33	Route bestelwagen	0,75	9,7	9,7	6,7	16,7	41,0
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	8,4	8,4	4,7	14,7	12,0
20	lossen eieren	1,50	7,0	--	--	7,0	19,9
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	5,4	5,2	-5,2	10,2	18,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT
rbs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Tulnersweg 2
Groep: rbs
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06_A	Tulnersweg 2	1,50	34,3	17,3	11,0	34,3	54,6
11	lossen bulkvoer	1,50	31,5	--	--	31,5	43,8
12	Verreiker New Holland	1,00	26,6	--	--	26,6	41,9
13	Verreiker New Holland	1,00	25,2	--	--	25,2	40,5
32	Route vrachtwagen mest	1,00	22,1	--	--	22,1	49,7
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	19,5	--	--	19,5	50,4
18	Gebruik tractor	1,00	19,2	--	--	19,2	40,5
19	Gebruik tractor	1,00	17,7	--	--	17,7	39,0
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	14,6	14,4	4,1	19,4	27,7
15	Verreiker New Holland	1,00	11,9	--	--	11,9	24,4
17	Gebruik tractor	1,00	11,5	--	--	11,5	33,0
20	lossen eieren	1,50	11,1	--	--	11,1	24,5
33	Route bestelwagen	0,75	9,7	9,7	6,7	16,7	41,4
14	Verreiker New Holland	1,00	9,6	--	--	9,6	25,0
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	8,1	8,1	4,4	14,4	12,4
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	5,0	4,8	-5,5	9,8	18,8
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	4,3	4,3	0,6	10,6	8,6
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	3,7	3,7	-0,1	10,0	8,0
16	Gebruik tractor	1,00	1,8	--	--	1,8	23,2
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	1,1	0,9	-9,4	5,9	14,9
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	0,5	0,3	-10,0	5,3	14,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT
rbs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_B - Tulnersweg 2
Groep: rbs
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06_B	Tulnersweg 2	5,00	36,4	19,5	13,0	36,4	55,6
11	lossen bulkvoer	1,50	33,5	--	--	33,5	45,1
12	Verreiker New Holland	1,00	29,1	--	--	29,1	43,8
13	Verreiker New Holland	1,00	27,8	--	--	27,8	42,4
32	Route vrachtwagen mest	1,00	23,7	--	--	23,7	50,6
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	21,0	--	--	21,0	51,2
18	Gebruik tractor	1,00	20,7	--	--	20,7	41,4
19	Gebruik tractor	1,00	19,1	--	--	19,1	39,8
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	17,0	16,8	6,5	21,8	29,6
15	Verreiker New Holland	1,00	14,2	--	--	14,2	26,1
20	lossen eieren	1,50	13,3	--	--	13,3	26,1
17	Gebruik tractor	1,00	12,6	--	--	12,6	33,6
14	Verreiker New Holland	1,00	11,7	--	--	11,7	26,6
33	Route bestelwagen	0,75	11,1	11,1	8,1	18,1	42,1
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	10,7	10,7	7,0	17,0	14,5
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	7,6	7,4	-2,9	12,4	20,9
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	6,5	6,5	2,8	12,8	10,3
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	5,2	5,2	1,5	11,5	9,0
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	3,2	3,0	-7,3	8,0	16,5
16	Gebruik tractor	1,00	2,8	--	--	2,8	23,7
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	2,1	1,9	-8,4	6,9	15,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.03

13-8-2012 13:35:45

Resultaten LAr,LT
ibs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ibs
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Halle Heideweg 17	1,50	33,4	33,3	28,3	38,3	46,2
01_B	Halle Heideweg 17	5,00	35,4	35,3	30,3	40,3	47,3
02_A	Halle Heideweg 11 - 15	1,50	30,9	30,2	25,1	35,2	44,5
02_B	Halle Heideweg 11 - 15	5,00	32,7	32,1	27,1	37,1	45,8
03_A	Halsedijk 2/2a	1,50	33,3	34,0	30,0	40,0	54,7
03_B	Halsedijk 2/2a	5,00	35,2	36,0	32,0	42,0	55,3
04_A	Landeweerweg 3	1,50	35,3	35,0	31,1	41,1	56,0
04_B	Landeweerweg 3	5,00	35,1	34,8	30,9	40,9	55,2
05_A	Pausendijk 4	1,50	31,0	29,6	24,6	34,6	48,4
05_B	Pausendijk 4	5,00	32,7	31,4	26,5	36,5	49,3
06_A	Tulnersweg 2	1,50	34,3	36,6	33,5	43,5	56,4
06_B	Tulnersweg 2	5,00	36,4	38,8	35,8	45,8	57,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.03

13-8-2012 13:35:54

Resultaten LAr,LT
ibs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAEq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Halle Heideweg 17
Groep: ibs
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Halle Heideweg 17	1,50	33,4	33,3	28,3	38,3	46,2
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	27,9	27,9	24,2	34,2	31,8
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	27,5	27,5	23,8	33,8	31,4
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	24,7	24,5	14,2	29,5	38,1
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	24,5	24,3	14,0	29,3	37,8
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	24,0	23,8	13,5	28,8	36,7
11	lossen bulkvoer	1,50	19,4	--	--	19,4	31,7
17	Gebruik tractor	1,00	14,6	--	--	14,6	35,9
15	Verreiker New Holland	1,00	13,9	--	--	13,9	26,2
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	11,0	11,0	7,3	17,3	14,9
14	Verreiker New Holland	1,00	9,7	--	--	9,7	25,0
32	Route vrachtwagen mest	1,00	9,2	--	--	9,2	36,9
19	Gebruik tractor	1,00	9,0	--	--	9,0	30,4
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	8,0	7,8	-2,5	12,8	21,4
12	Verreiker New Holland	1,00	5,6	--	--	5,6	21,0
13	Verreiker New Holland	1,00	5,5	--	--	5,5	20,9
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	3,8	--	--	3,8	34,8
16	Gebruik tractor	1,00	3,1	--	--	3,1	24,4
18	Gebruik tractor	1,00	-0,9	--	--	-0,9	20,6
33	Route bestelwagen	0,75	-5,0	-5,0	-8,0	2,0	26,9
20	lossen eieren	1,50	-5,8	--	--	-5,8	7,8
12ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	10,7	7,6	17,6	21,3
13ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	19,8	16,8	26,8	30,5
14ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	14,3	11,2	21,2	24,8
22ibs	heftruck	1,00	--	9,1	6,1	16,1	15,0
23ibs	heftruck	1,00	--	8,5	5,5	15,5	14,4
24ibs	heftruck	1,00	--	13,0	10,0	20,0	18,8
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	1,00	--	8,5	5,5	15,5	34,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT
ibs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAEq bij Bron voor toetspunt: 01_B - Halle Heideweg 17
Groep: ibs
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Halle Heideweg 17	5,00	35,4	35,3	30,3	40,3	47,3
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	29,8	29,8	26,1	36,1	33,0
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	29,5	29,5	25,8	35,8	32,6
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	26,6	26,4	16,1	31,4	39,3
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	26,4	26,2	15,9	31,2	39,1
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	25,7	25,5	15,2	30,5	37,8
11	lossen bulkvoer	1,50	21,0	--	--	21,0	32,7
15	Verreiker New Holland	1,00	16,5	--	--	16,5	28,1
17	Gebruik tractor	1,00	15,9	--	--	15,9	36,6
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	13,5	13,5	9,8	19,8	16,8
14	Verreiker New Holland	1,00	11,7	--	--	11,7	26,5
19	Gebruik tractor	1,00	10,9	--	--	10,9	31,8
32	Route vrachtwagen mest	1,00	10,8	--	--	10,8	37,9
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	10,5	10,3	0,0	15,3	23,3
12	Verreiker New Holland	1,00	7,7	--	--	7,7	22,5
13	Verreiker New Holland	1,00	7,5	--	--	7,5	22,4
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	5,4	--	--	5,4	35,9
16	Gebruik tractor	1,00	4,3	--	--	4,3	24,9
18	Gebruik tractor	1,00	0,1	--	--	0,1	21,0
20	lossen eieren	1,50	-3,8	--	--	-3,8	9,3
33	Route bestelwagen	0,75	-3,9	-3,9	-6,9	3,1	27,6
12ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	12,7	9,7	19,7	22,8
13ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	22,9	19,9	29,9	33,1
14ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	16,3	13,3	23,3	26,2
22ibs	heftruck	1,00	--	11,1	8,1	18,1	16,4
23ibs	heftruck	1,00	--	10,5	7,5	17,5	15,9
24ibs	heftruck	1,00	--	14,9	11,9	21,9	20,1
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	1,00	--	10,2	7,2	17,2	36,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT
ibs

Sain milieuvadvis
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAEq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Halsedijk 2/2a
Groep: ibs
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Halsedijk 2/2a	1,50	33,3	34,0	30,0	40,0	54,7
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	29,2	29,2	25,5	35,5	32,9
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	26,0	25,8	15,5	30,8	39,3
11	lossen bulkvoer	1,50	25,2	--	--	25,2	37,1
32	Route vrachtwagen mest	1,00	21,4	--	--	21,4	48,7
13	Verreiker New Holland	1,00	21,4	--	--	21,4	36,4
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	17,7	17,5	7,2	22,5	30,2
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	17,6	--	--	17,6	48,3
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	17,4	17,4	13,7	23,7	21,2
15	Verreiker New Holland	1,00	14,9	--	--	14,9	27,2
12	Verreiker New Holland	1,00	13,9	--	--	13,9	28,9
14	Verreiker New Holland	1,00	13,6	--	--	13,6	28,7
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	12,8	12,6	2,3	17,6	26,1
19	Gebruik tractor	1,00	12,4	--	--	12,4	33,5
33	Route bestelwagen	0,75	11,3	11,3	8,3	18,3	42,9
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	9,8	9,8	6,1	16,1	13,6
18	Gebruik tractor	1,00	6,9	--	--	6,9	28,0
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	6,7	6,5	-3,9	11,5	20,0
16	Gebruik tractor	1,00	4,1	--	--	4,1	25,4
17	Gebruik tractor	1,00	1,1	--	--	1,1	22,4
20	lossen eieren	1,50	-1,2	--	--	-1,2	11,9
12ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	19,1	16,1	26,1	29,4
13ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	27,3	24,2	34,2	37,6
14ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	18,3	15,3	25,3	28,7
22ibs	heftruck	1,00	--	17,1	14,1	24,1	22,6
23ibs	heftruck	1,00	--	20,6	17,6	27,6	26,2
24ibs	heftruck	1,00	--	17,0	14,0	24,0	22,6
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	1,00	--	24,0	21,0	31,0	49,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT
ibs

Sain milieuvadvis
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAEq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Halsedijk 2/2a
Groep: ibs
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	Halsedijk 2/2a	5,00	35,2	36,0	32,0	42,0	55,3
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	31,0	31,0	27,3	37,3	33,9
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	27,8	27,6	17,3	32,6	40,2
11	lossen bulkvoer	1,50	26,8	--	--	26,8	37,7
13	Verreiker New Holland	1,00	23,4	--	--	23,4	37,5
32	Route vrachtwagen mest	1,00	22,8	--	--	22,8	49,2
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	22,3	22,1	11,8	27,1	34,0
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	19,6	19,6	15,9	25,9	22,6
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	19,0	--	--	19,0	48,8
15	Verreiker New Holland	1,00	17,4	--	--	17,4	28,9
12	Verreiker New Holland	1,00	16,0	--	--	16,0	30,0
14	Verreiker New Holland	1,00	15,3	--	--	15,3	29,5
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	15,0	14,8	4,5	19,8	27,5
19	Gebruik tractor	1,00	13,9	--	--	13,9	34,0
33	Route bestelwagen	0,75	12,6	12,6	9,6	19,6	43,2
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	11,8	11,8	8,1	18,1	14,8
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	8,7	8,5	-1,8	13,5	21,2
18	Gebruik tractor	1,00	8,2	--	--	8,2	28,2
16	Gebruik tractor	1,00	6,0	--	--	6,0	26,4
17	Gebruik tractor	1,00	2,9	--	--	2,9	23,5
20	lossen eieren	1,50	1,1	--	--	1,1	13,2
12ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	21,2	18,2	28,2	30,4
13ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	29,6	26,6	36,6	38,9
14ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	19,9	16,9	26,9	29,4
22ibs	heftruck	1,00	--	19,3	16,2	26,2	23,7
23ibs	heftruck	1,00	--	22,9	19,9	29,9	27,5
24ibs	heftruck	1,00	--	18,7	15,7	25,7	23,4
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	1,00	--	25,5	22,5	32,5	50,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT
ibs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAEq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Landeweeweg 3
Groep: ibs
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_A	Landeweeweg 3	1,50	35,3	35,0	31,1	41,1	56,0
15	Verreiker New Holland	1,00	30,3	--	--	30,3	42,6
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	27,7	27,7	24,0	34,0	31,8
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	24,6	24,4	14,1	29,4	38,2
13	Verreiker New Holland	1,00	23,7	--	--	23,7	39,1
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	23,3	23,1	12,8	28,1	36,1
32	Route vrachtwagen mest	1,00	22,7	--	--	22,7	50,3
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	22,4	22,4	18,7	28,7	26,6
11	lossen bulkvoer	1,50	21,9	--	--	21,9	34,1
16	Gebruik tractor	1,00	19,2	--	--	19,2	40,6
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	19,2	19,0	8,7	24,0	32,8
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	18,6	--	--	18,6	49,6
17	Gebruik tractor	1,00	18,3	--	--	18,3	39,7
12	Verreiker New Holland	1,00	17,4	--	--	17,4	32,7
19	Gebruik tractor	1,00	15,7	--	--	15,7	37,1
18	Gebruik tractor	1,00	12,6	--	--	12,6	34,0
14	Verreiker New Holland	1,00	11,5	--	--	11,5	26,8
33	Route bestelwagen	0,75	10,0	10,0	7,0	17,0	41,9
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	8,6	8,6	4,9	14,9	12,8
20	lossen eieren	1,50	7,3	--	--	7,3	20,8
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	5,6	5,4	-4,9	10,4	19,3
12ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	23,0	19,9	29,9	33,6
13ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	28,4	25,4	35,4	39,0
14ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	16,4	13,4	23,4	27,0
22ibs	heftruck	1,00	--	21,8	18,8	28,8	27,7
23ibs	heftruck	1,00	--	27,0	24,0	34,0	32,8
24ibs	heftruck	1,00	--	14,6	11,6	21,6	20,4
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	1,00	--	23,5	20,5	30,5	49,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT
ibs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAEq bij Bron voor toetspunt: 04_B - Landeweeweg 3
Groep: ibs
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	Landeweeweg 3	5,00	35,1	34,8	30,9	40,9	55,2
15	Verreiker New Holland	1,00	30,1	--	--	30,1	41,8
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	27,6	27,6	23,9	33,9	31,1
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	24,5	24,3	14,0	29,3	37,5
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	23,4	23,2	12,9	28,2	35,5
13	Verreiker New Holland	1,00	23,4	--	--	23,4	38,1
32	Route vrachtwagen mest	1,00	22,5	--	--	22,5	49,6
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	22,3	22,3	18,6	28,6	25,8
11	lossen bulkvoer	1,50	21,3	--	--	21,3	33,0
16	Gebruik tractor	1,00	19,0	--	--	19,0	39,8
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	19,0	18,8	8,5	23,8	32,1
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	18,4	--	--	18,4	48,8
17	Gebruik tractor	1,00	18,2	--	--	18,2	38,9
12	Verreiker New Holland	1,00	16,9	--	--	16,9	31,7
19	Gebruik tractor	1,00	15,4	--	--	15,4	36,2
18	Gebruik tractor	1,00	12,3	--	--	12,3	33,1
14	Verreiker New Holland	1,00	11,0	--	--	11,0	25,8
33	Route bestelwagen	0,75	9,7	9,7	6,7	16,7	41,0
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	8,4	8,4	4,7	14,7	12,0
20	lossen eieren	1,50	7,0	--	--	7,0	19,9
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	5,4	5,2	-5,2	10,2	18,5
12ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	22,6	19,5	29,5	32,6
13ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	28,1	25,0	35,0	38,0
14ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	16,0	13,0	23,0	25,9
22ibs	heftruck	1,00	--	21,5	18,5	28,5	26,8
23ibs	heftruck	1,00	--	26,7	23,7	33,7	31,9
24ibs	heftruck	1,00	--	14,3	11,3	21,3	19,5
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	1,00	--	23,3	20,3	30,3	48,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAr,LT
ibs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAEq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Tulnersweg 2
Groep: ibs
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06_A	Tulnersweg 2	1,50	34,3	36,6	33,5	43,5	56,4
11	lossen bulkvoer	1,50	31,5	--	--	31,5	43,8
12	Verreiker New Holland	1,00	26,6	--	--	26,6	41,9
13	Verreiker New Holland	1,00	25,2	--	--	25,2	40,5
32	Route vrachtwagen mest	1,00	22,1	--	--	22,1	49,7
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	19,5	--	--	19,5	50,4
18	Gebruik tractor	1,00	19,2	--	--	19,2	40,5
19	Gebruik tractor	1,00	17,7	--	--	17,7	39,0
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	14,6	14,4	4,1	19,4	27,7
15	Verreiker New Holland	1,00	11,9	--	--	11,9	24,4
17	Gebruik tractor	1,00	11,5	--	--	11,5	33,0
20	lossen eieren	1,50	11,1	--	--	11,1	24,5
33	Route bestelwagen	0,75	9,7	9,7	6,7	16,7	41,4
14	Verreiker New Holland	1,00	9,6	--	--	9,6	25,0
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	8,1	8,1	4,4	14,4	12,4
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	5,0	4,8	-5,5	9,8	18,8
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	4,3	4,3	0,6	10,6	8,6
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	3,7	3,7	-0,1	10,0	8,0
16	Gebruik tractor	1,00	1,8	--	--	1,8	23,2
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	1,1	0,9	-9,4	5,9	14,9
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	0,5	0,3	-10,0	5,3	14,3
12ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	31,3	28,3	38,3	41,9
13ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	29,8	26,8	36,8	40,3
14ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	14,6	11,6	21,6	25,2
22ibs	heftruck	1,00	--	30,2	27,2	37,2	36,0
23ibs	heftruck	1,00	--	29,0	26,0	36,0	34,7
24ibs	heftruck	1,00	--	12,9	9,9	19,9	18,7
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	1,00	--	24,3	21,3	31,3	50,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.03

13-8-2012 13:36:03

Resultaten LAr,LT
ibs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAEq bij Bron voor toetspunt: 06_B - Tulnersweg 2
Groep: ibs
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
06_B	Tulnersweg 2	5,00	36,4	38,8	35,8	45,8	57,4
11	lossen bulkvoer	1,50	33,5	--	--	33,5	45,1
12	Verreiker New Holland	1,00	29,1	--	--	29,1	43,8
13	Verreiker New Holland	1,00	27,8	--	--	27,8	42,4
32	Route vrachtwagen mest	1,00	23,7	--	--	23,7	50,6
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	21,0	--	--	21,0	51,2
18	Gebruik tractor	1,00	20,7	--	--	20,7	41,4
19	Gebruik tractor	1,00	19,1	--	--	19,1	39,8
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	17,0	16,8	6,5	21,8	29,6
15	Verreiker New Holland	1,00	14,2	--	--	14,2	26,1
20	lossen eieren	1,50	13,3	--	--	13,3	26,1
17	Gebruik tractor	1,00	12,6	--	--	12,6	33,6
14	Verreiker New Holland	1,00	11,7	--	--	11,7	26,6
33	Route bestelwagen	0,75	11,1	11,1	8,1	18,1	42,1
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	10,7	10,7	7,0	17,0	14,5
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	7,6	7,4	-2,9	12,4	20,9
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	6,5	6,5	2,8	12,8	10,3
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	5,2	5,2	1,5	11,5	9,0
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	3,2	3,0	-7,3	8,0	16,5
16	Gebruik tractor	1,00	2,8	--	--	2,8	23,7
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	2,1	1,9	-8,4	6,9	15,4
12ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	33,8	30,8	40,8	43,7
13ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	32,2	29,2	39,2	42,0
14ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	16,8	13,8	23,8	26,8
22ibs	heftruck	1,00	--	32,3	29,3	39,3	37,4
23ibs	heftruck	1,00	--	31,1	28,1	38,1	36,2
24ibs	heftruck	1,00	--	15,0	12,0	22,0	20,3
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	1,00	--	25,9	22,9	32,9	51,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.03

13-8-2012 13:36:03

Bijlage 5

Berekeningsresultaten L_{Amax}

Resultaten LAmox rbs + ibs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAMax, variant ventilatie
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Halle Heideweg 17	1,50	42,4	34,2	34,2
01_B	Halle Heideweg 17	5,00	43,7	36,9	36,9
02_A	Halle Heideweg 11 - 15	1,50	42,2	31,0	31,0
02_B	Halle Heideweg 11 - 15	5,00	43,5	32,9	32,9
03_A	Halsedijk 2/2a	1,50	47,5	49,0	49,0
03_B	Halsedijk 2/2a	5,00	49,1	50,4	50,4
04_A	Landeweeweg 3	1,50	47,5	46,1	46,1
04_B	Landeweeweg 3	5,00	47,3	45,9	45,9
05_A	Pausendijk 4	1,50	42,2	37,0	37,0
05_B	Pausendijk 4	5,00	43,4	38,1	38,1
06_A	Tulnersweg 2	1,50	47,3	47,1	47,1
06_B	Tulnersweg 2	5,00	49,3	48,6	48,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.03

13-8-2012 13:41:35

Resultaten LAmox rbs + ibs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAMax, variant ventilatie
LAmox bij Bron voor toetspunt: 01_A - Halle Heideweg 17
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Halle Heideweg 17	1,50	42,4	34,2	34,2
17	Gebruik tractor	1,00	42,4	--	--
19	Gebruik tractor	1,00	36,8	--	--
11	lossen bulkvoer	1,50	35,2	--	--
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	34,2	34,2	34,2
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	34,0	34,0	34,0
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	33,5	33,5	33,5
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	33,1	--	--
32	Route vrachtwagen mest	1,00	31,6	--	--
16	Gebruik tractor	1,00	30,9	--	--
15	Verreiker New Holland	1,00	29,7	--	--
14	Verreiker New Holland	1,00	28,5	--	--
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	27,9	27,9	27,9
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	27,5	27,5	27,5
18	Gebruik tractor	1,00	26,9	--	--
12	Verreiker New Holland	1,00	24,4	--	--
13	Verreiker New Holland	1,00	24,3	--	--
33	Route bestelwagen	0,75	23,9	23,9	23,9
20	lossen eieren	1,50	20,3	--	--
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	17,5	17,5	17,5
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	11,0	11,0	11,0
12ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	24,7	24,7
13ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	33,8	33,8
14ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	28,3	28,3
22ibs	heftruck	1,00	--	23,3	23,3
23ibs	heftruck	1,00	--	22,8	22,8
24ibs	heftruck	1,00	--	27,2	27,2
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	1,00	--	33,0	33,0
LAmox	(hoofdgroep)		42,4	34,2	34,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.03

13-8-2012 13:41:59

Resultaten LAmaz
rbs + ibs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmaz, variant ventilatie
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 01_B - Halle Heideweg 17
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Halle Heideweg 17	5,00	43,7	36,9	36,9
17	Gebruik tractor	1,00	43,7	--	--
19	Gebruik tractor	1,00	38,7	--	--
11	lossen bulkvoer	1,50	36,7	--	--
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	36,1	36,1	36,1
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	35,9	35,9	35,9
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	35,2	35,2	35,2
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	34,9	--	--
32	Route vrachtwagen mest	1,00	33,2	--	--
15	Verreiker New Holland	1,00	32,3	--	--
16	Gebruik tractor	1,00	32,1	--	--
14	Verreiker New Holland	1,00	30,5	--	--
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	29,8	29,8	29,8
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	29,5	29,5	29,5
18	Gebruik tractor	1,00	27,9	--	--
12	Verreiker New Holland	1,00	26,5	--	--
13	Verreiker New Holland	1,00	26,3	--	--
33	Route bestelwagen	0,75	25,1	25,1	25,1
20	lossen eieren	1,50	22,3	--	--
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	20,0	20,0	20,0
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	13,5	13,5	13,5
12ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	26,7	26,7
13ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	36,9	36,9
14ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	30,3	30,3
22ibs	heftruck	1,00	--	25,3	25,3
23ibs	heftruck	1,00	--	24,8	24,8
24ibs	heftruck	1,00	--	29,2	29,2
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	1,00	--	34,8	34,8
LAmaz	(hoofdgroep)		43,7	36,9	36,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.03

13-8-2012 13:41:59

Resultaten LAmaz
rbs + ibs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmaz, variant ventilatie
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 03_A - Halsedijk 2/2a
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Halsedijk 2/2a	1,50	47,5	49,0	49,0
32	Route vrachtwagen mest	1,00	47,5	--	--
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	47,4	--	--
11	lossen bulkvoer	1,50	41,0	--	--
19	Gebruik tractor	1,00	40,2	--	--
13	Verreiker New Holland	1,00	40,1	--	--
33	Route bestelwagen	0,75	37,7	37,7	37,7
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	35,5	35,5	35,5
18	Gebruik tractor	1,00	34,7	--	--
12	Verreiker New Holland	1,00	32,7	--	--
14	Verreiker New Holland	1,00	32,4	--	--
16	Gebruik tractor	1,00	31,9	--	--
15	Verreiker New Holland	1,00	30,7	--	--
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	29,2	29,2	29,2
17	Gebruik tractor	1,00	28,9	--	--
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	27,2	27,2	27,2
20	lossen eieren	1,50	24,8	--	--
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	22,3	22,3	22,3
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	17,4	17,4	17,4
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	16,2	16,2	16,2
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	9,8	9,8	9,8
12ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	33,2	33,2
13ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	41,3	41,3
14ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	32,3	32,3
22ibs	heftruck	1,00	--	31,3	31,3
23ibs	heftruck	1,00	--	34,9	34,9
24ibs	heftruck	1,00	--	31,2	31,2
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	1,00	--	49,0	49,0
LAmaz	(hoofdgroep)		47,5	49,0	49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.03

13-8-2012 13:41:59

Resultaten LAmaz
rbs + ibs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmaz, variant ventilatie
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 03_B - Halsedijk 2/2a
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Halsedijk 2/2a	5,00	49,1	50,4	50,4
32	Route vrachtwagen mest	1,00	49,1	--	--
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	49,0	--	--
11	lossen bulkvoer	1,50	42,6	--	--
13	Verreiker New Holland	1,00	42,2	--	--
19	Gebruik tractor	1,00	41,7	--	--
33	Route bestelwagen	0,75	39,4	39,4	39,4
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	37,3	37,3	37,3
18	Gebruik tractor	1,00	36,0	--	--
12	Verreiker New Holland	1,00	34,8	--	--
14	Verreiker New Holland	1,00	34,1	--	--
16	Gebruik tractor	1,00	33,8	--	--
15	Verreiker New Holland	1,00	33,2	--	--
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	31,8	31,8	31,8
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	31,0	31,0	31,0
17	Gebruik tractor	1,00	30,7	--	--
20	lossen eieren	1,50	27,2	--	--
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	24,5	24,5	24,5
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	19,6	19,6	19,6
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	18,2	18,2	18,2
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	11,8	11,8	11,8
12ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	35,2	35,2
13ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	43,6	43,6
14ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	33,9	33,9
22ibs	heftruck	1,00	--	33,5	33,5
23ibs	heftruck	1,00	--	37,2	37,2
24ibs	heftruck	1,00	--	32,9	32,9
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	1,00	--	50,4	50,4
LAmaz	(hoofdgroep)		49,1	50,4	50,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.03

13-8-2012 13:41:59

Resultaten LAmaz
rbs + ibs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmaz, variant ventilatie
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 04_A - Landeweeweg 3
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Landeweeweg 3	1,50	47,5	46,1	46,1
32	Route vrachtwagen mest	1,00	47,5	--	--
16	Gebruik tractor	1,00	47,0	--	--
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	46,2	--	--
17	Gebruik tractor	1,00	46,1	--	--
15	Verreiker New Holland	1,00	46,1	--	--
19	Gebruik tractor	1,00	43,5	--	--
13	Verreiker New Holland	1,00	42,5	--	--
18	Gebruik tractor	1,00	40,4	--	--
11	lossen bulkvoer	1,50	37,7	--	--
33	Route bestelwagen	0,75	37,5	37,5	37,5
12	Verreiker New Holland	1,00	36,2	--	--
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	34,1	34,1	34,1
20	lossen eieren	1,50	33,3	--	--
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	32,8	32,8	32,8
14	Verreiker New Holland	1,00	30,2	--	--
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	28,7	28,7	28,7
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	27,7	27,7	27,7
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	22,4	22,4	22,4
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	15,1	15,1	15,1
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	8,6	8,6	8,6
12ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	37,0	37,0
13ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	42,4	42,4
14ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	30,4	30,4
22ibs	heftruck	1,00	--	36,1	36,1
23ibs	heftruck	1,00	--	41,2	41,2
24ibs	heftruck	1,00	--	28,9	28,9
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	1,00	--	46,1	46,1
LAmaz	(hoofdgroep)		47,5	46,1	46,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.03

13-8-2012 13:41:59

Resultaten LAmaz
rbs + ibs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmaz, variant ventilatie
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 04_B - Landeweeweg 3
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Landeweeweg 3	5,00	47,3	45,9	45,9
32	Route vrachtwagen mest	1,00	47,3	--	--
16	Gebruik tractor	1,00	46,8	--	--
17	Gebruik tractor	1,00	46,0	--	--
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	46,0	--	--
15	Verreiker New Holland	1,00	45,9	--	--
19	Gebruik tractor	1,00	43,2	--	--
13	Verreiker New Holland	1,00	42,2	--	--
18	Gebruik tractor	1,00	40,1	--	--
11	lossen bulkvoer	1,50	37,1	--	--
33	Route bestelwagen	0,75	37,1	37,1	37,1
12	Verreiker New Holland	1,00	35,7	--	--
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	34,0	34,0	34,0
20	lossen eieren	1,50	33,0	--	--
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	32,9	32,9	32,9
14	Verreiker New Holland	1,00	29,8	--	--
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	28,5	28,5	28,5
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	27,6	27,6	27,6
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	22,3	22,3	22,3
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	14,9	14,9	14,9
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	8,4	8,4	8,4
12ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	36,6	36,6
13ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	42,1	42,1
14ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	30,0	30,0
22ibs	heftruck	1,00	--	35,8	35,8
23ibs	heftruck	1,00	--	41,0	41,0
24ibs	heftruck	1,00	--	28,6	28,6
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	1,00	--	45,9	45,9
LAmaz	(hoofdgroep)		47,3	45,9	45,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.03

13-8-2012 13:41:59

Resultaten LAmaz
rbs + ibs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmaz, variant ventilatie
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 06_A - Tulnersweg 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Tulnersweg 2	1,50	47,3	47,1	47,1
11	lossen bulkvoer	1,50	47,3	--	--
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	47,2	--	--
18	Gebruik tractor	1,00	47,0	--	--
32	Route vrachtwagen mest	1,00	46,1	--	--
19	Gebruik tractor	1,00	45,5	--	--
12	Verreiker New Holland	1,00	45,4	--	--
13	Verreiker New Holland	1,00	44,0	--	--
17	Gebruik tractor	1,00	39,3	--	--
20	lossen eieren	1,50	37,1	--	--
33	Route bestelwagen	0,75	35,7	35,7	35,7
16	Gebruik tractor	1,00	29,6	--	--
14	Verreiker New Holland	1,00	28,4	--	--
15	Verreiker New Holland	1,00	27,7	--	--
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	24,1	24,1	24,1
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	14,5	14,5	14,5
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	10,6	10,6	10,6
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	10,0	10,0	10,0
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	8,1	8,1	8,1
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	4,3	4,3	4,3
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	3,7	3,7	3,7
12ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	45,3	45,3
13ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	43,8	43,8
14ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	28,6	28,6
22ibs	heftruck	1,00	--	44,5	44,5
23ibs	heftruck	1,00	--	43,2	43,2
24ibs	heftruck	1,00	--	27,1	27,1
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	1,00	--	47,1	47,1
LAmaz	(hoofdgroep)		47,3	47,1	47,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V2.03

13-8-2012 13:41:59

Resultaten LAMax
rbs + ibs

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAMax, variant ventilatie
LAMax bij Bron voor toetspunt: 06_B - Tulnersweg 2
Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_B	Tulnersweg 2	5,00	49,3	48,6	48,6
11	lossen bulkvoer	1,50	49,3	--	--
31	Route vrachtwagen bulkvoer, eieren	1,00	48,7	--	--
18	Gebruik tractor	1,00	48,5	--	--
12	Verreiker New Holland	1,00	47,9	--	--
32	Route vrachtwagen mest	1,00	47,9	--	--
19	Gebruik tractor	1,00	46,9	--	--
13	Verreiker New Holland	1,00	46,6	--	--
17	Gebruik tractor	1,00	40,5	--	--
20	lossen eieren	1,50	39,3	--	--
33	Route bestelwagen	0,75	37,0	37,0	37,0
16	Gebruik tractor	1,00	30,6	--	--
14	Verreiker New Holland	1,00	30,5	--	--
15	Verreiker New Holland	1,00	29,9	--	--
02	ventilatie stal 1, groot	8,00	26,5	26,5	26,5
04	ventilatie zijgevel stal 2 (zuid)	3,70	17,1	17,1	17,1
05	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	12,7	12,7	12,7
03	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	11,6	11,6	11,6
04a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	10,7	10,7	10,7
05a	ventilatie achtergevel stal 2	3,70	6,5	6,5	6,5
03a	ventilatie zijgevel stal 2 (noord)	3,70	5,2	5,2	5,2
12ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	47,8	47,8
13ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	46,2	46,2
14ibs	Verreiker New Holland	1,00	--	30,8	30,8
22ibs	heftruck	1,00	--	46,6	46,6
23ibs	heftruck	1,00	--	45,4	45,4
24ibs	heftruck	1,00	--	29,2	29,2
31ibs	Route vrachtwagen bulkvoer, kippen, eieren	1,00	--	48,6	48,6
LAMax	(hoofdgroep)		49,3	48,6	48,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6

Berekeningsresultaten indirecte hinder

Resultaten Indirecte hinder

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Halsedijk 2/2a
Groep: ih
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	Halsedijk 2/2a	1,50	40,6	40,6	37,6	47,6	76,0
41	Vrachtwagens	1,00	40,4	40,4	37,4	47,4	75,2
42	bestelwagens	0,75	27,8	27,8	24,8	34,8	68,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten Indirecte hinder

Sain milieuadvies
2012-3071

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS, variant ventilatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Halsedijk 2/2a
Groep: ih
Groepsreductie: Ja

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	Halsedijk 2/2a	5,00	41,8	41,8	38,8	48,8	76,2
41	Vrachtwagens	1,00	41,6	41,6	38,6	48,6	75,5
42	bestelwagens	0,75	29,6	29,6	26,6	36,6	68,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier



Kruizemuntstraat 371, 7322 LN Apeldoorn
(T) 055 - 360 64 10 • (M) 06 - 44 170 653
Rabobank 1521 14 815 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl