

Akoestisch Onderzoek

Melkgeitenhouderij Stroeërdijk 5

Hippolytushoef



Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Melkgeitenhouderij Stroeërdijk 5 Hippolytushoef
Projectnummer	2015-3125
Onderzoeksadres	Melkgeitenhouderij Stroeërdijk 5 1777 PG HIPPOLYTUSHOEF Contactpersoon: dhr. ing. E.W. Lamberts (Rombou BV)
Opdrachtgever	Rombou BV Postbus 240 8000 AE ZWOLLE Contactpersoon: dhr. ing. E.W. Lamberts
Opgesteld door	Sain milieuvadvis Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60 ir. A.R. (Agnes) Voerman avoerman@sainadvies.nl <i>projectleider:</i> ing. A.C. (Sander) Barten sbarten@sainadvies.nl
Plaats en datum	Vaassen, 15 maart 2016

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 oprichting van een compleet nieuwe melkgeitenhouderij aan de Stroeërdijk 5 te Hippolytushoef (gemeente Hollands Kroon). Er is onderzocht of het bedrijf in de gewenste vorm wat het aspect geluid betreft inpasbaar is. Vroeger was op deze locatie een paardenstoeterij gevestigd.

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 is rekening gehouden met alle relevante geluidsbronnen die tijdens een drukke dag kunnen voorkomen. Het gaat onder andere om het lossen van voer en de aanvoer van gras, het voeren van vee, het 's avonds of 's nachts verladen van vee en de afvoer van mest.

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. Uit het onderzoek blijkt, dat de geluidsbelasting hieraan kan voldoen.

Piekgeluidsniveau

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

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

Uit het onderzoek blijkt, dat voldaan wordt aan de geluidsnorm (voorkeursgrenswaarde), behalve als er mest wordt afgevoerd. Wel wordt dan voldaan aan de maximale geluidsnorm. Omdat deze situatie bovendien maar 2 keer per jaar voorkomt, wordt deze geluidsbelasting wel aanvaardbaar geacht.

Ruimtelijke inpasbaarheid

Gezien de berekeningsresultaten zal er sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat. Wat het aspect geluid betreft is de inrichting bij de gewenste bedrijfsvoering ruimtelijk inpasbaar.

Inhoudsopgave

Colofon

Samenvatting voor niet-akoestici

1	Inleiding	5
2	Normstelling	6
3	Bedrijfsbeschrijving	8
3.1	Bedrijfsactiviteiten	8
3.2	Onderzochte bedrijfssituaties	10
4	Modellering	11
5	Berekeningsresultaten	13
5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	13
5.2	Maximaal geluidsniveau L_{Amax}	14
5.3	Indirecte hinder	15
6	Conclusies	16
Bijlage 1:	Ligging van het bedrijf	
Bijlage 2:	Gegevens rekenmodel	
Bijlage 3:	Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$	
Bijlage 4:	Berekeningsresultaten L_{Amax}	
Bijlage 5:	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 zijn plannen om een compleet nieuwe melkgeitenhouderij te realiseren. Hiervoor wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Hierbij is om een akoestisch onderzoek gevraagd.
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 dhr. ing. E.W. Lamberts en dhr. ir. G.L. Elling (Rombou BV) en dhr. B. Brommer met betrekking tot de bedrijfsvoering; • Milieutekening d.d. 2 maart 2016; • Divers kaartmateriaal (Kadastrale kaart; Basisregistraties Adressen en Gebouwen; OpenStreetmaps, etc.); • Luchtfoto's.
Bedrijfs- en omgevingskenmerken	Het bedrijf is een melkgeitenhouderij. Voorheen was op de planlocatie een paardenstoeterij gevestigd. Het bedrijf ligt aan het einde van de doodlopende Stroeërdijk, met diverse agrarische bedrijven en burgerwoningen in de omgeving. De dichtstbijzijnde woning ligt op een afstand van 150 meter van de stallen.
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 inrichting is in de nieuwe situatie vergunningsplichtig in het kader van de Wet milieubeheer. Voor de nieuwe situatie is eerst een bestemmingsplanwijziging nodig, waarbij de ruimtelijke inpasbaarheid beoordeeld moet worden.

Toetsingskader	De gemeente Hollands Kroon heeft nog geen gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld. Als leidraad bij de beoordeling of er (voor het aspect geluid) sprake is van een goede ruimtelijke ordening kan dan de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' gebruikt worden. Bij vergunningverlening volgt het toetsingskader uit de 'Handreiking industrielaawaai en vergunningverlening', 1998 (verder: 'Handreiking'). Onderstaand wordt de normstelling besproken waaraan in het onderhavige onderzoek getoetst is. De gehanteerde geluidsnormen gelden op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen (meestal woningen).
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$	Als de VNG-publicatie wordt gevolgd, wordt in eerste instantie getoetst aan een richtwaarde die past bij een rustige woonwijk. In de onderhavige situatie is er sprake van een landelijke omgeving. De VNG-publicatie beschrijft geen specifieke richtwaarde voor deze omgeving. Bij vergunningverlening wordt aangesloten bij de gebiedstyperingen uit de 'Handreiking industrielaawaai en vergunningverlening', 1998 (verder: 'Handreiking'). Deze Handreiking kent wel een richtwaarde voor een landelijk gebied. Deze richtwaarde is 5 dB strenger dan de richtwaarde uit de VNG-publicatie. Op basis van de gebiedstypering 'landelijke omgeving', conform hoofdstuk 4 van de 'Handreiking' wordt in het onderhavige onderzoek getoetst aan 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). Zowel op basis van de VNG-publicatie als op basis van de Handreiking kan bij een geluidsbelasting die hoger is dan de richtwaarde sprake zijn van een aanvaardbare situatie. De Handreiking noemt daarbij specifiek dat een hoger geluidsniveau toegestaan kan worden voor activiteiten die maar beperkt voorkomen. Er moet wel onderbouwd worden waarom deze ruimere norm 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 VNG-publicatie wordt geadviseerd om de maximale geluidsniveaus te toetsen aan een richtwaarde van:

	• 65 dB(A) in de dagperiode (7.00 – 19.00 uur); • 60 dB(A) in de avondperiode (19.00 – 23.00 uur); • 55 dB(A) in de nachtperiode (23.00 – 7.00 uur). De Handreiking kent een 5 dB ruimere grenswaarde. In dit onderzoek is in eerste instantie aan de richtwaarde uit de VNG-publicatie getoetst. De VNG-publicatie beschrijft dat, ook als niet de richtwaarde kan worden voldaan, inpassing gemotiveerd wel mogelijk kan zijn.
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 (van 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 die bij de aanvraag hoort.
Ventilatie	De stallen in het noordwestelijke deel van gebouw B worden voorzien van 2 ventilatoren met een diameter van 35 cm. Op een warme dag draaien de ventilatoren gedurende het hele etmaal op maximaal 100% van de capaciteit. Voor het overige worden de stallen op natuurlijke wijze geventileerd.
Aanvoer van voer en voeren van het vee	Het voer bestaat uit krachtvoer dat in silo's wordt opgeslagen en (kuil)gras: • Krachtvoer. Een keer per 2 weken wordt krachtvoer gedurende 1 uur gelost in de voersilo's. • Gras. Circa 1 keer per 2 maanden worden er balen gras aangevoerd met tractoren en karren. Per keer worden er 3 of 4 vrachten aangevoerd en opgeslagen op de voeropslag (E). Het lossen gebeurt met een tractor met voorlader en duurt 15 minuten per vracht. • Hooi en stro. Circa 1 keer per 3 weken worden er balen hooi en stro aangevoerd met vrachtwagens. Per keer worden er 2 vrachten aangevoerd en opgeslagen in de opslag van gebouw B. Het lossen gebeurt met een "kooiaap" en duurt 15 minuten per vracht. Elke dag wordt krachtvoer gevoerd met een voerker¹. Deze wordt gevuld bij de voersilo's (vrije val) en vervolgens wordt het voer uitgereden in de stallen. Het vullen duurt in totaal circa 20 minuten, het uitrijden circa 40 minuten (inclusief de tijd in de stallen). Verder wordt elke 2 dagen gras en hooi of stro in de stallen gezet. Dit gebeurt met een wiellader en duurt 0,5 uur (zie onder overige activiteiten). Vervolgens wordt het voer handmatig in de stal verspreid. In de voerkeuken wordt alleen handmatig voer bereid. Het gebruik van de voerkeuken is daarom akoestisch niet relevant.
Technische ruimte en tanklokaal	In de technische ruimte en het tanklokaal zijn installaties opgesteld die gebruikt worden bij het melken en voor de (gekoelde) opslag van de melk. Het gaat om bijvoorbeeld een compressor, reinigingsautomaat, spoelpomp, etc.. Aangenomen wordt dat de technische ruimte wordt voorzien van een gevelrooster. Uit waarnemingen en geluidsmetingen bij andere inrichtingen volgt, dat de geluidsemisatie via het gevelrooster tijdens het melken maatgevend is voor de geluidsemisatie van de technische ruimte en het tanklokaal.

¹ Dit kan een kleine, zelfrijdende voerker zijn, of een voerker achter een tractor.

	Er wordt 2 keer per dag gemolken: 's morgens vanaf 6.00 uur en 's middags vanaf 17.00 uur. Het melken duurt maximaal 3 uur per keer. Na het melken loopt de melkpomp nog 30 minuten door.
Afvoer van melk	Drie keer per week wordt er melk opgehaald met 1 vrachtwagen. Het laden van melk duurt 20 minuten. Het kan voorkomen, dat de melkwagen 's avonds of 's nachts komt.
Aan- en afvoer van vee	Er vindt incidenteel aanvoer van vee plaats (maximaal 2 keer per jaar) met een auto met aanhanger. Het lossen duurt maximaal 10 minuten. De afvoer van vee bestaat uit de afvoer van jongvee en slachtvee, maximaal eenmaal per 2 weken. Het laden duurt 15 minuten en vindt plaats aan de noordwest/noordoostzijde van stal C of aan de noordoostzijde van stal B. Het laden vindt plaats in de dag-, avond- of nachtperiode.
Afvoer van mest	Twee keer per jaar wordt de vaste mest vanaf de vaste mestopslag afgevoerd met tractoren met kipper of met vrachtwagens met container. De mest wordt geladen met een wiellader of met een lepelkraan. Er worden 40 vrachten per keer afgevoerd. Het laden duurt 15 tot 20 minuten per vracht.
Overige activiteiten	De eigen wiellader wordt gebruikt voor diverse werkzaamheden (zoals het verdelen van het voer en het uitmesten van de stallen). De wiellader is hierbij maximaal 1 uur per dag buiten in bedrijf. De hogedrukspuit wordt gebruikt voor schoonspuiten van de stallen. Omdat deze activiteit in pandig plaatsvindt is deze akoestisch niet relevant. Voor levering en afvoer van diverse producten komen er dagelijks enkele personen- en bestelwagens en, een enkele keer, een vrachtwagen op het terrein (bijvoorbeeld voor het leveren van diesel en zakgoed en het bezoek van de dierenarts).

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.
Representatieve bedrijfssituatie	Als representatieve bedrijfssituatie wordt een warme dag beschouwd waarop: • De ventilatie in werking is; • Er krachtvoer wordt gebracht; • Er gras en stro wordt aangevoerd; • Er krachtvoer gevoerd wordt met een voerwagen achter een tractor; • Er gemolken wordt; • Er melk wordt gehaald in de dag-, avond- of nachtperiode; • De wiellader gedurende 1 uur op het erf gebruikt wordt, onder andere voor het voeren van het vee; • Er rijbewegingen zijn van 4 personenauto's/bestelwagens in de dagperiode en 1 personenauto/bestelwagen in de avond- en nachtperiode. Uitgangspunt hierbij is, dat op een en dezelfde avond of nacht òf vee worden geladen òf melk wordt gehaald. Van deze activiteiten is het laden van melk akoestisch maatgevend, zodat deze activiteit beschouwd is.
Incidentele bedrijfssituatie	Als incidentele bedrijfssituatie wordt een dag beschouwd waarop er vaste mest wordt afgevoerd (2 keer per jaar in de dagperiode). Er is vanuit gegaan, dat daarnaast alle activiteiten uit de representatieve bedrijfssituatie plaatsvinden.
Bijlagen	Bijlage 2: Schema met alle bronnen en bedrijfstijden

4 Modelleren

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 V3.10 van DGMR. Dit rekenprogramma rekent conform Methode II van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', 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 (conservatief) ingevoerd.
Bronnen	De geluidsbronvermogens volgen uit ons metingenbestand en uit informatie van fabrikanten. Het metingenbestand wordt actueel gehouden door regelmatig geluidsmetingen uit te voeren bij agrarische bedrijven. De rijbewegingen van voertuigen zijn gemodelleerd middels de optie 'mobiele bron' van het rekenprogramma. De overige activiteiten zijn gemodelleerd middels puntbronnen. Het voeren van krachtvoer gaat gebeuren met een kleine, zelfrijdende voerkar of met een voerkar achter een tractor. Hiervan is de tractor akoestisch maatgevend, zodat in de berekeningen is uitgegaan van het bronvermogen van een tractor. Voor het uitrijden van krachtvoer is er vanuit gegaan dat de tractor een kwart van de tijd (dus 10 minuten) buiten actief is. Omdat het gesloten stallen betreft, is de tractor-activiteit in de stallen is akoestisch verwaarloosbaar. De wiellader wordt verspreid over het erf gebruikt. De wiellader-activiteit is daarom gemodelleerd met meerdere deelbronnen. De locaties hiervan zijn zo gekozen, dat deze zo goed mogelijk in overeenstemming zijn met de locaties waar de wiellader gebruikt wordt. Hetzelfde geldt voor de tractor die het voer uitrijdt in de stallen. Het laden van melk kan in zowel de dag-, avond- als nachtperiode voorkomen. Daarom is deze activiteit gemodelleerd in alle periodes.
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 waarneem-

	hoogte van 1,5 meter boven maaiveld gehanteerd. Voor de avond- en nachtperiode is een waarneemhoogte van 5 meter gehanteerd. De zuidgevel van de Stroeërdijk 2 is ter hoogte van de geluidsgevoelige ruimtes op de verdieping akoestisch doof, zodat de geluidsbelasting op de zuidgevel alleen op begane grondhoogte berekend is.
Correcties	Er is geen sprake van muziekgeluid, impulsachtig geluid en/of tonaal geluid. Daarom is $L_{Ar,LT}$ 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 meteocorrectie 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 woning aan de Stroeërdijk 2. Uitgangspunt is dat alle voertuigen van en naar de inrichting deze woning passeren, zowel bij aankomst als vertrek. De geluidsbelasting in de dagperiode is berekend op de zuidgevel. Omdat de zuidgevel ter hoogte van de geluidsgevoelige vertrekken op de verdieping akoestisch doof is, is de geluidsbelasting in de avond- en nachtperiode berekend op de oostgevel.
Bijlagen	Bijlage 2: Gegevens rekenmodel

5 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.

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Berekeningsresultaten	In tabel 5.1 zijn de berekeningsresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau opgenomen voor de representatieve bedrijfssituatie en de incidentele bedrijfssituatie 'afvoer mest' (alleen dagperiode). <i>Tabel 5.1: Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$</i> <table> <tr> <th>Toets-punt</th><th>Omschrijving</th><th colspan="2">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>Richtwaarde</i></td><td colspan="2"><i>40</i></td><td><i>35</i></td><td><i>30</i></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td><i>rbs</i></td><td><i>ibs</i></td><td><i>rbs</i></td><td><i>rbs</i></td></tr> <tr> <td>02</td><td>Stroeërdijk 2</td><td>29</td><td>36</td><td>26</td><td>24</td></tr> <tr> <td>03</td><td>Stroeërdijk 3</td><td>32</td><td>40</td><td>30</td><td>28</td></tr> </table>					Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)		<i>Richtwaarde</i>	<i>40</i>		<i>35</i>	<i>30</i>			<i>rbs</i>	<i>ibs</i>	<i>rbs</i>	<i>rbs</i>	02	Stroeërdijk 2	29	36	26	24	03	Stroeërdijk 3	32	40	30	28
Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)		Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)																														
	<i>Richtwaarde</i>	<i>40</i>		<i>35</i>	<i>30</i>																														
		<i>rbs</i>	<i>ibs</i>	<i>rbs</i>	<i>rbs</i>																														
02	Stroeërdijk 2	29	36	26	24																														
03	Stroeërdijk 3	32	40	30	28																														
Bespreking resultaten	De geluidsbelasting voldoet in alle perioden aan de richtwaarde voor een landelijke omgeving. Dit geldt voor zowel de representatieve als de incidentele bedrijfssituatie. In de dagperiode zijn de bepalende bronnen in de representatieve bedrijfssituatie het lossen van grasballen en in mindere mate het lossen van krachtvoer en de stalventilatie. In de avond- en nachtperiode worden de geluidsniveaus bepaald door de stalventilatie en het laden van melk. In de incidentele bedrijfssituatie is de geluidsbelasting hoger dan in de representatieve bedrijfssituatie. De geluidsbelasting wordt grotendeels bepaald door de lepelkraan tijdens het laden van de mest.																																		
Bijlagen	Bijlage 3: Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$																																		

5.2 Maximaal geluidsniveau L_{Amax}

Berekeningsresultaten	In tabel 5.2 zijn de berekeningsresultaten van het maximale geluidsniveau opgenomen. <i>Tabel 5.2: Berekeningsresultaten L_{Amax}</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>Richtwaarde</i></td><td>65</td><td>60</td><td>55</td></tr> <tr> <td>02</td><td>Stroeërdijk 2</td><td>50</td><td>46</td><td>46</td></tr> <tr> <td>03</td><td>Stroeërdijk 3</td><td>54</td><td>51</td><td>51</td></tr> </table>				Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)		<i>Richtwaarde</i>	65	60	55	02	Stroeërdijk 2	50	46	46	03	Stroeërdijk 3	54	51	51
Toets-punt	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)																				
	<i>Richtwaarde</i>	65	60	55																				
02	Stroeërdijk 2	50	46	46																				
03	Stroeërdijk 3	54	51	51																				
Bespreking resultaten	De geluidsbelasting voldoet op alle toetspunten aan de richtwaarde. Dit geldt voor zowel de representatieve als de incidentele bedrijfssituatie. In de dagperiode worden de maximale geluidsniveaus veroorzaakt door de wiellader-activiteit op het erf. In de avond- en nachtperiode zijn de rijbewegingen van de vrachtwagen de bepalende geluidsbron.																							
Bijlagen	Bijlage 4: Berekeningsresultaten L_{Amax}																							

5.3 Indirecte hinder

Berekeningsresultaten	In tabel 5.3 zijn de berekeningsresultaten opgenomen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van de rijbewegingen van en naar de inrichting, op de Stroeërdijk 2. <i>Tabel 5.3: Berekeningsresultaten indirecte hinder, Stroeërdijk 2</i> <table><tr><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>Voorkeursgrenswaarde (maximale grenswaarde)</td><td>50 (65)</td><td>45 (60)</td><td>40 (55)</td></tr><tr><td>Representatieve bedrijfssituatie</td><td>50</td><td>41</td><td>38</td></tr><tr><td>Incidentele bedrijfssituatie</td><td>58</td><td></td><td></td></tr></table>	Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)	Voorkeursgrenswaarde (maximale grenswaarde)	50 (65)	45 (60)	40 (55)	Representatieve bedrijfssituatie	50	41	38	Incidentele bedrijfssituatie	58		
Omschrijving	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)														
Voorkeursgrenswaarde (maximale grenswaarde)	50 (65)	45 (60)	40 (55)														
Representatieve bedrijfssituatie	50	41	38														
Incidentele bedrijfssituatie	58																
Bespreking resultaten	De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder voldoet in de representatieve bedrijfssituatie aan de voorkeursgrenswaarde. Tijdens de afvoer van mest wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Wel wordt voldaan aan de maximale grenswaarde. Uitgaande van een minimale geluidwering van de gevel van 20 dB (bouwbesluiteis), zal het toelaatbare geluidsniveau in de woning van 35 dB(A) met hooguit 3 dB overschreden worden. Bovendien vindt de afvoer van mest maar op 2 dagen per jaar plaats, zodat niet gevreesd hoeft te worden voor aantasting van een goed woon- en leefklimaat. De geluidsbelasting wordt daarom aanvaardbaar geacht.																
Bijlagen	Bijlage 5: Berekeningsresultaten indirecte hinder																

6 Conclusies

Geluidsbelasting	Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,LT}$ en het maximale geluidsniveau L_{Amax} voldoen in zowel de representatieve als de incidentele bedrijfssituatie aan de richtwaarde. De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder voldoet aan de voorkeursgrenswaarde, behalve tijdens de afvoer van mest (2 keer per jaar, in de dagperiode).
Ruimtelijke inpasbaarheid	Gezien de berekeningsresultaten zal er sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat. Vanuit akoestisch oogpunt is de inrichting bij de gewenste bedrijfsvoering ruimtelijk inpasbaar.

Bijlage 1

Ligging van het bedrijf



Bijlage 2

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)]	% van maximale toerental			reductie L _{w,A} [dB]		
							dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
20	ventilator gebouw B	78	2	81	0	81	100	100	100	0	0	0

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:

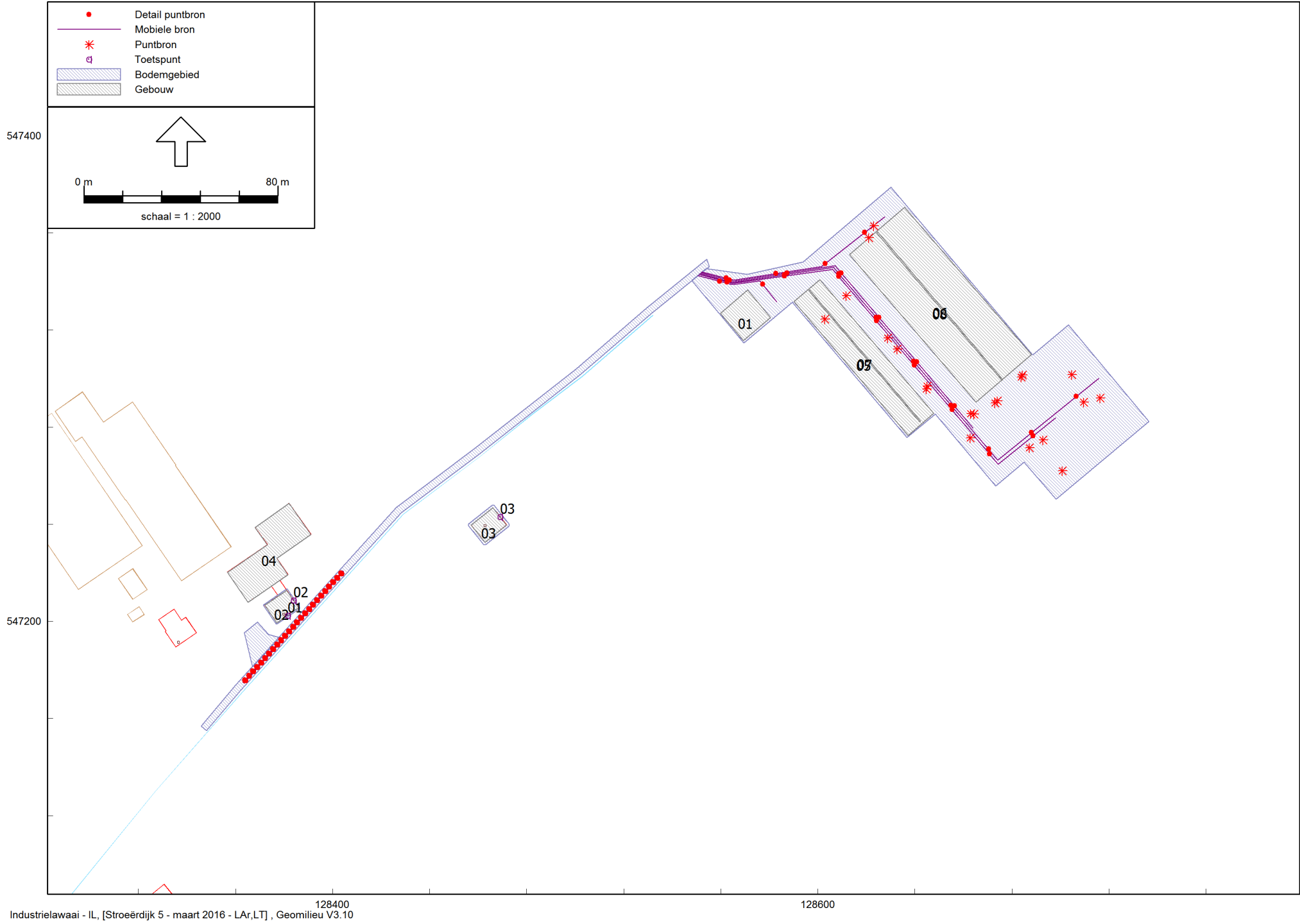
$$L_{wA}(n\%) = L_{wA}(100\%) - 50 \log(100\% / n\%)$$

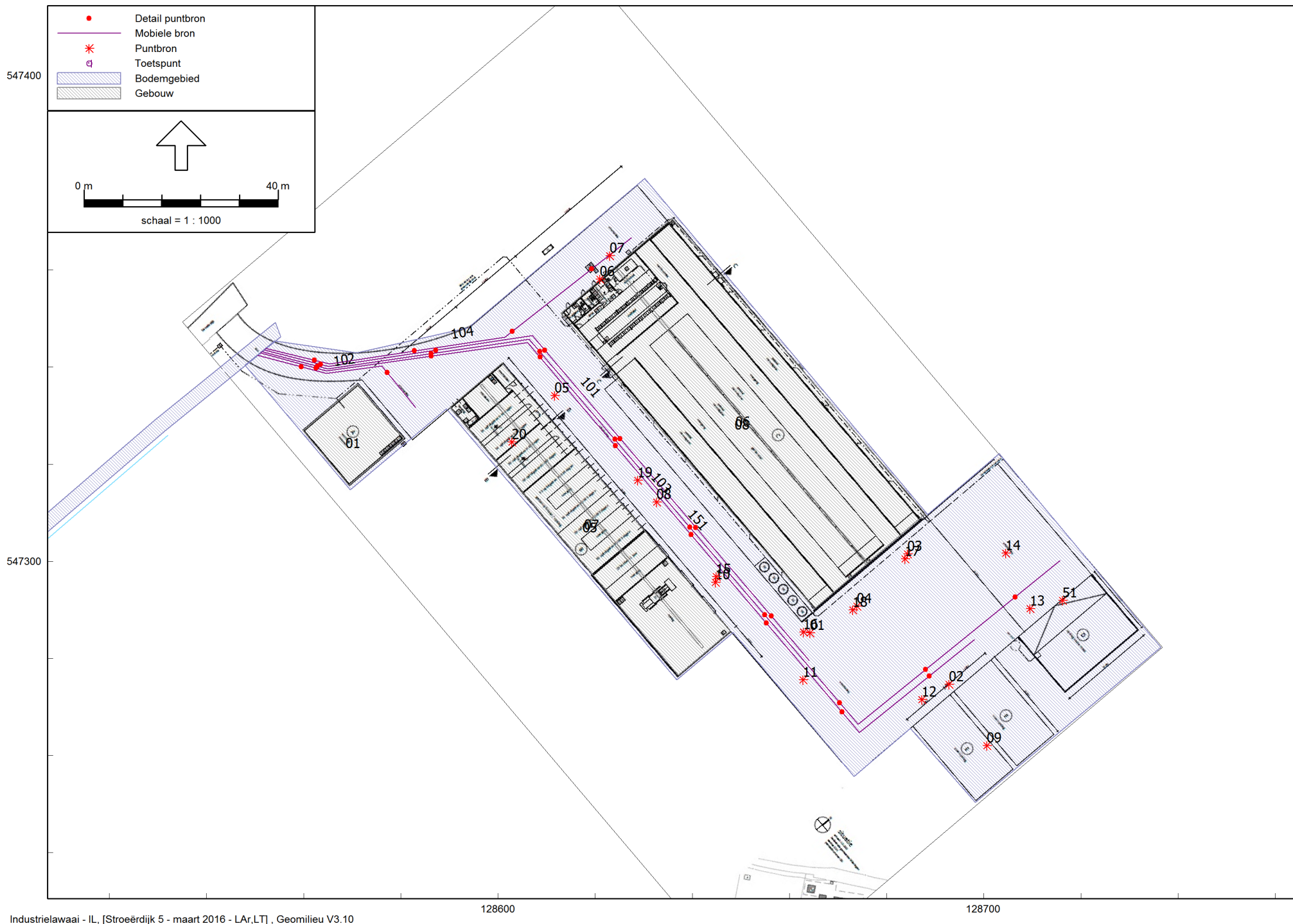
Overige stationaire bronnen

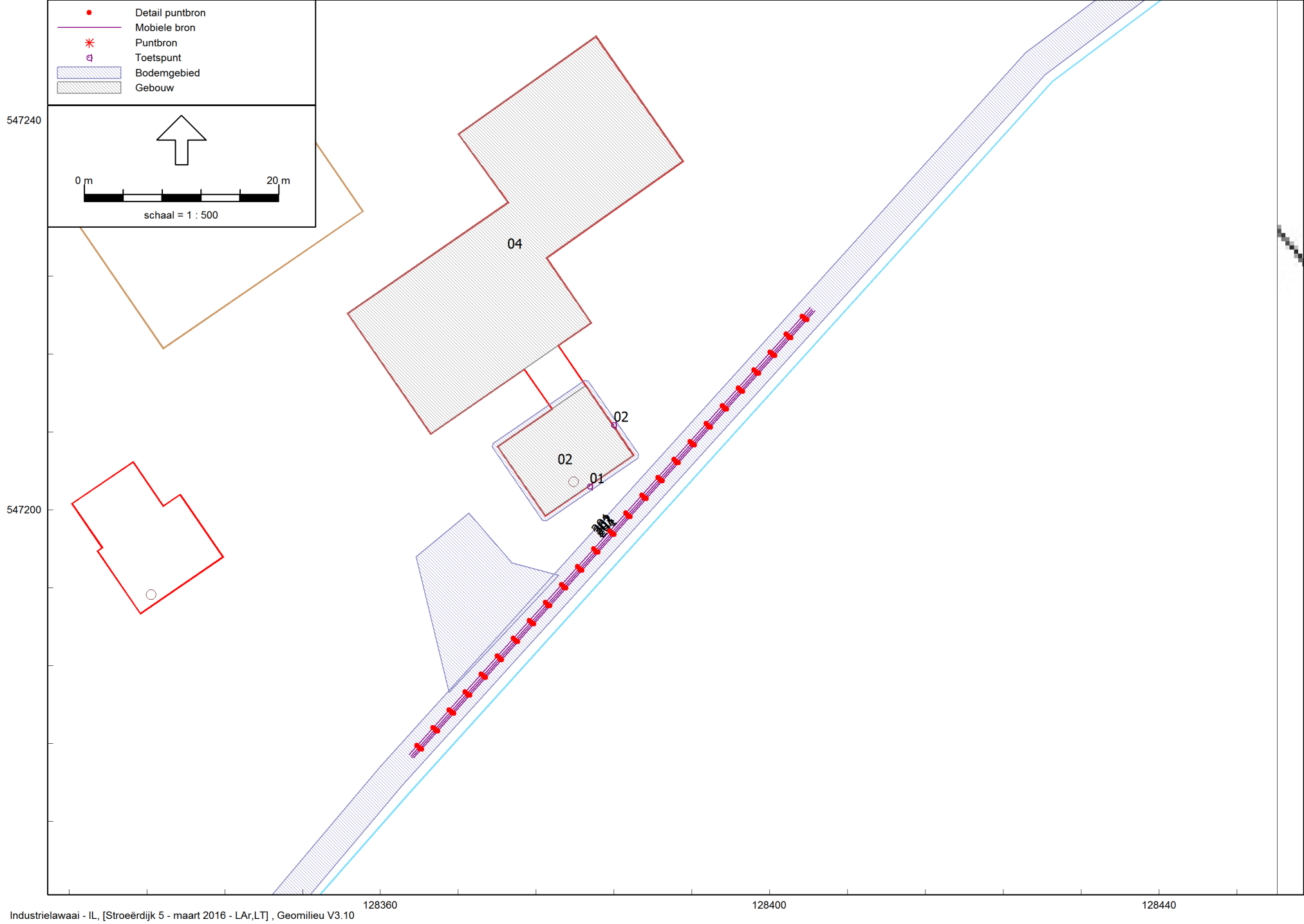
bron id	omschrijving	L _{w,A} [dB(A)]	L _{A,max} - L _{A,eq} [dB]	bedrijfstijd [uren]			aantal deelbronnen	bedrijfstijd per deelbron [uren]		
				dag	avond	nacht		dag	avond	nacht
01	lossen bulkvoer	106	8	1			1	1	--	--
02-05, 08	wiellader voeren vee	103	14	0,5			5	0,1	--	--
06	melkkamer/machineruimte, rooster	87	5	4,5	1,5	1	1	4,5	1,5	1
07	laden melk	96	13	0,33	0,33	0,33	1	0,33	0,33	0,33
09	lossen grasbalen, tractor	102	9	1			1	1	--	--
10-14	wiellader-activiteit op erf	103	14	0,5			5	0,1	--	--
15	lossen stro, kooiaap	102	7	0,5			1	0,5	--	--
16	voerwagen achter tractor, vullen	96	5	0,33			1	0,33	--	--
17-19	voerwagen achter tractor, uitrijden (buiten stallen)	103	8	0,17			3	0,06	--	--
	<i>incidenteel:</i>									
51	laden vaste mest, lepelkraan	103	14	12			1	12	--	--

Mobiele bronnen

bron id	omschrijving	L _{w,A} [dB(A)]	L _{A,max} - L _{A,eq} [dB]	aantal bewegingen		
				dag	avond	nacht
101	vrachtwagen voer, stro	102	7	6		
102	bestelwagen rijdend op erf	92	5	8	2	2
103	tractors gras	106	5	8		
104	vrachtwagen melk	102	7	2	2	2
	<i>incidenteel:</i>					
151	tractors mest	106	5	80		
	<i>indirecte hinder (bewegingen op de openbare weg):</i>					
201	IH - vrachtwagen rijdend	106	nvt	8	2	2
202	IH - tractor rijdend	106	nvt	8		
203	IH - bestelwagen rijdend	98	nvt	8	2	2
251	IH - tractors (incidenteel)	106	nvt	80		







Model: LAr,LT
Stroeërdijk 5 - maart 2016 - Hippolytushoef
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
51	lepelkraan laden mest	ibs	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
01	lossen voer	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
02	wiellader voeren vee	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
03	wiellader voeren vee	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
04	wiellader voeren vee	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
05	wiellader voeren vee	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
06	melkkamer/machineruimte, rooster	rbs	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,500	1,500	1,000	4,26	4,26	9,03	Ja	Nee	Nee
07	laden melk	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,330	0,330	0,330	15,61	10,84	13,85	Nee	Nee	Nee
09	lossen grasbalen, tractor	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
08	wiellader voeren vee	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
10	wiellader-activiteit op erf	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
11	wiellader-activiteit op erf	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
12	wiellader-activiteit op erf	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
13	wiellader-activiteit op erf	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
14	wiellader-activiteit op erf	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
15	lossen stro, kooiaap	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee
16	voerwagen achter tractor, vullen	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,330	--	--	15,61	--	--	Nee	Nee	Nee
17	voerwagen achter tractor, uitrijden	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,060	--	--	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
18	voerwagen achter tractor, uitrijden	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,060	--	--	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
19	voerwagen achter tractor, uitrijden	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,060	--	--	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
20	ventilatie	rbs	6,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee

Model: LAr,LT
Stroeërdijk 5 - maart 2016 - Hippolytushoef
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
51	lepelkraan laden mest	71,37	80,68	89,27	95,04	98,20	97,11	95,71	90,66	83,33	103,23	128716,27	547291,92
01	lossen voer	72,31	78,54	91,51	94,40	97,55	100,42	99,10	98,82	96,20	106,12	128664,28	547285,28
02	wiellader voeren vee	69,70	84,35	90,69	92,22	94,53	98,31	97,34	88,94	84,63	102,84	128692,87	547274,67
03	wiellader voeren vee	69,70	84,35	90,69	92,22	94,53	98,31	97,34	88,94	84,63	102,84	128684,31	547301,47
04	wiellader voeren vee	69,70	84,35	90,69	92,22	94,53	98,31	97,34	88,94	84,63	102,84	128673,93	547290,74
05	wiellader voeren vee	69,70	84,35	90,69	92,22	94,53	98,31	97,34	88,94	84,63	102,84	128611,63	547334,07
06	melkkamer/machineruimte, rooster	57,37	70,63	73,47	80,91	81,82	79,23	74,71	77,21	69,80	86,86	128620,97	547358,02
07	laden melk	62,67	71,83	79,42	84,08	89,10	92,71	89,70	84,54	75,54	96,33	128623,01	547362,85
09	lossen grasbalen, tractor	66,72	77,27	87,10	87,93	93,05	97,83	97,03	91,24	82,58	102,00	128700,67	547262,05
08	wiellader voeren vee	69,70	84,35	90,69	92,22	94,53	98,31	97,34	88,94	84,63	102,84	128632,63	547312,18
10	wiellader-activiteit op erf	69,70	84,35	90,69	92,22	94,53	98,31	97,34	88,94	84,63	102,84	128644,74	547295,62
11	wiellader-activiteit op erf	69,70	84,35	90,69	92,22	94,53	98,31	97,34	88,94	84,63	102,84	128662,83	547275,62
12	wiellader-activiteit op erf	69,70	84,35	90,69	92,22	94,53	98,31	97,34	88,94	84,63	102,84	128687,25	547271,50
13	wiellader-activiteit op erf	69,70	84,35	90,69	92,22	94,53	98,31	97,34	88,94	84,63	102,84	128709,56	547290,28
14	wiellader-activiteit op erf	69,70	84,35	90,69	92,22	94,53	98,31	97,34	88,94	84,63	102,84	128704,58	547301,65
15	lossen stro, kooiaap	61,00	76,00	82,20	85,70	90,30	98,80	97,60	91,00	79,20	102,13	128644,97	547296,87
16	voerwagen achter tractor, vullen	66,89	72,00	80,82	82,28	88,10	92,09	90,47	84,45	74,45	96,02	128662,93	547285,45
17	voerwagen achter tractor, uitrijden	66,75	79,93	87,52	90,35	95,05	99,08	96,78	90,91	83,05	102,84	128683,80	547300,52
18	voerwagen achter tractor, uitrijden	66,75	79,93	87,52	90,35	95,05	99,08	96,78	90,91	83,05	102,84	128673,02	547289,95
19	voerwagen achter tractor, uitrijden	66,75	79,93	87,52	90,35	95,05	99,08	96,78	90,91	83,05	102,84	128628,74	547316,65
20	ventilatie	37,15	49,73	60,37	68,62	73,83	75,94	75,14	70,88	71,32	81,15	128602,89	547324,50

Model: LAr,LT
Stroeërdijk 5 - maart 2016 - Hippolytushoef
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
151	tractors mest	ibs	1,50	0,00	Relatief	40	--	--	21,01	--	--	10	25,00	9	213,79
101	vrachtwagens	rbs	1,00	0,00	Relatief	6	--	--	29,21	--	--	10	25,00	6	143,91
102	bestelwagens	rbs	--	0,00	Relatief	8	2	2	26,06	27,30	30,32	5	25,00	2	37,20
103	tractors gras	rbs	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	30,97	--	--	10	25,00	8	191,82
104	vrachtwagens	rbs	1,00	0,00	Relatief	2	2	2	34,60	29,83	32,84	10	25,00	4	83,27
251	tractors ibs	IH ibs	1,50	0,00	Relatief	80	--	--	31,82	--	--	25	2,50	25	61,72
201	vrachtwagens	IH rbs	1,00	0,00	Relatief	8	2	2	42,61	43,86	46,87	30	2,50	25	61,72
202	tractors rbs	IH rbs	1,50	0,00	Relatief	8	--	--	41,82	--	--	25	2,50	25	61,72
203	bestelwagens	IH rbs	0,75	0,00	Relatief	8	2	2	42,61	43,86	46,87	30	2,50	25	61,72

Model: LAr,LT
Stroeërdijk 5 - maart 2016 - Hippolytushoef
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
151	tractors mest	67,70	81,00	88,80	93,40	98,90	102,80	100,10	94,30	85,70	106,35	128551,38	547343,19
101	vrachtwagens	64,47	78,36	85,32	90,82	94,72	97,63	96,16	90,37	82,39	101,98	128551,93	547343,53
102	bestelwagens	0,00	67,00	74,00	79,00	85,00	87,00	86,00	80,00	70,00	91,57	128550,56	547342,36
103	tractors gras	67,70	81,00	88,80	93,40	98,90	102,80	100,10	94,30	85,70	106,35	128551,04	547342,91
104	vrachtwagens	64,47	78,36	85,32	90,82	94,72	97,63	96,16	90,37	82,39	101,98	128627,51	547366,63
251	tractors ibs	67,70	81,00	88,80	93,40	98,90	102,80	100,10	94,30	85,70	106,35	128363,41	547174,51
201	vrachtwagens	0,00	84,00	88,00	93,00	98,00	102,00	100,00	93,00	83,00	105,71	128362,93	547174,86
202	tractors rbs	67,70	81,00	88,80	93,40	98,90	102,80	100,10	94,30	85,70	106,35	128363,12	547174,72
203	bestelwagens	0,00	77,00	79,00	83,00	88,00	94,00	93,00	85,00	77,00	97,66	128363,21	547174,55

Model: LAr,LT
Stroeërdijk 5 - maart 2016 - Hippolytushoef
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	Stroeërdijk 2		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja	128381,51	547202,43
02	Stroeërdijk 2		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	128383,97	547208,72
03	Stroeërdijk 3		0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	128469,11	547243,08

Model: LAr,LT
 Stroeërdijk 5 - maart 2016 - Hippolytushoef
 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	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	128559,81	547326,89
02	Stroeërdijk 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	128376,93	547199,40
03	Stroeërdijk 3	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	128457,08	547239,58
04	stallen	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	128365,15	547207,81
05	gebouw B	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	128590,16	547331,71
06	gebouw C	3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	128665,16	547290,24
07	gebouw B	6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	128596,32	547336,14
08	gebouw C	9,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	128624,28	547360,05

Model: LAr,LT
Stroeërdijk 5 - maart 2016 - Hippolytushoef
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
05	verharding	0,00	128378,32	547193,28
04	erfverharding	0,00	128547,95	547340,37
03	Stroeërdijk 3	0,00	128465,72	547247,81
02	Stroeërdijk 2	0,00	128380,96	547213,28
01	Stroeërdijk	0,00	128345,82	547156,87

Model: LAmaz
Stroeërdijk 5 - maart 2016 - Hippolytushoef
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
51	lepelkraan laden mest		2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	--	--	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee
01	lossen voer	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
02	wiellader voeren vee	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
03	wiellader voeren vee	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
04	wiellader voeren vee	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
05	wiellader voeren vee	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
06	melkkamer/machineruimte, rooster	rbs	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	4,500	1,500	1,000	4,26	4,26	9,03	Ja	Nee	Nee
07	laden melk	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,330	0,330	0,330	15,61	10,84	13,85	Nee	Nee	Nee
09	lossen grasbalen, tractor	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee
08	wiellader voeren vee	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
10	wiellader-activiteit op erf	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
11	wiellader-activiteit op erf	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
12	wiellader-activiteit op erf	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
13	wiellader-activiteit op erf	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
14	wiellader-activiteit op erf	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,100	--	--	20,79	--	--	Nee	Nee	Nee
15	lossen stro, kooiaap	rbs	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee
16	voerwagen achter tractor, vullen	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,330	--	--	15,61	--	--	Nee	Nee	Nee
17	voerwagen achter tractor, uitrijden	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,060	--	--	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
18	voerwagen achter tractor, uitrijden	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,060	--	--	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
19	voerwagen achter tractor, uitrijden	rbs	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,060	--	--	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
20	ventilatie	rbs	6,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee

Model: LAmaz
Stroeërdijk 5 - maart 2016 - Hippolytushoef
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
51	lepelkraan laden mest	85,37	94,68	103,27	109,04	112,20	111,11	109,71	104,66	97,33	117,23	128716,27	547291,92
01	lossen voer	80,31	86,54	99,51	102,40	105,55	108,42	107,10	106,82	104,20	114,12	128664,28	547285,28
02	wiellader voeren vee	83,70	98,35	104,69	106,22	108,53	112,31	111,34	102,94	98,63	116,84	128692,87	547274,67
03	wiellader voeren vee	83,70	98,35	104,69	106,22	108,53	112,31	111,34	102,94	98,63	116,84	128684,31	547301,47
04	wiellader voeren vee	83,70	98,35	104,69	106,22	108,53	112,31	111,34	102,94	98,63	116,84	128673,93	547290,74
05	wiellader voeren vee	83,70	98,35	104,69	106,22	108,53	112,31	111,34	102,94	98,63	116,84	128611,63	547334,07
06	melkkamer/machineruimte, rooster	62,37	75,63	78,47	85,91	86,82	84,23	79,71	82,21	74,80	91,86	128620,97	547358,02
07	laden melk	75,67	84,83	92,42	97,08	102,10	105,71	102,70	97,54	88,54	109,33	128623,01	547362,85
09	lossen grasbalen, tractor	75,72	86,27	96,10	96,93	102,05	106,83	106,03	100,24	91,58	111,00	128700,67	547262,05
08	wiellader voeren vee	83,70	98,35	104,69	106,22	108,53	112,31	111,34	102,94	98,63	116,84	128632,63	547312,18
10	wiellader-activiteit op erf	83,70	98,35	104,69	106,22	108,53	112,31	111,34	102,94	98,63	116,84	128644,74	547295,62
11	wiellader-activiteit op erf	83,70	98,35	104,69	106,22	108,53	112,31	111,34	102,94	98,63	116,84	128662,83	547275,62
12	wiellader-activiteit op erf	83,70	98,35	104,69	106,22	108,53	112,31	111,34	102,94	98,63	116,84	128687,25	547271,50
13	wiellader-activiteit op erf	83,70	98,35	104,69	106,22	108,53	112,31	111,34	102,94	98,63	116,84	128709,56	547290,28
14	wiellader-activiteit op erf	83,70	98,35	104,69	106,22	108,53	112,31	111,34	102,94	98,63	116,84	128704,58	547301,65
15	lossen stro, kooiaap	68,00	83,00	89,20	92,70	97,30	105,80	104,60	98,00	86,20	109,13	128644,97	547296,87
16	voerwagen achter tractor, vullen	71,89	77,00	85,82	87,28	93,10	97,09	95,47	89,45	79,45	101,02	128662,93	547285,45
17	voerwagen achter tractor, uitrijden	74,75	87,93	95,52	98,35	103,05	107,08	104,78	98,91	91,05	110,84	128683,80	547300,52
18	voerwagen achter tractor, uitrijden	74,75	87,93	95,52	98,35	103,05	107,08	104,78	98,91	91,05	110,84	128673,02	547289,95
19	voerwagen achter tractor, uitrijden	74,75	87,93	95,52	98,35	103,05	107,08	104,78	98,91	91,05	110,84	128628,74	547316,65
20	ventilatie	37,15	49,73	60,37	68,62	73,83	75,94	75,14	70,88	71,32	81,15	128602,89	547324,50

Model: LAmx
Stroeërdijk 5 - maart 2016 - Hippolytushoef
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
151	tractors mest		1,50	0,00	Relatief	40	--	--	21,01	--	--	10	25,00	9	213,79
101	vrachtwagens	rbs	1,00	0,00	Relatief	6	--	--	29,21	--	--	10	25,00	6	143,91
102	bestelwagens	rbs	--	0,00	Relatief	8	2	2	26,06	27,30	30,32	5	25,00	2	37,20
103	tractors gras	rbs	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	30,97	--	--	10	25,00	8	191,82
104	vrachtwagens	rbs	1,00	0,00	Relatief	2	2	2	34,60	29,83	32,84	10	25,00	4	83,27

Model: LAmx
Stroeërdijk 5 - maart 2016 - Hippolytushoef
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
151	tractors mest	72,70	86,00	93,80	98,40	103,90	107,80	105,10	99,30	90,70	111,35	128551,38	547343,19
101	vrachtwagens	71,47	85,36	92,32	97,82	101,72	104,63	103,16	97,37	89,39	108,98	128551,93	547343,53
102	bestelwagens	5,00	72,00	79,00	84,00	90,00	92,00	91,00	85,00	75,00	96,57	128550,56	547342,36
103	tractors gras	72,70	86,00	93,80	98,40	103,90	107,80	105,10	99,30	90,70	111,35	128551,04	547342,91
104	vrachtwagens	71,47	85,36	92,32	97,82	101,72	104,63	103,16	97,37	89,39	108,98	128627,51	547366,63

Bijlage 3

Berekeningsresultaten $L_{Ar,LT}$

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: rbs
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Stroeërdijk 2	1,50	29,2	23,9	21,9	31,9
02_A	Stroeërdijk 2	1,50	29,0	23,9	21,9	31,9
02_B	Stroeërdijk 2	5,00	30,7	25,7	23,6	33,6
03_A	Stroeërdijk 3	1,50	32,3	27,9	26,2	36,2
03_B	Stroeërdijk 3	5,00	34,2	30,3	28,5	38,5

Resultaten LAR,LT

Sain milieuadvies
2015-3125

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAR,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Stroeërdijk 2
 Groep: rbs
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Stroeërdijk 2	1,50	29,0	23,9	21,9	31,9
09	lossen grasbalen, tractor	1,50	23,2	--	--	23,2
01	lossen voer	1,00	22,2	--	--	22,2
20	ventilatie	6,20	18,9	18,9	18,9	28,9
06	melkkamer/machineruimte, rooster	2,00	16,5	16,5	11,8	21,8
103	tractors gras	1,50	15,6	--	--	15,6
07	laden melk	1,00	15,5	20,3	17,3	27,3
11	wiellader-activiteit op erf	1,50	15,5	--	--	15,5
13	wiellader-activiteit op erf	1,50	15,1	--	--	15,1
02	wiellader voeren vee	1,50	15,1	--	--	15,1
12	wiellader-activiteit op erf	1,50	15,0	--	--	15,0
101	vrachtwagens	1,00	11,5	--	--	11,5
04	wiellader voeren vee	1,50	10,9	--	--	10,9
14	wiellader-activiteit op erf	1,50	10,7	--	--	10,7
16	voerwagen achter tractor, vullen	1,50	10,3	--	--	10,3
05	wiellader voeren vee	1,50	9,9	--	--	9,9
15	lossen stro, kooiaap	1,00	8,2	--	--	8,2
18	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	7,9	--	--	7,9
08	wiellader voeren vee	1,50	7,4	--	--	7,4
104	vrachtwagens	1,00	6,7	11,5	8,4	18,4
10	wiellader-activiteit op erf	1,50	5,0	--	--	5,0
19	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	4,1	--	--	4,1
102	bestelwagens	0,75	1,2	0,0	-3,1	6,9
03	wiellader voeren vee	1,50	1,1	--	--	1,1
17	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	-2,6	--	--	-2,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.10

15-3-2016 11:56:28

Resultaten LAR,LT

Sain milieuadvies
2015-3125

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAR,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_B - Stroeërdijk 2
 Groep: rbs
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_B	Stroeërdijk 2	5,00	30,7	25,7	23,6	33,6
01	lossen voer	1,00	24,4	--	--	24,4
09	lossen grasbalen, tractor	1,50	24,2	--	--	24,2
20	ventilatie	6,20	20,6	20,6	20,6	30,6
06	melkkamer/machineruimte, rooster	2,00	19,0	19,0	14,3	24,3
103	tractors gras	1,50	17,1	--	--	17,1
07	laden melk	1,00	17,0	21,8	18,8	28,8
11	wiellader-activiteit op erf	1,50	16,7	--	--	16,7
13	wiellader-activiteit op erf	1,50	16,4	--	--	16,4
02	wiellader voeren vee	1,50	16,2	--	--	16,2
12	wiellader-activiteit op erf	1,50	16,0	--	--	16,0
04	wiellader voeren vee	1,50	14,3	--	--	14,3
101	vrachtwagens	1,00	13,1	--	--	13,1
16	voerwagen achter tractor, vullen	1,50	12,4	--	--	12,4
15	lossen stro, kooiaap	1,00	12,3	--	--	12,3
14	wiellader-activiteit op erf	1,50	12,1	--	--	12,1
18	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	11,8	--	--	11,8
05	wiellader voeren vee	1,50	11,0	--	--	11,0
10	wiellader-activiteit op erf	1,50	9,7	--	--	9,7
08	wiellader voeren vee	1,50	9,4	--	--	9,4
104	vrachtwagens	1,00	8,7	13,5	10,5	20,5
03	wiellader voeren vee	1,50	8,0	--	--	8,0
19	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	6,0	--	--	6,0
17	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	4,9	--	--	4,9
102	bestelwagens	0,75	2,2	1,0	-2,0	8,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.10

15-3-2016 11:56:28

Resultaten LAr,LT

Sain milieuadvies
2015-3125

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Stroeërdijk 3
 Groep: rbs
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Stroeërdijk 3	1,50	32,3	27,9	26,2	36,2
09	lossen grasbalen, tractor	1,50	26,7	--	--	26,7
01	lossen voer	1,00	23,9	--	--	23,9
20	ventilatie	6,20	23,9	23,9	23,9	33,9
06	melkkamer/machineruimte, rooster	2,00	19,9	19,9	15,1	25,1
103	tractors gras	1,50	19,3	--	--	19,3
11	wiellader-activiteit op erf	1,50	19,3	--	--	19,3
07	laden melk	1,00	19,0	23,8	20,8	30,8
12	wiellader-activiteit op erf	1,50	18,4	--	--	18,4
02	wiellader voeren vee	1,50	18,4	--	--	18,4
13	wiellader-activiteit op erf	1,50	18,2	--	--	18,2
101	vrachtwagens	1,00	14,5	--	--	14,5
04	wiellader voeren vee	1,50	13,5	--	--	13,5
15	lossen stro, kooiaap	1,00	13,4	--	--	13,4
16	voerwagen achter tractor, vullen	1,50	12,2	--	--	12,2
05	wiellader voeren vee	1,50	11,8	--	--	11,8
14	wiellader-activiteit op erf	1,50	11,1	--	--	11,1
18	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	10,6	--	--	10,6
104	vrachtwagens	1,00	10,5	15,3	12,3	22,3
10	wiellader-activiteit op erf	1,50	10,4	--	--	10,4
08	wiellader voeren vee	1,50	10,3	--	--	10,3
03	wiellader voeren vee	1,50	9,1	--	--	9,1
19	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	6,6	--	--	6,6
102	bestelwagens	0,75	5,7	4,5	1,5	11,5
17	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	5,6	--	--	5,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.10

15-3-2016 11:56:28

Resultaten LAr,LT

Sain milieuadvies
2015-3125

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Stroeërdijk 3
 Groep: rbs
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	Stroeërdijk 3	5,00	34,2	30,3	28,5	38,5
09	lossen grasbalen, tractor	1,50	28,0	--	--	28,0
01	lossen voer	1,00	26,4	--	--	26,4
20	ventilatie	6,20	26,2	26,2	26,2	36,2
06	melkkamer/machineruimte, rooster	2,00	23,2	23,2	18,5	28,5
103	tractors gras	1,50	21,4	--	--	21,4
07	laden melk	1,00	21,0	25,8	22,7	32,7
11	wiellader-activiteit op erf	1,50	20,6	--	--	20,6
02	wiellader voeren vee	1,50	19,8	--	--	19,8
13	wiellader-activiteit op erf	1,50	19,8	--	--	19,8
12	wiellader-activiteit op erf	1,50	19,7	--	--	19,7
101	vrachtwagens	1,00	16,7	--	--	16,7
04	wiellader voeren vee	1,50	15,2	--	--	15,2
15	lossen stro, kooiaap	1,00	15,2	--	--	15,2
16	voerwagen achter tractor, vullen	1,50	14,4	--	--	14,4
18	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	13,7	--	--	13,7
104	vrachtwagens	1,00	13,5	18,3	15,3	25,3
05	wiellader voeren vee	1,50	13,3	--	--	13,3
14	wiellader-activiteit op erf	1,50	13,0	--	--	13,0
10	wiellader-activiteit op erf	1,50	12,1	--	--	12,1
08	wiellader voeren vee	1,50	12,0	--	--	12,0
03	wiellader voeren vee	1,50	10,9	--	--	10,9
19	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	8,7	--	--	8,7
17	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	7,8	--	--	7,8
102	bestelwagens	0,75	7,7	6,4	3,4	13,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.10

15-3-2016 11:56:28

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: ibs
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Stroeërdijk 2	1,50	36,4	23,9	21,9	36,4
02_A	Stroeërdijk 2	1,50	36,5	23,9	21,9	36,5
02_B	Stroeërdijk 2	5,00	38,6	25,7	23,6	38,6
03_A	Stroeërdijk 3	1,50	39,5	27,9	26,2	39,5
03_B	Stroeërdijk 3	5,00	42,0	30,3	28,5	42,0

Resultaten LAr,LT

Sain milieuadvies
2015-3125

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Stroeërdijk 2
 Groep: ibs
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Stroeërdijk 2	1,50	36,5	23,9	21,9	36,5
51	lepelkraan laden mest	2,00	35,1	--	--	35,1
151	tractors mest	1,50	26,7	--	--	26,7
09	lossen grasbalen, tractor	1,50	23,2	--	--	23,2
01	lossen voer	1,00	22,2	--	--	22,2
20	ventilatie	6,20	18,9	18,9	18,9	28,9
06	melkkamer/machineruimte, rooster	2,00	16,5	16,5	11,8	21,8
103	tractors gras	1,50	15,6	--	--	15,6
07	laden melk	1,00	15,5	20,3	17,3	27,3
11	wiellader-activiteit op erf	1,50	15,5	--	--	15,5
13	wiellader-activiteit op erf	1,50	15,1	--	--	15,1
02	wiellader voeren vee	1,50	15,1	--	--	15,1
12	wiellader-activiteit op erf	1,50	15,0	--	--	15,0
101	vrachtwagens	1,00	11,5	--	--	11,5
04	wiellader voeren vee	1,50	10,9	--	--	10,9
14	wiellader-activiteit op erf	1,50	10,7	--	--	10,7
16	voerwagen achter tractor, vullen	1,50	10,3	--	--	10,3
05	wiellader voeren vee	1,50	9,9	--	--	9,9
15	lossen stro, kooiaap	1,00	8,2	--	--	8,2
18	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	7,9	--	--	7,9
08	wiellader voeren vee	1,50	7,4	--	--	7,4
104	vrachtwagens	1,00	6,7	11,5	8,4	18,4
10	wiellader-activiteit op erf	1,50	5,0	--	--	5,0
19	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	4,1	--	--	4,1
102	bestelwagens	0,75	1,2	0,0	-3,1	6,9
03	wiellader voeren vee	1,50	1,1	--	--	1,1
17	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	-2,6	--	--	-2,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.10

15-3-2016 11:57:30

Resultaten LAr,LT

Sain milieuadvies
2015-3125

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Stroeërdijk 3
 Groep: ibs
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Stroeërdijk 3	1,50	39,5	27,9	26,2	39,5
51	lepelkraan laden mest	2,00	38,0	--	--	38,0
151	tractors mest	1,50	30,0	--	--	30,0
09	lossen grasbalen, tractor	1,50	26,7	--	--	26,7
01	lossen voer	1,00	23,9	--	--	23,9
20	ventilatie	6,20	23,9	23,9	23,9	33,9
06	melkkamer/machineruimte, rooster	2,00	19,9	19,9	15,1	25,1
103	tractors gras	1,50	19,3	--	--	19,3
11	wiellader-activiteit op erf	1,50	19,3	--	--	19,3
07	laden melk	1,00	19,0	23,8	20,8	30,8
12	wiellader-activiteit op erf	1,50	18,4	--	--	18,4
02	wiellader voeren vee	1,50	18,4	--	--	18,4
13	wiellader-activiteit op erf	1,50	18,2	--	--	18,2
101	vrachtwagens	1,00	14,5	--	--	14,5
04	wiellader voeren vee	1,50	13,5	--	--	13,5
15	lossen stro, kooiaap	1,00	13,4	--	--	13,4
16	voerwagen achter tractor, vullen	1,50	12,2	--	--	12,2
05	wiellader voeren vee	1,50	11,8	--	--	11,8
14	wiellader-activiteit op erf	1,50	11,1	--	--	11,1
18	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	10,6	--	--	10,6
104	vrachtwagens	1,00	10,5	15,3	12,3	22,3
10	wiellader-activiteit op erf	1,50	10,4	--	--	10,4
08	wiellader voeren vee	1,50	10,3	--	--	10,3
03	wiellader voeren vee	1,50	9,1	--	--	9,1
19	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	6,6	--	--	6,6
102	bestelwagens	0,75	5,7	4,5	1,5	11,5
17	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	5,6	--	--	5,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.10

15-3-2016 11:57:30

Bijlage 4

Berekeningsresultaten L_{Amax}

Resultaten LAmax

Sain milieuadvies
2015-3125

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
Groep: LAmax totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Stroeërdijk 2	1,50	50,4	44,2	44,2
02_A	Stroeërdijk 2	1,50	50,3	44,4	44,4
02_B	Stroeërdijk 2	5,00	51,5	45,6	45,6
03_A	Stroeërdijk 3	1,50	54,1	49,0	49,0
03_B	Stroeërdijk 3	5,00	55,4	51,0	51,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultaten LAmix

Sain milieuvadvis
2015-3125

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
LAmix
02_A - Stroeërdijk 2
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Stroeërdijk 2	1,50	50,3	44,4	44,4
11	wiellader-activiteit op erf	1,50	50,3	--	--
13	wiellader-activiteit op erf	1,50	49,9	--	--
02	wiellader voeren vee	1,50	49,8	--	--
12	wiellader-activiteit op erf	1,50	49,8	--	--
51	lepelkraan laden mest	2,00	49,1	--	--
103	tractors gras	1,50	47,3	--	--
151	tractors mest	1,50	47,3	--	--
04	wiellader voeren vee	1,50	45,7	--	--
14	wiellader-activiteit op erf	1,50	45,5	--	--
05	wiellader voeren vee	1,50	44,7	--	--
104	vrachtwagens	1,00	44,4	44,4	44,4
101	vrachtwagens	1,00	44,4	--	--
07	laden melk	1,00	44,2	44,2	44,2
09	lossen grasbalen, tractor	1,50	43,0	--	--
08	wiellader voeren vee	1,50	42,2	--	--
01	lossen voer	1,00	41,0	--	--
10	wiellader-activiteit op erf	1,50	39,8	--	--
18	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	38,9	--	--
03	wiellader voeren vee	1,50	35,9	--	--
19	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	35,1	--	--
102	bestelwagens	0,75	31,7	31,7	31,7
16	voerwagen achter tractor, vullen	1,50	30,9	--	--
15	lossen stro, kooiaap	1,00	29,0	--	--
17	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	28,4	--	--
06	melkkamer/machineruimte, rooster	2,00	25,8	25,8	25,8
20	ventilatie	6,20	18,9	18,9	18,9
LAmix	(hoofdgroep)		50,3	44,4	44,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.10

15-3-2016 12:01:02

Resultaten LAmix

Sain milieuvadvis
2015-3125

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
LAmix
02_B - Stroeërdijk 2
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Stroeërdijk 2	5,00	51,5	45,6	45,6
11	wiellader-activiteit op erf	1,50	51,5	--	--
51	lepelkraan laden mest	2,00	51,4	--	--
13	wiellader-activiteit op erf	1,50	51,2	--	--
02	wiellader voeren vee	1,50	51,0	--	--
12	wiellader-activiteit op erf	1,50	50,8	--	--
04	wiellader voeren vee	1,50	49,1	--	--
103	tractors gras	1,50	48,3	--	--
151	tractors mest	1,50	48,3	--	--
14	wiellader-activiteit op erf	1,50	46,9	--	--
05	wiellader voeren vee	1,50	45,8	--	--
07	laden melk	1,00	45,6	45,6	45,6
101	vrachtwagens	1,00	45,4	--	--
104	vrachtwagens	1,00	45,3	45,3	45,3
10	wiellader-activiteit op erf	1,50	44,5	--	--
08	wiellader voeren vee	1,50	44,2	--	--
09	lossen grasbalen, tractor	1,50	44,0	--	--
01	lossen voer	1,00	43,2	--	--
18	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	42,8	--	--
03	wiellader voeren vee	1,50	42,8	--	--
19	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	37,0	--	--
17	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	35,9	--	--
15	lossen stro, kooiaap	1,00	33,1	--	--
16	voerwagen achter tractor, vullen	1,50	33,0	--	--
102	bestelwagens	0,75	32,6	32,6	32,6
06	melkkamer/machineruimte, rooster	2,00	28,3	28,3	28,3
20	ventilatie	6,20	20,6	20,6	20,6
LAmix	(hoofdgroep)		51,5	45,6	45,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.10

15-3-2016 12:01:02

Resultaten LAmix

Sain milieuvadvis
2015-3125

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
LAmix
03_A - Stroeërdijk 3
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Stroeërdijk 3	1,50	54,1	49,0	49,0
11	wiellader-activiteit op erf	1,50	54,1	--	--
12	wiellader-activiteit op erf	1,50	53,2	--	--
02	wiellader voeren vee	1,50	53,2	--	--
13	wiellader-activiteit op erf	1,50	53,0	--	--
51	lepelkraan laden mest	2,00	52,0	--	--
103	tractors gras	1,50	52,0	--	--
151	tractors mest	1,50	52,0	--	--
101	vrachtwagens	1,00	49,0	--	--
104	vrachtwagens	1,00	49,0	49,0	49,0
04	wiellader voeren vee	1,50	48,3	--	--
07	laden melk	1,00	47,7	47,7	47,7
05	wiellader voeren vee	1,50	46,6	--	--
09	lossen grasbalen, tractor	1,50	46,5	--	--
14	wiellader-activiteit op erf	1,50	45,8	--	--
10	wiellader-activiteit op erf	1,50	45,2	--	--
08	wiellader voeren vee	1,50	45,1	--	--
03	wiellader voeren vee	1,50	43,9	--	--
01	lossen voer	1,00	42,7	--	--
18	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	41,6	--	--
19	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	37,6	--	--
17	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	36,6	--	--
102	bestelwagens	0,75	36,5	36,5	36,5
15	lossen stro, kooiaap	1,00	34,2	--	--
16	voerwagen achter tractor, vullen	1,50	32,8	--	--
06	melkkamer/machineruimte, rooster	2,00	29,1	29,1	29,1
20	ventilatie	6,20	23,9	23,9	23,9
LAmix	(hoofdgroep)		54,1	49,0	49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.10

15-3-2016 12:01:02

Resultaten LAmix

Sain milieuvadvis
2015-3125

Rapport:
Model:
LAmix bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
LAmix
03_B - Stroeërdijk 3
(hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	Stroeërdijk 3	5,00	55,4	51,0	51,0
11	wiellader-activiteit op erf	1,50	55,4	--	--
51	lepelkraan laden mest	2,00	54,7	--	--
02	wiellader voeren vee	1,50	54,6	--	--
13	wiellader-activiteit op erf	1,50	54,6	--	--
12	wiellader-activiteit op erf	1,50	54,5	--	--
103	tractors gras	1,50	54,0	--	--
151	tractors mest	1,50	54,0	--	--
101	vrachtwagens	1,00	51,0	--	--
104	vrachtwagens	1,00	51,0	51,0	51,0
04	wiellader voeren vee	1,50	50,0	--	--
07	laden melk	1,00	49,6	49,6	49,6
05	wiellader voeren vee	1,50	48,1	--	--
14	wiellader-activiteit op erf	1,50	47,8	--	--
09	lossen grasbalen, tractor	1,50	47,8	--	--
10	wiellader-activiteit op erf	1,50	46,9	--	--
08	wiellader voeren vee	1,50	46,8	--	--
03	wiellader voeren vee	1,50	45,7	--	--
01	lossen voer	1,00	45,2	--	--
18	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	44,7	--	--
19	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	39,7	--	--
17	voerwagen achter tractor, uitrijden	1,50	38,8	--	--
102	bestelwagens	0,75	38,3	38,3	38,3
15	lossen stro, kooiaap	1,00	36,0	--	--
16	voerwagen achter tractor, vullen	1,50	35,0	--	--
06	melkkamer/machineruimte, rooster	2,00	32,5	32,5	32,5
20	ventilatie	6,20	26,2	26,2	26,2
LAmix	(hoofdgroep)		55,4	51,0	51,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.10

15-3-2016 12:01:02

Bijlage 5

Berekeningsresultaten indirecte hinder

Resultaten indirecte hinder

Sain milieuadvies
2015-3125

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
LAR,LT
01_A - Stroeërdijk 2
IH rbs
Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01_A	Stroeërdijk 2	1,50	50,5	45,8	42,8	52,8	
202	tractors rbs	1,50	47,8	--	--	47,8	
201	vrachtwagens	1,00	46,5	45,3	42,2	52,2	
203	bestelwagens	0,75	38,2	36,9	33,9	43,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.10

15-3-2016 11:58:48

Resultaten indirecte hinder

Sain milieuadvies
2015-3125

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
LAR,LT
02_B - Stroeërdijk 2
IH rbs
Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
02_B	Stroeërdijk 2	5,00	45,8	41,0	38,0	48,0	
202	tractors rbs	1,50	43,2	--	--	43,2	
201	vrachtwagens	1,00	41,6	40,4	37,4	47,4	
203	bestelwagens	0,75	33,3	32,1	29,1	39,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V3.10

15-3-2016 11:58:48

Resultaten indirecte hinder

Sain milieuadvies
2015-3125

Rapport:	Resultatentabel
Model:	LAr,LT
LArq bij Bron/Groep voor toetspunt:	01_A - Stroeërdijk 2
Groep:	IH ibs
Groepsreductie:	Nee

Naam						
Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Stroeërdijk 2	1,50	58,4	45,8	42,8	58,4
251	tractors ibs	1,50	57,6	--	--	57,6
Groep	IH rbs		50,5	45,8	42,8	52,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier



Laarseweg 24-1, 8171 PR Vaassen
(T) 0578 - 76 90 60 • KvK 082 04 400
www.sainadvies.nl • info@sainadvies.nl