

Akoestisch Onderzoek  
Dierenpension Olieke  
Wijk En Aalburg



## Colofon

Titel	Akoestisch Onderzoek Dierenpension Olieke WIJK EN AALBURG
Projectnummer	2017-3089-1
Onderzoeksadres	Dierenpension Olieke Zwaansheuvel 2 4261 TP WIJK EN AALBURG
Opdrachtgever	Dierenpension Olieke Zwaansheuvel 2 4261 TP WIJK EN AALBURG
Opgesteld door	Sain milieuvadvis Laarseweg 24-1 8171 PR VAASSEN 0578 - 76 90 60  ing. A.C. (Sander) Barten sbarten@sainadvies.nl
Plaats en datum	Vaassen, 30 november 2018

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 het bedrijf aan de Zwaansheuvel 2 in Wijk en Aalburg. Het bedrijf betreft een rundveehouderij en dierenpensie. Het voornemen is om de bestaande, vergunde situatie uit te breiden met een hooisluur/machineberging en om het dierenpensie uit te breiden. De melkveetak wordt gestopt. 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 is rekening gehouden met alle relevante geluidsbronnen die tijdens een drukke dag kunnen voorkomen. Het gaat onder andere om het gebruik van tractoren, de aanvoer van bulkvoer, de aan- of afvoer van vee en om de hondengeluiden.

### **Gemiddelde geluidsbelasting**

Uit het onderzoek blijkt, dat het gemiddelde geluidsniveau voldoet aan de aanbevolen normstelling zoals die volgt uit de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering'. Deze VNG-brochure is een algemeen geaccepteerd hulpmiddel bij de beoordeling van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Gezien de berekende geluidsbelasting is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

### **Piekgeluidsniveau**

De geluidsbelasting voldoet aan de streefwaarde uit de VNG-brochure, behalve in de nachtperiode op de woning aan de Duizendmorgen 12. De geluidsbelasting voldoet daar wel aan de waarde die algemeen als grenswaarde wordt gezien. Zodoende kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

## Inhoudsopgave

### Colofon

### Samenvatting voor niet-akoestici

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Toetsingkader</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Bedrijfsbeschrijving</b>	<b>9</b>
3.1	Dierenpension	9
3.2	Rundveehouderij	10
3.3	Onderzochte bedrijfssituaties	11
<b>4</b>	<b>Geluidsbronnen en -metingen</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Modellering</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Berekeningsresultaten</b>	<b>16</b>
6.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	16
6.2	Maximaal geluidsniveau $L_{Amax}$	17
6.3	Indirecte hinder	17
<b>7</b>	<b>Conclusies</b>	<b>18</b>
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	<p>Het bedrijf heeft uitbreidingsplannen in de vorm van de realisatie van een hooischuur/machineberging en de uitbreiding van het dierenpension. Ten opzichte van eerdere plannen wordt nu ook rekening gehouden met het stoppen van de melkrundveehouderij. De voormalige melkveestal wordt verbouwd en in gebruik genomen ten behoeve van het dierenpension. Om deze ontwikkelingen mogelijk te maken is een ruimtelijke procedure nodig. Daarnaast zal in verband met de veranderingen een melding in het kader van het Activiteitenbesluit<sup>1</sup> worden ingediend.</p> <p>Het onderhavige onderzoek betreft een actualisatie van het akoestisch onderzoek 2017-3089, waarvan de resultaten op 9 juli 2018 zijn gerapporteerd. De wijzigingen hebben betrekking op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het stoppen van de melkrundveehouderij;</li> <li>• De ingebruikname van de voormalige melkveestal als dierenpension;</li> <li>• Het buiten gebruik stellen van de buitenkennels, ten zuiden van het bestaande dierenpension. In het vorige onderzoek zijn vergaande maatregelen beschreven aan deze kennels. De inrichtinghouder heeft nu besloten deze kennels buiten werking te stellen.</li> </ul>
Doel van het onderzoek	<p>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.</p>
Onderzoeksopzet	<p>Het onderzoek is op te delen in een aantal stappen. Deze stappen worden achtereenvolgens in deze rapportage besproken.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het bepalen van de uitgangspunten en het vaststellen van de te onderzoeken bedrijfssituaties;</li> <li>• Het opstellen van rekenmodellen om de geluidsbelastingen mee te berekenen;</li> <li>• De interpretatie van de berekeningsresultaten.</li> </ul> <p>Alle berekeningen zijn verricht conform methode II van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", 1999.</p>
Gebruikte gegevens	<p>Bij het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekening van de inrichting (tekeningnummer 01, laatst gewijzigd 7 november 2018);</li> <li>• Akoestisch onderzoek met kenmerk 200909/ZHV1.0 van 9 september</li> </ul>

<sup>1</sup> Voluit: Activiteitenbesluit milieubeheer

	<p>2009, opgesteld door Activiteitenbesluit.nl;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Akoestisch onderzoek 2017-3089 van 9 juli 2018;</li><li>• Informatie van Hans Rietveld Agrarisch Advies met betrekking tot de wijzigingen ten opzichte van de situatie die op 9 juli 2018 is gerapporteerd.</li></ul>
Bedrijfs- en omgevingskenmerken	Het bedrijf betreft een rundveehouderij en dierenpension. Het bedrijf ligt in het buitengebied van de gemeente Aalburg. De dichtstbijzijnde woning van derden ligt op circa 40 meter van de bedrijfsgebouwen. Overige woningen van derden liggen op grote afstand.
Bijlagen	Bijlage 1: Ligging van het bedrijf

## 2 Toetsingkader

De inrichting is meldingsplichtig in het kader van het Activiteitenbesluit. Voor de nieuwe situatie is eerst een ruimtelijke procedure nodig, waarbij de ruimtelijke inpasbaarheid beoordeeld moet worden. Om te beoordelen of de geluidbelastingen als gevolg van de inrichting ter plaatse van de woonomgeving aanvaardbaar zijn, is de systematiek uit de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' gevolgd.

VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'.	<p>De woonomgeving is te karakteriseren als 'rustig buitengebied'. In de VNG-uitgave is een stappenplan opgenomen om de aanvaardbaarheid van het geluidsniveau te beoordelen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. In de uitgave zijn richtafstanden opgenomen die moeten worden aangehouden tussen diverse categorieën van bedrijven en woonbestemmingen. Als voldaan wordt aan de richtafstanden kan verdere toetsing van het aspect geluid in beginsel achterwege blijven.</li> <li>2. Als niet aan de richtafstanden voldaan wordt, wordt voor woningen die zijn gelegen in een rustig buitengebied als normstelling aanbevolen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 dB(A) etmaalwaarde<sup>1</sup> voor het <math>L_{Ar,LT}</math> (gemiddeld geluidsniveau);</li> <li>• 65 dB(A) etmaalwaarde voor het <math>L_{Amax}</math> (piekgeluiden);</li> <li>• 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder).</li> </ul> </li> <li>3. Wordt ook niet aan de aanbevolen waarde voldaan, dan is inpassing mogelijk als aan de volgende maximale normstelling wordt voldaan. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren dat deze geluidsbelasting in de concrete situatie acceptabel is: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 dB(A) etmaalwaarde voor het <math>L_{Ar,LT}</math> (gemiddeld geluidsniveau);</li> <li>• 70 dB(A) etmaalwaarde voor het <math>L_{Amax}</math> (piekgeluiden);</li> <li>• 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder).</li> </ul> </li> <li>4. Bij een nog hogere geluidbelasting zal inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren.</li> </ol>
Activiteitenbesluit	<p>De normstelling waaraan de inrichting moet voldoen volgt uit het Activiteitenbesluit:</p> <p>Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau mag niet meer bedragen dan (zie tabel 2.17e van het Activiteitenbesluit):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 dB(A) in de dagperiode (6.00 – 19.00 uur);</li> <li>• 40 dB(A) in de avondperiode (19.00 – 22.00 uur);</li> <li>• 35 dB(A) in de nachtperiode (22.00 – 6.00 uur).</li> </ul> <p>Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit gaat het uitsluitend om het geluid</p>

1 De etmaalwaarde is de hoogste waarde van (1) de berekende waarde voor de dagperiode, (2) de berekende waarde voor de avondperiode + 5 dB, (3) de berekende waarde voor de nachtperiode +10 dB.

	<p>van vast opgestelde installaties en toestellen. Laad- en losactiviteiten alsmede rijbewegingen hoeven niet getoetst te worden.</p> <p>Voor het maximale geluidsniveau geldt de volgende normstelling:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 70 dB(A) in de dagperiode (6.00 – 19.00 uur);</li> <li>• 65 dB(A) in de avondperiode (19.00 – 22.00 uur);</li> <li>• 60 dB(A) in de nachtperiode (22.00 – 6.00 uur).</li> </ul> <p>Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit is de norm voor het maximaal geluidsniveau in de dagperiode niet van toepassing op het laden en lossen, alsmede op het in en uit de inrichting rijden van 'landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid' (Art. 2.17, lid 5 onder c).</p> <p>Bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau blijft buiten beschouwing het geluid als gevolg van laad- en losactiviteiten in de periode tussen 19.00 uur en 06.00 uur ten behoeve van de aan- en afvoer van producten bij agrarische inrichtingen, voor zover dat ten hoogste 1 keer in de genoemde periode plaatsvindt (Art. 2.18, lid 3 onder c).</p>
Normstelling	<p>In het onderzoek wordt aangesloten bij de etmaalindeling uit het Activiteitenbesluit en wordt de geluidsbelasting getoetst aan stap 2 van het stappenplan uit de VNG-uitgave.</p> <p>Voor maximale geluidsniveaus is de normstelling uit stap 2 erg streng in vergelijking met de normstelling die volgt uit het Activiteitenbesluit en die bij vergunningverlening gebruikelijk is. Een overschrijding van de normstelling uit stap 2 tot maximaal 70 dB(A) etmaalwaarde wordt daarom als aanvaardbaar beschouwd.</p>



### 3 Bedrijfsbeschrijving

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de relevante activiteiten die plaatsvinden op het bedrijf. Alle activiteiten vinden plaats in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur), tenzij anders vermeld. Voor de codering van de gebouwen in de tekst wordt verwezen naar de milieutekening.

#### 3.1 Dierenpension

Algemeen	De inrichting biedt plaats aan honden en poezen. Akoestisch gezien is de opvang van poezen verwaarloosbaar ten opzichte van de opvang van honden. In het onderzoek wordt daarom alleen rekening gehouden met de hondenopvang. Vanzelfsprekend wordt bij de transportbewegingen wel rekening gehouden met de rijbewegingen in verband met het halen en brengen van de poezen.
Vast opgestelde installaties en toestellen	Er zijn geen installaties die akoestisch relevant zijn.
Verblijven	<p>De honden worden gehuisvest in in verschillende gebouwen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het bestaande gebouw 2. Dit gebouw is opgetrokken uit gemetselde wanden (spouwmuur) en een akoestisch geïsoleerd dak. Ramen zijn uitgevoerd met dubbelglas. In de zuidgevel zijn 3 geluidgedempte roosters aangebracht. De totale opvangcapaciteit bedraagt 95 honden. De buitenkennels aan de zuidkant van gebouw 2 worden niet meer gebruikt.</li> <li>• Het nieuwe gebouw 5 'bullvilla'. Het nieuwe gebouw wordt opgetrokken uit sandwichpanelen (staal – minerale wol – staal) of akoestisch vergelijkbaar. Het dak wordt op vergelijkbare wijze opgebouwd, waarbij geadviseerd wordt de binnenbeplating geperforeerd uit te voeren. De totale opvangcapaciteit bedraagt 34 honden.</li> <li>• De voormalige melkveestal, gebouw 3. De voormalige melkveestal wordt gerenoveerd. Daarbij wordt het dak aan de binnenzijde geïsoleerd met steenwol en afgewerkt met een binnenbekleding van hout, of staal, gips of gipsvezelplaat<sup>1</sup>. De gevels zijn geheel uit metselwerk opgetrokken. In het gebouw worden kennels en speelkamers gerealiseerd. De totale opvangcapaciteit bedraagt 100 honden.</li> <li>• Tussen gebouw 2 en gebouw 3 bevindt zich de voormalige melkstal (gebouw 8). Hier kunnen maximaal 20 honden gehuisvest worden. De gevel- en dakopbouw zijn gelijk aan die van gebouw 3.</li> </ul> <p>In het onderzoek wordt uitgegaan van een maximale bezetting per gebouw. Daardoor wordt er (worst-case) gerekend met 249 honden. In de praktijk zal dit aantal honden (vrijwel) nooit tegelijkertijd binnen de inrichting</p>

<sup>1</sup> In het onderzoek is er vanuit gegaan dat de constructie als geheel akoestisch vergelijkbaar is met Metaalbouwsysteem 209 Duo Sono, uitgevoerd met 130mm steenwolisolatie, van Rockwool.

	<p>aanwezig zijn.</p> <p>De hokken worden handmatig schoongemaakt. Dit is akoestisch niet relevant.</p>
Speelweides	<p>In de dagperiode verblijven de honden een deel van de tijd op de speelweides. De verblijfstijd per hond is gemiddeld 4 uur per dag. De honden die gehuisvest worden het bestaande gebouw 2 maken gebruik van de bestaande speelweides aan de zuidzijde van het perceel. Dat geldt ook voor de honden die gehuisvest worden in de voormalige melkstal (gebouw 8). De honden die gehuisvest worden in het nieuwe gebouw 5 maken gebruik van nieuw te realiseren speelweides aan beide zijden van het nieuwe gebouw. Gebouw 3 wordt voorzien van inpandige speelkamers. Deze honden verblijven niet buiten<sup>2</sup>.</p> <p>Honden blaffen als ze wat bijzonders opmerken. Doordat er geen bezoekers bij de honden komen, worden de honden zo min mogelijk gestoord en wordt het blaffen beperkt. Ook wordt er toezicht gehouden, zodat er ingegrepen kan worden als de honden blaffen.</p>
Overige activiteiten	<p>In verband met de ontvangst van klanten en de aan- en afvoer van diverse goederen etc. zijn er rijbewegingen van 20 tot 30 personen- en bestelauto's in de dagperiode en van 5 personen- en bestelauto's in de avondperiode. Honden en poezen worden alleen in de dagperiode gehaald en gebracht.</p>

### 3.2 Rundveehouderij

Vast opgestelde installaties en toestellen	<p>Binnen de inrichting wordt geen melkvee meer gehouden. De melkmachine en de melkkoeling worden zodoende buiten werking gesteld.</p>
Aanvoer van voer	<p>Doordat de hoeveelheid rundvee sterk afneemt ten opzichte van de bestaande situatie, nemen de activiteiten die verband houden met de aanvoer van voer en het voeren van het vee ook af.</p> <p>Krachtvoer wordt circa 2 keer per jaar gebracht. Het lossen duurt 10 minuten en vindt plaats bij de voersilo. De voersilo wordt opgesteld aan het einde van gebouw 6, nabij de speelplaats.</p> <p>Op maximaal 5 dagen per jaar worden er balen gras aangevoerd. De aanvoer vindt plaats met tractors en karren (maximaal 4 vrachten per dag). Het lossen vindt plaats met een tractor met voorlader. Dit duurt 0,25 uur per vracht.</p>
Aan- en afvoer van vee	<p>Maximaal 1 keer per week worden er enkele stuks jongvee aan- of afgevoerd. Het laden/lossen vindt plaats bij gebouw 1 of gebouw 6. De</p>

<sup>2</sup> Het is vanuit akoestisch oogpunt geen bezwaar als ook de honden die gehuisvest worden in gebouw 3 gebruik maken van de bestaande speelweides, mits de totale verblijfstijd van honden op de speelweides niet toeneemt (115 honden x 4 uur is akoestisch vergelijkbaar met 230 x 2 uur).

	aan-/afvoer vindt plaats met een personenauto's met aanhangwagen of met een vrachtwagen. Het laden of lossen van vee duurt 10 minuten per keer en kan in de dag- en nachtperiode plaatsvinden.
Afvoer van mest	<p>Op het bedrijf komt vaste mest vrij. Enkele dagen per jaar wordt er vaste mest afgevoerd vanaf de vaste mestplaat en de potstal (gebouw 1). Hiertoe is er gedurende 1 uur een wiellader in bedrijf. Er worden circa 12 tractorvrachten mest afgevoerd.</p> <p>Enkele dagen per jaar wordt drijfmest aan- en afgevoerd en tijdelijk opgeslagen in de mestsilo. De aan- en afvoer vindt plaats met behulp van een tractor. Het laden en lossen duurt 5 minuten per vracht. Per dag worden er maximaal 10 vrachten aan- of afgevoerd.</p>
Overige activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>De eigen tractors worden op het erf gebruikt (bijvoorbeeld in verband met het voeren van het vee) en op het land. In het onderzoek wordt uitgegaan van het gebruik van de tractors op het erf gedurende 1,5 uur per dag en 20 rijbewegingen van/naar de openbare weg. De aangehouden bedrijfstijd en het aantal rijbewegingen is zo gekozen dat ook het aan- en afvoeren van mest, de aanvoer van balen gras, etc. past binnen de 'overige activiteiten' van de tractors.</li> <li>Voor levering en afvoer van diverse producten komen er dagelijks enkele personenauto's en bestelwagens en, een enkele keer, een vrachtwagen op het terrein.</li> </ul>

### 3.3 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.
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	<p><b>Representatieve bedrijfssituatie</b></p> <p>In deze bedrijfssituatie is rekening gehouden met de volgende activiteiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geluidsemisatie van de honden op de speelweides, in de gebouwen en bij het halen en brengen;</li> <li>De aanvoer van bulkvoer;</li> <li>Aan-/en afvoer van vee in de dag- en nachtperiode;</li> <li>Het gebruik van de tractors op het erf alsmede rijbewegingen van/naar de openbare weg.</li> <li>Rijbewegingen van personen- en bestelauto's.</li> </ul> <p><b>Regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie</b></p> <p>Er zijn geen bedrijfssituaties onderzocht die worden aangemerkt als 'regelmatige afwijking'. In voorgaand akoestisch onderzoek is het lossen van bulkvoer als regelmatige afwijking aangemerkt. Vanwege het wegvallen van</p>

	<p>de bedrijfsactiviteiten die verband houden met het houden van melkrundvee, is dat nu niet meer nodig. Het lossen van bulkvoer is beschouwd als onderdeel van de representatieve bedrijfssituatie.</p> <p><b>Incidentele bedrijfssituatie</b></p> <p>Er zijn geen incidentele bedrijfssituaties onderzocht. In de representatieve bedrijfssituatie is een zodanige bedrijfstijd en aantal rijbewegingen van de tractors aangehouden, dat de aan- en afvoer van mest en de aanvoer van balen gras niet als incident beschouwd hoeft te worden.</p>
Maximaal geluidsniveau	Voor het maximale geluidsniveau is geen onderscheid gemaakt in verschillende bedrijfssituaties. Er is rekening gehouden met alle bronnen die voor kunnen komen.
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	<p>Op 22 november 2017 zijn er bij het bedrijf geluidsmetingen verricht aan de uitlaat van de melkpomp en het rooster van de melkmachine. Deze bronnen worden nu buiten werking gesteld. Ook zijn er metingen verricht aan de honden terwijl deze op de speelweides verbleven. De meting heeft plaatsgevonden gedurende een uur, vanaf het moment dat ze naar buiten gingen.</p> <p>De geluidsmetingen en -berekeningen zijn uitgevoerd conform methode III.2 en II.3 van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", 1999.</p> <p>De geluidsmetingen zijn uitgevoerd met een klasse 1 geluidsmeter en analyser van Svantek, Svan 979 en een klasse 1 geluidsmeter Nti Audio XL2. Bij de kalibratie van de meetsystemen zijn geen afwijkingen van betekenis gevonden.</p>
Bronvermogens	<p>Voor het geluid van de honden op de speelweides is uitgegaan van de uitgevoerde geluidsmetingen. Voor het verblijf van de honden in de gebouwen is uitgegaan van het gemiddelde bronvermogen zoals dat berekend en gehanteerd is in het akoestisch onderzoek met kenmerk 200909/ZHV1.0 van 9 september 2009. De relevante delen van het akoestisch onderzoek uit 2009 zijn in bijlage 2 opgenomen. Overigens sluit de nu uitgevoerde meting goed aan bij het destijds berekende bronvermogen. Voor de blaftijden in de gebouwen is uitgegaan van 5% voor de dagperiode en respectievelijk 3% en 2% voor de avond- en nachtperiode. Deze uitgangspunten sluiten aan bij het eerder voor de inrichting uitgevoerde onderzoek.</p> <p>Voor het bronvermogen van de uitstralende geveldelen van de bestaande hondenverblijven is uitgegaan van de ter plaatse aangetroffen materialen.</p> <p>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.</p>
Bijlagen	Bijlage 2: Bronsterkteberekeningen

## 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 V4.41 van DGMR. Dit rekenprogramma rekent conform Methode II van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', 1999.
Bodemmodel en gebouwen	<p>De standaard bodemfactor is akoestisch absorberend (<math>B_f=1</math>). Akoestisch reflecterende gebieden, zoals erfverhardingen en wegen, zijn afzonderlijk gemodelleerd. Er is verder geen rekening gehouden met de afschermdende en/of absorberende werking van het ingekuilde voer of de vaste mest.</p> <p>Gebouwen die van invloed zijn op afscherming en reflectie van geluid zijn in het rekenmodel ingevoerd. Dat geldt ook voor de grondwal aan de zuidzijde van het terrein. De hoogtes van de gebouwen zijn, voor zover niet op de milieutekening vermeld, bepaald op basis van waarnemingen ter plaatse en het Algemeen Hoogtebestand Nederland.</p>
Bronnen	<p>De rijbewegingen van voertuigen zijn gemodelleerd middels de optie "mobiele bron" van het rekenprogramma.</p> <p>De honden op de speelweides zijn gemodelleerd als oppervlaktebron. De uitstraling van de geveldelen is gemodelleerd als puntbron. Ter plaatse van de parkeerplaatsen is in de dagperiode rekening gehouden met het blaffen van honden tijdens het halen en brengen. Er is daarbij uitgegaan van een verblijfstijd op de parkeerplaatsen van 1 minuut per hond.</p> <p>Alle overige activiteiten zijn gemodelleerd middels puntbronnen.</p>
Toetspunten	<p>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.</p> <p>In zuidelijke richting liggen woningen op zeer grote afstand. Daarom is hier een toetspunt dichterbij de inrichting gemodelleerd. Dit referentiepunt is gemodelleerd in de richting van de woning aan de Dodesteeg 3.</p>
Correcties	<p>Er is geen sprake van muziekgeluid en/of tonaal geluid.</p> <p>Hondengeblaf is te karakteriseren als impulsachtig geluid. Als het hondengeblaf ter plaatse van de toetspunten als zodanig waargenomen kan worden, moet een straffactor van 5 dB in rekening worden gebracht op alle geluidsbronnen. In alle perioden is deze straffactor in rekening gebracht.</p>

	Het $L_{Ar,LT}$ is zodoende gelijk aan het equivalente geluidsniveau $L_{Aeq} + 5dB$ .
Maximaal geluidsniveau $L_{Amax}$	<p>Voor het <math>L_{Amax}</math> is een apart rekenmodel opgesteld. Het <math>L_{Amax}</math> is bepaald als het immissieniveau <math>L_i</math>, verminderd met de meteorocorrectie term <math>C_m</math> bij de ontvanger. Voor de berekening is het bronvermogen <math>L_w</math> opgehoogd met het verschil tussen het gemeten <math>L_{Aeq}</math> en het tegelijkertijd gemeten <math>L_{Amax}</math>.</p> <p>De ophoging van de uitstralende geveldelen en van de honden op de speelweides is bepaald door het voor het <math>L_{Ar,LT}</math> gehanteerde bronvermogen af te trekken van het maximale geluidsniveau van 114 dB.</p> <p>Voor de bepaling van de maximale geluidsniveaus door honden op de speelweide zijn extra puntbronnen gemodelleerd.</p>
Indirecte hinder	Voor de berekening van indirecte hinder is ook een rekenmodel opgesteld. Het geluidsniveau ten gevolge van indirecte hinder is berekend op de oostgevel van de woning aan de Duizendmorgen 12. Uitgangspunt is dat alle voertuigen van en naar de inrichting deze woning passeren, zowel bij aankomst als vertrek.
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 $L_{Ar,LT}$

<p>Representatieve bedrijfssituatie</p>	<p>In tabel 6.1 zijn de berekeningsresultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau opgenomen voor de representatieve bedrijfssituatie.</p> <p><i>Tabel 6.1: Berekeningsresultaten <math>L_{Ar,LT}</math> rbs, incl. 5 dB strafcorrectie</i></p> <table border="1" data-bbox="651 824 1477 1070"> <thead> <tr> <th>Toets-punt</th> <th>Omschrijving</th> <th>Dag (6.00-19.00)</th> <th>Avond (19.00-22.00)</th> <th>Nacht (22.00-6.00)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td><i>Normstelling</i></td> <td>45</td> <td>40</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Duizendmorgen 12</td> <td>45</td> <td>36</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Het Hakkevelt 2</td> <td>34</td> <td>19</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Ref.punt Dodesteeg 3</td> <td>40</td> <td>23</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table>	Toets-punt	Omschrijving	Dag (6.00-19.00)	Avond (19.00-22.00)	Nacht (22.00-6.00)		<i>Normstelling</i>	45	40	35	01	Duizendmorgen 12	45	36	35	02	Het Hakkevelt 2	34	19	18	03	Ref.punt Dodesteeg 3	40	23	22
Toets-punt	Omschrijving	Dag (6.00-19.00)	Avond (19.00-22.00)	Nacht (22.00-6.00)																						
	<i>Normstelling</i>	45	40	35																						
01	Duizendmorgen 12	45	36	35																						
02	Het Hakkevelt 2	34	19	18																						
03	Ref.punt Dodesteeg 3	40	23	22																						
<p>Bespreking berekeningsresultaten</p>	<p>De geluidsbelasting bedraagt overdag maximaal 45 dB(A), in de avond- en nachtperiode maximaal 40 dB(A) respectievelijk 35 dB(A). De berekende geluidsbelasting voldoet daarmee aan de normstelling uit stap 2 van het stappenplan van de VNG-brochure. Zodoende kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.</p> <p>De maatgevende geluidsbronnen zijn in de dagperiode het geluid van de honden op de bestaande speelweides en het gebruik van de tractoren binnen de inrichting. In de avond- en nachtperiode is het uitstralen van de gebouwen waar honden verblijven maatgevend voor de optredende geluidsbelasting. Het verladen van vee heeft dan ook een bijdrage.</p>																									
<p>Bijlagen</p>	<p>Bijlage 4: Berekeningsresultaten <math>L_{Ar,LT}</math></p>																									



## 6.2 Maximaal geluidsniveau $L_{Amax}$

Alle situaties	<p>In tabel 6.2 zijn de berekeningsresultaten van het maximale geluidsniveau opgenomen.</p> <p><i>Tabel 6.2: Berekeningsresultaten <math>L_{Amax}</math></i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Toets-punt</th> <th>Omschrijving</th> <th>Dag (6.00-19.00)</th> <th>Avond (19.00-22.00)</th> <th>Nacht (22.00-6.00)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td><i>Normstelling (streef-waarde/grenswaarde)</i></td> <td>70 / 65</td> <td>65 / 60</td> <td>60 / 55</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>Duizendmorgen 12</td> <td>64</td> <td>48</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>Het Hakkevelt 2</td> <td>42</td> <td>24</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>Ref.punt Dodesteeg 3</td> <td>47</td> <td>26</td> <td>37</td> </tr> </tbody> </table>	Toets-punt	Omschrijving	Dag (6.00-19.00)	Avond (19.00-22.00)	Nacht (22.00-6.00)		<i>Normstelling (streef-waarde/grenswaarde)</i>	70 / 65	65 / 60	60 / 55	01	Duizendmorgen 12	64	48	60	02	Het Hakkevelt 2	42	24	36	03	Ref.punt Dodesteeg 3	47	26	37
Toets-punt	Omschrijving	Dag (6.00-19.00)	Avond (19.00-22.00)	Nacht (22.00-6.00)																						
	<i>Normstelling (streef-waarde/grenswaarde)</i>	70 / 65	65 / 60	60 / 55																						
01	Duizendmorgen 12	64	48	60																						
02	Het Hakkevelt 2	42	24	36																						
03	Ref.punt Dodesteeg 3	47	26	37																						
Bespreking berekeningsresultaten	<p>De geluidsbelasting voldoet aan de normstelling uit stap 2 van het stappenplan van de VNG-brochure, behalve in de nachtperiode op de woning aan de Duizendmorgen 12. De overschrijding treedt allen op als in de nachtperiode vee wordt afgevoerd. De geluidsbelasting voldoet wel aan de waarde die volgens stap 3 van het stappenplan is toegestaan en die in het Activiteitenbesluit en bij vergunningverlening als grenswaarde wordt gehanteerd. Zodoende kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.</p>																									
Bijlagen	Bijlage 5: Berekeningsresultaten $L_{Amax}$																									

## 6.3 Indirecte hinder

Berekeningsresultaten	<p>In tabel 6.3 zijn de berekeningsresultaten opgenomen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten gevolge van de rijbewegingen van en naar de inrichting. Bij de berekeningen is ook rekening gehouden met de rijbewegingen in de regelmatige afwijking.</p> <p><i>Tabel 6.3: Berekeningsresultaten indirecte hinder</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Toets-punt</th> <th>Omschrijving</th> <th>Dag (6.00-19.00)</th> <th>Avond (19.00-22.00)</th> <th>Nacht (22.00-6.00)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td><i>Voorkeursgrenswaarde</i></td> <td>50</td> <td>45</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>Duizendmorgen 12</td> <td>44</td> <td>38</td> <td>34</td> </tr> </tbody> </table>	Toets-punt	Omschrijving	Dag (6.00-19.00)	Avond (19.00-22.00)	Nacht (22.00-6.00)		<i>Voorkeursgrenswaarde</i>	50	45	40	04	Duizendmorgen 12	44	38	34
Toets-punt	Omschrijving	Dag (6.00-19.00)	Avond (19.00-22.00)	Nacht (22.00-6.00)												
	<i>Voorkeursgrenswaarde</i>	50	45	40												
04	Duizendmorgen 12	44	38	34												
Bespreking resultaten	<p>De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder voldoet aan de normstelling uit stap 2 van het stappenplan van de VNG-brochure.</p>															
Bijlagen	Bijlage 6: Berekeningsresultaten indirecte hinder															

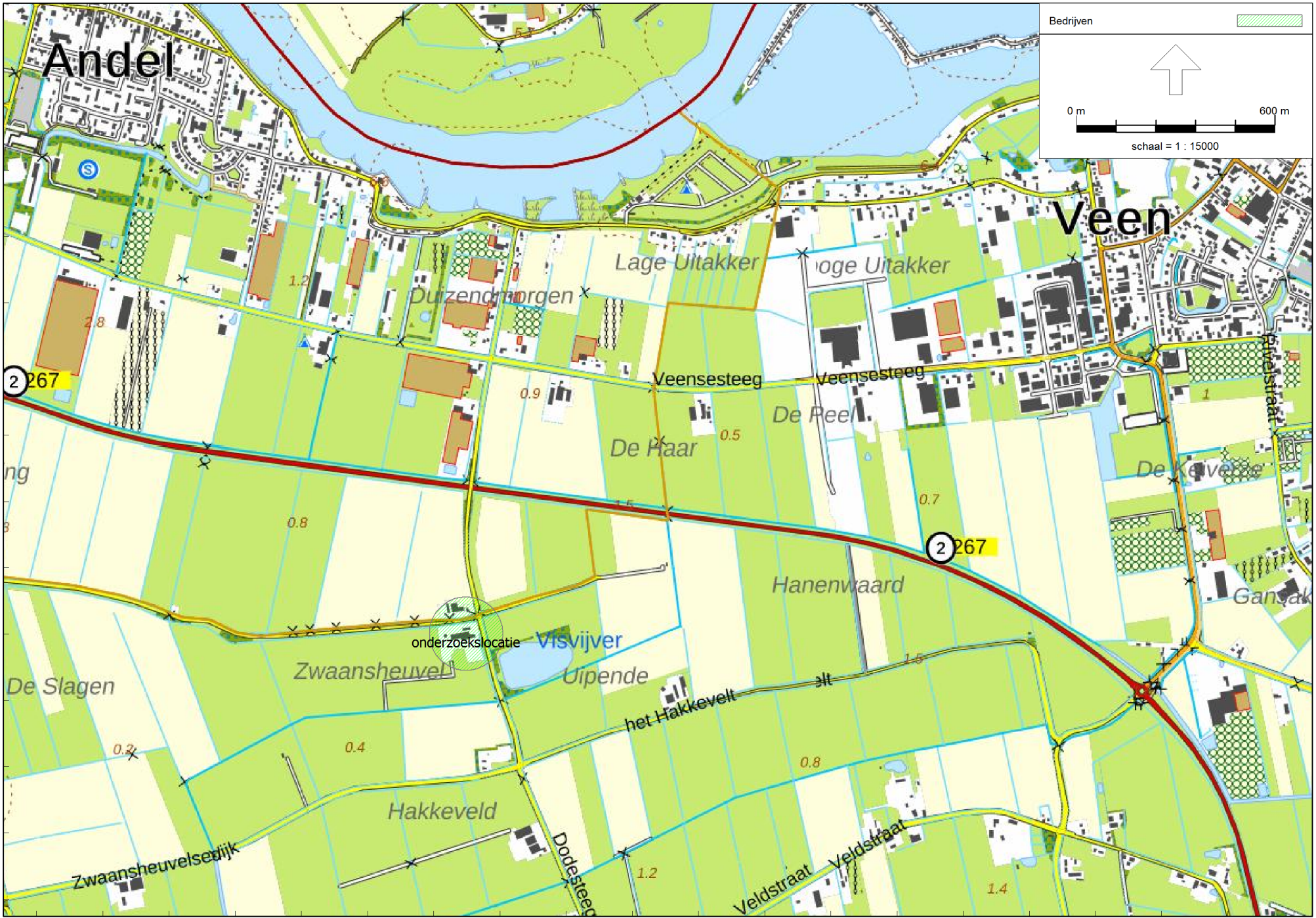
## 7 Conclusies

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$	De inrichting kan voldoen aan de normstelling uit stap 2 van het stappenplan van de VNG-brochure. Gezien de berekende geluidsbelasting is er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.
Maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$	De geluidsbelasting voldoet aan de normstelling uit stap 2 van het stappenplan van de VNG-brochure, behalve in de nachtperiode op de woning aan de Duizendmorgen 12. De geluidsbelasting voldoet daar wel aan de waarde die volgens stap 3 van het stappenplan is toegestaan en die in het Activiteitenbesluit en bij vergunningverlening als grenswaarde wordt gehanteerd. Zodoende kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.
Indirecte hinder	De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder voldoet in alle bedrijfssituaties aan de normstelling uit stap 2 van het stappenplan van de VNG-brochure.



# Bijlage 1

Ligging van het bedrijf



Bedrijven

0 m 600 m

schaal = 1 : 15000

Andel

Veen

421000  
420000  
419000

132000 133000 134000 135000



## Bijlage 2

Bronsterkteberekeningen

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	melkpomp R76									
MeetDatum	:	22-11-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,50									
Meetafstand [m]	:	8,80									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	34,4	45,6	42,0	52,0	49,4	46,1	47,0	45,4	38,1	56,4
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	29,9	--
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	69,4	69,9	79,9	77,3	74,0	74,9	73,3	66,0	84,0

## II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	27x hond									
MeetDatum	:	22-11-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	0,70									
Meetafstand [m]	:	37,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	22,2	30,3	35,2	41,4	57,6	60,0	55,2	36,7	29,1	62,9
Achtergr [dB(A)]	:	23,5	27,9	33,6	36,7	38,4	40,4	35,9	33,6	26,1	45,1
DGeo [dB]	:	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	42,4	--
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,7	2,5	--
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Lw [dB(A)]	:	51,5	62,9	70,3	79,9	98,0	100,4	95,7	74,9	68,9	103,3

## II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	:	<Onderdeel>									
Bronnaam	:	rooster koeling r77									
MeetDatum	:	22-11-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	1,53									
Meetafstand [m]	:	0,30									
Meetpunt	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1	:	26,5	36,8	39,5	46,0	55,9	56,6	51,8	50,5	47,4	60,8
Gem.niv. Lp	:	26,5	36,8	39,5	46,0	55,9	56,6	51,8	50,5	47,4	60,8
Achtergr. meetpunt	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
1*	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Achtergr	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Frequentie	[Hz] :	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)] :	26,5	36,8	39,5	46,0	55,9	56,6	51,8	50,5	47,4	60,8
Achtergr	[dB(A)] :	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB] :	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
Delta Lf	[dB] :	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
DI	[dB] :	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB(A)] :	25,4	35,6	38,3	44,9	54,7	55,5	50,7	49,3	46,2	59,7



## Berekeningen m.b.t. uitstraling bestaande hondenopvang

Omschrijving		Frequentieband (Hz)								totaal (dB)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
<b>Binnenniveau in hal</b>											
bronvermogen $L_w$ (1 hond)			68,6	67,5	70,5	93,1	101,0	98,5	83,1		<b>103,4</b>
bronvermogen $L_w$ (62,5 honden)			86,6	85,5	88,5	111,1	119,0	116,5	101,1		<b>121,4</b>
Volume hal V (m <sup>3</sup> )	1616,0										
Nagalmtijd T (sec)	1										
A (m <sup>2</sup> )	269,3										
binnenniveau in hal $L_p$			68,3	67,2	70,2	92,8	100,7	98,2	82,8		<b>103,1</b>
<b>Geluidsisolatie</b>											
Dak (geperforeerde binnendoos/minerale wol)			17	23	25	31	34	55	67		
dubbel glas			16	22	21	29	37	37	37		
geluiddempend rooster			5	5	4	8	11	13	12		
Cd			3	3	3	3	3	3	3		
<b>Bronvermogen uitstraling geveldelen</b>											
	<b>opp. (m<sup>2</sup>)</b>										
Dakvlak zuid	83,60		67,5	60,4	61,4	78,0	82,9	59,4	32,0		<b>84,3</b>
Dakvlak noord	237,60		72,0	64,9	65,9	82,5	87,4	63,9	36,5		<b>88,8</b>
dubbelglas zuidgevel	19,00		62,1	55,0	59,0	73,6	73,5	71,0	55,6		<b>77,8</b>
dakraam noordelijk dakvlak	3,00		54,0	46,9	50,9	65,5	65,4	62,9	47,5		<b>69,8</b>
geluiddempend rooster	3,00		65,0	63,9	67,9	86,5	91,4	86,9	72,5		<b>93,8</b>



### Berekeningen m.b.t. uitstraling bestaande hondenopvang (laag gedeelte)

Omschrijving		Frequentieband (Hz)								totaal (dB)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
<b>Binnenniveau in hal</b>											
bronvermogen $L_w$ (1 hond)			68,6	67,5	70,5	93,1	101,0	98,5	83,1		<b>103,4</b>
bronvermogen $L_w$ (32,5 honden)			83,7	82,6	85,6	108,2	116,1	113,6	98,2		<b>118,5</b>
Volume hal V (m <sup>3</sup> )	288,8										
Nagalmtijd T (sec)	2										
A (m <sup>2</sup> )	24,1										
binnenniveau in hal $L_p$			75,9	74,8	77,8	100,4	108,3	105,8	90,4		<b>110,7</b>
<b>Geluidsisolatie</b>											
Dak (geperforeerde binnendoos/minerale wol)			17	23	25	31	34	55	67		
Cd			3	3	3	3	3	3	3		
<b>Bronvermogen uitstraling geveldelen</b>											
Dakvlak zuid	opp. (m <sup>2</sup> )	134,20	77,2	70,1	71,1	87,7	92,6	69,1	41,7		<b>94,0</b>

## Berekeningen m.b.t. uitstraling voormalige melkveestal

Omschrijving		Frequentieband (Hz)								totaal (dB)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
<b>Binnenniveau in hal</b>											
bronvermogen $L_w$ (1 hond)			68,6	67,5	70,5	93,1	101,0	98,5	83,1		<b>103,4</b>
bronvermogen $L_w$ (100 honden)			88,6	87,5	90,5	113,1	121,0	118,5	103,1		<b>123,4</b>
Volume hal $V$ (m <sup>3</sup> )	2403,4										
Nagalmtijd $T$ (sec)	2										
$A$ (m <sup>2</sup> )	200,3										
binnenniveau in hal $L_p$			71,6	70,5	73,5	96,1	104,0	101,5	86,1		<b>106,4</b>
<b>Geluidsisolatie</b>											
Dak (rockwool 209 Duo Sono 130mm)			12,6	18,6	27,1	36,8	46,4	51,2	62,3		
MW39A 100 mm Kalkzandsteen			28	35	34	36	47	55	55		
Cd			3	3	3	3	3	3	3		
<b>Bronvermogen uitstraling geveldelen</b>											
	<b>opp. (m<sup>2</sup>)</b>										
Dakvlak zuid	280,25		80,5	73,4	67,9	80,8	79,1	71,8	45,3		<b>85,5</b>
Dakvlak noord	280,25		80,5	73,4	67,9	80,8	79,1	71,8	45,3		<b>85,5</b>
zijgevel	96,76		60,5	52,4	56,4	77,0	73,9	63,4	48,0		<b>78,9</b>
kopgevel	76,96		59,5	51,4	55,4	76,0	72,9	62,4	47,0		<b>77,9</b>

## Berekeningen m.b.t. uitstraling voormalige melkstal

Omschrijving		Frequentieband (Hz)								totaal (dB)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
<b>Binnenniveau in hal</b>											
bronvermogen $L_w$ (1 hond)			68,6	67,5	70,5	93,1	101,0	98,5	83,1		<b>103,4</b>
bronvermogen $L_w$ (20 honden)			81,6	80,5	83,5	106,1	114,0	111,5	96,1		<b>116,4</b>
Volume hal V (m <sup>3</sup> )	1616,0										
Nagalmtijd T (sec)	1										
A (m <sup>2</sup> )	269,3										
binnenniveau in hal $L_p$			63,3	62,2	65,2	87,8	95,7	93,2	77,8		<b>98,1</b>
<b>Geluidsisolatie</b>											
Dak (geperforeerde binnendoos/minerale wol)			17	23	25	31	34	55	67		
dubbel glas			16	22	21	29	37	37	37		
geluiddempend rooster			5	5	4	8	11	13	12		
Cd			3	3	3	3	3	3	3		
<b>Bronvermogen uitstraling geveldelen</b>											
	<b>opp. (m<sup>2</sup>)</b>										
Dakvlak zuid	15,20		55,1	48,0	49,0	65,6	70,5	47,0	19,6		<b>71,9</b>
Dakvlak noord	43,20		59,7	52,6	53,6	70,2	75,1	51,6	24,2		<b>76,4</b>
dubbelglas zuidgevel	4,00		50,3	43,2	47,2	61,8	61,7	59,2	43,8		<b>66,1</b>

## Berekeningen m.b.t. Uitstraling Bullvilla

Omschrijving		Frequentieband (Hz)								totaal (dB)	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000		8000
<b>Binnenniveau in hal</b>											
bronvermogen $L_w$ (1 hond)			68,6	67,5	70,5	93,1	101,0	98,5	83,1		<b>103,4</b>
bronvermogen $L_w$ (34 honden)			83,9	82,8	85,8	108,4	116,3	113,8	98,4		<b>118,7</b>
Volume hal V (m <sup>3</sup> )	1898,0										
Nagalmtijd T (sec)	1										
A (m <sup>2</sup> )	316,3										
binnenniveau in hal $L_p$			64,9	63,8	66,8	89,4	97,3	94,8	79,4		<b>99,7</b>
<b>Geluidsisolatie</b>											
Dak (geperforeerde binnendoos/minerale wol)			17	23	25	31	34	55	67		
wand			12	18	27	37	40	42	45		
dubbel glas			16	22	21	29	37	37	37		
Cd			3	3	3	3	3	3	3		
<b>Bronvermogen uitstraling geveldelen</b>											
	<b>opp. (m<sup>2</sup>)</b>										
Dakvlak zuid	98,80		64,9	57,8	58,8	75,4	80,3	56,8	29,4		<b>81,6</b>
Dakvlak noord	234,00		68,6	61,5	62,5	79,1	84,0	60,5	33,1		<b>85,4</b>
wand zuid	104,00		70,1	63,0	57,0	69,6	74,5	70,0	51,6		<b>77,8</b>
wand noord	65,00		68,1	61,0	55,0	67,6	72,5	68,0	49,6		<b>75,8</b>
glas	26,00		60,1	53,0	57,0	71,6	71,5	69,0	53,6		<b>75,8</b>

*Bepaling haltniveau tgv hondengeblaf*

	63	125	250	500	1000	2000	4000	A	n	10.log(n)
Lwr:groot	71,1	69,7	71,3	94,4	103,2	95,0	77,0	104,3	30	14,8
Lwr:klein	65,8	65,5	70,0	92,2	99,0	99,8	84,7	102,9	50	17,0
Lwrgrootsamen	85,8	84,4	86,0	109,1	117,9	109,7	91,7	119,0		
Lwrkleinsamen	82,8	82,5	87,0	109,2	116,0	116,8	101,7	119,9		
Lwr:zotaal	87,6	86,6	89,5	112,2	120,1	117,5	102,1	122,5	80	19,0
Lwr,gemiddeld	68,6	67,5	70,5	93,1	101,0	98,5	83,1	103,5 dB(A)		
Lwrmax								114,1 dB(A)		Zie blad Geluid

Geluidsniveau in de hondenkennel

*Bepaling van het ruimtevolumen en dakoppervlakte*

lengte	25 m	25
breedte	18 m	5
goolhoogte	2,8 m	2,8
nokhoogte	7,5 m	7,5
Volumen	2318 m <sup>3</sup>	minus
dakopp. noorzijde	254 m <sup>2</sup>	773 =
		1545 m <sup>3</sup>

18,75

T60 1,5 s A= 172 m<sup>2</sup>OR (sabine)

*Berekening optredend haltniveau tgv 1 enkele gemiddelde blaf*

Lp;blaf = 87,1 dB(A) = Lwr-10.log(A/4)

ΔL = 10,6 dB

Lamax;blaf = 97,8 dB(A) *16,4*

Lp;blaf	63	125	250	500	1000	2000	4000	A
	52,2	51,2	54,2	76,8	84,7	82,2	66,7	87,1

Deze waarde dient als invoer voor het programma Source Explorer voor de berekening van de bronsterkte van het dak -gv een gemiddelde blaf uitgaande van de huidige isolatie (golflaten)

**Bepaling van gemiddelde bronsterkte**  
 op basis van blaas Geluid (akoestisch adviseur, eer herceenbaar ?) en gemiddelde populatie bijdragepersoon: Olfake

	blafrije	Lwrstel	Lwr	%					
<b>grote horden</b>									
eulise cog	0.27	104	109,7	10	99,7				
roetweller	0.35	105	109,6	5	96,5				
herder	0.16	100	108,0	10	98,0	63	125	250	500
labrador	0.18	92	99,4	75	98,2	-33,2	-34,6	-33	-9,9
gemiddelde Lwr groot					104,3 dB(A)	71,1	69,7	71,3	94,4
								103,2	103,2
								95,0	95,0
									4000
									-27,3
									77,0
									104,3
<b>kleine horden</b>									
collie	0.26	94	98,9	25	93,8				
westy	0.13	97	105,9	25	99,8				
tekel	0.25	98	104,0	25	98,0	63	125	250	500
moopshond	0.14	88	96,5	25	90,5	-37,1	-37,4	-32,9	-10,7
gemiddelde Lwr klein					102,9 dB(A)	65,8	65,5	70,0	92,2
								99,0	99,0
									4000
									-18,2
									84,7
									102,9

## Bijlage 3

Gegevens rekenmodel

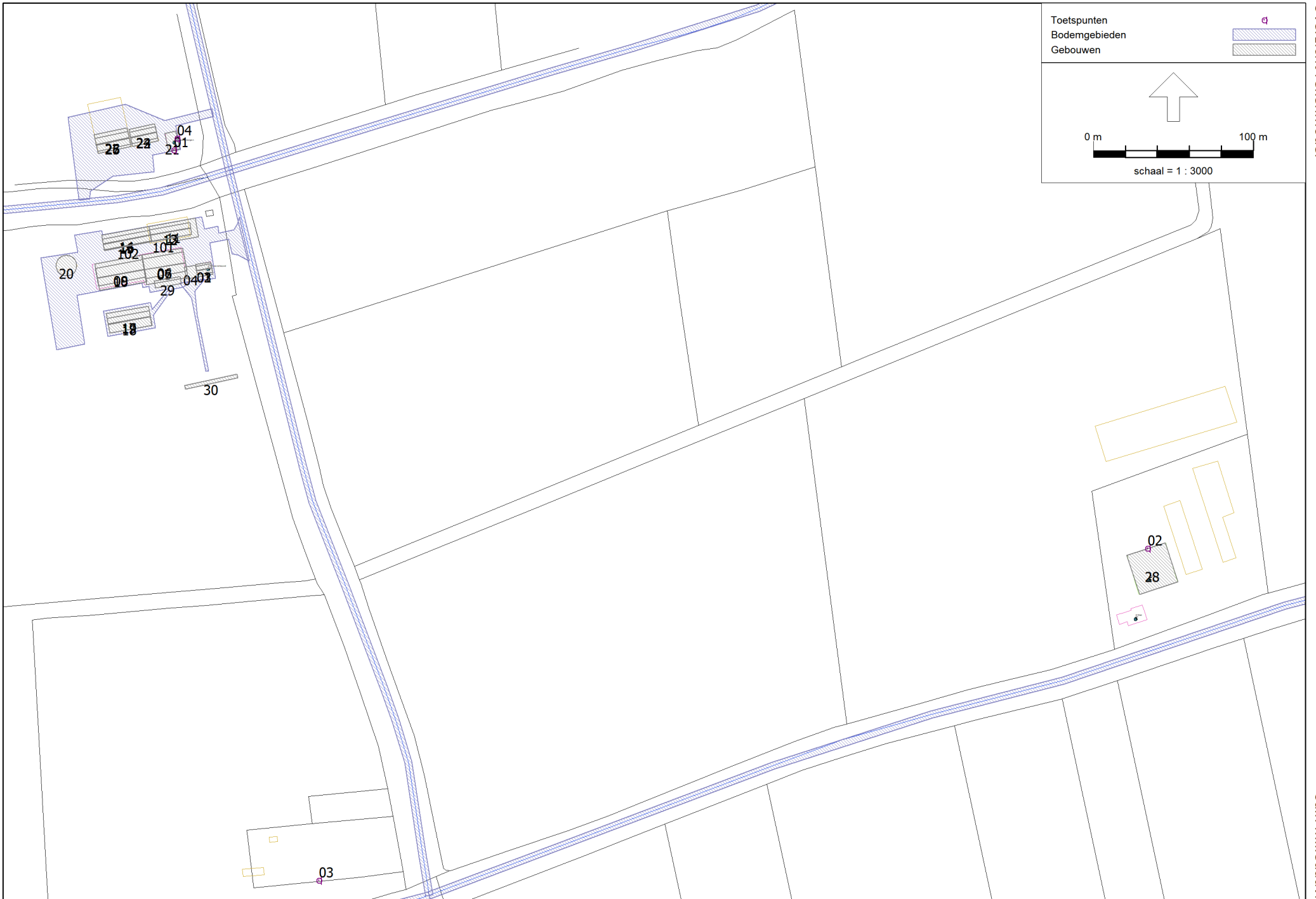
## Stationaire bronnen

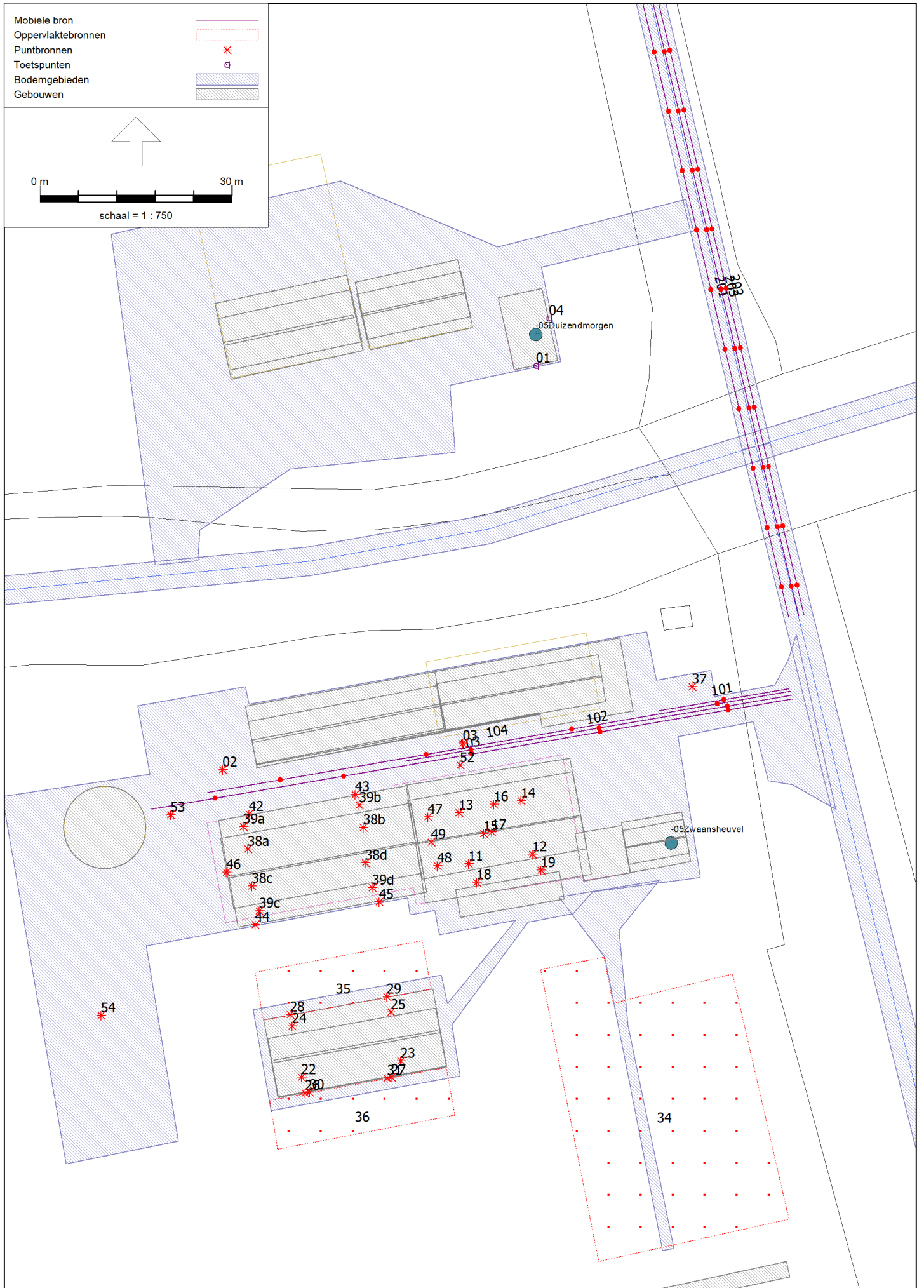
bron id	omschrijving	$L_{w,A}$ [dB(A)]	$L_{A,max} - L_{A,eq}$ [dB]	bedrijfstijd [uren]			aantal deelbronnen	bedrijfstijd per deelbron [uren]		
				dag	avond	nacht		dag	avond	nacht
	<i>representatieve bedrijfssituatie:</i>							--	--	--
15,16,17	uitstraling gebouwen (1 bron per geveldeel)	div.	div.	0,45	0,09	0,16	1	0,45	0,09	0,16
11-14,18-19, 22-31	uitstraling gebouwen (2 bron per geveldeel)	div.	div.	0,45	0,09	0,16	2	0,225	0,045	0,08
34	bestaande speelweides	109,6	114	4			1	4	--	--
35	nieuwe speelweides 1	101,3	114	4			1	4	--	--
36	nieuwe speelweides 2	101,3	114	4			1	4	--	--
37	hond bij parkeerplaats	103	114	0,025			1	0,025	--	--
38-39	uitstraling voormalige melkveestal 3	div.	div.	0,65	0,09	0,16	4	0,1625	0,0225	0,04
42-45	uitstraling voormalige melkveestal 3	div.	div.	0,65	0,09	0,16	2	0,325	0,045	0,08
46	uitstraling voormalige melkveestal 3	div.	div.	0,65	0,09	0,16	1	0,65	0,09	0,16
47-49	uitstraling voormalige melkstal 8	div.	div.	0,65	0,09	0,16	1	0,65	0,09	0,16
								--	--	--
02	lossen bulkvoer	106	8	0,17			1	0,17	--	--
03	laden/lossen vee	98	12	0,17		0,17	1	0,17	--	0,17
52-54	tractoractiviteit divers	102	9	1,50			3	0,50	--	--
								--	--	--

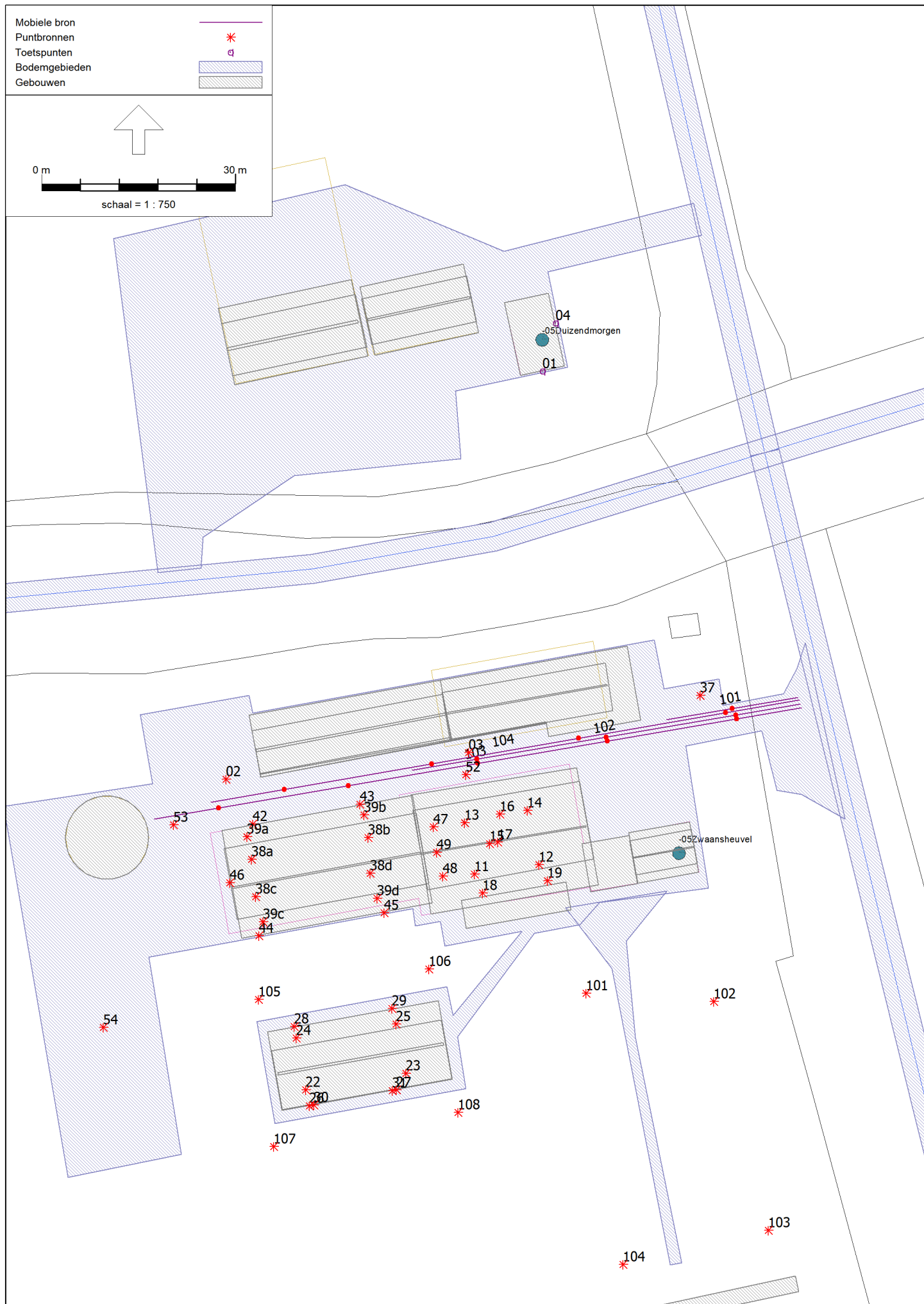
## Mobiele bronnen

bron id	omschrijving	$L_{w,A}$ [dB(A)]	$L_{A,max} - L_{A,eq}$ [dB]	aantal bewegingen		
				dag	avond	nacht
101	personenauto's/bestelwagens	92	5	60	10	
102	vrachtwagen rijdend	102	6	4		2
103	tractor rijdend	103	8	24		
104	vrachtwagen rijdend (voer)	102	6	2		
	<i>indirecte hinder (bewegingen op de openbare weg)</i>					
201	IH - bestelwagen rijdend	98	nvt	60	10	0
202	IH - vrachtwagen rijdend	106	nvt	6	0	2
203	IH - tractor rijdend	106	nvt	24	0	0









Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
Olieke 11-2018 - Wijk en Aalburg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, 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	Duizendmorgen 12 zijgevel	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	133303,62	419869,56
02	Het Hakkevelt 2	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	133912,42	419620,72
03	refpunt. richting Dodesteeg 3	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	133394,25	419413,24
04	Duizendmorgen 12 voorgevel	--	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja	133305,64	419876,99

Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
Olieke 11-2018 - Wijk en Aalburg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	erfverharding	0,00	133344,31	419827,60
02	Zwaansheuvel	0,00	133340,18	419857,54
03	Achterdijk	0,00	133893,81	419995,96
05	Het Hakkevelt	0,00	133462,21	419406,11
06	Zwaansheuvelsedijk	0,00	133463,57	419401,82
04	Duizendmorgen	0,00	133335,81	419856,48
25	bedrijfsgebouw Duizendmorgen 12	0,00	133304,47	419884,97
26	erfverharding	0,00	133323,36	419731,42

Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
 Olieke 11-2018 - Wijk en Aalburg  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	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	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	133316,93	419798,20
02	bedrijfswoning	7,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	133326,63	419798,71
03	bedrijfswoning	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	133326,99	419796,10
04	bedrijfswoning	2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	133317,04	419797,78
05	veestal	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	133312,25	419790,17
06	veestal	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	133285,80	419789,38
07	veestal	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	133310,29	419799,30
08	veestal	3,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	133283,46	419804,00
09	veestal	5,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	133284,02	419801,25
10	veestal	6,32	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	133255,67	419789,62
11	potstal	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	133287,81	419821,83
12	potstal	4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	133288,05	419819,88
13	potstal	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	133288,67	419816,76
14	hooischuur	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	133287,78	419821,82
15	hooischuur	4,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	133258,65	419813,95
16	hooischuur	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	133288,74	419816,80
17	dierenpension	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	133289,66	419760,10
18	dierenpension	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	133289,57	419760,16
19	dierenpension	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	133288,23	419765,76
20	mestopslag	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	133242,65	419797,47
21	Duizendmorgen 12	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	133297,72	419880,16
22	bedrijfsgebouw Duizendmorgen 12	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	133275,33	419882,61
23	bedrijfsgebouw Duizendmorgen 12	4,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	133291,86	419884,32
24	bedrijfsgebouw Duizendmorgen 12	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	133292,28	419881,17
25	bedrijfsgebouw Duizendmorgen 12	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	133276,54	419871,94
26	bedrijfsgebouw Duizendmorgen 12	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	133276,40	419873,32
27	bedrijfsgebouw Duizendmorgen 12	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	133254,75	419873,20
28	Het Hakkevelt 2	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	133899,23	419616,32
29	buitenkenels	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	133307,23	419790,62
30	grondwal	2,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	133342,74	419729,68
101	open voorgevel	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	133304,21	419815,37
102	open voorgevel	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	133259,87	419807,36

Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
 Olieke 11-2018 - Wijk en Aalborg  
 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
101	personen-/bestelwagens	RBS	0,75	0,00	Relatief	60	10	--	17,21	18,62	--	5	25,00	1	20,61
102	vrachtwagen	RBS	1,00	0,00	Relatief	4	--	2	32,04	--	32,94	10	25,00	3	60,98
103	tractor	RBS	1,50	0,00	Relatief	24	--	--	24,26	--	--	10	25,00	5	101,67
104	vrachtwagen voer	RBS	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	34,49	--	--	10	25,00	4	92,44
201	personen-/bestelwagens IH	indirecte hinder	0,75	0,00	Relatief	60	10	--	26,57	27,99	--	20	10,00	11	104,91
203	tractors IH	indirecte hinder	1,50	0,00	Relatief	24	--	--	30,55	--	--	20	10,00	11	104,91
202	vrachtwagens IH	indirecte hinder	1,00	0,00	Relatief	6	--	2	36,57	--	39,24	20	10,00	11	104,91

Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
 Olieke 11-2018 - Wijk en Aalburg  
 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
101	personen-/bestelwagens	0,00	67,00	74,00	79,00	85,00	87,00	86,00	80,00	70,00	91,57	133343,14	419819,16
102	vrachtwagen	64,47	78,36	85,32	90,82	94,72	97,63	96,16	90,37	82,39	101,98	133343,53	419818,12
103	tractor	67,14	79,87	87,52	90,36	95,01	98,70	96,41	90,46	82,56	102,55	133343,69	419817,56
104	vrachtwagen voer	64,47	78,36	85,32	90,82	94,72	97,63	96,16	90,37	82,39	101,98	133343,36	419818,74
201	personen-/bestelwagens IH	0,00	77,00	79,00	83,00	88,00	94,00	93,00	85,00	77,00	97,66	133343,06	419830,40
203	tractors IH	67,70	81,00	88,80	93,40	98,90	102,80	100,10	94,30	85,70	106,35	133344,64	419830,50
202	vrachtwagens IH	0,00	84,00	88,00	93,00	98,00	102,00	100,00	93,00	83,00	105,71	133345,49	419830,64



Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
Olieke 11-2018 - Wijk en Aalburg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.
34	bestaande ren/speelweides	RBS	0,80	0,00	Relatief	1243,24	True	3,999	--	--	5	5	Nee
35	nieuwe ren/speelweides	RBS	0,80	0,00	Relatief	203,93	True	3,999	--	--	5	5	Nee
36	nieuwe ren/speelweides	RBS	0,80	0,00	Relatief	214,80	True	3,999	--	--	5	5	Nee

Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
Olieke 11-2018 - Wijk en Aalburg  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Oppervlaktebronnen, 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
34	bestaande ren/speelweides	57,80	69,20	76,60	86,20	104,30	106,70	102,00	81,20	75,20	109,55	133304,29	419775,29
35	nieuwe ren/speelweides	49,50	60,90	68,30	77,90	96,00	98,40	93,70	72,90	66,90	101,25	133259,73	419774,86
36	nieuwe ren/speelweides	49,50	60,90	68,30	77,90	96,00	98,40	93,70	72,90	66,90	101,25	133262,01	419754,84

Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
 Olieke 11-2018 - Wijk en Aalburg  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaienveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces
11	bestaand, dakvlak zuid	RBS	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
12	bestaand, dakvlak zuid	RBS	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
13	bestaand, dakvlak noord	RBS	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
14	bestaand, dakvlak noord	RBS	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
15	bestaand, glas zuidgevel	RBS	6,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,450	0,090	0,160	14,61	15,23	16,99	Ja	Nee	Nee
16	bestaand, glas noordgevel	RBS	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,450	0,090	0,160	14,61	15,23	16,99	Nee	Nee	Nee
17	bestaand, rooster zuidgevel	RBS	6,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,450	0,090	0,160	14,61	15,23	16,99	Ja	Nee	Nee
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	RBS	0,10	3,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	RBS	0,10	3,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
22	nieuw, dakvlak zuid	RBS	0,10	4,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
23	nieuw, dakvlak zuid	RBS	0,10	4,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
24	nieuw, dakvlak noord	RBS	0,10	2,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
25	nieuw, dakvlak noord	RBS	0,10	2,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
26	nieuw, gevel zuid	RBS	3,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
27	nieuw, gevel zuid	RBS	3,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
28	nieuw, gevel noord	RBS	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
29	nieuw, gevel noord	RBS	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
30	nieuw, glas zuid	RBS	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
31	nieuw, glas zuid	RBS	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
02	lossen bulkvoer	RBS	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,170	--	--	18,83	--	--	Nee	Nee	Nee
03	laden/lossen vee	RBS	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,170	--	0,170	18,83	--	16,73	Nee	Nee	Nee
37	hond bij parkeerplaats	RBS	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,025	--	--	27,16	--	--	Nee	Nee	Nee
42	gevel melkveestal	RBS	2,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,325	0,045	0,080	16,02	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
43	gevel melkveestal	RBS	2,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,325	0,045	0,080	16,02	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
44	gevel melkveestal	RBS	2,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,325	0,045	0,080	16,02	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
45	gevel melkveestal	RBS	2,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,325	0,045	0,080	16,02	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
46	gevel melkveestal	RBS	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,650	0,090	0,160	13,01	15,23	16,99	Ja	Nee	Nee
52	tractor	RBS	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	14,15	--	--	Nee	Nee	Nee
53	tractor	RBS	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	14,15	--	--	Nee	Nee	Nee
54	tractor	RBS	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	14,15	--	--	Nee	Nee	Nee
47	dak melkstal noord	RBS	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,650	0,090	0,160	13,01	15,23	16,99	Nee	Nee	Nee
48	dak melkstal zuid	RBS	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,650	0,090	0,160	13,01	15,23	16,99	Nee	Nee	Nee
49	melkstal, glas zuidgevel	RBS	6,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,650	0,090	0,160	13,01	15,23	16,99	Ja	Nee	Nee
38a	dak melkveestal	RBS	0,10	5,30	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,163	0,023	0,040	19,02	21,15	23,01	Nee	Nee	Nee
38b	dak melkveestal	RBS	0,10	5,30	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,163	0,023	0,040	19,02	21,15	23,01	Nee	Nee	Nee
38c	dak melkveestal	RBS	0,10	5,30	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,163	0,023	0,040	19,02	21,15	23,01	Nee	Nee	Nee
38d	dak melkveestal	RBS	0,10	5,30	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,163	0,023	0,040	19,02	21,15	23,01	Nee	Nee	Nee
39a	dak melkveestal	RBS	0,10	3,26	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,163	0,023	0,040	19,02	21,15	23,01	Nee	Nee	Nee
39b	dak melkveestal	RBS	0,10	3,26	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,163	0,023	0,040	19,02	21,15	23,01	Nee	Nee	Nee
39c	dak melkveestal	RBS	0,10	3,26	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,163	0,023	0,040	19,02	21,15	23,01	Nee	Nee	Nee
39d	dak melkveestal	RBS	0,10	3,26	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,163	0,023	0,040	19,02	21,15	23,01	Nee	Nee	Nee

Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
 Olieke 11-2018 - Wijk en Aalburg  
 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
11	bestaand, dakvlak zuid	0,00	67,50	60,40	61,40	78,00	82,90	59,40	32,00	0,00	84,27	133293,04	419791,81
12	bestaand, dakvlak zuid	0,00	67,50	60,40	61,40	78,00	82,90	59,40	32,00	0,00	84,27	133303,03	419793,29
13	bestaand, dakvlak noord	0,00	72,00	64,90	65,90	82,50	87,40	63,90	36,50	0,00	88,77	133291,52	419799,77
14	bestaand, dakvlak noord	0,00	72,00	64,90	65,90	82,50	87,40	63,90	36,50	0,00	88,77	133301,25	419801,68
15	bestaand, glas zuidgevel	0,00	62,10	55,00	59,00	73,60	73,50	71,00	55,60	0,00	77,85	133295,41	419796,54
16	bestaand, glas noordgevel	0,00	54,00	46,90	50,90	65,50	65,40	62,90	47,50	0,00	69,75	133297,04	419801,11
17	bestaand, rooster zuidgevel	0,00	65,00	63,90	67,90	86,50	91,40	86,90	72,50	0,00	93,70	133296,70	419796,75
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,00	77,20	70,10	71,10	87,70	92,60	69,10	41,70	0,00	93,97	133294,35	419788,89
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,00	77,20	70,10	71,10	87,70	92,60	69,10	41,70	0,00	93,97	133304,40	419790,80
22	nieuw, dakvlak zuid	0,00	64,90	57,80	58,80	75,40	80,30	56,80	29,40	0,00	81,67	133266,93	419758,45
23	nieuw, dakvlak zuid	0,00	64,90	57,80	58,80	75,40	80,30	56,80	29,40	0,00	81,67	133282,45	419761,01
24	nieuw, dakvlak noord	0,00	68,60	61,50	62,50	79,10	84,00	60,50	33,10	0,00	85,37	133265,46	419766,46
25	nieuw, dakvlak noord	0,00	68,60	61,50	62,50	79,10	84,00	60,50	33,10	0,00	85,37	133280,91	419768,62
26	nieuw, gevel zuid	0,00	70,10	63,00	57,00	69,60	74,50	70,00	51,60	0,00	77,79	133267,55	419755,98
27	nieuw, gevel zuid	0,00	70,10	63,00	57,00	69,60	74,50	70,00	51,60	0,00	77,79	133281,01	419758,42
28	nieuw, gevel noord	0,00	68,10	61,00	55,00	67,60	72,50	68,00	49,60	0,00	75,79	133265,17	419768,26
29	nieuw, gevel noord	0,00	68,10	61,00	55,00	67,60	72,50	68,00	49,60	0,00	75,79	133280,27	419771,01
30	nieuw,glas zuid	0,00	60,10	53,00	57,00	71,60	71,50	69,00	53,60	0,00	75,85	133268,21	419756,10
31	nieuw,glas zuid	0,00	60,10	53,00	57,00	71,60	71,50	69,00	53,60	0,00	75,85	133280,39	419758,31
02	lossen bulkvoer	72,31	78,54	91,51	94,40	97,55	100,42	99,10	98,82	96,20	106,12	133254,64	419806,50
03	laden/lossen vee	59,50	69,50	82,90	87,50	92,70	92,50	90,90	84,90	75,50	97,77	133292,18	419810,60
37	hond bij parkeerplaats	0,00	68,60	67,50	70,50	93,10	101,00	98,50	83,10	--	103,41	133327,99	419819,44
42	gevel melkveestal	--	60,50	52,40	56,40	77,00	73,90	63,40	48,00	--	78,96	133258,74	419799,53
43	gevel melkveestal	--	60,50	52,40	56,40	77,00	73,90	63,40	48,00	--	78,96	133275,35	419802,60
44	gevel melkveestal	--	60,50	52,40	56,40	77,00	73,90	63,40	48,00	--	78,96	133259,71	419782,28
45	gevel melkveestal	--	60,50	52,40	56,40	77,00	73,90	63,40	48,00	--	78,96	133279,07	419785,86
46	gevel melkveestal	--	59,50	51,40	55,40	76,00	72,90	62,40	47,00	--	77,96	133255,22	419790,47
52	tractor	66,65	77,34	87,15	88,23	93,56	97,89	97,04	91,16	82,35	102,10	133291,74	419807,18
53	tractor	66,65	77,34	87,15	88,23	93,56	97,89	97,04	91,16	82,35	102,10	133246,48	419799,43
54	tractor	66,65	77,34	87,15	88,23	93,56	97,89	97,04	91,16	82,35	102,10	133235,60	419768,09
47	dak melkstal noord	--	59,70	52,60	53,60	70,20	75,10	51,60	24,20	--	76,47	133286,73	419799,13
48	dak melkstal zuid	--	55,10	48,00	49,00	65,60	70,50	47,00	19,60	--	71,87	133288,15	419791,51
49	melkstal, glas zuidgevel	0,00	50,30	43,20	47,20	61,80	61,70	59,20	43,80	0,00	66,05	133287,25	419795,18
38a	dak melkveestal	--	80,50	73,40	67,90	80,80	79,10	71,80	45,30	--	85,53	133258,58	419794,09
38b	dak melkveestal	--	80,50	73,40	67,90	80,80	79,10	71,80	45,30	--	85,53	133276,64	419797,46
38c	dak melkveestal	--	80,50	73,40	67,90	80,80	79,10	71,80	45,30	--	85,53	133259,20	419788,31
38d	dak melkveestal	--	80,50	73,40	67,90	80,80	79,10	71,80	45,30	--	85,53	133276,90	419791,97
39a	dak melkveestal	--	80,50	73,40	67,90	80,80	79,10	71,80	45,30	--	85,53	133257,89	419797,61
39b	dak melkveestal	--	80,50	73,40	67,90	80,80	79,10	71,80	45,30	--	85,53	133275,95	419800,98
39c	dak melkveestal	--	80,50	73,40	67,90	80,80	79,10	71,80	45,30	--	85,53	133260,34	419784,41
39d	dak melkveestal	--	80,50	73,40	67,90	80,80	79,10	71,80	45,30	--	85,53	133278,03	419788,07

Model: LAmx incl wijzigingen 11-2018  
Olieke 11-2018 - Wijk en Aalburg  
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
101	personen-/bestelwagens	--	0,75	0,00	Relatief	60	10	--	17,21	18,62	--	5	25,00	1	20,61
102	vrachtwagen	--	1,00	0,00	Relatief	4	--	2	32,04	--	32,94	10	25,00	3	60,98
103	tractor	--	1,50	0,00	Relatief	24	--	--	24,26	--	--	10	25,00	5	101,67
104	vrachtwagen voer	--	1,00	0,00	Relatief	2	--	--	34,49	--	--	10	25,00	4	92,44

Model: LAmx incl wijzigingen 11-2018  
Olieke 11-2018 - Wijk en Aalburg  
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
101	personen-/bestelwagens	5,00	72,00	79,00	84,00	90,00	92,00	91,00	85,00	75,00	96,57	133343,14	419819,16
102	vrachtwagen	70,47	84,36	91,32	96,82	100,72	103,63	102,16	96,37	88,39	107,98	133343,53	419818,12
103	tractor	74,14	86,87	94,52	97,36	102,01	105,70	103,41	97,46	89,56	109,55	133343,69	419817,56
104	vrachtwagen voer	70,47	84,36	91,32	96,82	100,72	103,63	102,16	96,37	88,39	107,98	133343,36	419818,74

Model: LAmx incl wijzigingen 11-2018  
 Olieke 11-2018 - Wijk en Aalburg  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces
11	bestaand, dakvlak zuid	--	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
12	bestaand, dakvlak zuid	--	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
13	bestaand, dakvlak noord	--	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
14	bestaand, dakvlak noord	--	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
15	bestaand, glas zuidgevel	--	6,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,450	0,090	0,160	14,61	15,23	16,99	Ja	Nee	Nee
16	bestaand, glas noordgevel	--	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,450	0,090	0,160	14,61	15,23	16,99	Nee	Nee	Nee
17	bestaand, rooster zuidgevel	--	6,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,450	0,090	0,160	14,61	15,23	16,99	Ja	Nee	Nee
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	--	0,10	3,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	--	0,10	3,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
22	nieuw, dakvlak zuid	--	0,10	4,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
23	nieuw, dakvlak zuid	--	0,10	4,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
24	nieuw, dakvlak noord	--	0,10	2,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
25	nieuw, dakvlak noord	--	0,10	2,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Nee	Nee	Nee
26	nieuw, gevel zuid	--	3,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
27	nieuw, gevel zuid	--	3,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
28	nieuw, gevel noord	--	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
29	nieuw, gevel noord	--	2,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
30	nieuw, glas zuid	--	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
31	nieuw, glas zuid	--	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,225	0,045	0,080	17,62	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
02	lossen bulkvoer	--	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,170	--	--	18,83	--	--	Nee	Nee	Nee
03	laden/lossen vee	--	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,170	--	0,170	18,83	--	16,73	Nee	Nee	Nee
37	hond bij parkeerplaats	--	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,025	--	--	27,16	--	--	Nee	Nee	Nee
101	LAmx hond op speelweide	--	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,999	--	--	5,12	--	--	Nee	Nee	Nee
102	LAmx hond op speelweide	--	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,999	--	--	5,12	--	--	Nee	Nee	Nee
103	LAmx hond op speelweide	--	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,999	--	--	5,12	--	--	Nee	Nee	Nee
104	LAmx hond op speelweide	--	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,999	--	--	5,12	--	--	Nee	Nee	Nee
105	LAmx hond op speelweide	--	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,999	--	--	5,12	--	--	Nee	Nee	Nee
106	LAmx hond op speelweide	--	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,999	--	--	5,12	--	--	Nee	Nee	Nee
107	LAmx hond op speelweide	--	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,999	--	--	5,12	--	--	Nee	Nee	Nee
108	LAmx hond op speelweide	--	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,999	--	--	5,12	--	--	Nee	Nee	Nee
42	gevel melkveestal	--	2,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,325	0,045	0,080	16,02	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
43	gevel melkveestal	--	2,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,325	0,045	0,080	16,02	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
44	gevel melkveestal	--	2,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,325	0,045	0,080	16,02	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
45	gevel melkveestal	--	2,20	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,325	0,045	0,080	16,02	18,24	20,00	Ja	Nee	Nee
46	gevel melkveestal	--	4,00	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,650	0,090	0,160	13,01	15,23	16,99	Ja	Nee	Nee
52	tractor	--	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	14,15	--	--	Nee	Nee	Nee
53	tractor	--	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	14,15	--	--	Nee	Nee	Nee
54	tractor	--	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	14,15	--	--	Nee	Nee	Nee
47	dak melkstal noord	--	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,650	0,090	0,160	13,01	15,23	16,99	Nee	Nee	Nee
48	dak melkstal zuid	--	0,10	6,00	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,650	0,090	0,160	13,01	15,23	16,99	Nee	Nee	Nee
49	melkstal, glas zuidgevel	--	6,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,650	0,090	0,160	13,01	15,23	16,99	Ja	Nee	Nee
38a	dak melkveestal	--	0,10	5,30	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,163	0,023	0,040	19,02	21,15	23,01	Nee	Nee	Nee
38b	dak melkveestal	--	0,10	5,30	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,163	0,023	0,040	19,02	21,15	23,01	Nee	Nee	Nee
38c	dak melkveestal	--	0,10	5,30	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,163	0,023	0,040	19,02	21,15	23,01	Nee	Nee	Nee
38d	dak melkveestal	--	0,10	5,30	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,163	0,023	0,040	19,02	21,15	23,01	Nee	Nee	Nee
39a	dak melkveestal	--	0,10	3,26	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,163	0,023	0,040	19,02	21,15	23,01	Nee	Nee	Nee
39b	dak melkveestal	--	0,10	3,26	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,163	0,023	0,040	19,02	21,15	23,01	Nee	Nee	Nee
39c	dak melkveestal	--	0,10	3,26	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,163	0,023	0,040	19,02	21,15	23,01	Nee	Nee	Nee
39d	dak melkveestal	--	0,10	3,26	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	0,163	0,023	0,040	19,02	21,15	23,01	Nee	Nee	Nee

Model: LAmx incl wijzigingen 11-2018  
 Olieke 11-2018 - Wijk en Aalburg  
 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
11	bestaand, dakvlak zuid	0,00	60,50	53,40	54,40	71,00	75,90	52,40	25,00	0,00	77,27	133293,04	419791,81
12	bestaand, dakvlak zuid	0,00	60,50	53,40	54,40	71,00	75,90	52,40	25,00	0,00	77,27	133303,03	419793,29
13	bestaand, dakvlak noord	0,00	65,00	57,90	58,90	75,50	80,40	56,90	29,50	0,00	81,77	133291,52	419799,77
14	bestaand, dakvlak noord	0,00	65,00	57,90	58,90	75,50	80,40	56,90	29,50	0,00	81,77	133301,25	419801,68
15	bestaand, glas zuidgevel	0,00	55,10	48,00	52,00	66,60	66,50	64,00	48,60	0,00	70,85	133295,41	419796,54
16	bestaand, glas noordgevel	0,00	47,00	39,90	43,90	58,50	58,40	55,90	40,50	0,00	62,75	133297,04	419801,11
17	bestaand, rooster zuidgevel	0,00	58,00	56,90	60,90	79,50	84,40	79,90	65,50	0,00	86,70	133296,70	419796,75
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,00	73,20	66,10	67,10	83,70	88,60	65,10	37,70	0,00	89,97	133294,35	419788,89
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,00	73,20	66,10	67,10	83,70	88,60	65,10	37,70	0,00	89,97	133304,40	419790,80
22	nieuw, dakvlak zuid	0,00	60,90	53,80	54,80	71,40	76,30	52,80	25,40	0,00	77,67	133266,93	419758,45
23	nieuw, dakvlak zuid	0,00	60,90	53,80	54,80	71,40	76,30	52,80	25,40	0,00	77,67	133282,45	419761,01
24	nieuw, dakvlak noord	0,00	64,60	57,50	58,50	75,10	80,00	56,50	29,10	0,00	81,37	133265,46	419766,46
25	nieuw, dakvlak noord	0,00	64,60	57,50	58,50	75,10	80,00	56,50	29,10	0,00	81,37	133280,91	419768,62
26	nieuw, gevel zuid	0,00	66,10	59,00	53,00	65,60	70,50	66,00	47,60	0,00	73,79	133267,55	419755,98
27	nieuw, gevel zuid	0,00	66,10	59,00	53,00	65,60	70,50	66,00	47,60	0,00	73,79	133281,01	419758,42
28	nieuw, gevel noord	0,00	64,10	57,00	51,00	63,60	68,50	64,00	45,60	0,00	71,79	133265,17	419768,26
29	nieuw, gevel noord	0,00	64,10	57,00	51,00	63,60	68,50	64,00	45,60	0,00	71,79	133280,27	419771,01
30	nieuw, glas zuid	0,00	56,10	49,00	53,00	67,60	67,50	65,00	49,60	0,00	71,85	133268,21	419756,10
31	nieuw, glas zuid	0,00	56,10	49,00	53,00	67,60	67,50	65,00	49,60	0,00	71,85	133280,39	419758,31
02	lossen bulkvoer	80,31	86,54	99,51	102,40	105,55	108,42	107,10	106,82	104,20	114,12	133254,64	419806,50
03	laden/lossen vee	71,50	81,50	94,90	99,50	104,70	104,50	102,90	96,90	87,50	109,77	133292,18	419810,60
37	hond bij parkeerplaats	11,00	79,60	78,50	81,50	104,10	112,00	109,50	94,10	--	114,41	133327,99	419819,44
101	LAmx hond op speelweide	11,00	79,60	78,50	81,50	104,10	112,00	109,50	94,10	--	114,41	133310,32	419773,39
102	LAmx hond op speelweide	11,00	79,60	78,50	81,50	104,10	112,00	109,50	94,10	--	114,41	133330,12	419772,14
103	LAmx hond op speelweide	11,00	79,60	78,50	81,50	104,10	112,00	109,50	94,10	--	114,41	133338,55	419736,74
104	LAmx hond op speelweide	11,00	79,60	78,50	81,50	104,10	112,00	109,50	94,10	--	114,41	133316,09	419731,44
105	LAmx hond op speelweide	11,00	79,60	78,50	81,50	104,10	112,00	109,50	94,10	--	114,41	133259,64	419772,45
106	LAmx hond op speelweide	11,00	79,60	78,50	81,50	104,10	112,00	109,50	94,10	--	114,41	133285,99	419777,13
107	LAmx hond op speelweide	11,00	79,60	78,50	81,50	104,10	112,00	109,50	94,10	--	114,41	133261,98	419749,69
108	LAmx hond op speelweide	11,00	79,60	78,50	81,50	104,10	112,00	109,50	94,10	--	114,41	133290,51	419754,99
42	gevel melkveestal	--	51,50	43,40	47,40	68,00	64,90	54,40	39,00	--	69,96	133258,74	419799,53
43	gevel melkveestal	--	51,50	43,40	47,40	68,00	64,90	54,40	39,00	--	69,96	133275,35	419802,60
44	gevel melkveestal	--	51,50	43,40	47,40	68,00	64,90	54,40	39,00	--	69,96	133259,71	419782,28
45	gevel melkveestal	--	51,50	43,40	47,40	68,00	64,90	54,40	39,00	--	69,96	133279,07	419785,86
46	gevel melkveestal	--	50,50	42,40	46,40	67,00	63,90	53,40	38,00	--	68,96	133255,22	419790,47
52	tractor	75,65	86,34	96,15	97,23	102,56	106,89	106,04	100,16	91,35	111,10	133291,74	419807,18
53	tractor	75,65	86,34	96,15	97,23	102,56	106,89	106,04	100,16	91,35	111,10	133246,48	419799,43
54	tractor	75,65	86,34	96,15	97,23	102,56	106,89	106,04	100,16	91,35	111,10	133235,60	419768,09
47	dak melkstal noord	--	57,70	50,60	51,60	68,20	73,10	49,60	22,20	--	74,47	133286,73	419799,13
48	dak melkstal zuid	--	53,10	46,00	47,00	63,60	68,50	45,00	17,60	--	69,87	133288,15	419791,51
49	melkstal, glas zuidgevel	0,00	48,30	41,20	45,20	59,80	59,70	57,20	41,80	0,00	64,05	133287,25	419795,18
38a	dak melkveestal	--	71,50	64,40	58,90	71,80	70,10	62,80	36,30	--	76,53	133258,58	419794,09
38b	dak melkveestal	--	71,50	64,40	58,90	71,80	70,10	62,80	36,30	--	76,53	133276,64	419797,46
38c	dak melkveestal	--	71,50	64,40	58,90	71,80	70,10	62,80	36,30	--	76,53	133259,20	419788,31
38d	dak melkveestal	--	71,50	64,40	58,90	71,80	70,10	62,80	36,30	--	76,53	133276,90	419791,97
39a	dak melkveestal	--	71,50	64,40	58,90	71,80	70,10	62,80	36,30	--	76,53	133257,89	419797,61
39b	dak melkveestal	--	71,50	64,40	58,90	71,80	70,10	62,80	36,30	--	76,53	133275,95	419800,98
39c	dak melkveestal	--	71,50	64,40	58,90	71,80	70,10	62,80	36,30	--	76,53	133260,34	419784,41
39d	dak melkveestal	--	71,50	64,40	58,90	71,80	70,10	62,80	36,30	--	76,53	133278,03	419788,07



## Bijlage 4

Berekeningsresultaten  $L_{Ar,LT}$

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: RBS  
Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Duizendmorgen 12 zijgevel	1,50	40,2	26,4	25,3	40,2	61,9
01_B	Duizendmorgen 12 zijgevel	5,00	43,8	31,4	30,4	43,8	62,8
02_A	Het Hakkevelt 2	1,50	28,7	12,3	11,2	28,7	44,7
02_B	Het Hakkevelt 2	5,00	29,8	13,7	12,8	29,8	45,8
03_A	refpunt. richting Dodesteeg 3	1,50	35,4	16,5	14,8	35,4	48,5
03_B	refpunt. richting Dodesteeg 3	5,00	37,0	18,2	16,5	37,0	49,5
04_A	Duizendmorgen 12 voorgevel	1,50	37,3	21,4	19,0	37,3	60,0
04_B	Duizendmorgen 12 voorgevel	5,00	38,8	24,8	22,6	38,8	60,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

## Sain milieudadvies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_A - Duizendmorgen 12 zijgevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Duizendmorgen 12 zijgevel	1,50	40,2	26,4	25,3	40,2	61,9
34	bestaande ren/speelweides	0,80	38,0	--	--	38,0	47,1
103	tractor	1,50	29,0	--	--	29,0	55,9
35	nieuwe ren/speelweides	0,80	28,8	--	--	28,8	37,7
53	tractor	1,50	28,3	--	--	28,3	45,7
37	hond bij parkeerplaats	0,80	25,8	--	--	25,8	55,9
52	tractor	1,50	25,0	--	--	25,0	41,8
02	lossen bulkvoer	1,00	24,6	--	--	24,6	46,8
101	personen-/bestelwagens	0,75	22,4	21,0	--	26,0	42,8
54	tractor	1,50	22,1	--	--	22,1	40,0
36	nieuwe ren/speelweides	0,80	21,8	--	--	21,8	30,9
14	bestaand, dakvlak noord	0,10	19,9	19,2	17,5	27,5	37,5
13	bestaand, dakvlak noord	0,10	19,7	19,1	17,4	27,4	37,4
102	vrachtwagen	1,00	19,2	--	18,3	28,3	54,2
104	vrachtwagen voer	1,00	17,0	--	--	17,0	54,4
03	laden/lossen vee	1,00	16,2	--	18,3	28,3	37,9
38b	dak melkveestal	0,10	15,5	13,4	11,5	21,5	35,1
38a	dak melkveestal	0,10	14,9	12,8	10,9	20,9	35,0
17	bestaand, rooster zuidgevel	6,50	14,7	14,1	12,3	22,3	29,3
39b	dak melkveestal	0,10	13,9	11,7	9,9	19,9	34,6
39a	dak melkveestal	0,10	13,3	11,2	9,3	19,3	34,5
47	dak melkstal noord	0,10	12,0	9,8	8,1	18,1	25,0
38c	dak melkveestal	0,10	10,9	8,7	6,9	16,9	31,1
38d	dak melkveestal	0,10	9,2	7,1	5,3	15,3	29,1
39c	dak melkveestal	0,10	8,0	5,9	4,1	14,1	29,5
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	7,5	6,9	5,1	15,1	27,2
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	6,9	6,3	4,5	14,5	26,7
16	bestaand, glas noordgevel	0,10	4,1	3,5	1,7	11,7	18,7
39d	dak melkveestal	0,10	3,8	1,7	-0,2	9,8	25,0
24	nieuw, dakvlak noord	0,10	3,7	3,1	1,3	11,3	24,7
12	bestaand, dakvlak zuid	0,10	3,4	2,8	1,0	11,0	21,0
25	nieuw, dakvlak noord	0,10	3,1	2,5	0,7	10,7	24,0
11	bestaand, dakvlak zuid	0,10	2,9	2,2	0,5	10,5	20,6
15	bestaand, glas zuidgevel	6,50	2,1	1,5	-0,3	9,7	16,7
43	gevel melkveestal	2,20	1,0	-1,3	-3,0	7,0	19,4
42	gevel melkveestal	2,20	0,8	-1,4	-3,1	6,9	19,6
Rest			7,0	5,8	4,0	14,0	26,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

## Sain milieudadvies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Duizendmorgen 12 zijgevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_B	Duizendmorgen 12 zijgevel	5,00	43,8	31,4	30,4	43,8	62,8
34	bestaande ren/speelweides	0,80	40,8	--	--	40,8	48,4
53	tractor	1,50	35,3	--	--	35,3	50,9
103	tractor	1,50	32,0	--	--	32,0	56,3
35	nieuwe ren/speelweides	0,80	31,4	--	--	31,4	38,7
52	tractor	1,50	29,1	--	--	29,1	43,2
37	hond bij parkeerplaats	0,80	29,0	--	--	29,0	56,1
02	lossen bulkvoer	1,00	28,7	--	--	28,7	48,7
54	tractor	1,50	26,2	--	--	26,2	42,7
14	bestaand, dakvlak noord	0,10	25,7	25,1	23,3	33,3	43,3
101	personen-/bestelwagens	0,75	25,7	24,3	--	29,3	43,1
13	bestaand, dakvlak noord	0,10	25,4	24,8	23,0	33,0	43,0
36	nieuwe ren/speelweides	0,80	23,8	--	--	23,8	31,5
102	vrachtwagen	1,00	22,7	--	21,8	31,8	54,8
03	laden/lossen vee	1,00	21,0	--	23,1	33,1	39,8
38b	dak melkveestal	0,10	20,8	18,6	16,8	26,8	39,8
39b	dak melkveestal	0,10	20,7	18,5	16,7	26,7	39,7
104	vrachtwagen voer	1,00	20,6	--	--	20,6	55,1
39a	dak melkveestal	0,10	20,3	18,2	16,3	26,3	39,4
38a	dak melkveestal	0,10	20,0	17,9	16,0	26,0	39,1
47	dak melkstal noord	0,10	17,6	15,4	13,6	23,6	30,6
38c	dak melkveestal	0,10	16,4	14,3	12,4	22,4	35,4
17	bestaand, rooster zuidgevel	6,50	16,3	15,7	13,9	23,9	30,9
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	14,3	13,7	11,9	21,9	31,9
39c	dak melkveestal	0,10	14,1	12,0	10,1	20,1	33,7
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	13,7	13,0	11,3	21,3	31,3
38d	dak melkveestal	0,10	13,5	11,4	9,5	19,5	32,5
39d	dak melkveestal	0,10	11,5	9,4	7,6	17,6	30,7
25	nieuw, dakvlak noord	0,10	9,4	8,8	7,1	17,1	28,6
16	bestaand, glas noordgevel	0,10	9,4	8,8	7,0	17,0	24,0
24	nieuw, dakvlak noord	0,10	9,3	8,6	6,9	16,9	28,7
12	bestaand, dakvlak zuid	0,10	7,4	6,8	5,0	15,0	25,0
11	bestaand, dakvlak zuid	0,10	7,0	6,4	4,7	14,7	24,7
43	gevel melkveestal	2,20	6,9	4,7	2,9	12,9	23,0
46	gevel melkveestal	4,00	6,3	4,1	2,3	12,3	19,5
42	gevel melkveestal	2,20	6,2	4,0	2,3	12,3	22,9
Rest			11,5	10,3	8,5	18,5	29,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

## Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_A - Het Hakkevelt 2  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_A	Het Hakkevelt 2	1,50	28,7	12,3	11,2	28,7	44,7
34	bestaande ren/speelweides	0,80	27,0	--	--	27,0	36,9
36	nieuwe ren/speelweides	0,80	20,3	--	--	20,3	30,3
35	nieuwe ren/speelweides	0,80	19,3	--	--	19,3	29,3
103	tractor	1,50	8,7	--	--	8,7	37,7
54	tractor	1,50	8,1	--	--	8,1	27,0
17	bestaand, rooster zuidgevel	6,50	7,3	6,7	4,9	14,9	26,3
52	tractor	1,50	6,8	--	--	6,8	25,7
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	5,8	5,2	3,4	13,4	28,0
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	5,0	4,4	2,6	12,6	27,3
53	tractor	1,50	4,0	--	--	4,0	22,9
37	hond bij parkeerplaats	0,80	3,5	--	--	3,5	35,5
39c	dak melkveestal	0,10	1,0	-1,2	-3,0	7,0	24,6
02	lossen bulkvoer	1,00	0,7	--	--	0,7	24,4
03	laden/lossen vee	1,00	0,0	--	2,1	12,1	23,6
101	personen-/bestelwagens	0,75	-0,1	-1,5	--	3,5	21,9
39d	dak melkveestal	0,10	-0,3	-2,5	-4,3	5,7	23,3
102	vrachtwagen	1,00	-0,5	--	-1,4	8,6	36,4
38c	dak melkveestal	0,10	-1,1	-3,2	-5,1	4,9	22,4
104	vrachtwagen voer	1,00	-2,9	--	--	-2,9	36,4
38d	dak melkveestal	0,10	-3,1	-5,3	-7,1	2,9	20,4
39b	dak melkveestal	0,10	-3,2	-5,4	-7,2	2,8	20,4
39a	dak melkveestal	0,10	-3,6	-5,8	-7,6	2,4	20,0
11	bestaand, dakvlak zuid	0,10	-4,5	-5,1	-6,8	3,2	17,6
38b	dak melkveestal	0,10	-5,5	-7,7	-9,5	0,5	18,0
38a	dak melkveestal	0,10	-5,9	-8,0	-9,9	0,1	17,6
24	nieuw, dakvlak noord	0,10	-6,0	-6,6	-8,4	1,6	16,4
12	bestaand, dakvlak zuid	0,10	-6,2	-6,8	-8,6	1,4	15,8
26	nieuw, gevel zuid	3,00	-6,2	-6,9	-8,6	1,4	16,1
14	bestaand, dakvlak noord	0,10	-6,8	-7,4	-9,2	0,8	15,2
22	nieuw, dakvlak zuid	0,10	-6,8	-7,4	-9,2	0,8	15,4
27	nieuw, gevel zuid	3,00	-6,8	-7,4	-9,2	0,8	15,5
28	nieuw, gevel noord	2,50	-8,2	-8,9	-10,6	-0,6	14,1
29	nieuw, gevel noord	2,50	-8,4	-9,1	-10,8	-0,8	13,9
23	nieuw, dakvlak zuid	0,10	-8,9	-9,6	-11,3	-1,3	13,3
15	bestaand, glas zuidgevel	6,50	-9,0	-9,6	-11,4	-1,4	10,0
Rest			-1,6	-3,2	-4,9	5,1	19,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

## Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02\_B - Het Hakkevelt 2  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
02_B	Het Hakkevelt 2	5,00	29,8	13,7	12,8	29,8	45,8
34	bestaande ren/speelweides	0,80	28,0	--	--	28,0	37,6
36	nieuwe ren/speelweides	0,80	21,5	--	--	21,5	31,1
35	nieuwe ren/speelweides	0,80	20,9	--	--	20,9	30,6
103	tractor	1,50	10,0	--	--	10,0	38,8
54	tractor	1,50	10,0	--	--	10,0	28,7
17	bestaand, rooster zuidgevel	6,50	8,6	8,0	6,3	16,3	27,4
52	tractor	1,50	8,5	--	--	8,5	27,2
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	7,5	6,9	5,1	15,1	29,5
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	6,7	6,1	4,3	14,3	28,7
53	tractor	1,50	5,8	--	--	5,8	24,5
37	hond bij parkeerplaats	0,80	4,6	--	--	4,6	36,3
02	lossen bulkvoer	1,00	2,8	--	--	2,8	26,2
03	laden/lossen vee	1,00	2,7	--	4,8	14,8	26,1
101	personen-/bestelwagens	0,75	1,6	0,2	--	5,2	23,3
39c	dak melkveestal	0,10	1,5	-0,6	-2,5	7,5	24,9
102	vrachtwagen	1,00	0,9	--	0,0	10,0	37,5
39d	dak melkveestal	0,10	0,3	-1,9	-3,7	6,3	23,7
38c	dak melkveestal	0,10	-0,2	-2,3	-4,2	5,8	23,1
104	vrachtwagen voer	1,00	-1,5	--	--	-1,5	37,6
11	bestaand, dakvlak zuid	0,10	-2,4	-3,0	-4,7	5,3	19,4
38d	dak melkveestal	0,10	-2,5	-4,6	-6,5	3,5	20,7
39b	dak melkveestal	0,10	-2,5	-4,7	-6,5	3,5	20,9
39a	dak melkveestal	0,10	-3,0	-5,1	-7,0	3,0	20,4
14	bestaand, dakvlak noord	0,10	-3,9	-4,5	-6,3	3,7	17,9
24	nieuw, dakvlak noord	0,10	-4,3	-4,9	-6,7	3,3	17,8
12	bestaand, dakvlak zuid	0,10	-4,4	-5,1	-6,8	3,2	17,3
22	nieuw, dakvlak zuid	0,10	-5,0	-5,6	-7,4	2,6	17,0
38b	dak melkveestal	0,10	-5,1	-7,2	-9,1	0,9	18,2
38a	dak melkveestal	0,10	-5,4	-7,5	-9,4	0,6	17,9
26	nieuw, gevel zuid	3,00	-6,0	-6,6	-8,4	1,6	16,0
27	nieuw, gevel zuid	3,00	-6,5	-7,1	-8,9	1,1	15,5
45	gevel melkveestal	2,20	-6,9	-9,1	-10,9	-0,9	13,6
23	nieuw, dakvlak zuid	0,10	-7,2	-7,8	-9,6	0,4	14,7
15	bestaand, glas zuidgevel	6,50	-7,2	-7,8	-9,6	0,4	11,5
44	gevel melkveestal	2,20	-7,3	-9,6	-11,3	-1,3	13,2
Rest			0,0	-1,1	-2,8	7,2	21,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

## Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_A - repunt. richting Dodesteeg 3  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_A	repunt. richting Dodesteeg 3	1,50	35,4	16,5	14,8	35,4	48,5
34	bestaande ren/speelweides	0,80	34,4	--	--	34,4	44,1
36	nieuwe ren/speelweides	0,80	27,0	--	--	27,0	36,8
35	nieuwe ren/speelweides	0,80	18,2	--	--	18,2	28,0
54	tractor	1,50	17,9	--	--	17,9	36,7
53	tractor	1,50	17,4	--	--	17,4	36,2
17	bestaand, rooster zuidgevel	6,50	12,6	12,0	10,2	20,2	31,2
103	tractor	1,50	10,2	--	--	10,2	39,1
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	9,7	9,1	7,4	17,4	31,8
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	9,7	9,1	7,4	17,4	31,8
52	tractor	1,50	6,2	--	--	6,2	24,9
37	hond bij parkeerplaats	0,80	4,9	--	--	4,9	36,7
38d	dak melkveestal	0,10	2,5	0,4	-1,5	8,5	25,6
02	lossen bulkvoer	1,00	2,3	--	--	2,3	25,8
39d	dak melkveestal	0,10	2,0	-0,2	-2,0	8,0	25,4
101	personen-/bestelwagens	0,75	1,9	0,5	--	5,5	23,8
38c	dak melkveestal	0,10	1,5	-0,7	-2,5	7,5	24,6
39c	dak melkveestal	0,10	0,8	-1,4	-3,2	6,8	24,2
12	bestaand, dakvlak zuid	0,10	0,3	-0,3	-2,1	7,9	22,0
11	bestaand, dakvlak zuid	0,10	0,3	-0,3	-2,1	7,9	22,0
102	vrachtwagen	1,00	0,0	--	-0,9	9,1	36,7
27	nieuw, gevel zuid	3,00	-1,1	-1,7	-3,5	6,5	20,9
26	nieuw, gevel zuid	3,00	-1,1	-1,8	-3,5	6,5	20,9
23	nieuw, dakvlak zuid	0,10	-1,6	-2,2	-4,0	6,0	20,3
22	nieuw, dakvlak zuid	0,10	-1,8	-2,4	-4,1	5,9	20,1
39b	dak melkveestal	0,10	-1,8	-4,0	-5,8	4,2	21,6
104	vrachtwagen voer	1,00	-2,2	--	--	-2,2	37,0
38a	dak melkveestal	0,10	-2,4	-4,5	-6,3	3,7	20,8
38b	dak melkveestal	0,10	-3,0	-5,2	-7,0	3,0	20,1
15	bestaand, glas zuidgevel	6,50	-3,9	-4,5	-6,2	3,8	14,8
03	laden/lossen vee	1,00	-4,3	--	-2,2	7,8	19,2
25	nieuw, dakvlak noord	0,10	-5,0	-5,6	-7,4	2,6	17,2
39a	dak melkveestal	0,10	-5,5	-7,7	-9,5	0,5	17,9
29	nieuw, gevel noord	2,50	-6,7	-7,4	-9,1	0,9	15,4
31	nieuw,glas zuid	3,50	-6,9	-7,5	-9,3	0,7	15,0
30	nieuw,glas zuid	3,50	-7,0	-7,6	-9,4	0,7	15,0
Rest			0,9	-0,3	-2,1	7,9	21,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

## Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03\_B - repunt. richting Dodesteeg 3  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
03_B	repunt. richting Dodesteeg 3	5,00	37,0	18,2	16,5	37,0	49,5
34	bestaande ren/speelweides	0,80	36,0	--	--	36,0	45,2
36	nieuwe ren/speelweides	0,80	28,3	--	--	28,3	37,6
35	nieuwe ren/speelweides	0,80	20,0	--	--	20,0	29,4
54	tractor	1,50	19,1	--	--	19,1	37,4
53	tractor	1,50	18,6	--	--	18,6	36,9
17	bestaand, rooster zuidgevel	6,50	14,1	13,4	11,7	21,7	32,2
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	11,9	11,3	9,6	19,6	33,5
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	11,9	11,3	9,6	19,6	33,5
103	tractor	1,50	11,9	--	--	11,9	40,3
52	tractor	1,50	7,6	--	--	7,6	25,9
37	hond bij parkeerplaats	0,80	5,8	--	--	5,8	37,2
02	lossen bulkvoer	1,00	4,3	--	--	4,3	27,4
38d	dak melkveestal	0,10	3,1	1,0	-0,9	9,1	25,8
101	personen-/bestelwagens	0,75	2,8	1,4	--	6,4	24,3
39d	dak melkveestal	0,10	2,5	0,3	-1,5	8,5	25,4
11	bestaand, dakvlak zuid	0,10	2,4	1,8	0,1	10,1	23,6
12	bestaand, dakvlak zuid	0,10	2,4	1,8	0,1	10,1	23,6
38c	dak melkveestal	0,10	2,1	-0,1	-1,9	8,1	24,8
102	vrachtwagen	1,00	1,5	--	0,6	10,6	37,8
39c	dak melkveestal	0,10	1,2	-0,9	-2,8	7,2	24,2
23	nieuw, dakvlak zuid	0,10	0,6	0,0	-1,8	8,2	22,0
22	nieuw, dakvlak zuid	0,10	0,5	-0,2	-1,9	8,1	21,9
104	vrachtwagen voer	1,00	-0,7	--	--	-0,7	38,1
27	nieuw, gevel zuid	3,00	-0,9	-1,5	-3,2	6,8	20,7
26	nieuw, gevel zuid	3,00	-0,9	-1,5	-3,3	6,7	20,7
39b	dak melkveestal	0,10	-1,2	-3,3	-5,2	4,8	21,8
38a	dak melkveestal	0,10	-1,8	-4,0	-5,8	4,2	20,9
03	laden/lossen vee	1,00	-1,9	--	0,2	10,2	21,2
15	bestaand, glas zuidgevel	6,50	-1,9	-2,6	-4,3	5,7	16,2
38b	dak melkveestal	0,10	-2,5	-4,6	-6,5	3,5	20,3
25	nieuw, dakvlak noord	0,10	-3,4	-4,0	-5,8	4,2	18,3
31	nieuw,glas zuid	3,50	-5,1	-5,7	-7,5	2,5	16,3
39a	dak melkveestal	0,10	-5,2	-7,3	-9,1	0,9	17,9
30	nieuw,glas zuid	3,50	-5,2	-5,8	-7,6	2,5	16,3
48	dak melkstal zuid	0,10	-5,5	-7,7	-9,4	0,6	11,1
Rest			2,3	1,2	-0,6	9,4	23,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

## Sain milieudadvies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04\_A - Duizendmorgen 12 voorgevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_A Duizendmorgen 12 voorgevel	1,50	37,3	21,4	19,0	37,3	60,0
34 bestaande ren/speelweides	0,80	36,1	--	--	36,1	45,3
103 tractor	1,50	27,0	--	--	27,0	54,0
37 hond bij parkeerplaats	0,80	24,7	--	--	24,7	55,0
101 personen-/bestelwagens	0,75	21,3	19,9	--	24,9	41,8
35 nieuwe ren/speelweides	0,80	17,8	--	--	17,8	26,9
102 vrachtwagen	1,00	17,4	--	16,5	26,5	52,6
104 vrachtwagen voer	1,00	15,3	--	--	15,3	52,9
53 tractor	1,50	15,2	--	--	15,2	32,9
52 tractor	1,50	15,0	--	--	15,0	32,0
02 lossen bulkvoer	1,00	12,1	--	--	12,1	34,5
14 bestaand, dakvlak noord	0,10	12,1	11,5	9,7	19,7	29,7
54 tractor	1,50	12,1	--	--	12,1	30,0
36 nieuwe ren/speelweides	0,80	11,2	--	--	11,2	20,4
13 bestaand, dakvlak noord	0,10	9,5	8,9	7,2	17,2	27,3
38a dak melkveestal	0,10	8,0	5,8	4,0	14,0	28,4
03 laden/lossen vee	1,00	6,7	--	8,8	18,8	28,7
38b dak melkveestal	0,10	4,7	2,6	0,7	10,7	24,6
39b dak melkveestal	0,10	4,1	2,0	0,1	10,1	25,1
39a dak melkveestal	0,10	2,6	0,5	-1,4	8,7	24,0
17 bestaand, rooster zuidgevel	6,50	2,0	1,4	-0,3	9,7	16,7
38d dak melkveestal	0,10	1,1	-1,0	-2,9	7,2	21,3
38c dak melkveestal	0,10	1,1	-1,0	-2,9	7,1	21,7
47 dak melkstal noord	0,10	0,8	-1,4	-3,2	6,8	14,1
19 bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	0,3	-0,4	-2,1	7,9	20,2
39c dak melkveestal	0,10	-1,4	-3,5	-5,4	4,6	20,3
18 bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	-2,0	-2,7	-4,4	5,6	18,0
39d dak melkveestal	0,10	-2,7	-4,8	-6,7	3,3	18,7
24 nieuw, dakvlak noord	0,10	-3,4	-4,1	-5,8	4,2	17,7
12 bestaand, dakvlak zuid	0,10	-4,6	-5,2	-7,0	3,0	13,5
16 bestaand, glas noordgevel	0,10	-4,6	-5,3	-7,0	3,0	10,0
25 nieuw, dakvlak noord	0,10	-5,0	-5,6	-7,4	2,6	16,0
29 nieuw, gevel noord	2,50	-5,4	-6,0	-7,7	2,3	15,4
15 bestaand, glas zuidgevel	6,50	-6,5	-7,2	-8,9	1,1	8,2
11 bestaand, dakvlak zuid	0,10	-6,7	-7,4	-9,1	0,9	11,5
44 gevel melkveestal	2,20	-7,4	-9,6	-11,3	-1,3	11,9
Rest		-0,3	-1,5	-3,2	6,8	19,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten LAr,LT

## Sain milieudadvies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04\_B - Duizendmorgen 12 voorgevel  
 Groep: RBS  
 Groepsreductie: Ja

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B Duizendmorgen 12 voorgevel	5,00	38,8	24,8	22,6	38,8	60,4
34 bestaande ren/speelweides	0,80	37,1	--	--	37,1	44,8
103 tractor	1,50	30,1	--	--	30,1	54,5
37 hond bij parkeerplaats	0,80	27,7	--	--	27,7	55,2
101 personen-/bestelwagens	0,75	24,3	22,9	--	27,9	42,1
102 vrachtwagen	1,00	20,5	--	19,6	29,6	53,0
35 nieuwe ren/speelweides	0,80	19,2	--	--	19,2	26,6
53 tractor	1,50	18,6	--	--	18,6	34,4
104 vrachtwagen voer	1,00	18,4	--	--	18,4	53,4
52 tractor	1,50	18,2	--	--	18,2	32,8
02 lossen bulkvoer	1,00	17,0	--	--	17,0	37,4
14 bestaand, dakvlak noord	0,10	14,8	14,2	12,4	22,4	32,4
38b dak melkveestal	0,10	14,5	12,4	10,5	20,5	33,5
54 tractor	1,50	13,3	--	--	13,3	30,0
38a dak melkveestal	0,10	12,7	10,6	8,7	18,7	31,7
13 bestaand, dakvlak noord	0,10	12,6	12,0	10,2	20,2	30,2
36 nieuwe ren/speelweides	0,80	12,1	--	--	12,1	19,9
03 laden/lossen vee	1,00	11,1	--	13,2	23,2	30,5
39b dak melkveestal	0,10	10,4	8,3	6,4	16,4	29,4
38c dak melkveestal	0,10	9,0	6,9	5,0	15,0	28,0
39a dak melkveestal	0,10	8,9	6,8	5,0	15,0	28,5
19 bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	6,1	5,4	3,7	13,7	24,0
38d dak melkveestal	0,10	5,4	3,3	1,5	11,5	24,5
39c dak melkveestal	0,10	4,3	2,2	0,3	10,3	24,3
47 dak melkstal noord	0,10	4,1	1,9	0,1	10,1	17,1
18 bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	3,9	3,2	1,5	11,5	21,9
39d dak melkveestal	0,10	3,2	1,1	-0,8	9,2	22,8
17 bestaand, rooster zuidgevel	6,50	2,9	2,3	0,5	10,5	17,5
24 nieuw, dakvlak noord	0,10	0,6	0,0	-1,8	8,2	20,2
25 nieuw, dakvlak noord	0,10	-0,6	-1,2	-3,0	7,0	18,8
12 bestaand, dakvlak zuid	0,10	-1,4	-2,0	-3,8	6,2	16,2
16 bestaand, glas noordgevel	0,10	-1,8	-2,4	-4,2	5,8	12,8
29 nieuw, gevel noord	2,50	-2,9	-3,5	-5,2	4,8	16,3
11 bestaand, dakvlak zuid	0,10	-3,3	-3,9	-5,6	4,4	14,4
44 gevel melkveestal	2,20	-5,1	-7,3	-9,0	1,0	12,5
27 nieuw, gevel zuid	3,00	-5,2	-5,8	-7,6	2,4	14,1
Rest		2,2	1,0	-0,8	9,2	19,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 5

Berekeningsresultaten  $L_{Amax}$

Rapport: Resultatentabel  
Model: LAmax incl wijzigingen 11-2018  
Groep: LAmax totaalresultaten voor toetspunten  
(hoofdgroep)

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Duizendmorgen 12 zijgevel	1,50	63,9	44,6	56,4
01_B	Duizendmorgen 12 zijgevel	5,00	67,1	47,9	59,7
02_A	Het Hakkevelt 2	1,50	41,7	22,1	34,5
02_B	Het Hakkevelt 2	5,00	42,7	23,8	35,7
03_A	refpunt. richting Dodesteeg 3	1,50	46,9	24,1	35,8
03_B	refpunt. richting Dodesteeg 3	5,00	48,0	25,6	36,8
04_A	Duizendmorgen 12 voorgevel	1,50	62,8	43,5	55,3
04_B	Duizendmorgen 12 voorgevel	5,00	65,9	46,5	58,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



## Resultaten Lamax

## Sain milieudadvies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmox incl wijzigingen 11-2018  
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 01\_A - Duizendmorgen 12 zijgevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Duizendmorgen 12 zijgevel	1,50	63,9	44,6	56,4
37	hond bij parkeerplaats	0,80	63,9	--	--
103	tractor	1,50	59,0	--	--
104	vrachtwagen voer	1,00	56,7	--	--
102	vrachtwagen	1,00	56,4	--	56,4
53	tractor	1,50	51,4	--	--
02	lossen bulkvoer	1,00	51,4	--	--
52	tractor	1,50	48,2	--	--
03	laden/lossen vee	1,00	47,0	--	47,0
102	LAmox hond op speelweide	0,80	46,8	--	--
105	LAmox hond op speelweide	0,80	46,6	--	--
103	LAmox hond op speelweide	0,80	46,1	--	--
101	LAmox hond op speelweide	0,80	45,9	--	--
54	tractor	1,50	45,3	--	--
104	LAmox hond op speelweide	0,80	45,1	--	--
101	personen-/bestelwagens	0,75	44,6	44,6	--
108	LAmox hond op speelweide	0,80	43,2	--	--
106	LAmox hond op speelweide	0,80	42,3	--	--
107	LAmox hond op speelweide	0,80	38,7	--	--
14	bestaand, dakvlak noord	0,10	30,5	30,5	30,5
13	bestaand, dakvlak noord	0,10	30,4	30,4	30,4
38b	dak melkveestal	0,10	25,6	25,6	25,6
38a	dak melkveestal	0,10	24,9	24,9	24,9
39b	dak melkveestal	0,10	23,9	23,9	23,9
39a	dak melkveestal	0,10	23,3	23,3	23,3
47	dak melkstal noord	0,10	23,0	23,0	23,0
17	bestaand, rooster zuidgevel	6,50	22,3	22,3	22,3
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	21,1	21,1	21,1
38c	dak melkveestal	0,10	20,9	20,9	20,9
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	20,5	20,5	20,5
38d	dak melkveestal	0,10	19,3	19,3	19,3
39c	dak melkveestal	0,10	18,1	18,1	18,1
24	nieuw, dakvlak noord	0,10	17,3	17,3	17,3
25	nieuw, dakvlak noord	0,10	16,7	16,7	16,7
12	bestaand, dakvlak zuid	0,10	14,0	14,0	14,0
29	nieuw, gevel noord	2,50	14,0	14,0	14,0
Rest			13,8	13,8	13,8
LAmox (hoofdgroep)			63,9	44,6	56,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten Lamax

## Sain milieudadvies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmox incl wijzigingen 11-2018  
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 01\_B - Duizendmorgen 12 zijgevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_B	Duizendmorgen 12 zijgevel	5,00	67,1	47,9	59,7
37	hond bij parkeerplaats	0,80	67,1	--	--
103	tractor	1,50	62,1	--	--
104	vrachtwagen voer	1,00	60,1	--	--
102	vrachtwagen	1,00	59,7	--	59,7
53	tractor	1,50	58,5	--	--
02	lossen bulkvoer	1,00	55,5	--	--
104	LAmox hond op speelweide	0,80	52,4	--	--
52	tractor	1,50	52,2	--	--
03	laden/lossen vee	1,00	51,8	--	51,8
105	LAmox hond op speelweide	0,80	49,4	--	--
54	tractor	1,50	49,4	--	--
101	LAmox hond op speelweide	0,80	48,5	--	--
102	LAmox hond op speelweide	0,80	48,2	--	--
101	personen-/bestelwagens	0,75	47,9	47,9	--
103	LAmox hond op speelweide	0,80	47,4	--	--
108	LAmox hond op speelweide	0,80	44,6	--	--
106	LAmox hond op speelweide	0,80	44,0	--	--
107	LAmox hond op speelweide	0,80	41,0	--	--
14	bestaand, dakvlak noord	0,10	36,3	36,3	36,3
13	bestaand, dakvlak noord	0,10	36,0	36,0	36,0
38b	dak melkveestal	0,10	30,8	30,8	30,8
39b	dak melkveestal	0,10	30,7	30,7	30,7
39a	dak melkveestal	0,10	30,3	30,3	30,3
38a	dak melkveestal	0,10	30,1	30,1	30,1
47	dak melkstal noord	0,10	28,6	28,6	28,6
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	27,9	27,9	27,9
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	27,3	27,3	27,3
38c	dak melkveestal	0,10	26,4	26,4	26,4
39c	dak melkveestal	0,10	24,1	24,1	24,1
17	bestaand, rooster zuidgevel	6,50	23,9	23,9	23,9
38d	dak melkveestal	0,10	23,5	23,5	23,5
25	nieuw, dakvlak noord	0,10	23,1	23,1	23,1
24	nieuw, dakvlak noord	0,10	22,9	22,9	22,9
39d	dak melkveestal	0,10	21,6	21,6	21,6
12	bestaand, dakvlak zuid	0,10	18,0	18,0	18,0
Rest			17,7	17,7	17,7
LAmox (hoofdgroep)			67,1	47,9	59,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten Lamax

## Sain milieud advies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmax incl wijzigingen 11-2018  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 02\_A - Het Hakkevelt 2  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Het Hakkevelt 2	1,50	41,7	22,1	34,5
37	hond bij parkeerplaats	0,80	41,7	--	--
106	LAmax hond op speelweide	0,80	41,0	--	--
107	LAmax hond op speelweide	0,80	40,5	--	--
103	LAmax hond op speelweide	0,80	38,4	--	--
102	LAmax hond op speelweide	0,80	38,0	--	--
101	LAmax hond op speelweide	0,80	37,9	--	--
108	LAmax hond op speelweide	0,80	37,4	--	--
105	LAmax hond op speelweide	0,80	37,3	--	--
103	tractor	1,50	36,9	--	--
104	LAmax hond op speelweide	0,80	35,5	--	--
104	vrachtwagen voer	1,00	34,7	--	--
102	vrachtwagen	1,00	34,5	--	34,5
54	tractor	1,50	31,3	--	--
03	laden/lossen vee	1,00	30,8	--	30,8
52	tractor	1,50	29,9	--	--
02	lossen bulkvoer	1,00	27,5	--	--
53	tractor	1,50	27,1	--	--
101	personen-/bestelwagens	0,75	22,1	22,1	--
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	19,4	19,4	19,4
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	18,6	18,6	18,6
17	bestaand, rooster zuidgevel	6,50	14,9	14,9	14,9
39c	dak melkveestal	0,10	11,0	11,0	11,0
39d	dak melkveestal	0,10	9,7	9,7	9,7
38c	dak melkveestal	0,10	9,0	9,0	9,0
24	nieuw, dakvlak noord	0,10	7,6	7,6	7,6
26	nieuw, gevel zuid	3,00	7,4	7,4	7,4
38d	dak melkveestal	0,10	6,9	6,9	6,9
22	nieuw, dakvlak zuid	0,10	6,8	6,8	6,8
27	nieuw, gevel zuid	3,00	6,8	6,8	6,8
39b	dak melkveestal	0,10	6,8	6,8	6,8
39a	dak melkveestal	0,10	6,4	6,4	6,4
11	bestaand, dakvlak zuid	0,10	6,2	6,2	6,2
28	nieuw, gevel noord	2,50	5,4	5,4	5,4
29	nieuw, gevel noord	2,50	5,2	5,2	5,2
23	nieuw, dakvlak zuid	0,10	4,7	4,7	4,7
Rest			4,5	4,5	4,5
LAmax (hoofdgroep)			41,7	22,1	34,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten Lamax

## Sain milieud advies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmax incl wijzigingen 11-2018  
 LAmax bij Bron voor toetspunt: 02\_B - Het Hakkevelt 2  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_B	Het Hakkevelt 2	5,00	42,7	23,8	35,7
37	hond bij parkeerplaats	0,80	42,7	--	--
106	LAmax hond op speelweide	0,80	41,8	--	--
107	LAmax hond op speelweide	0,80	41,3	--	--
103	LAmax hond op speelweide	0,80	39,1	--	--
102	LAmax hond op speelweide	0,80	38,8	--	--
101	LAmax hond op speelweide	0,80	38,7	--	--
105	LAmax hond op speelweide	0,80	38,2	--	--
103	tractor	1,50	38,2	--	--
108	LAmax hond op speelweide	0,80	38,1	--	--
104	LAmax hond op speelweide	0,80	37,4	--	--
104	vrachtwagen voer	1,00	36,0	--	--
102	vrachtwagen	1,00	35,7	--	35,7
03	laden/lossen vee	1,00	33,6	--	33,6
54	tractor	1,50	33,2	--	--
52	tractor	1,50	31,7	--	--
02	lossen bulkvoer	1,00	29,7	--	--
53	tractor	1,50	28,9	--	--
101	personen-/bestelwagens	0,75	23,8	23,8	--
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	21,1	21,1	21,1
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	20,3	20,3	20,3
17	bestaand, rooster zuidgevel	6,50	16,3	16,3	16,3
39c	dak melkveestal	0,10	11,5	11,5	11,5
39d	dak melkveestal	0,10	10,3	10,3	10,3
38c	dak melkveestal	0,10	9,8	9,8	9,8
24	nieuw, dakvlak noord	0,10	9,3	9,3	9,3
22	nieuw, dakvlak zuid	0,10	8,6	8,6	8,6
11	bestaand, dakvlak zuid	0,10	8,3	8,3	8,3
26	nieuw, gevel zuid	3,00	7,6	7,6	7,6
38d	dak melkveestal	0,10	7,5	7,5	7,5
39b	dak melkveestal	0,10	7,5	7,5	7,5
27	nieuw, gevel zuid	3,00	7,1	7,1	7,1
39a	dak melkveestal	0,10	7,0	7,0	7,0
14	bestaand, dakvlak noord	0,10	6,7	6,7	6,7
23	nieuw, dakvlak zuid	0,10	6,4	6,4	6,4
12	bestaand, dakvlak zuid	0,10	6,2	6,2	6,2
Rest			5,7	5,7	5,7
LAmax (hoofdgroep)			42,7	23,8	35,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten Lamax

## Sain milieud advies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmox incl wijzigingen 11-2018  
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 03\_A - repunt. richting Dodesteeg 3  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	repunt. richting Dodesteeg 3	1,50	46,9	24,1	35,8
106	LAmox hond op speelweide	0,80	46,9	--	--
108	LAmox hond op speelweide	0,80	46,7	--	--
102	LAmox hond op speelweide	0,80	46,6	--	--
101	LAmox hond op speelweide	0,80	46,5	--	--
107	LAmox hond op speelweide	0,80	44,1	--	--
37	hond bij parkeerplaats	0,80	43,0	--	--
104	LAmox hond op speelweide	0,80	42,9	--	--
54	tractor	1,50	41,1	--	--
53	tractor	1,50	40,5	--	--
103	tractor	1,50	38,3	--	--
103	LAmox hond op speelweide	0,80	38,0	--	--
105	LAmox hond op speelweide	0,80	37,0	--	--
104	vrachtwagen voer	1,00	35,9	--	--
102	vrachtwagen	1,00	35,8	--	35,8
52	tractor	1,50	29,3	--	--
02	lossen bulkvoer	1,00	29,1	--	--
03	laden/lossen vee	1,00	26,5	--	26,5
101	personen-/bestelwagens	0,75	24,1	24,1	--
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	23,4	23,4	23,4
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	23,4	23,4	23,4
17	bestaand, rooster zuidgevel	6,50	20,2	20,2	20,2
38d	dak melkveestal	0,10	12,5	12,5	12,5
27	nieuw, gevel zuid	3,00	12,5	12,5	12,5
26	nieuw, gevel zuid	3,00	12,5	12,5	12,5
23	nieuw, dakvlak zuid	0,10	12,0	12,0	12,0
39d	dak melkveestal	0,10	12,0	12,0	12,0
22	nieuw, dakvlak zuid	0,10	11,9	11,9	11,9
38c	dak melkveestal	0,10	11,5	11,5	11,5
12	bestaand, dakvlak zuid	0,10	10,9	10,9	10,9
11	bestaand, dakvlak zuid	0,10	10,9	10,9	10,9
39c	dak melkveestal	0,10	10,8	10,8	10,8
25	nieuw, dakvlak noord	0,10	8,6	8,6	8,6
39b	dak melkveestal	0,10	8,2	8,2	8,2
38a	dak melkveestal	0,10	7,7	7,7	7,7
38b	dak melkveestal	0,10	7,0	7,0	7,0
Rest			6,9	6,9	6,9
LAmox (hoofdgroep)			46,9	24,1	35,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten Lamax

## Sain milieud advies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmox incl wijzigingen 11-2018  
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 03\_B - repunt. richting Dodesteeg 3  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_B	repunt. richting Dodesteeg 3	5,00	48,0	25,6	36,8
106	LAmox hond op speelweide	0,80	48,0	--	--
108	LAmox hond op speelweide	0,80	47,8	--	--
102	LAmox hond op speelweide	0,80	47,5	--	--
101	LAmox hond op speelweide	0,80	47,4	--	--
107	LAmox hond op speelweide	0,80	45,0	--	--
104	LAmox hond op speelweide	0,80	44,0	--	--
37	hond bij parkeerplaats	0,80	43,9	--	--
54	tractor	1,50	42,3	--	--
53	tractor	1,50	41,7	--	--
103	tractor	1,50	39,6	--	--
103	LAmox hond op speelweide	0,80	39,4	--	--
105	LAmox hond op speelweide	0,80	38,3	--	--
104	vrachtwagen voer	1,00	36,8	--	--
102	vrachtwagen	1,00	36,8	--	36,8
02	lossen bulkvoer	1,00	31,1	--	--
52	tractor	1,50	30,7	--	--
03	laden/lossen vee	1,00	29,0	--	29,0
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	25,6	25,6	25,6
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	25,6	25,6	25,6
101	personen-/bestelwagens	0,75	25,0	25,0	--
17	bestaand, rooster zuidgevel	6,50	21,7	21,7	21,7
23	nieuw, dakvlak zuid	0,10	14,2	14,2	14,2
22	nieuw, dakvlak zuid	0,10	14,1	14,1	14,1
38d	dak melkveestal	0,10	13,1	13,1	13,1
11	bestaand, dakvlak zuid	0,10	13,1	13,1	13,1
12	bestaand, dakvlak zuid	0,10	13,1	13,1	13,1
27	nieuw, gevel zuid	3,00	12,8	12,8	12,8
26	nieuw, gevel zuid	3,00	12,7	12,7	12,7
39d	dak melkveestal	0,10	12,5	12,5	12,5
38c	dak melkveestal	0,10	12,1	12,1	12,1
39c	dak melkveestal	0,10	11,3	11,3	11,3
25	nieuw, dakvlak noord	0,10	10,2	10,2	10,2
39b	dak melkveestal	0,10	8,8	8,8	8,8
31	nieuw,glas zuid	3,50	8,5	8,5	8,5
30	nieuw,glas zuid	3,50	8,4	8,4	8,4
Rest			8,2	8,2	8,2
LAmox (hoofdgroep)			48,0	25,6	36,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten Lamax

## Sain milieudadvies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmox incl wijzigingen 11-2018  
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 04\_A - Duizendmorgen 12 voorgevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Duizendmorgen 12 voorgevel	1,50	62,8	43,5	55,3
37	hond bij parkeerplaats	0,80	62,8	--	--
103	tractor	1,50	57,9	--	--
104	vrachtwagen voer	1,00	55,7	--	--
102	vrachtwagen	1,00	55,3	--	55,3
102	LAmox hond op speelweide	0,80	47,8	--	--
103	LAmox hond op speelweide	0,80	47,7	--	--
101	personen-/bestelwagens	0,75	43,5	43,5	--
101	LAmox hond op speelweide	0,80	39,1	--	--
02	lossen bulkvoer	1,00	39,0	--	--
53	tractor	1,50	38,4	--	--
52	tractor	1,50	38,1	--	--
03	laden/lossen vee	1,00	37,6	--	37,6
105	LAmox hond op speelweide	0,80	37,4	--	--
108	LAmox hond op speelweide	0,80	37,3	--	--
104	LAmox hond op speelweide	0,80	35,9	--	--
54	tractor	1,50	35,2	--	--
106	LAmox hond op speelweide	0,80	26,0	--	--
107	LAmox hond op speelweide	0,80	24,8	--	--
14	bestaand, dakvlak noord	0,10	22,7	22,7	22,7
13	bestaand, dakvlak noord	0,10	20,2	20,2	20,2
38a	dak melkveestal	0,10	18,0	18,0	18,0
38b	dak melkveestal	0,10	14,7	14,7	14,7
39b	dak melkveestal	0,10	14,1	14,1	14,1
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	13,9	13,9	13,9
39a	dak melkveestal	0,10	12,7	12,7	12,7
47	dak melkstal noord	0,10	11,8	11,8	11,8
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	11,6	11,6	11,6
38d	dak melkveestal	0,10	11,2	11,2	11,2
38c	dak melkveestal	0,10	11,1	11,1	11,1
24	nieuw, dakvlak noord	0,10	10,2	10,2	10,2
17	bestaand, rooster zuidgevel	6,50	9,7	9,7	9,7
25	nieuw, dakvlak noord	0,10	8,6	8,6	8,6
39c	dak melkveestal	0,10	8,6	8,6	8,6
29	nieuw, gevel noord	2,50	8,3	8,3	8,3
39d	dak melkveestal	0,10	7,3	7,3	7,3
Rest			6,1	6,1	6,1
LAmox (hoofdgroep)			62,8	43,5	55,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Resultaten Lamax

## Sain milieudadvies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAmox incl wijzigingen 11-2018  
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 04\_B - Duizendmorgen 12 voorgevel  
 Groep: (hoofdgroep)

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Duizendmorgen 12 voorgevel	5,00	65,9	46,5	58,3
37	hond bij parkeerplaats	0,80	65,9	--	--
103	tractor	1,50	61,0	--	--
104	vrachtwagen voer	1,00	58,8	--	--
102	vrachtwagen	1,00	58,3	--	58,3
102	LAmox hond op speelweide	0,80	48,9	--	--
103	LAmox hond op speelweide	0,80	48,6	--	--
101	personen-/bestelwagens	0,75	46,5	46,5	--
104	LAmox hond op speelweide	0,80	45,8	--	--
02	lossen bulkvoer	1,00	43,9	--	--
03	laden/lossen vee	1,00	41,9	--	41,9
53	tractor	1,50	41,7	--	--
52	tractor	1,50	41,3	--	--
101	LAmox hond op speelweide	0,80	40,5	--	--
105	LAmox hond op speelweide	0,80	38,4	--	--
108	LAmox hond op speelweide	0,80	38,0	--	--
54	tractor	1,50	36,5	--	--
106	LAmox hond op speelweide	0,80	28,0	--	--
107	LAmox hond op speelweide	0,80	26,2	--	--
14	bestaand, dakvlak noord	0,10	25,4	25,4	25,4
38b	dak melkveestal	0,10	24,5	24,5	24,5
13	bestaand, dakvlak noord	0,10	23,2	23,2	23,2
38a	dak melkveestal	0,10	22,7	22,7	22,7
39b	dak melkveestal	0,10	20,4	20,4	20,4
19	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	19,7	19,7	19,7
38c	dak melkveestal	0,10	19,0	19,0	19,0
39a	dak melkveestal	0,10	19,0	19,0	19,0
18	bestaand laag deel, dakvlak zuid	0,10	17,5	17,5	17,5
38d	dak melkveestal	0,10	15,5	15,5	15,5
47	dak melkstal noord	0,10	15,1	15,1	15,1
39c	dak melkveestal	0,10	14,3	14,3	14,3
24	nieuw, dakvlak noord	0,10	14,2	14,2	14,2
39d	dak melkveestal	0,10	13,2	13,2	13,2
25	nieuw, dakvlak noord	0,10	13,0	13,0	13,0
29	nieuw, gevel noord	2,50	10,8	10,8	10,8
17	bestaand, rooster zuidgevel	6,50	10,5	10,5	10,5
Rest			9,2	9,2	9,2
LAmox (hoofdgroep)			65,9	46,5	58,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## Bijlage 6

Berekeningsresultaten indirecte hinder

## Resultaten indirecte hinder

Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04\_A - Duizendmorgen 12 voorgevel  
 Groep: indirecte hinder  
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_A	Duizendmorgen 12 voorgevel	1,50	44,4	35,9	32,4	44,4	76,8
203	tractors IH	1,50	42,8	--	--	42,8	73,9
201	personen-/bestelwagens IH	0,75	37,4	35,9	--	40,9	65,3
202	vrachtwagens IH	1,00	35,0	--	32,4	42,4	72,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.41

30-11-2018 12:03:40

## Resultaten indirecte hinder

Sain milieuadvies

Rapport: Resultatentabel  
 Model: LAr,LT incl wijzigingen 11-2018  
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04\_B - Duizendmorgen 12 voorgevel  
 Groep: indirecte hinder  
 Groepsreductie: Ja

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
04_B	Duizendmorgen 12 voorgevel	5,00	45,5	37,5	33,9	45,5	77,1
203	tractors IH	1,50	43,7	--	--	43,7	74,2
201	personen-/bestelwagens IH	0,75	38,9	37,5	--	42,5	65,5
202	vrachtwagens IH	1,00	36,6	--	33,9	43,9	73,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V4.41

30-11-2018 12:03:40

bedrijven • bouw • verkeer • overheid • particulier



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