



Akoestisch Onderzoek V1.0

VOF A. & B. Timmerman

Weedingerkanaal ZZ 68
7831 AD – Nieuw Weerdinge





het geluidBuro

Akoestisch Onderzoek V1.0

VOF A. & B. Timmerman

Weedingerkanaal ZZ 68
7831 AD – Nieuw Weerdinge

datum: 10 december 2013

adviseur: Cor Kooy

opdrachtgever: VOF A. & B. Timmerman
Weedingerkanaal ZZ68
7831 AD – ZZ68 Nieuw Weerdinge

kenmerk: 7831 AD - ZZ68 W001 10-12-2013 V1.0



© 2013 Het GeluidBuro bv

Dit rapport mag worden gebruikt en verspreid door de opdrachtgever en belanghebbenden, zolang dit verband houdt met hetgeen waarvoor het onderzoek is verricht. Voor ander gebruik mag niets uit dit rapport in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

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

I Inhoud van het rapport

1	Inleiding	5
2	Uitgangspunten	6
2.1	Algemeen.....	6
2.2	Geluidvoorschriften.....	6
2.3	Bedrijfssituatie.....	7
2.4	Meet- en rekenmethode/ opzet rekenmodel.....	12
3	Rekenresultaten en beoordeling	13
3.1	Berekende geluidniveaus.....	13
3.2	Beoordeling resultaten.....	14
4	Conclusie	16
	Bijlagen	17

1 Inleiding

In opdracht van Van Westreenen - Adviseurs voor het buitengebied is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor VOF A. & B. Timmerman te Nieuw Weerdinge. Het bedrijf wil uitbreiden en moet van de gemeente (Emmen) haar (omgevings)vergunning actualiseren. Hiervoor gaat het bedrijf een aanvraag indienen. Tevens wordt een akoestisch onderzoek gevraagd.

Het akoestisch onderzoek heeft als doel om te bepalen welke geluidniveaus als gevolg van de activiteiten van het bedrijf in de omgeving optreden. De geluidniveaus zijn berekend ter plaatse van woningen van de meest nabij gelegen woningen van derden.

Voor dit onderzoek zijn de berekende geluidniveaus getoetst aan de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening en de richtwaarden zoals de gemeente deze hanteert voor bestaande bedrijven.

2 Uitgangspunten

2.1 Algemeen

Het bedrijf VOF A. & B. Timmerman is gesitueerd aan het Weedingerkanaal ZZ68 te Nieuw Weerdinge.. Het bedrijf is gelegen in de lintbebouwing van Nieuw Weerdinge. Op enige afstand van het bedrijf langs het Weedingerkanaal ZZ liggen woningen. De opstallen van het bedrijf bevinden zich meer achter op het terrein. Ook de activiteiten vinden plaats op enige afstand van de woningen.



Figuur 2.1 Locatie van de inrichting (bron: Google maps)

Het bedrijf wil de bestaande pluimveestal vergroten en een werktuigenberging bijplaatsen. Hiervoor is het nodig dat een omgevingsvergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) wordt aangevraagd.

2.2 Geluidvoorschriften

2.2.1 Vergunning

Voor de grenswaarden waaraan in dit akoestisch onderzoek wordt getoetst, geldt in principe de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. De gemeente (Emmen) heeft aangegeven dat voor bestaande bedrijven richtwaarden moeten worden gehanteerd. In tabel 2.1 zijn de richtwaarden weergegeven.

Tabel 2.1 Richtwaarden die gelden voor bestaande inrichting in dB(A)

Plaats waar de geluidnorm geldt	Dag 07.00 – 19.00		Avond 19.00 – 23.00		Nacht 23.00 – 07.00	
	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}	L _{Ar,LT}	L _{Amax}
Richtwaarden woningen van derden	45	55	40	50	30	40
Grenswaarden woningen	45	70	45	65	40	60

Opgemerkt wordt dat voor incidentele bedrijfssituaties geen harde norm geldt maar dat het bevoegd gezag hiervoor een afweging maakt. Inherent aan agrarische bedrijfsvoering is het feit dat op enkele dagen per jaar bepaalde activiteiten intensiever worden uitgevoerd. In voorliggend onderzoek zijn de incidentele bedrijfsactiviteiten inzichtelijk gemaakt.

2.2.2 Indirecte hinder

Het geluid van wegverkeer van en naar de inrichting moet afzonderlijk van de inrichting worden beoordeeld. De beoordeling vindt plaats overeenkomstig de 'Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer' van 29 februari 1996. In deze circulaire is opgenomen dat de geluidniveaus vanwege wegverkeer van en naar de inrichting, alleen voor zover dit akoestisch als zodanig herkenbaar is, moet worden berekend en beoordeeld. De toetsing vindt dan plaats volgens de beoordelingsmethodiek die gebruikelijk is bij wegverkeerslawaai in het kader van de Wet geluidhinder. Dit houdt in dat in eerste instantie wordt getoetst aan een voorkeursgrenswaarde van $L_{Aeq} = 50$ dB(A). Als niet in redelijkheid aan deze voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan zijn er ontheffingen mogelijk tot de maximale grenswaarde van $L_{Aeq} = 65$ dB(A). In tabel 2.2. zijn deze grenswaarden samengevat.

Tabel 2.2 Grenswaarden voor wegverkeer van en naar de inrichting, in dB(A)

Plaats waar de geluidnorm geldt	Dag 07.00 – 19.00	Avond 19.00 – 23.00		Nacht 23.00 – 07.00	
	$L_{Ar,LT}$	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
Voorkeurswaarde bij woningen van derden	50	45		40	
Grenswaarde bij woningen van derden	65	60		55	

2.3 Bedrijfssituatie

Het bedrijf is een akkerbouwbedrijf (aardappelen) en pluimveehouderij. Vanwege het houden van dieren in de gebouwen en de opslag van aardappelen zijn er diverse installaties in werking en vinden er transportbewegingen plaats. Bijlage A geeft een overzicht van het bedrijfsterrein en de gebouwen, waarnaar in de volgende paragrafen wordt verwezen.

Het bedrijf beschikt over een pluimveestal (vleeskuikens), een aardappelopslagloods en enkele werktuigbergingen. Het bedrijf beschikt over eigen land waarvoor diverse machines worden gebruikt.

De akoestisch relevante geluidbronnen en activiteiten vinden plaats in een representatieve, afwijkende of incidentele bedrijfssituatie zoals die zijn gedefinieerd in de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening. Onderstaand zijn deze geluidbronnen en activiteiten benoemd. Niet genoemde geluidbronnen en activiteiten zijn niet bepalend voor de geluidbelasting vanwege de inrichting (akoestisch niet relevant) en daarmee niet van belang voor dit onderzoek.

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Tekening van 7 oktober 2013 (OV-TIMMER2)
- Inventarisatie, bespreking en geluidmetingen ter plaatse d.d. 15-11-2013;
- Gegevens en ervaringscijfers vanuit geluidmetingen elders.

Voor VOF Timmerman aan het Weedingerkanaal ZZ68 in Nieuw Weedinge zijn de representatieve en de incidentele bedrijfssituatie beschreven en berekend.

2.3.1 De representatieve bedrijfssituatie

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

De activiteiten van de representatieve bedrijfssituatie zijn hieronder omschreven. De tijdsduren, aantallen en akoestische gegevens zijn opgenomen in tabellen in hoofdstuk 3. De gangbare werktijden zijn van 07.00 uur 's ochtends tot 22.00 uur 's avonds, met uitzondering van incidentele activiteiten.

Opgemerkt wordt dat veel activiteiten bij agrarische bedrijven niet op dezelfde dag plaatsvinden, maar b.v. slechts eenmaal per week. Als gevolg hiervan is de beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie, waarbij alle genoemde (representatieve) activiteiten op dezelfde dag plaatsvinden, over het algemeen een overschatting van de werkelijke situatie.

Beschrijving van de bedrijfssituatie op onderdelen:

- Het bedrijf beschikt over een bietenrooier en een maïsdorser. Deze rijden in het oogstseizoen 1x per dag het terrein op en af. De bietenrooier tussen 07.00 en 18.00 uur en de maïsdorser tussen 07.00 en 23.00 uur.
- In de aardappelopslag/ -schuur worden aardappels gebracht tijdens de aardappeloogst. Hiervoor rijdt elke 20 minuten een tractor met kipper het terrein op en af. Dit vindt overigens slechts 5 dagen per jaar plaats. Het lossen met een kipper duurt 2 minuten. Een dieselheftruck bevindt zich in de aardappelschuur tijdens de aardappeloogst. Deze rijdt 1 uur in de dagperiode op het buitenterrein. In de aardappelschuur bevindt zich ook een zakken vulmachine, deze is akoestisch niet relevant.
- De aardappelopslag wordt geventileerd via ventilatoren in de zijgevel die lucht van buiten aanzuigen en via de kelder de lucht door de bodem van opslagschuur blaast. De ventilatoren staan in de droogperiode (als aardappels van het land zijn gehaald) volcontinu aan. Via de open deur in de aardappelopslag wordt de lucht naar buiten afgevoerd. De open deur heeft verder geen geluidstraling. In de situatie als er aardappelen worden afgevoerd (IBS 1), is de verreiker die in en uit de aardappelopslag rijdt de belangrijkste geluidbron.
- Er komt 1 vrachtwagen per dag pootaardappelen brengen. Met behulp van de heftruck worden 2 bigbags naar de aardappelkoeling gebracht.
- De aardappelkoeling gebeurt met behulp van een condensor die buiten de aardappelkoeling staat opgesteld (achter de pluimveestal). Deze koeling is effectief in werking voor respectievelijk 80%, 70% en 60%, in de dag-, avond- en nachtperiode.
- Een tractor met kiepwagen rijdt 1x per dag naar het land (en terug) om pootaardappelen met behulp van een pootmachine te poten. Overigens gebeurt ook deze activiteit slechts enkele dagen per jaar.
- Een verreiker wordt gebruikt om mest uit de pluimveestal te laden in de dagperiode. De verreiker is hier 1 uur mee bezig. Ten behoeve van de afvoer van mest komt 1 vrachtwagen/ tractor met kipper op het terrein, overigens slechts 1x per 8 weken.
- De verreiker wordt net als een tractor voor diverse doeleinden/ hand- en spandiensten gebruikt op het terrein van de inrichting. De bedrijfstijden voor de tractor zijn 1 uur in de dagperiode en 15 minuten in de avondperiode. De verreiker wordt 1 uur in de dagperiode en 15 minuten in de avond- en nachtperiode (de vroege ochtend) gebruikt.
- De aanvoer van bulkvoer vindt plaats met één vrachtwagen per dag in de dagperiode. Het lossen duurt totaal 30 minuten per vrachtwagen.
- Verder komt er 1 maal per dag een vrachtwagen voor diverse doeleinden zoals brengen agrarisch materiaal (kunstmest, zaagsel, reinigingsmiddelen) en voederproducten, afvoer van

een afvalcontainer, papier enz. Het laden en lossen is akoestisch niet relevant. In het rekenmodel is de vrachtwagen als 1 van de 4 vrachtwagens divers (bulkvoer, pootaardappelen, ééndagskuikens).

- Tussen de voersilo's is een voermachine aanwezig. Effectief is deze 5 uur per etmaal in werking.
- Er is rekening gehouden met maximaal 5 personenauto's in de dagperiode en 2 in de avond- of nachtperiode die bij het bedrijf arriveren of vertrekken.
- Het bedrijf beschikt over diverse werktuigenbergingen. Hierin staat voornamelijk landbouwmaterieel opgesteld zoals tractors, een bietenrooier, een maisdorser, een pootmachine, een verreiker, een heftruck enz. Verder worden er kleinschalige handwerkzaamheden uitgevoerd. Deze zijn akoestisch niet relevant. Deuren in de werktuigenbergingen zijn altijd gesloten, behoudens voor het doorlaten van goederen, materieel of personen.

2.3.2 Incidentele bedrijfssituaties

De incidentele bedrijfssituatie betreft de maatgevende bedrijfssituatie, die op maximaal 12 dagen per jaar kan voorkomen. Er zijn 2 incidentele bedrijfssituaties. De tijdsduren, aantallen en akoestische gegevens zijn opgesomd in de tabellen in hoofdstuk 2.3.4.

- IBS1: 8 dagen per jaar (eens per 7 weken) worden vleeskuikens afgevoerd. Vanwege de tijden bij slachterijen kan dit uitsluitend 's nachts gebeuren. Er worden 4 vrachtwagens met kuikens geladen. Het laden van een vrachtwagen duurt 3 kwartier. Met behulp van een verreiker worden de ladencontainers met kuikens gevuld.
- IBS2: 2 dagen per jaar wordt de aardappelschuur leeggeruimd en worden aardappels afgevoerd. Dit gebeurt tussen 06.00 en 21.30 uur. Hiervoor komen ongeveer 20 vrachtwagens per dag aardappels laden. Het laden gebeurt met behulp van een verreiker die aardappels vanuit de aardappelschuur in een stortbak brengt van waaruit via een lopende band een vrachtwagen wordt gevuld. Het laden van een vrachtwagen duurt ongeveer een 0,5 uur.

2.3.3 Best beschikbare technieken

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

Ventilatoren

In de uit te breiden pluimveestal worden nieuwe Tulderhof ventilatoren geplaatst. Deze voldoen aan de laatste stand der techniek. In het rekenmodel is nog uitgegaan van de gemeten bronvermogens van de bestaande ventilatoren. Overigens is de geluidemissie tevens beperkt doordat voor de ventilatoren een (stof)kap is geplaatst. Het geluidbronvermogen van de opening aan de onderzijde van de kap bedraagt 81 dB(A) (maximaal vermogen ventilatoren). De effectieve bedrijfstijd van de ventilatoren bedraagt 80% (van de maximale capaciteit) in de dagperiode, 70% in de avondperiode en 50% in de nachtperiode.

Transport, intern transport, laden en lossen

De inrichtinghouder heeft slechts beperkte invloed op de geluidemissie van de vrachtwagens aangezien het doorgaans vrachtwagens van derden betreft. Het geluidvermoggenniveau van de tractoren, verreiker, maïsdorser, bietenrooier en andere machines is tevens conform de huidige stand der techniek. Tijdens het laden en lossen worden motoren van tractor en vrachtwagens uitgezet.

Verder vindt aan- en afvoer plaats via de oostelijke weg. Hierdoor worden woningen aan het Weerdingerkanaal Zuidzijde minder belast.

Locaties

Bij de laad- en losactiviteiten zijn naast de huidige benutting van de afscherpende werking van gebouwen geen relevante verdergaande voorzieningen binnen het kader van BBT mogelijk.

Veel activiteiten vinden plaats op het 'binnenterrein' tussen de schuren waardoor naar de omgeving toe enige afscherming plaatsvindt.

2.3.4 Akoestische uitgangspunten representatieve bedrijfssituatie

Stationaire geluidbronnen

In tabel 2.3 zijn de akoestische gegevens van de representatieve bedrijfssituatie samengevat. Bronnen die niet zijn opgenomen, zijn als akoestisch niet relevant beoordeeld.

Tabel 2.3 Uitgangspunten bedrijfssituatie stationaire geluidbronnen en installaties

Geluidbron	Geluidbronvermogen L_{Aeq}/L_{max} in dB(A)	Bedrijfsduur		
		Dag (07.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-07.00)
RBS				
Ventilatoren aardappelopslag	96 ¹⁾	12 ²⁾	4 ²⁾	8 ²⁾
Ventilatorkap pluimveestal	81	80%	70%	60%
Airco koelmachine aardappelkoeling	80	80%	70%	60%
Lossen bulkvoer	103	30 minuten	-	-
Verreiker mest pluimvee	98	1 uur	-	-
Verreiker lossen ééndag kuikens	98	30 minuten	-	-
Verreiker divers	98/ 108	1 uur	15 minuten	15 minuten
Vorkheftruck diesel aardappels	100/ 108	1 uur	-	-
Tractor terrein divers	103/ 108	1 uur	15 minuten	-
Tractor lossen aardappel	103/ 108	1,2 uur	-	-
Voermachine silo's	83	2,5 uur	50 minuten	100 minuten
IBS 1				
Verreiker laden kuikens	98	-	-	3 uur
IBS 2				
Verreiker aardappels stortbak	98	6 uur	1 uur	0,5 uur
Lopende band	91	12 uur	2,5 uur	1 uur

¹⁾ Het vermelde geluidvermoggenniveau van de ventilatoren is met het hoogste toerental.

²⁾ In het model zijn de geluidvermoggenniveaus van de ventilatoren opgenomen.

Mobiele geluidbronnen

In tabel 2.4 zijn de akoestische uitgangspunten van de mobiele bronnen opgenomen.

Tabel 2.4 Mobiele geluidbronnen

Bron	Lwr [dB(A)]		Aantal per etmaalperiode					
			dag 07.00 – 19.00		avond 19.00 – 23.00		nacht 23.00 – 07.00	
			heen	terug	heen	terug	heen	terug
Representatieve bedrijfssituatie								
Personenauto's	85	²⁾	5	5	2	2	2	2
Vrachtwagen bulkvoer	102	¹⁾	1	1	-	-	-	-
Bietenrooier	101	¹⁾	1	1	-	-	-	-
Maisdorser	85	²⁾	1	-	-	1	-	-
Tractor aardappelaanvoer	103	¹⁾	36	36	-	-	-	-
Vrachtwagen divers	102	¹⁾	3	3	-	-	-	-
Incidentele bedrijfssituatie 1								
Vrachtwagens afvoer kuikens	102	¹⁾	-	-	-	-	4	4
Incidentele bedrijfssituatie 2								
Vrachtwagen afvoer aardappels	102	¹⁾	15	15	4	3	2	1

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

2) Bureau-ervaringscijfer op basis van metingen elders

De gemiddelde rijsnelheid op het bedrijfsterrein bedraagt 5 km/uur. Het manoeuvreren van de bronnen is verdisconteerd in de gehanteerde rijsnelheid.

2.3.5 Indirecte hinder

De verkeersaantrekkende werking is in beeld gebracht. Al het transport vindt plaats via het noordoostelijke weggetje naar het Tweede Kruisdiep toe. Landbouwmaterieel gebruikt deze weg om naar het land te rijden maar komt ook via deze weg terug naar het bedrijf. Vrachtwagens gebruiken deze weg om via het dorp te arriveren en te vertrekken. Verder zal er sporadisch een tractor via deze route het terrein op- en afrijden.

Personenwagens rijden direct het terrein op en af via de oprit langs de eigen woning. Aangenomen is dat zodra de auto's (vracht- en personen-) het Weedingerkanaal Zuidzijde oprijden, ze worden geacht opgegaan te zijn in het overige verkeer op het Weedingerkanaal. Overigens is ook nog een aantal tractorbewegingen opgenomen, hoewel dit zeer sporadisch zal voorkomen.

De indirecte hinder is vooral van belang bij de 2 woningen die aan weerszijden van Tweede Kruisdiep liggen nabij de splitsing met het Weedingerkanaal ZZ. In tabel 2.3 is het wegverkeer van en naar de inrichting samengevat.

Tabel 2.3 Verkeersbewegingen indirecte hinder

Geluidbron (RBS+IBS)	Geluidbronvermogen L _{Aeq} in dB(A)	Aantal (vice versa)		
		Dag (07.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-07.00)
Personenauto's	90	5	1	1
Vrachtwagen divers	102	4	-	-
Tractor	103	3	1	1
IBS 1 Vrachtwagen kuikens	102	-	-	4
IBS 2 Vrachtwagen aardappels	102	15	3	2

De gemiddelde rijsnelheid op de openbare weg bedraagt in de nabijheid van de woningen circa 30 km/uur.

2.4 Meet- en rekenmethode/ opzet rekenmodel

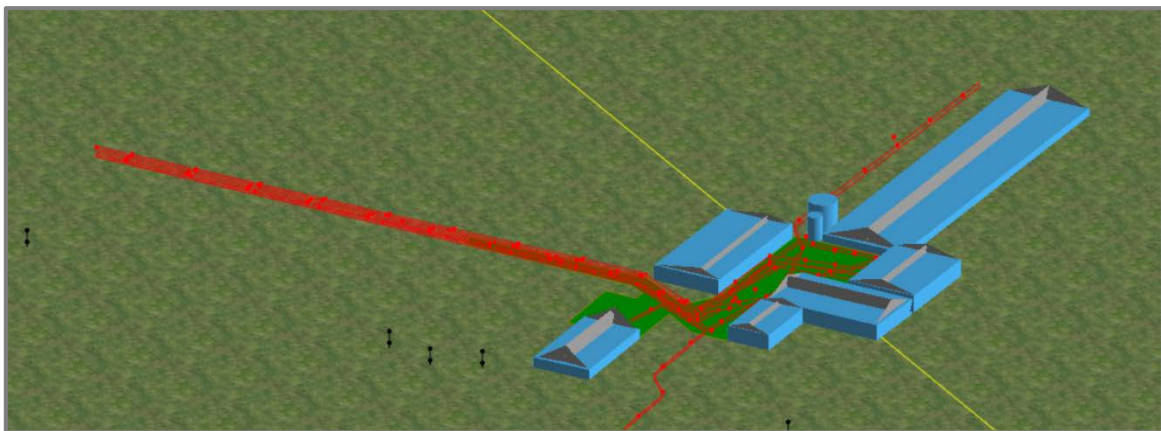
Er is een akoestisch rekenmodel opgesteld met het industrielawaai rekenprogramma Geomilieu (V2.21). Hiermee zijn de geluidniveaus berekend bij de in de directe omgeving gelegen woningen.

Voor de dagperiode is het geluidniveau berekend op een hoogte van 1,5 meter ten opzichte van het maaiveld. Voor de avond- en nachtperiode is dit gedaan op 5 meter hoogte.

De standaard bodemfactor van het rekenmodel is 1,0 (zacht) voor het verharde terrein van Timmerman en de wegen is een bodemfactor van 0,0 gehanteerd.

Op 15 november 2013 is een aantal geluidmetingen uitgevoerd aan geluidbronnen zoals ventilatoren. De geluidbronvermogens van de andere geluidbronnen zijn gebaseerd op ervaringcijfers en geluidmetingen van vergelijkbare bedrijven elders.

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', Ministerie van VROM, 1999 (HMRI). Onderstaande figuur is een 3D weergave van het rekenmodel



Figuur 2.2

Rekenmodel in 3D

In bijlage A is een illustratie van de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In bijlage B is de invoer van de diverse parameters opgenomen. In bijlage C zijn de rekenresultaten opgenomen. In bijlage D zijn de meetgegevens uitgewerkt tot geluidbronvermogens.

3 Rekenresultaten en beoordeling

3.1 Berekende geluidniveaus

3.1.1 Representatieve bedrijfssituatie mobiele bronnen en stationaire bronnen

In de onderstaande tabel zijn de berekende geluidniveaus gepresenteerd op de meest relevante rekenpunten voor de representatieve bedrijfssituatie en voor de geluidbronnen die moeten worden getoetst aan het Activiteitenbesluit.

Tabel 3.1 Berekende langtijdgemiddelde en maximale geluidniveaus in dB(A)

Rekenpunt		Dag		Avond		Nacht	
		(L _{Ar,LT})	(L _{Amax})	(L _{Ar,LT})	(L _{Amax})	(L _{Ar,LT})	(L _{Amax})
W_ZZ	Weerdingerkanaal ZZ	41	57	36	60	26	52
W_ZZ64	Weerdingerkanaal ZZ 64	37	53	34	56	30	41
W_ZZ67	Weerdingerkanaal ZZ 67	38	56	35	59	30	47
W_ZZ71	Weerdingerkanaal ZZ 71	42	56	36	59	27	51
W_ZZ73	Weerdingerkanaal ZZ 73	45	57	40	60	29	57

3.1.2 Incidentele bedrijfssituatie 1

In de onderstaande tabel zijn de berekende geluidniveaus gepresenteerd op de meest relevante rekenpunten voor de incidentele bedrijfssituatie 1.

Tabel 3.2 Berekende langtijdgemiddelde (L_{Ar,LT}) en maximale geluidniveaus IBS1 in dB(A)

Rekenpunt		Dag		Avond		Nacht	
		(L _{Ar,LT})	(L _{Amax})	(L _{Ar,LT})	(L _{Amax})	(L _{Ar,LT})	(L _{Amax})
W_ZZ	Weerdingerkanaal ZZ	41	57	36	60	33	50
W_ZZ64	Weerdingerkanaal ZZ 64	37	53	34	56	35	50
W_ZZ67	Weerdingerkanaal ZZ 67	38	56	35	59	36	52
W_ZZ71	Weerdingerkanaal ZZ 71	41	56	36	59	37	59
W_ZZ73	Weerdingerkanaal ZZ 73	45	57	40	60	37	59

3.1.3 Incidentele bedrijfssituatie 2

In de onderstaande tabel zijn de berekende geluidniveaus gepresenteerd op de meest relevante rekenpunten voor de incidentele bedrijfssituatie 2.

Tabel 3.3 Berekende langtijdgemiddelde (L_{Ar,LT}) en maximale geluidniveaus IBS2 in dB(A)

Rekenpunt		Dag		Avond		Nacht	
		(L _{Ar,LT})	(L _{Amax})	(L _{Ar,LT})	(L _{Amax})	(L _{Ar,LT})	(L _{Amax})
W_ZZ	Weerdingerkanaal ZZ	43	57	41	60	33	60
W_ZZ64	Weerdingerkanaal ZZ 64	38	53	36	56	32	49
W_ZZ67	Weerdingerkanaal ZZ 67	39	56	38	59	33	51
W_ZZ71	Weerdingerkanaal ZZ 71	43	57	41	59	34	58
W_ZZ73	Weerdingerkanaal ZZ 73	47	57	46	60	38	59

3.1.4 Indirecte hinder

In de onderstaande tabellen zijn de berekende geluidniveaus gepresenteerd op de meest relevante rekenpunten voor de verkeersaantrekkende werking voor de RBS, IBS 1 en IBS 2.

Tabel 3.4 Berekend equivalent geluidniveau indirecte hinder RBS in dB(A)

Rekenpunt (h = 5 m)		Dag		Avond		Nacht	
		(L _{Ar,LT})	Voorkeur	(L _{Ar,LT})	Voorkeur	(L _{Ar,LT})	Voorkeur
W_ZZ	Woning Weerdingerkanaal ZZ op hoek met Tweede Kruisdiep	35	50	33	45	30	40
W_ZZ	Bedrijfswoning op hoek met Tweede Kruisdiep	29	50	28	45	25	40

Tabel 3.5 Berekend equivalent geluidniveau indirecte hinder IBS 1 in dB(A)

Rekenpunt (h = 5 m)		Dag		Avond		Nacht	
		(L _{Ar,LT})	Voorkeur	(L _{Ar,LT})	Voorkeur	(L _{Ar,LT})	Voorkeur
W_ZZ	Woning Weerdingerkanaal ZZ op hoek met Tweede Kruisdiep	-	50	-	45	37	40
W_ZZ	Bedrijfswoning op hoek met Tweede Kruisdiep	-	50	-	45	27	40

Tabel 3.6 Berekend equivalent geluidniveau indirecte hinder IBS 2 in dB(A)

Rekenpunt (h = 5 m)		Dag		Avond		Nacht	
		(L _{Ar,LT})	Voorkeur	(L _{Ar,LT})	Voorkeur	(L _{Ar,LT})	Voorkeur
W_ZZ	Woning Weerdingerkanaal ZZ op hoek met Tweede Kruisdiep	39	50	37	45	30	40
W_ZZ	Bedrijfswoning op hoek met Tweede Kruisdiep	32	50	30	45	24	40

3.2 Beoordeling resultaten

3.2.1 Representatieve bedrijfssituatie

De berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidniveaus in de representatieve bedrijfssituatie voldoen aan richtwaarden voor bestaande bedrijven zoals de gemeente die heeft gesteld.

De maximale geluidniveaus worden veelal veroorzaakt door laad- en losactiviteiten op het bedrijf en optrekkende vrachtwagens en landbouwmaterieel en zijn inherent aan de bedrijfsactiviteiten. De gestelde richtwaarden worden overschreden, echter er wordt ruimschoots voldaan aan de grenswaarden op grond van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

3.2.2 Incidentele bedrijfssituaties

Gesteld kan worden dat de berekende geluidniveaus nabij de woningen in de dag-, avond en nachtperiode iets hoger zijn dan de richtwaarden. Met name de woningen Weerdingerkanaal ZZ71 en 73 ondervinden maximaal een 2 tot 3 dB hoger geluidniveau in de nachtperiode dan de richtwaarde tengevolge van IBS 1. Aangezien de geluidniveaus nog steeds erg laag zijn, en deze situatie zich slechts 8 dagen per jaar voordoet en gezien de afstand van de activiteiten tot aan de woningen, is de kans op hinder te verwaarlozen.

Omdat deze bedrijfssituaties zich maximaal 10 dagen per jaar voordoen, is er verder geen belemmering deze berekende geluidniveaus te vergunnen.



3.2.3 Indirecte hinder

Uit de toetsing van de rekenresultaten blijkt dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

4 Conclusie

Op basis van de onderzoeksresultaten kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Voor VOF A. & B. Timmerman aan Weerdingerkanaal ZZ 68 is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het bedrijf is vooral in de dagperiode in bedrijf. In de incidentele bedrijfssituaties vinden er 's avonds en 's nachts werkzaamheden plaats.

De berekende geluidniveaus bij de woningen in de nabijheid van het bedrijf voldoen aan de richtwaarden van 45 dB(A) (etmaalwaarde). De maximale geluidniveaus zijn iets hoger dan de richtwaarden maar voldoen ruimschoots aan de maximaal te stellen grenswaarden.

In de incidentele bedrijfssituaties wordt de richtwaarde in de nachtperiode met maximaal 3 dB overschreden. Omdat deze bedrijfssituaties maar 10 dagen per jaar voorkomen, is de kans op hinder minimaal.

Ook aan de voorkeursgrenswaarden voor indirecte hinder wordt voldaan.

Geconcludeerd mag worden dat de berekende geluidniveaus geen belemmering zijn voor het verlenen van een omgevingsvergunning.

Het GeluidBuro



Cor Kooy

adviseur



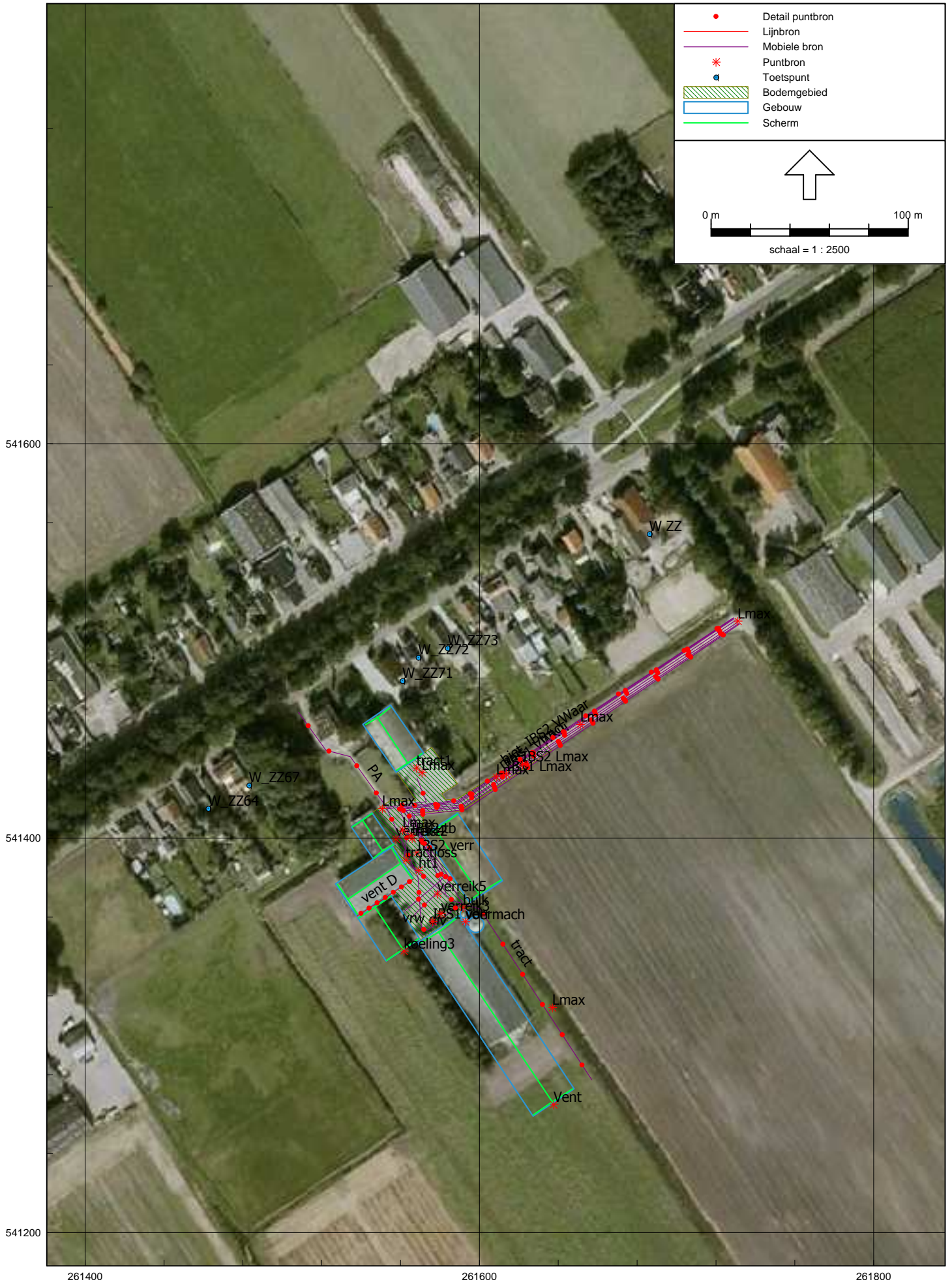
dB

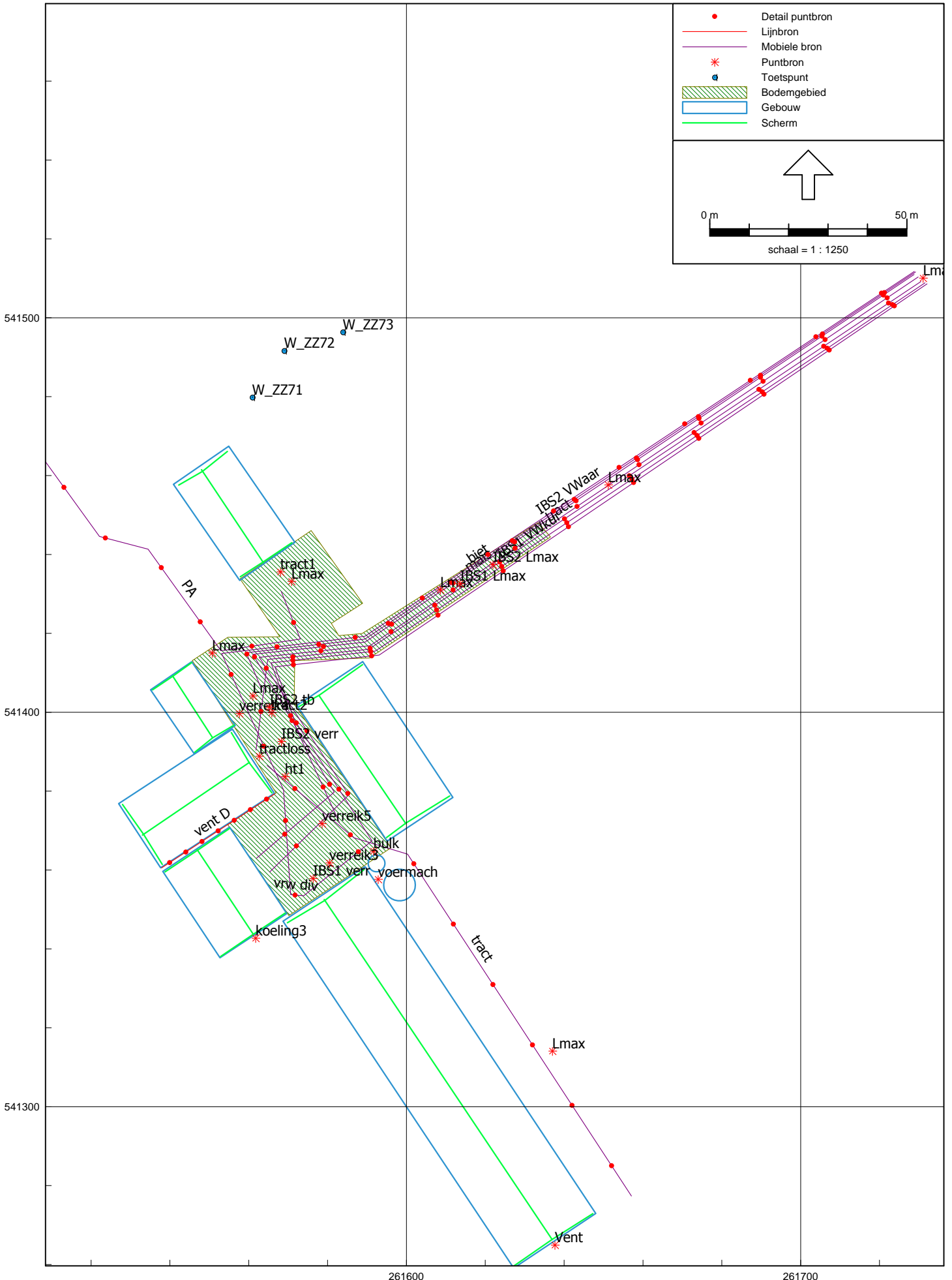
Bijlagen



Agrarische
bedrijven

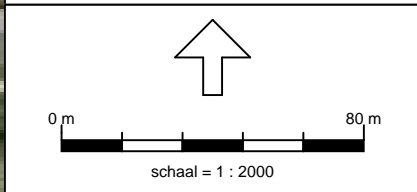








- Detail puntbron
- Mobiele bron
- Toetspunt
- ▨ Bodemgebied
- ▭ Gebouw
- Scherm



541600

541400

261600

261800



Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte
RBS	1	1	Vent	Ventilatorkap kuikenschuur	Punt	261637,67	541264,91	1,00
RBS	21	1	tract1	TR tractor divers	Punt	261568,06	541435,57	1,50
RBS	22	1	tract2	TR tractor divers	Punt	261565,85	541399,87	1,50
RBS	23	1	koeling3	airco / koelmachine aardappels	Punt	261561,75	541342,73	1,00
RBS	24	1	bulk	VW compressor en bulkvoer	Punt	261591,66	541364,78	1,50
RBS	33	1	verreik3	Verreiker pluimvee mest vrw	Punt	261580,47	541361,79	1,50
RBS	34	1	verreik4	Verreiker divers	Punt	261557,62	541399,68	1,50
RBS	35	1	verreik5	Verreiker divers losse 1dagkuikens 0,5uur/dag	Punt	261578,61	541371,74	1,50
RBS	36	1	ht1	VHT vorkheftruck diesel aardappels	Punt	261569,21	541383,66	1,00
RBS	38	1	voermach	VM voermachine tussen silo's	Punt	261592,84	541357,65	1,00
RBS	41	1	tractloss	TR tractor aardappelogst lossen elke 20 min	Punt	261562,71	541388,86	1,50
Lmax	61	2	Lmax	TR tractor	Punt	261570,87	541433,17	1,50
Lmax	62	2	Lmax	TR tractor vrw materieel divers	Punt	261651,20	541457,64	1,50
Lmax	63	2	Lmax	TR tractor	Punt	261731,07	541510,05	1,50
Lmax	64	2	Lmax	TR tractor vrw	Punt	261608,59	541431,05	1,50
Lmax	65	2	Lmax	TR tractor	Punt	261637,03	541314,10	1,50
Lmax	66	2	Lmax	divers materieel/ laden lossen enz	Punt	261550,73	541415,00	1,50
Lmax	74	2	Lmax	divers materieel/ laden lossen enz	Punt	261561,08	541404,13	1,50
IBS	30	3	IBS2 verr	IBS 2 Verreiker aardappelschuur legen 2djr	Punt	261568,28	541392,58	1,50
IBS	32	3	IBS1 verr	Verreiker kuikens 4vrw laden 8djr	Punt	261576,34	541357,86	1,50
IBS	57	3	IBS2 tb	IBS 2 tbv aardappelafoer transportband	Punt	261565,25	541401,24	1,00
IBS	67	3	IBS1 Lmax	vrw kuikens afvoer	Punt	261613,59	541432,57	1,50
IBS	69	3	IBS2 Lmax	vrw aardappelen	Punt	261621,94	541437,42	1,50

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)
RBS	1,00	0,00	Eigen waarde	Uitstralende gevel	0,00	360,00	12,000	3,199	4,798	100,000	79,983
RBS	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	0,100	--	4,169	2,500
RBS	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	0,150	--	4,169	3,750
RBS	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	9,598	2,799	4,798	79,983	69,984
RBS	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	4,169	--
RBS	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--
RBS	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	0,100	0,100	4,169	2,500
RBS	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	0,150	0,150	8,337	3,750
RBS	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	1,000	--	--	8,337	--
RBS	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	2,501	0,834	1,660	20,845	20,845
RBS	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	1,200	--	--	10,000	--
Lmax	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
Lmax	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
Lmax	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
Lmax	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
Lmax	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
IBS	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	6,000	1,000	0,500	50,003	25,003
IBS	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	3,000	--	--
IBS	1,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	2,501	1,000	100,000	62,517
IBS	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--
IBS	1,50	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
RBS	59,979	0,00	0,97	2,22	Ja	Nee	Nee	41,79	47,29	74,09	67,69	74,69
RBS	--	13,80	16,02	--	Nee	Nee	Nee	57,70	69,40	86,60	88,40	93,50
RBS	--	13,80	14,26	--	Nee	Nee	Nee	57,70	69,40	86,60	88,40	93,50
RBS	59,979	0,97	1,55	2,22	Nee	Nee	Nee	50,00	62,00	67,00	70,00	73,00
RBS	--	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	64,00	75,00	78,00	89,00	91,00
RBS	--	10,79	--	--	Ja	Nee	Nee	52,00	64,90	75,60	83,40	88,50
RBS	1,250	13,80	16,02	19,03	Ja	Nee	Nee	52,00	64,90	75,60	83,40	88,50
RBS	1,875	10,79	14,26	17,27	Ja	Nee	Nee	52,00	64,90	75,60	83,40	88,50
RBS	--	10,79	--	--	Nee	Nee	Nee	62,00	67,30	79,20	91,40	92,10
RBS	20,749	6,81	6,81	6,83	Nee	Nee	Nee	51,00	64,20	77,00	76,80	75,20
RBS	--	10,00	--	--	Nee	Nee	Nee	57,70	69,40	86,60	88,40	93,50
Lmax	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50
Lmax	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50
Lmax	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50
Lmax	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50
Lmax	--	99,00	99,00	--	Nee	Nee	Nee	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50
Lmax	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50
IBS	6,252	3,01	6,02	12,04	Ja	Nee	Nee	52,00	64,90	75,60	83,40	88,50
IBS	37,497	--	--	4,26	Ja	Nee	Nee	52,00	64,90	75,60	83,40	88,50
IBS	12,503	0,00	2,04	9,03	Nee	Nee	Nee	--	58,00	68,00	76,00	82,00
IBS	--	--	--	99,00	Nee	Nee	Nee	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50
IBS	--	99,00	99,00	99,00	Nee	Nee	Nee	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
RBS	75,59	73,69	67,59	59,49	81,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RBS	99,40	98,50	88,10	80,80	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RBS	99,40	98,50	88,10	80,80	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RBS	75,00	73,00	62,00	50,80	79,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RBS	96,00	98,00	97,00	94,00	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RBS	94,70	92,80	87,10	78,30	98,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RBS	94,70	92,80	87,10	78,30	98,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RBS	94,70	92,80	87,10	78,30	98,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RBS	95,20	94,10	88,90	83,90	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RBS	75,30	72,90	69,20	63,00	82,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RBS	99,40	98,50	88,10	80,80	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lmax	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS	94,70	92,80	87,10	78,30	98,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS	94,70	92,80	87,10	78,30	98,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS	87,00	85,40	79,60	71,00	90,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IBS	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
RBS	0,00	41,79	47,29	74,09	67,69	74,69	75,59	73,69	67,59	59,49	81,05
RBS	0,00	57,70	69,40	86,60	88,40	93,50	99,40	98,50	88,10	80,80	103,00
RBS	0,00	57,70	69,40	86,60	88,40	93,50	99,40	98,50	88,10	80,80	103,00
RBS	0,00	50,00	62,00	67,00	70,00	73,00	75,00	73,00	62,00	50,80	79,54
RBS	0,00	64,00	75,00	78,00	89,00	91,00	96,00	98,00	97,00	94,00	103,00
RBS	0,00	52,00	64,90	75,60	83,40	88,50	94,70	92,80	87,10	78,30	98,06
RBS	0,00	52,00	64,90	75,60	83,40	88,50	94,70	92,80	87,10	78,30	98,06
RBS	0,00	52,00	64,90	75,60	83,40	88,50	94,70	92,80	87,10	78,30	98,06
RBS	0,00	62,00	67,30	79,20	91,40	92,10	95,20	94,10	88,90	83,90	100,00
RBS	0,00	51,00	64,20	77,00	76,80	75,20	75,30	72,90	69,20	63,00	82,96
RBS	0,00	57,70	69,40	86,60	88,40	93,50	99,40	98,50	88,10	80,80	103,00
Lmax	0,00	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00
Lmax	0,00	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00
Lmax	0,00	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00
Lmax	0,00	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00
Lmax	0,00	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00
Lmax	0,00	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00
Lmax	0,00	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00
IBS	0,00	52,00	64,90	75,60	83,40	88,50	94,70	92,80	87,10	78,30	98,06
IBS	0,00	52,00	64,90	75,60	83,40	88,50	94,70	92,80	87,10	78,30	98,06
IBS	0,00	--	58,00	68,00	76,00	82,00	87,00	85,40	79,60	71,00	90,63
IBS	0,00	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00
IBS	0,00	62,70	74,40	91,60	93,40	98,50	104,40	103,50	93,10	85,80	108,00

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
RBS	28	1	-421	14	biet	Bietenrooier	Polylijn	261728,78
RBS	29	1	-407	14	mais	Maisdorser	Polylijn	261729,80
RBS	31	1	-110	8	tract	TR tractor aardappelooget 5d/jr	Polylijn	261657,07
RBS	37	1	-99	11	tract	TR tractor aardappelooget 5d/jr	Polylijn	261730,51
RBS	40	1	-255	27	vrw div	VW divers oa bulk, pootaard, 1dagskuikens	Polylijn	261732,05
RBS	60	1	-400	6	PA	PA personenauto 90 [0,8 meter]	Polylijn	261508,17
IBS	39	3	-348	12	IBS1 VWkui	IBS1 VW laden kuikens	Polylijn	261731,54
IBS	42	3	-435	11	IBS2 VWaar	IBS2 VW aardappel laden 2d/jr 6.00-21.30	Polylijn	261563,17

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	ISO M	Hdef.
RBS	541510,98	261561,99	541363,01	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief
RBS	541510,34	261565,30	541359,51	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief
RBS	541277,37	261564,67	541386,49	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief
RBS	541509,19	261561,84	541390,39	1,50	1,50	0,00	0,00	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief
RBS	541508,61	261728,84	541511,75	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief
RBS	541463,87	261568,25	541430,61	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief
IBS	541508,86	261583,02	541372,01	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief
IBS	541406,01	261729,14	541511,61	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)
RBS	5	262,60	262,60	25,86	167,59	2	--	--	32,04	--
RBS	5	265,39	265,39	27,99	167,50	1	1	--	35,00	30,23
RBS	4	146,47	146,47	14,22	103,61	36	--	--	19,59	--
RBS	4	217,21	217,21	23,20	168,28	36	--	--	19,26	--
RBS	11	539,21	539,21	3,35	167,83	4	--	--	28,76	--
RBS	6	101,61	101,61	12,75	31,71	10	2	2	28,50	30,72
IBS	5	238,54	238,54	14,42	167,82	--	--	8	--	--
IBS	4	207,96	207,96	9,83	167,88	30	7	3	20,24	21,79

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
RBS	--	5	20,00	14	58,70	70,40	87,60	89,40	94,50	100,40	99,50	89,10
RBS	--	5	20,00	14	58,70	70,40	87,60	89,40	94,50	100,40	99,50	89,10
RBS	--	5	20,00	8	57,70	69,40	86,60	88,40	93,50	99,40	98,50	88,10
RBS	--	5	20,00	11	57,70	69,40	86,60	88,40	93,50	99,40	98,50	88,10
RBS	--	5	20,00	27	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00
RBS	33,73	10	20,00	6	71,30	78,30	73,60	76,70	78,70	81,10	85,50	83,50
IBS	27,02	10	20,00	12	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00
IBS	28,48	5	20,00	11	66,10	78,30	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
RBS	81,80	104,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,70	70,40
RBS	81,80	104,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,70	70,40
RBS	80,80	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,70	69,40
RBS	80,80	103,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,70	69,40
RBS	80,30	102,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,10	78,30
RBS	78,50	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,30	78,30
IBS	80,30	102,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,10	78,30
IBS	80,30	102,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,10	78,30

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
RBS	87,60	89,40	94,50	100,40	99,50	89,10	81,80	104,00
RBS	87,60	89,40	94,50	100,40	99,50	89,10	81,80	104,00
RBS	86,60	88,40	93,50	99,40	98,50	88,10	80,80	103,00
RBS	86,60	88,40	93,50	99,40	98,50	88,10	80,80	103,00
RBS	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	102,05
RBS	73,60	76,70	78,70	81,10	85,50	83,50	78,50	90,01
IBS	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	102,05
IBS	90,50	90,40	96,40	97,20	94,80	90,00	80,30	102,05

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	GeenRef.
vent D	Ventilatoren aardappels	2,00	0,00	Eigen waarde	True	0,00	0,00	0,00	5,00	Ja

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenDemping	GeenProces	LwM 31	LwM 63	LwM 125	LwM 250	LwM 500	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k
vent D	Nee	Nee	26,08	33,38	57,18	71,38	75,78	75,38	71,88	64,48	54,98

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
vent D	41,43	48,73	72,53	86,73	91,13	90,73	87,23	79,83	70,33	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
vent D	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
	2	0	F	kuikenstal	Rechthoek	261589,51	541360,86	2,30	2,30	0,00
	3	0	D	aardappel bewaarplaats	Rechthoek	261555,85	541395,71	4,50	4,50	0,00
	4	0	stal3	aardappel opslag	Rechthoek	261546,15	541389,50	4,50	4,50	0,00
	5	0	G	werktuigenopslag	Rechthoek	261554,91	541467,45	3,00	3,00	0,00
	6	0	E	werktuigenopslag	Rechthoek	261538,20	541359,67	5,00	5,00	0,00
	15	0	H	werktuigenberging nieuw	Rechthoek	261572,25	541401,75	4,50	4,50	0,00
	25	0	silos		Polygoon	237665,97	536775,61	8,00	8,00	0,00
	26	0	silos		Polygoon	261602,25	541356,20	8,00	8,00	0,00
	27	0	silos		Polygoon	261594,54	541361,69	7,00	7,00	0,00

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Opp.	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
	Eigen waarde	4	261,20	2639,17	24,99	105,61	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Eigen waarde	4	107,78	669,36	19,42	34,48	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Eigen waarde	4	64,44	247,40	12,63	19,59	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Eigen waarde	4	93,24	503,90	17,03	29,59	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Eigen waarde	4	93,18	533,77	20,32	26,27	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Eigen waarde	4	122,65	826,81	20,01	41,32	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Eigen waarde	30	25,69	52,32	0,86	0,86	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Relatief	30	25,14	50,06	0,64	1,03	0 dB	0,80	0,80	0,80
	Relatief	30	13,35	14,13	0,33	0,56	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
	10	0	-19	1	nok		Polylijn	261548,00	541461,49	261563,71	541437,93
	11	0	-20	1	nok		Polylijn	261560,17	541387,30	261533,02	541368,86
	12	0	-21	1	nok		Polylijn	261579,14	541352,55	261636,97	541266,30
	13	0	-22	1	nok		Polylijn	261546,92	541365,18	261561,14	541343,71
	14	0	-23	1	nok		Polylijn	261540,67	541409,21	261550,82	541393,53
	16	0	-24	1	nok		Polylijn	261577,80	541404,29	261599,84	541371,76
	45	0	-289	1	dak		Polylijn	261572,75	541401,44	261588,85	541412,06
	46	0	-290	1	dak		Polylijn	261610,96	541378,77	261594,94	541368,23
	47	0	-291	1	dak		Polylijn	261555,60	541394,83	261565,88	541379,55
	48	0	-292	1	dak		Polylijn	261527,98	541376,61	261538,07	541361,44
	49	0	-293	1	dak		Polylijn	261557,85	541434,36	261570,95	541442,99
	50	0	-294	1	dak		Polylijn	261542,25	541457,59	261554,59	541466,12
	51	0	-295	1	dak		Polylijn	261569,80	541346,63	261589,23	541360,08
	52	0	-296	1	dak		Polylijn	261627,32	541259,69	261647,28	541272,90
	53	0	-297	1	dak		Polylijn	261552,87	541338,09	261569,25	541349,10
	54	0	-298	1	dak		Polylijn	261538,76	541359,53	261555,13	541370,54
	55	0	-299	1	dak		Polylijn	261535,59	541405,69	261545,56	541412,58
	56	0	-300	1	dak		Polylijn	261546,29	541389,86	261556,26	541396,75

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	ISO M	Hdef.	Vormpunten
	5,00	5,00	3,00	3,00	5,00	5,00	5,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	2
	3,50	3,50	4,50	4,50	3,50	3,50	3,50	4,50	Relatief aan onderliggend item	2
	4,40	4,40	2,30	2,30	4,40	4,40	4,40	2,30	Relatief aan onderliggend item	2
	2,50	2,50	5,00	5,00	2,50	2,50	2,50	5,00	Relatief aan onderliggend item	2
	2,00	2,00	4,50	4,50	2,00	2,00	2,00	4,50	Relatief aan onderliggend item	2
	2,00	2,00	4,50	4,50	2,00	2,00	2,00	4,50	Relatief aan onderliggend item	2
	0,00	0,00	4,50	4,50	--	0,00	2,00	4,50	Relatief aan onderliggend item	3
	0,00	0,00	4,50	4,50	--	0,00	2,00	4,50	Relatief aan onderliggend item	3
	0,00	0,00	4,50	4,50	--	0,00	3,50	4,50	Relatief aan onderliggend item	3
	0,00	0,00	4,50	4,50	--	0,00	3,50	4,50	Relatief aan onderliggend item	3
	0,00	0,00	3,00	3,00	--	0,00	5,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	3
	0,00	0,00	3,00	3,00	--	0,00	5,00	3,00	Relatief aan onderliggend item	3
	0,00	0,00	2,30	2,30	--	0,00	4,40	2,30	Relatief aan onderliggend item	3
	0,00	0,00	2,30	2,30	--	0,00	4,40	2,30	Relatief aan onderliggend item	3
	0,00	0,00	5,00	5,00	--	0,00	2,50	5,00	Relatief aan onderliggend item	3
	0,00	0,00	4,50	4,50	--	0,00	2,00	4,50	Relatief aan onderliggend item	3
	0,00	0,00	4,50	4,50	--	0,00	2,00	4,50	Relatief aan onderliggend item	3

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500
	28,31	28,31	28,31	28,31	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	32,81	32,81	32,81	32,81	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	103,84	103,84	103,84	103,84	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	25,75	25,75	25,75	25,75	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	18,68	18,68	18,68	18,68	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	39,30	39,30	39,30	39,30	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	19,31	19,79	5,91	13,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	19,20	19,67	6,14	13,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	18,44	19,73	9,00	9,44	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	18,23	19,53	8,89	9,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,68	18,64	6,69	8,99	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	15,04	18,08	6,91	8,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	23,68	25,27	11,17	12,51	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	23,95	25,51	11,70	12,24	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	19,74	20,36	9,66	10,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	19,74	20,36	9,86	9,88	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,12	12,77	5,94	6,19	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	12,15	12,79	5,89	6,26	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W_ZZ67	Woning	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W_ZZ64	Woning	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W_ZZ71	Woning	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W_ZZ	woning derden	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W_ZZ72	Woning	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
W_ZZ73	Woning	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja



Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W_ZZ_A	woning derden	1,50	41,4	33,7	23,3	41,4
W_ZZ_B	woning derden	5,00	43,8	35,8	26,2	43,8
W_ZZ64_A	Woning	1,50	36,5	31,2	26,1	36,5
W_ZZ64_B	Woning	5,00	39,1	34,1	30,4	40,4
W_ZZ67_A	Woning	1,50	37,6	31,7	26,4	37,6
W_ZZ67_B	Woning	5,00	40,7	35,2	30,3	40,7
W_ZZ71_A	Woning	1,50	41,9	33,0	24,0	41,9
W_ZZ71_B	Woning	5,00	44,6	36,0	27,6	44,6
W_ZZ72_A	Woning	1,50	41,2	32,6	22,6	41,2
W_ZZ72_B	Woning	5,00	45,0	35,9	25,6	45,0
W_ZZ73_A	Woning	1,50	45,0	36,8	23,1	45,0
W_ZZ73_B	Woning	5,00	47,8	40,2	29,2	47,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: W_ZZ73_A - Woning
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W_ZZ73_A	Woning	1,50	45,0	36,8	23,1	45,0
tract	TR tractoraardappeloogst 5d/jr	1,50	40,2	--	--	40,2
tractloss	TR tractor aardappeloogst lossen elke 20 min	1,50	40,1	--	--	40,1
tract2	TR tractor divers	1,50	35,0	34,5	--	39,5
ht1	VHT vorkheftruck diesel aardappels	1,00	34,9	--	--	34,9
vrw div	VW divers oa bulk, pootaard, 1dagskuikens	1,00	31,7	--	--	31,7
tract	TR tractor aardappeloogst 5d/jr	1,50	29,5	--	--	29,5
biet	Bietenrooier	1,50	29,1	--	--	29,1
tract1	TR tractor divers	1,50	28,5	26,3	--	31,3
mais	Maisdorser	1,50	26,0	30,8	--	35,8
verreik4	Verreiker divers	1,50	22,6	20,4	17,4	27,4
verreik3	Verreiker pluimvee mest vrw	1,50	22,2	--	--	22,2
vent D	Ventilatoren aardappels	2,00	20,7	20,7	20,7	30,7
verreik5	Verreiker divers losse 1dagkuikens 0,5uur/dag	1,50	17,9	14,5	11,5	21,5
PA	PA personenauto 90 [0,8 meter]	0,75	16,1	13,9	10,9	20,9
bulk	VW compressor en bulkvoer	1,50	15,6	--	--	15,6
koeling3	airco / koelmachine aardappels	1,00	6,7	6,2	5,5	15,5
voermach	VM voermachine tussen silo's	1,00	6,0	6,0	5,9	15,9
Vent	Ventilatorkap kuikenschuur	1,00	0,2	-0,7	-2,0	8,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lmax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W_ZZ_A	woning derden	1,50	57,1	57,1	49,9
W_ZZ_B	woning derden	5,00	60,0	60,0	51,5
W_ZZ64_A	Woning	1,50	53,3	53,3	37,5
W_ZZ64_B	Woning	5,00	55,8	55,8	40,8
W_ZZ67_A	Woning	1,50	56,2	56,2	42,6
W_ZZ67_B	Woning	5,00	59,1	59,1	46,8
W_ZZ71_A	Woning	1,50	56,2	56,2	45,6
W_ZZ71_B	Woning	5,00	59,1	59,1	50,5
W_ZZ72_A	Woning	1,50	55,5	55,5	43,1
W_ZZ72_B	Woning	5,00	58,3	58,3	46,7
W_ZZ73_A	Woning	1,50	57,1	57,1	50,9
W_ZZ73_B	Woning	5,00	60,4	60,4	56,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IBS1 afvoer kuikens 8djr
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: IBS1 8d/jr kuikens
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W_ZZ_A	woning derden	1,50	41,4	33,7	30,2	41,4
W_ZZ_B	woning derden	5,00	43,8	35,8	32,9	43,8
W_ZZ64_A	Woning	1,50	36,5	31,2	31,0	41,0
W_ZZ64_B	Woning	5,00	39,1	34,2	34,5	44,5
W_ZZ67_A	Woning	1,50	37,6	31,7	32,3	42,3
W_ZZ67_B	Woning	5,00	40,7	35,3	35,8	45,8
W_ZZ71_A	Woning	1,50	41,9	33,0	32,5	42,5
W_ZZ71_B	Woning	5,00	44,6	35,9	36,1	46,1
W_ZZ72_A	Woning	1,50	41,2	32,6	33,3	43,3
W_ZZ72_B	Woning	5,00	45,0	35,9	37,1	47,1
W_ZZ73_A	Woning	1,50	45,0	36,8	33,2	45,0
W_ZZ73_B	Woning	5,00	47,8	40,2	36,5	47,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS1 afvoer kuikens 8dj
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lmax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W_ZZ_A	woning derden	1,50	57,1	57,1	48,3
W_ZZ_B	woning derden	5,00	60,0	60,0	50,0
W_ZZ64_A	Woning	1,50	53,3	53,3	48,4
W_ZZ64_B	Woning	5,00	55,8	55,8	50,3
W_ZZ67_A	Woning	1,50	56,2	56,2	49,9
W_ZZ67_B	Woning	5,00	59,1	59,1	51,8
W_ZZ71_A	Woning	1,50	56,2	56,2	57,9
W_ZZ71_B	Woning	5,00	59,1	59,1	58,7
W_ZZ72_A	Woning	1,50	55,5	55,5	55,3
W_ZZ72_B	Woning	5,00	58,3	58,3	58,1
W_ZZ73_A	Woning	1,50	57,1	57,1	55,8
W_ZZ73_B	Woning	5,00	60,4	60,4	58,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IBS2 afvoer aardappelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: IBS2 aardappels laden 2d/jr
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W_ZZ_A	woning derden	1,50	43,2	38,3	30,7	43,3
W_ZZ_B	woning derden	5,00	45,6	40,6	33,2	45,6
W_ZZ64_A	Woning	1,50	37,8	33,6	27,9	38,6
W_ZZ64_B	Woning	5,00	40,4	36,4	31,7	41,7
W_ZZ67_A	Woning	1,50	39,3	35,0	29,1	40,0
W_ZZ67_B	Woning	5,00	42,4	38,4	32,8	43,4
W_ZZ71_A	Woning	1,50	43,4	38,0	30,8	43,4
W_ZZ71_B	Woning	5,00	46,3	41,1	34,0	46,3
W_ZZ72_A	Woning	1,50	43,0	37,8	30,5	43,0
W_ZZ72_B	Woning	5,00	47,7	42,8	35,9	47,8
W_ZZ73_A	Woning	1,50	47,3	42,3	34,8	47,3
W_ZZ73_B	Woning	5,00	50,3	45,7	38,4	50,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS2 afvoer aardappelen
LAmx totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lmax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W_ZZ_A	woning derden	1,50	57,3	57,3	57,3
W_ZZ_B	woning derden	5,00	60,2	60,2	60,2
W_ZZ64_A	Woning	1,50	53,3	53,3	47,5
W_ZZ64_B	Woning	5,00	55,8	55,8	49,0
W_ZZ67_A	Woning	1,50	56,2	56,2	49,1
W_ZZ67_B	Woning	5,00	59,1	59,1	50,7
W_ZZ71_A	Woning	1,50	57,2	57,2	57,2
W_ZZ71_B	Woning	5,00	59,1	59,1	58,0
W_ZZ72_A	Woning	1,50	55,5	55,5	55,0
W_ZZ72_B	Woning	5,00	58,3	58,3	57,8
W_ZZ73_A	Woning	1,50	57,1	57,1	55,9
W_ZZ73_B	Woning	5,00	60,4	60,4	58,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W_ZZ_A	woning derden	5,00	28,9	27,7	24,7	34,7
W_ZZ_A	woning derden	5,00	34,9	32,8	29,8	39,8
W_ZZ64_A	Woning	1,50	7,3	5,8	2,8	12,8
W_ZZ64_B	Woning	5,00	9,0	7,7	4,7	14,7
W_ZZ66_A	Woning	1,50	8,2	6,7	3,7	13,7
W_ZZ66_B	Woning	5,00	9,6	8,2	5,2	15,2
W_ZZ71_A	Woning	1,50	14,4	13,0	10,0	20,0
W_ZZ71_B	Woning	5,00	15,9	14,5	11,5	21,5
W_ZZ72_A	Woning	1,50	15,2	13,8	10,8	20,8
W_ZZ72_B	Woning	5,00	16,7	15,3	12,3	22,3
W_ZZ73_A	Woning	1,50	16,2	14,8	11,8	21,8
W_ZZ73_B	Woning	5,00	17,9	16,5	13,5	23,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: IBS1 8d/jr kuikens
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W_ZZ_A	woning derden	5,00	--	--	27,0	37,0
W_ZZ_A	woning derden	5,00	--	--	36,5	46,5
W_ZZ64_A	Woning	1,50	--	--	6,7	16,7
W_ZZ64_B	Woning	5,00	--	--	8,0	18,0
W_ZZ66_A	Woning	1,50	--	--	7,5	17,5
W_ZZ66_B	Woning	5,00	--	--	8,7	18,7
W_ZZ71_A	Woning	1,50	--	--	13,7	23,7
W_ZZ71_B	Woning	5,00	--	--	15,0	25,0
W_ZZ72_A	Woning	1,50	--	--	14,5	24,5
W_ZZ72_B	Woning	5,00	--	--	15,9	25,9
W_ZZ73_A	Woning	1,50	--	--	15,6	25,6
W_ZZ73_B	Woning	5,00	--	--	17,2	27,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: IBS2 aardappels laden 2d/jr
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
W_ZZ_A	woning derden	5,00	32,0	30,5	23,8	35,5
W_ZZ_A	woning derden	5,00	38,7	37,1	30,4	42,1
W_ZZ64_A	Woning	1,50	10,6	9,0	2,3	14,0
W_ZZ64_B	Woning	5,00	11,9	10,3	3,6	15,3
W_ZZ66_A	Woning	1,50	11,4	9,9	3,2	14,9
W_ZZ66_B	Woning	5,00	12,6	11,1	4,4	16,1
W_ZZ71_A	Woning	1,50	17,5	15,9	9,2	20,9
W_ZZ71_B	Woning	5,00	18,8	17,2	10,6	22,2
W_ZZ72_A	Woning	1,50	18,2	16,7	10,0	21,7
W_ZZ72_B	Woning	5,00	19,7	18,1	11,4	23,1
W_ZZ73_A	Woning	1,50	19,3	17,8	11,1	22,8
W_ZZ73_B	Woning	5,00	20,8	19,3	12,6	24,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	Ventilatoren drogen aardappels										
MeetDatum	:	11-12-2013										
Meetduur	:	:										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Alu conform	:	HMRI-II.8										
Bronhoogte [m]	:	2,00										
Meetafstand [m]	:	25,00										
Meethoogte [m]	:	2,50										
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)	
Lp [dB(A)]	:	12,6	22,4	43,5	57,8	57,9	56,5	49,3	40,7	28,1	62,5	--
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0		
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	1,7		
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		
Lw [dB(A)]	:	45,6	55,4	80,5	94,8	94,9	93,5	86,4	78,1	66,7	99,5	

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	Ventilatoren aardappels										
MeetDatum	:	11-12-2013										
Meetduur	:	:										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Opp. meetvlak [m²]	:	17,50										
Meetafstand [m]	:	0,50										
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)	
1		32,0	39,3	63,1	77,3	81,7	81,3	77,8	70,4	60,9	86,1	
Gem.niv. Lp	:	32,0	39,3	63,1	77,3	81,7	81,3	77,8	70,4	60,9	86,1	
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)]	:	32,0	39,3	63,1	77,3	81,7	81,3	77,8	70,4	60,9	86,1	--
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4	12,4		
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)]	:	41,4	48,7	72,5	86,7	91,1	90,7	87,2	79,8	70,3	95,6	

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	<Onderdeel>										
Bronnaam	:	Ventilatoren pluimveestal										
MeetDatum	:	11-12-2013										
Meetduur	:	:										
Type geluid	:	Continu										
Temperatuur [°C]	:	--										
Windsnelheid [m/s]	:	--										
Hoek windricht [°]	:	--										
RV [%]	:	--										
Opp. meetvlak [m²]	:	12,00										
Meetafstand [m]	:	0,20										
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)	
1		31,0	36,5	63,3	56,9	63,9	64,8	62,9	56,8	48,7	70,3	
Gem.niv. Lp	:	31,0	36,5	63,3	56,9	63,9	64,8	62,9	56,8	48,7	70,3	
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)]	31,0	36,5	63,3	56,9	63,9	64,8	62,9	56,8	48,7	70,3
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	
Delta Lf	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DI	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Lw	[dB (A)]	41,8	47,3	74,1	67,7	74,7	75,6	73,7	67,6	59,5	81,0