



DE GELUIDPRAKTIJK
SPECIALISTEN IN GELUID

AKOESTISCH ONDERZOEK

PLUIMVEEBEDRIJF GROENESTEGER KUINRE B.V. IN KUINRE

Project:

AO Pluimveebedrijf Groenestege Kuinre B.V. in Kuinre

Projectnummer:

1030-1078

Datum

10 maart 2021

Opdrachtgever:

Hoeve Advies
Ing. W. Hoeve
Oude Rijksweg 561
7954 GM Rouveen

Uitgevoerd door:

De Geluidpraktijk
Veengang 1
8431 NJ Oosterwolde
0516 211 036
info@degeluidpraktijk.nl

Opsteller rapport:

Ing. R.F. Smid
r.smid@degeluidpraktijk.nl



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	2
2.	Uitgangspunten	3
2.1	Situering	3
2.2	Bedrijfsomschrijving	3
3.	Toetsingskader	4
3.1	Directe hinder	4
3.2	Indirecte hinder	5
3.3	Beoordelingsgrootheden	5
4.	Bedrijfssituatie	6
4.1	Representatieve bedrijfssituatie	6
4.2	Incidentele bedrijfssituatie	8
5.	Uitgangspunten onderzoek	9
5.1	Algemeen	9
5.2	Geluid(vermogen)niveaus	9
5.3	Rekenmodel	9
6.	Geluidresultaten	10
6.1	Representatieve bedrijfssituatie	10
6.2	Incidentele bedrijfssituatie	10
6.3	Indirecte hinder	11
7.	Conclusie	12

Bijlagen

1. Invoergegevens rekenmodel
2. Overzicht rekenresultaten

1. Inleiding

In opdracht van Hoeve Advies B.V. uit Rouveen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor pluimveebedrijf Groenestege Kuinre B.V. aan Ronderbroek 1 in Kuinre, gelegen in de gemeente Steenwijkerland. Het bedrijf wordt verder in de rapportage aangeduid met inrichting. Binnen de inrichting worden verschillende bedrijfsactiviteiten uitgevoerd, die in onderhavig rapport nader beschreven.

Aanleiding onderzoek

Binnen het bestaande bedrijf zullen wijzigingen plaatsvinden en hiervoor wordt een omgevingsvergunning aangevraagd. Het akoestisch onderzoek dient als onderbouwing voor de vergunningsprocedure. Het bedrijf gaat zich volledig richten op het houden van vleeskuikens en hiervoor wordt er naast de bestaande stallen een nieuwe vleeskuikenstal opgericht. Daarnaast wordt nog enig vrouwelijk jongvee gehouden.

Doelstelling onderzoek

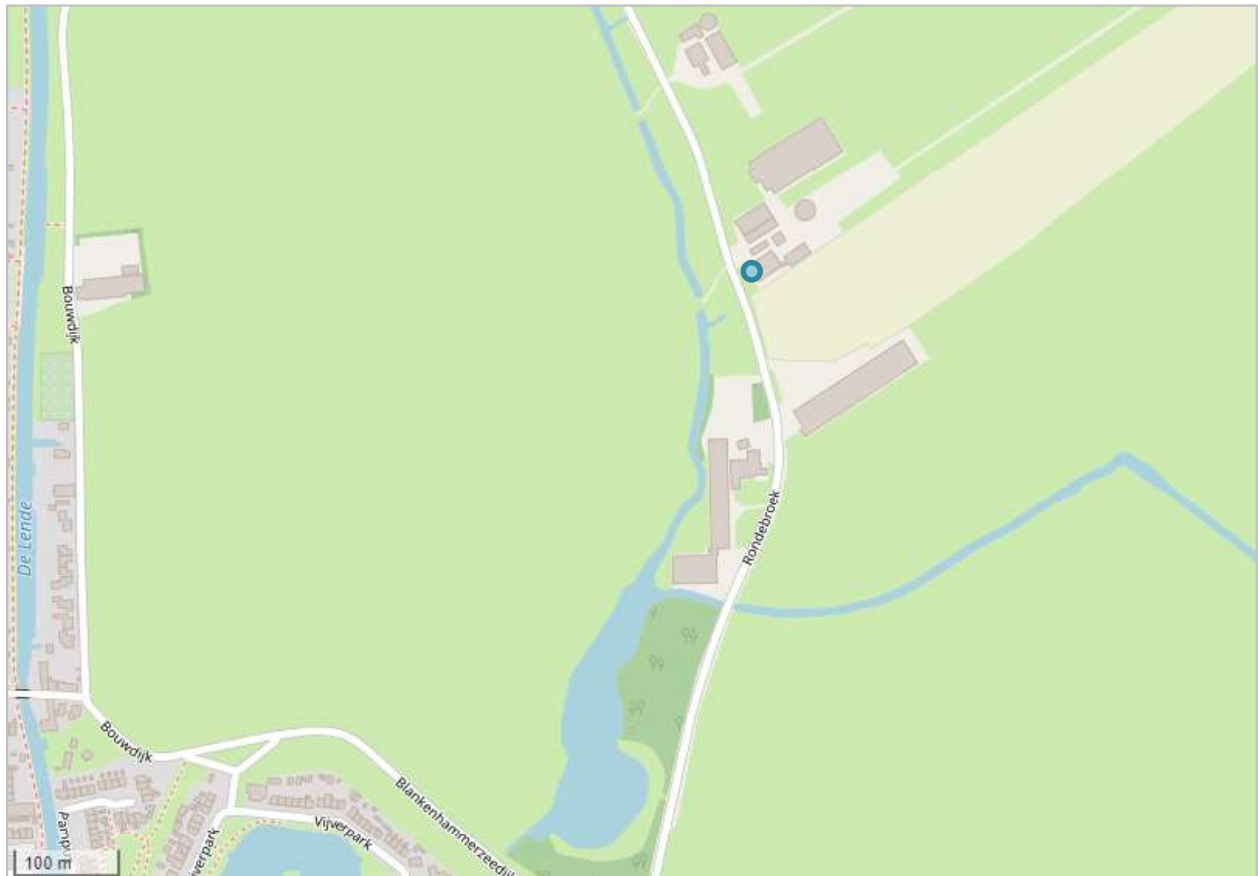
Het doel van het onderzoek is te beoordelen of de geluidbelasting van de inrichting, inclusief de wijzigingen, voldoet aan de richt- en grenswaarden voor geluid, zoals beschreven in hoofdstuk 3 van dit rapport.

2. Uitgangspunten

2.1 Situering

De inrichting is gelegen aan Rondebroek 1 in Kuinre, gemeente Steenwijkerland. De dichtst bijgelegen woning van derden bevinden zich aan de noordzijde van de inrichting aan de Rondebroek 2. De situering van de inrichting is weergegeven in afbeelding 2.1.

Afbeelding 2.1: situering inrichting (geel kader) en dichtst bijgelegen woning (blauwe bolletje)



2.2 Bedrijfsomschrijving

Pluimveebedrijf Groenestege Kuinre B.V. zal na de uitbreiding 139.000 stuks vleeskuikens kunnen huisvesten, die zijn verdeeld over vier stallen. De stallen zijn uitgevoerd met gevelventilatie. Naast de stallen staan er silo's voor opslag van voer voor de vleeskuikens. Het voer wordt aangevoerd met bulkwagens, welke worden gelost met behulp van de compressor op deze vrachtwagens. De kuikens worden vervolgens via een mechanisch systeem voorzien van voer. Daarnaast wordt er nog enig vrouwelijk jongvee gehouden.

3. Toetsingskader

De inrichting valt onder de vergunningplicht van de Wabo. In de omgevingsvergunning worden geluidsvoorschriften opgenomen, waaraan in het akoestisch onderzoek getoetst wordt. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' uitgegeven door het Ministerie van VROM (1999). Deze handreiking geeft richtwaarden voor een gebiedstype, waartoe de omgeving van de inrichting behoort.

3.1 Directe hinder

De normstelling waaraan de berekeningsresultaten worden getoetst, is afhankelijk van het gemeentelijk beleid en de aard van de omgeving. De gemeente Steenwijkerland heeft geen gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld. Daarom is aangesloten bij het toetsingskader van de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening', 1998. De gehanteerde geluidsnormen gelden op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen (meestal woningen). Bij de omgevingsvergunningaanvraag dient in eerste plaats te worden getoetst aan de richtwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ter plaatse van woningen in een bepaald gebiedstype en aan de grenswaarden voor het maximale geluidsniveau. Na onderzoek en bestuurlijke afweging kan eventueel een hogere waarde worden toegestaan. In dit onderzoek wordt uitgegaan van de richtwaarde die geldt voor een 'rustige woonwijk, weinig verkeer', zoals aangegeven in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. In het onderzoek zijn de volgende grenswaarden opgenomen:

Het langtijdgemiddelde geluidsniveau ($L_{A,T}$), veroorzaakt door de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en plaatsvindende activiteiten, mag ter plaatse van woningen van derden en andere geluidsgevoelige bestemmingen niet meer bedragen dan:

- 45 dB(A) gedurende de dagperiode tussen 07.00 uur en 19.00 uur;
- 40 dB(A) gedurende de avondperiode tussen 19.00 uur en 23.00 uur;
- 35 dB(A) gedurende de nachtperiode tussen 23.00 uur en 07.00 uur.

Het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$) veroorzaakt door de inrichting, gemeten in meterstand "fast", mag nabij gevels van woningen, niet meer bedragen dan het langtijdgemiddelde geluidsniveau + 10 dB(A), met een maximale grenswaarden van:

- Bij voorkeur $L_{A,T} + 10$ dB(A), maar maximaal;
- 70 dB(A) gedurende de dagperiode tussen 07.00 uur en 19.00 uur;
- 65 dB(A) gedurende de avondperiode tussen 19.00 uur en 23.00 uur;
- 60 dB(A) gedurende de nachtperiode tussen 23.00 uur en 07.00 uur.

De waarden van 70, 65 en 60 dB(A) voor de dag, avond en nacht worden zeer algemeen toegepast in plaats van de voorkeurswaarde. De voorkeurswaarde is namelijk vrijwel nergens praktisch realiseerbaar. Voor het maximale geluidsniveau is er na bestuurlijke afweging een ruimere normstelling mogelijk voor bepaalde situaties. Er moet wel onderbouwd worden waarom de ontheffing nodig is en waarom het niet stiller kan. Een van de ontheffingsmogelijkheden is om in de nachtperiode niveaus tot 65 dB(A) toe te staan voor feitelijk bestaande, vergunde en noodzakelijke activiteiten.

Regelmatige afwijkingen en incidentele situaties

Bovengenoemde richt- en grenswaarden gelden voor de geluidemissie die de inrichting onder normale omstandigheden veroorzaakt, aangeduid met de representatieve bedrijfssituatie. De representatieve bedrijfssituatie heeft in dit geval betrekking op een voor de geluid uitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. Daarnaast kunnen zich regelmatige - en incidentele afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie voordoen. Voor deze situaties kan ontheffing worden verleend om meer geluid te veroorzaken dan de grenswaarden voor de representatieve geluidssituatie.

3.2 Indirecte hinder

Voor de beoordeling van de indirecte hinder is aansluiting gezocht bij de "Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996". Voor indirecte hinder dient uitgegaan te worden van een voorkeursgrenswaarde van 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode ter plaatse van woningen van derden.

Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet te voorkomen is kan, mits gemotiveerd, een ontheffing worden overwogen tot maximaal 15 dB(A) boven de voorkeursgrenswaarde. Indien de geluidbelasting zich tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale grenswaarde bevindt, dient een binnenniveau in de betrokken woningen van 35 dB(A) etmaalwaarde te worden gegarandeerd.

3.3 Beoordelingsgrootheden

Voor het meten en berekenen van de geluidniveaus zijn de richtlijnen en aanwijzingen gebruikt uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999" (verder in deze rapportage aangeduid met HMRI). De HMRI heeft als doel voorschriften, aanwijzingen en randvoorwaarden voor meet- en rekenmethoden te geven om geluid afkomstig van inrichtingen vast te stellen. De HMRI geeft technische procedures aan vergunningverlening en handhaving. Voor een uitleg van de meet- en rekenmethoden wordt gemakshalve verwezen naar de HMRI.

4. Bedrijfssituatie

De bedrijfssituatie is bepalend voor de geluidsproductie en geluidsbelasting. De omstandigheden waarop de berekeningen betrekking hebben worden beschreven als bedrijfssituatie. Hier wordt hieronder onderscheid gemaakt tussen de representatieve bedrijfssituatie en de indirecte hinder.

4.1 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie heeft betrekking op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluid belastende bedrijfssituatie, voor zover deze situatie zich meer dan 12 maal per jaar kan voordoen. De situatie die zich tot 12 maal per jaar, of minder, voordoet wordt de 'incidentele bedrijfssituatie' genoemd. In overleg met de inrichting houder zijn onderstaande uitgangspunten met betrekking tot de representatieve bedrijfsvoering tot stand gekomen.

Algemeen

De meeste activiteiten vinden plaats in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur), tenzij anders vermeld. Voor levering en afvoer van diverse producten komen er dagelijks verschillende voertuigen op het terrein. Deze aantallen zijn vermeld in tabel 4.2.

Ventilatie

De stallen zijn voorzien van mechanische ventilatie. In tabel 4.1 zijn de eigenschappen en aantallen ventilatoren per stal weergegeven.

Tabel 4.1: overzicht stallen en ventilatie

Stal	Aantal vleeskuikens	Aantal en type ventilatoren					
		ventilator Ø 0,80	ventilator Ø 0,82*	ventilator Ø 0,90	ventilator Ø 0,92	ventilator Ø 1,27	ventilator Ø 1,40
1	16.500 stuks	--	1x	1x	--	--	6x
2	25.000 stuks	--	1x	1x	--	--	11x
6	54.000 stuks	6x	2x	--	--	--	14x
7	43.500 stuks	--	2x	--	4x	10x	--
Totaal	139.000 stuks	6 stuks	6 stuks	2 stuks	4 stuks	10 stuks	31 stuks

* uitblaasventilator van warmtewisselaar

Afhankelijk van de weersomstandigheden kunnen de ventilatoren zowel in de dag-, avond- als nachtperiode in bedrijf zijn (warme perioden). De ventilatiebehoefte is het grootst in de zomerperiode, wanneer de zon volop schijnt. In de overige periode zal de ventilatiebehoefte minder zijn. Gelet op de maximale geïnstalleerde ventilatiecapaciteit in relatie tot de ventilatiebehoefte is in dit onderzoek als uitgangspunt gehanteerd dat alle ventilatoren maximaal 70%, 60% en 50% in werking zijn in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode (vol vermogen). Als de ventilatoren niet op vollast draaien (lager toerental), vindt een reductie van het geproduceerde geluid plaats. Het geluidvermogeniveau van de bestaande ventilatie is bepaald met geluidmetingen.

Voeren

Vanuit de voedersilo's, die nabij de stallen staan opgesteld, wordt het voer met vjzels de stallen in getransporteerd. Het voer wordt aangevoerd met bulkwagens, die zijn voorzien van een eigen compressorinstallatie. Hiermee wordt het voer in de silo's geblazen. Op een representatieve dag komt er één bulkwagen, die in de dagperiode worden gelost. Het lossen van één vrachtwagen duurt circa 45 minuten en vindt plaats op één van de drie loslocaties of een combinatie hiervan.

Stallen reinigen

Na elke ronde wordt de mest – direct na het afvoeren van de vleeskuikens – uit de stallen gereden en in containers geladen en met vrachtwagens afgevoerd. Het laden van een combinatie duurt ongeveer 45 minuten. Het opladen en Hierna worden de stallen gereinigd en gereed gemaakt voor een nieuwe lichte kuikens. De reiniging cyclus en de stal gereed maken voor een nieuwe ronde wordt in circa drie werkdagen uitgevoerd. Deze activiteit vindt plaats in de

geïsoleerde stallen en is akoestisch niet relevant en daarom ook niet nader beschouwd. De afvoer van de mest vindt plaats met maximaal vijf vrachtwagencombinaties in de dagperiode. Dit is verdeeld over de vier verschillende stallen.

Aanvoer kuikens

De kuikens worden aangevoerd in kratten, die op rolcontainers zijn gestapeld. De rolcontainers worden handmatig in de stallen gereden en daarna worden de kuikens losgelaten. De aanvoer vindt plaats met twee vrachtwagens per ronde.

Warmtewisselaars

De warmtewisselaars zijn uitgerust met een in- en uitblaasventilator. De uitblaasventilator is veruit maatgevend ten opzichte van de inblaasventilator en daarom uitsluitend in akoestisch onderzoek mee genomen.

De warmtewisselaars bij stal 1 en 2 worden gebruikt voor de warmterugwinning en niet als emissiearme techniek voor het reduceren van ammoniak of fijnstof, zoals dat bij de stal 6 en 7 wel het geval is. Ze worden in de nachtperiode terug geregeld en draaien dan op lagere capaciteit. Ook worden ze (in tegenstelling tot de warmtewisselaars bij stal 6 en 7 niet continue gebruikt. Bij stal 1 en 2 worden de wisselaars gebruikt gedurende de periode dat de stallen worden bijverwarmd (de eerste 2,5 week), maar zodra de stallen niet meer worden bijverwarmd (vanaf 2,5 week tot einde ronde ca. 6,5 week) kunnen en mogen ze uitstaan. Gelet op de maximaal geïnstalleerde ventilatiecapaciteit in relatie tot de ventilatiebehoefte zijn we voor stal 1 en 2 uitgegaan van 70%, 60% en 50% voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

De warmtewisselaars bij stal 6 en 7 worden ook ingezet als fijnstof reducerende maatregel. Hiervoor dient – conform E 7.6 (BWL 2011.02.V6) - een minimaal uitblaas eis van 0,75 m³/dier/uur te worden gehanteerd. Gelet op de maximaal geïnstalleerde ventilatiecapaciteit in relatie tot de ventilatiebehoefte zijn we in dit onderzoek is ervan uitgegaan dat de ventilatoren van de warmtewisselaars van stal 6 en 7 op respectievelijk 75% en 60% van het totale vermogen in bedrijf zijn. Dit geldt voor zowel de dag-, avond- als nachtperiode.

Overige activiteiten

Naast voorgenoemde transportbewegingen kan er een vrachtwagen komen voor het ophalen van bedrijfsafval en/of brengen van jongvee en/of goederen (stro, etc.). Ten behoeve van het reinigen van kadavertonnen en het reinigen van eigen voertuigen wordt de hogedrukspuit maximaal een uur per week gebruikt.

Voor het verrichten van diverse werkzaamheden op het buitenterrein wordt de eigen verreiker en/of tractor gebruikt. Dit kan plaatsvinden in zowel de dag- en avondperiode. Voor activiteiten, pompen en installaties welke in de bedrijfsgebouwen en stallen zijn gesitueerd en/of plaatsvinden zijn geen geluidbronnen opgenomen. De activiteiten vinden in pandig en zoveel mogelijk met gesloten deuren plaats. De gebouwuutstraling is daardoor niet relevant voor het onderzoek. Hierbij valt te denken aan: koeling, hogedrukreiniger, verwarming, lossen van strooisel, etc..

De representatieve bedrijfsactiviteiten voor de bedrijfslocatie aan Rondebroek 1 zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: overzicht representatieve bedrijfssituatie

Activiteit	bedrijfsduur per activiteit		
	dagperiode (07.00 – 19.00 uur)	avondperiode (19.00 – 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
Personenwagens	4 stuks	2 stuks	--
Bedrijfswagens	2 stuks	--	--
Vrachtwagens	6 stuks	--	--
Bulkinstallatie op vrachtwagen	1 uur	--	--
Verreiker op buitenterrein (laden mest, etc.)	4 uur	--	--
Tractor op buitenterrein (diverse werkzaamheden)	1 uur	--	--
Ventilatie (stal 1, 2, 6 en 7)	70%	60%	50%
Warmtewisselaars (stal 1 en 2)	70%	60%	50%
Warmtewisselaar (stal 6)	75%	75%	75%
Warmtewisselaar (stal 7)	60%	60%	60%
Kadaverkoeling	70%	60%	50%
Hogedrukreiniger (op buitenterrein)	1 uur	--	--

4.2 Incidentele bedrijfssituatie

De vleeskuikens zitten per ronde circa 8 weken in de stallen. Daarna worden de vleeskuikens afgeleverd en worden de stallen gereinigd. Bij de afvoer worden de vleeskuikens handmatig in kratten geladen. Een stapel kratten wordt met een mini-shovel naar de vrachtwagen gereden. Per vracht worden circa 6000 vleeskuikens afgevoerd. Dit kan plaatsvinden in zowel de dag-, avond- als nachtperiode. De mini-shovel is circa 45 - 60 minuten per vrachtwagen in bedrijf, waarvan 50% van de tijd in de geïsoleerde stallen en 50% op het buitenterrein.

De afvoer vindt plaats met vrachtwagens aan de voorzijde van de stallen. De werkzaamheden in de stallen (laden en transporteren van vleeskuikens in kratten) zijn ten opzichte van de werkzaamheden op het buitenterrein akoestisch niet relevant. De cyclus van de stallen loopt doorgaans gelijk, maar het kan voorkomen dat één stalcyclus afwijkt van de andere twee stalcycli, als er een verschil is in afleverleeftijd van de vleeskuikens per stal en daarom kan deze situatie maximaal 12 keer per jaar plaatsvinden.

Nadat de vleeskuikens zijn afgevoerd wordt de strooiselmest uit de stallen verwijderd. Na de afvoer van de mest worden de stallen meestal met een bladblazer schoon geblazen en bezemschoon opgeleverd voor de volgende ronde. Er wordt doorgaans geen hogedrukreiniger gebruikt, omdat er allerlei mechatronica onderdelen aanwezig zijn in de stal, die geen water kunnen verdragen. Het reinigen wordt uitgevoerd door een gespecialiseerd bedrijf en duurt circa drie dagen per stal (reinigen start direct na de afvoer kuikens). Mocht er wel nat worden gereinigd dan staat de hogedrukreiniger binnen in de stal opgesteld of in een geïsoleerde aanhanger op het buitenterrein en is daarom akoestisch niet relevant. De activiteiten tijdens een incidentele bedrijfssituatie zijn weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3: overzicht incidentele bedrijfssituatie

Activiteit	bedrijfsduur per activiteit		
	dagperiode (07.00 – 19.00 uur)	avondperiode (19.00 – 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
Bedrijfswagens (externe bedrijven)	2 stuks	2 stuks	2 stuks
Stal 1 en 2			
Vrachtwagens (afvoer vleeskuikens)	3 stuks	3 stuks	3 stuks
Mini-shovel op buitenterrein (laden vleeskuikens)	2 uur	2 uur	2 uur
Stal 6 en 7			
Vrachtwagens (afvoer vleeskuikens)	5 stuks	5 stuks	5 stuks
Mini-shovel op buitenterrein (laden vleeskuikens)	3 uur	3 uur	3 uur

5. Uitgangspunten onderzoek

5.1 Algemeen

Ter bepaling van de geluidbelasting van de omgeving vanwege de inrichting is de volgende onderzoeksopzet gehanteerd. De geluidberekeningen zijn uitgevoerd volgens de HMRI.

5.2 Geluid(vermogen)niveaus

De geluidvermogen-niveaus zijn bepaald op basis van geluidmetingen en van ervaringscijfers van ons bureau bij soortgelijke inrichtingen. Tevens kunnen er productspecificaties van leveranciers en/of producenten zijn gebruikt. De geluidvermogen-niveaus van de geluidbronnen die zijn toegepast, zijn in tabel 5.1 samengevat.

Tabel 5.1: gehanteerde geluidvermogen-niveaus in dB(A)

Bron	Geluidvermogen-niveaus in dB(A)		
	herkomst	L _{wr,eq}	L _{w,max}
Personenwagen	kengetal	89	99
Bedrijfswagen	kengetal	95	99
Vrachtwagen	kengetal	104	110
Verreiker	kengetal	104	110
Tractor	kengetal	104	110
Mini-shovel	kengetal	101	110
Ventilatoren – stal 1 (geleide kap)	meting	93	--
Ventilatoren – stal 2 (met plaat afscherming)	meting	83	--
Ventilatoren – stal 6 (geleide kap)	meting	95	--
Ventilatoren – stal 7 (stuwbak)	kengetal	90	--
Uitblaasventilator - warmtewisselaar	kengetal	90	--
Kadaverkoeling	meting	67	--
Hogedrukreiniger	kengetal	101	--
Compressorinstallatie bulkwagen	kengetal	104	--

5.3 Rekenmodel

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, Geomilieu versie 5.20, dat gebaseerd is op het overdrachtsmodel methode II.8 van de genoemde HMRI. Voor de berekeningen zijn op basis van de vastgestelde bedrijfssituatie de volgende gegevens ingevoerd:

- de brongegevens per afzonderlijke bron (de bedrijfsduur, de immissierelevante bronsterkte, de locatie, de hoogte en eventuele richtingsafhankelijkheid);
- de afschermende of reflecterende objecten (locatie en hoogte);
- de beoordelingspunten.

6. Geluidresultaten

6.1 Representatieve bedrijfssituatie

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$)

In onderstaande tabel 6.1 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$), als gevolg van activiteiten en installaties van de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.1: geluidresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) in dB(A)

id	Beschrijving	Berekende geluidniveaus			Toetsingskader			Overschrijding		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	Rondebroek 2	39	31	30	40	35	30	--	--	--
02	Referentiepunt 100 meter (oz)	36	32	31	--	--	--	--	--	-
03	Referentiepunt 100 meter (zz)	39	28	28	--	--	--	--	--	--
04	Referentiepunt 100 meter (wz)	37	32	32	--	--	--	--	--	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) op de omliggende woningen ten hoogste 39, 31 en 30 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voldaan aan het gestelde toetsingskader van 40, 35 en 30 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.

Maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$)

In onderstaande tabel 6.2 zijn de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$), als gevolg van activiteiten en installaties van de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.2: geluidresultaten maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) in dB(A)

id	Beschrijving	Berekende geluidniveaus			Toetsingskader			Overschrijding		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	Rondebroek 2	54	47	27	70	65	60	--	--	--
02	Referentiepunt 100 meter (oz)	42	32	32	--	--	--	--	--	-
03	Referentiepunt 100 meter (zz)	50	39	29	--	--	--	--	--	--
04	Referentiepunt 100 meter (wz)	46	31	31	--	--	--	--	--	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$) op de maatgevende woningen hoogste 54, 47 en 27 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voldaan aan het gestelde toetsingskader van 70, 65 en 60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.

6.2 Incidentele bedrijfssituatie

In onderstaande tabel 6.3 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) en maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$), als gevolg van de incidentele bedrijfssituatie van de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.3: geluidresultaten incidentele bedrijfssituatie dB(A)

Id	Beschrijving	$L_{A,r,LT}$			$L_{A,max}$		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	Rondebroek 2	45	50	47	54	58	58
02	Referentiepunt 100 meter (oz)	37	37	35	42	42	42
03	Referentiepunt 100 meter (zz)	42	43	40	50	50	50
04	Referentiepunt 100 meter (wz)	40	42	39	46	46	46

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) op de omliggende woningen ten hoogste 45, 50 en 47 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) bedragen op de maatgevende woningen hoogste 54 dB(A) in de dagperiode en 58 dB(A) in zowel de avond- als nachtperiode.

6.3 Indirecte hinder

In onderstaande tabel 6.4 zijn de hoogst berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) op de woningen weergegeven, als gevolg van de transportbewegingen. Er is een gemiddelde snelheid aangehouden van 25 km/h. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 6.4: geluidresultaten equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) in dB(A)

id	Beschrijving	Berekende geluidniveaus			Toetsingskader			Overschrijding		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	Rondebroek 2	39	22	--	50	45	40	--	--	--
02	Rondebroek 3	34	18	--	50	45	40	--	--	--
03	Rondebroek 4	42	24	--	50	45	40	--	--	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat het equivalente geluidniveau, vanwege het verkeer van en naar de inrichting, ten hoogste 42 en 24 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt er voldaan aan het gestelde toetsingskader van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.

7. Conclusie

In opdracht van Hoeve Advies B.V. uit Rouveen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor pluimveebedrijf Groenestege Kuinre B.V. aan Ronderbroek 1 in Kuinre, gelegen in de gemeente Steenwijkerland. Het bedrijf wordt verder in de rapportage aangeduid met inrichting. Binnen de inrichting worden verschillende bedrijfsactiviteiten uitgevoerd, die in onderhavig rapport nader beschreven.

Het onderzoek leidt tot de volgende conclusies, te weten:

Representatieve bedrijfssituatie

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$) - uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$) op de omliggende woningen ten hoogste 39, 31 en 30 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voldaan aan het gestelde toetsingskader van 40, 35 en 30 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.

Maximale geluidniveaus (L_{Amax}) - uit de rekenresultaten blijkt dat het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) op de maatgevende woningen hoogste 54, 47 en 27 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt er voldaan aan het gestelde toetsingskader van 70, 65 en 60 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, zoals weergegeven in hoofdstuk 3.

Incidentele bedrijfssituatie

Tijdens een incidentele bedrijfssituatie bedraagt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{AR,LT}$) op de omliggende woningen ten hoogste 45, 50 en 47 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) bedragen op de maatgevende woningen hoogste 54 dB(A) in de dagperiode en 58 dB(A) in zowel de avond- als nachtperiode.

Indirecte hinder

Uit de rekenresultaten blijkt dat het equivalente geluidniveau, vanwege het verkeer van en naar de inrichting, ten hoogste 42 en 24 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt er ruimschoots voldaan aan het gestelde toetsingskader van 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode, zoals genoemd in de Circulaire geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting, ministerie van VROM, 29 februari 1996.

Oosterwolde, 10 maart 2021

De Geluidpraktijk



Bijlagen

Bijlage 1











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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
01	Hard bodemgebied	186398,73	533935,67	0,00
02	Hard bodemgebied	186232,45	533825,62	0,00
03	Hard bodemgebied	186251,07	533658,38	0,00
04	Hard bodemgebied	186282,64	533893,51	0,00

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
01	Woning	186254,91	533792,25	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
02	Woning	186270,83	533974,70	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
03	Woning - nok	186257,91	533781,77	10,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
04	Woning - nok	186288,81	533781,43	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
05	Woning - nok	186274,14	533782,57	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
06	Woning - nok	186257,87	533779,51	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
07	Woning - nok	186260,57	533784,25	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
08	Woning - nok	186277,32	533964,88	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
09	Gebouw	186400,42	533927,18	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
10	Stal 1 en 2	186201,80	533703,48	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
11	Garage	186270,45	533795,59	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
12	Stal 2	186252,49	533811,73	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
13	Stal 1 - nok	186244,51	533683,66	7,70	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
14	Stal 1 - nok	186244,13	533689,46	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
15	Stal 2 - nok	186241,99	533811,23	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
16	Stal 2 - nok	186248,33	533811,33	4,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
17	Stal 6	186312,71	533838,79	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
18	Stal 6 - nok	186421,21	533895,07	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
19	Stal 6 - nok	186425,28	533888,62	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
20	Stal 7	186411,02	533911,22	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
21	Stal 7 - nok	186310,81	533863,33	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
22	Stal 7 - nok	186315,94	533855,37	5,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
23	Stal 7	186397,32	533932,32	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
24	Stal 7 - nok	186395,47	533934,85	4,30	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
25	Kapschuur	186262,50	533802,13	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
04	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
05	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
06	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
07	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
08	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
14	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
16	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
19	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
22	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B
01a	Rondebroek 2	186283,31	533961,22	0,00	Relatief	1,50	--
01b	Rondebroek 2	186278,40	533962,58	0,00	Relatief	1,50	5,00
02	Referentiepunt oz - 200 meter	186636,53	533888,66	0,00	Relatief	5,00	--
03	Referentiepunt zz - 200 meter	186211,58	533460,99	0,00	Relatief	5,00	--
04	Referentiepunt wz - 200 meter	186016,08	533759,68	0,00	Relatief	5,00	--

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

Naam	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01a	--	--	--	--	Ja
01b	--	--	--	--	Ja
02	--	--	--	--	Ja
03	--	--	--	--	Ja
04	--	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Hoogte	X	Y	Maaiveld
01	Stal 1 - ventilatie achtergevel	1,50	186201,99	533689,42	0,00
02	Stal 2 - open deel	1,50	186237,99	533813,30	0,00
03	Stal 2 - ventilatie - beplating nz	1,50	186242,74	533815,55	0,00
04	Stal 2 - ventilatie - beplating oz	1,50	186247,25	533813,42	0,00
05	Stal 6 - ventilatie achtergevel	0,60	186422,86	533893,97	0,00
06	Stal 7 - ventilatie achtergevel	0,10	186405,62	533922,56	6,00
07	Stal 1 - uitlaat warmtewisselaar	3,00	186227,64	533706,87	0,00
08	Stal 2 - uitlaat warmtewisselaar	3,00	186255,94	533759,03	0,00
09	Stal 6 - uitlaat warmtewisselaar	4,00	186360,52	533871,98	0,00
10	Stal 7 - uitlaat warmtewisselaar	4,00	186358,61	533875,36	0,00
11	Stal 1 en 2 - lossen bulk	1,00	186249,10	533704,02	0,00
12	Stal 6 en 7 - lossen bulk	1,00	186348,67	533866,56	0,00
13	Kadaverkoeling	1,75	186319,25	533845,27	0,00
14	Hogedrukreiniger	1,00	186256,62	533811,32	0,00
15	Tractor werkzaamheden	1,50	186260,47	533747,67	0,00
17	Tractor werkzaamheden	1,50	186314,30	533827,00	0,00
18	Tractor werkzaamheden	1,50	186257,53	533699,50	0,00
19	Tractor werkzaamheden	1,50	186306,07	533860,62	0,00
20	Verreiker werkzaamheden	1,50	186257,64	533697,89	0,00
21	Verreiker werkzaamheden	1,50	186260,52	533745,42	0,00
22	Verreiker werkzaamheden	1,50	186307,80	533858,28	0,00
23	Verreiker werkzaamheden	1,50	186315,86	533824,40	0,00
25	LAmaz - optrekken voertuig	1,00	186252,46	533823,13	0,00
26	LAmaz - optrekken voertuig	1,00	186299,04	533837,08	0,00
27	LAmaz - optrekken voertuig	1,00	186286,86	533885,09	0,00
28	LAmaz - optrekken voertuig	1,00	186261,59	533686,22	0,00
29	LAmaz - dichtslaan autoportier	1,00	186260,93	533687,67	0,00
30	LAmaz - dichtslaan autoportier	1,00	186291,50	533884,43	0,00

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

Naam	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.
01	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01	Nee
02	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01	Ja
03	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01	Nee
04	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01	Nee
05	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01	Nee
06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01	Nee
07	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01	Nee
08	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01	Nee
09	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	1,25	1,25	Nee
10	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,22	2,22	2,22	Nee
11	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
12	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
13	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01	Nee
14	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee
15	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee
17	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee
18	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee
19	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee
20	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,00	--	--	Nee
21	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,00	--	--	Nee
22	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,00	--	--	Nee
23	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,00	--	--	Nee
25	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	--	--	Nee
26	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	--	--	Nee
27	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	--	--	Nee
28	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	--	--	Nee
29	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	199,00	--	Nee
30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	199,00	--	Nee

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

Naam	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 8k
01	Nee	Nee	54,91	75,51	86,21	87,61	86,01	87,51	83,11	65,81
02	Nee	Nee	40,45	67,95	71,45	75,95	77,85	76,85	73,55	58,15
03	Nee	Nee	43,41	63,91	73,11	69,81	68,01	67,91	64,91	52,61
04	Nee	Nee	41,19	61,69	70,89	67,59	65,79	65,69	62,69	50,39
05	Nee	Nee	71,71	74,51	86,52	87,93	85,75	89,27	88,34	72,16
06	Nee	Nee	67,00	69,00	81,00	83,00	82,00	84,00	83,00	67,00
07	Nee	Nee	46,00	60,00	87,00	79,00	80,00	83,00	78,00	62,00
08	Nee	Nee	46,00	60,00	87,00	79,00	80,00	83,00	78,00	62,00
09	Nee	Nee	46,00	60,00	87,00	79,00	80,00	83,00	78,00	62,00
10	Nee	Nee	46,00	60,00	87,00	79,00	80,00	83,00	78,00	62,00
11	Nee	Nee	68,00	73,00	79,00	83,00	96,00	100,00	98,00	88,00
12	Nee	Nee	68,00	73,00	79,00	83,00	96,00	100,00	98,00	88,00
13	Nee	Nee	29,71	40,11	47,51	57,71	61,81	62,01	57,81	46,71
14	Nee	Nee	42,00	55,00	72,00	88,00	93,00	94,00	95,00	90,00
15	Nee	Nee	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00	98,00	88,00
17	Nee	Nee	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00	98,00	88,00
18	Nee	Nee	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00	98,00	88,00
19	Nee	Nee	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00	98,00	88,00
20	Nee	Nee	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00	98,00	88,00
21	Nee	Nee	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00	98,00	88,00
22	Nee	Nee	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00	98,00	88,00
23	Nee	Nee	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00	98,00	88,00
25	Nee	Nee	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	85,00
26	Nee	Nee	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	85,00
27	Nee	Nee	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	85,00
28	Nee	Nee	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	85,00
29	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	79,00
30	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00	79,00

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

Naam	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr Totaal
01	93,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93,54
02	82,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,98
03	76,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,90
04	74,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,68
05	95,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	95,05
06	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90,01
07	89,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,80
08	89,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89,80
09	89,80	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	92,80
10	89,80	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	92,80
11	104,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,02
12	104,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,02
13	66,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,67
14	100,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,73
15	104,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,05
17	104,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,05
18	104,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,05
19	104,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,05
20	104,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,05
21	104,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,05
22	104,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,05
23	104,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	104,05
25	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,97
26	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,97
27	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,97
28	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	109,97
29	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,99
30	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	98,99

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	X-n	Y-n	Aantal(D)	Aantal(A)
01	Personenwagen	0,75	0,00	Relatief	186262,47	533685,43	2	1
02	Personenwagen	0,75	0,00	Relatief	186286,04	533882,78	2	1
03	Stal 1 - vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	186265,14	533691,36	1	--
04	Stal 2 - vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	186289,83	533751,08	1	--
05	Stal 2 - vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	186295,17	533829,39	1	--
06	Stal 6 en 7 - vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	186298,86	533836,20	3	--
07	Bedrijfswagen	0,75	0,00	Relatief	186285,99	533883,25	1	--
08	Bedrijfswagen	0,75	0,00	Relatief	186262,80	533685,34	1	--
09	Tractor rijden	1,50	0,00	Relatief	186295,34	533829,69	3	--
10	Verreiker rijden	1,00	0,00	Relatief	186295,43	533829,67	3	--

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

Naam	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
01	--	40,37	38,61	--	15	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00
02	--	40,00	38,24	--	15	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00
03	--	43,34	--	--	15	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00
04	--	42,94	--	--	15	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00
05	--	42,82	--	--	15	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00
06	--	37,98	--	--	15	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00
07	--	42,98	--	--	15	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00
08	--	43,38	--	--	15	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00
09	--	38,17	--	--	15	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00
10	--	38,17	--	--	15	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00

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

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
01	84,00	75,00	66,00	89,03
02	84,00	75,00	66,00	89,03
03	96,00	87,00	79,00	103,99
04	96,00	87,00	79,00	103,99
05	96,00	87,00	79,00	103,99
06	96,00	87,00	79,00	103,99
07	89,00	85,00	75,00	95,00
08	89,00	85,00	75,00	95,00
09	98,00	96,00	88,00	104,05
10	98,00	96,00	88,00	104,05

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

Naam	Omschr.	Hoogte	X	Y	Maaiveld
01	Stal 1 - ventilatie achtergevel	1,50	186201,99	533689,42	0,00
02	Stal 2 - open deel	1,50	186237,99	533813,30	0,00
03	Stal 2 - ventilatie - beplating nz	1,50	186242,74	533815,55	0,00
04	Stal 2 - ventilatie - beplating oz	1,50	186247,25	533813,42	0,00
05	Stal 6 - ventilatie achtergevel	0,60	186422,86	533893,97	<-->
06	Stal 7 - ventilatie achtergevel	0,10	186405,62	533922,56	<-->
07	Stal 1 - uitlaat warmtewisselaar	3,00	186227,64	533706,87	<-->
08	Stal 2 - uitlaat warmtewisselaar	3,00	186255,94	533759,03	<-->
09	Stal 6 - uitlaat warmtewisselaar	4,00	186360,52	533871,98	<-->
10	Stal 7 - uitlaat warmtewisselaar	4,00	186358,61	533875,36	<-->
11	Stal 1 en 2 - lossen bulk	1,00	186249,10	533704,02	0,00
12	Stal 6 en 7 - lossen bulk	1,00	186348,67	533866,56	0,00
13	Kadaverkoeling	1,75	186319,25	533845,27	0,00
14	Hogedrukreiniger	1,00	186256,62	533811,32	0,00
15	Tractor werkzaamheden	1,50	186260,47	533747,67	0,00
17	Tractor werkzaamheden	1,50	186314,30	533827,00	0,00
18	Tractor werkzaamheden	1,50	186257,53	533699,50	0,00
19	Tractor werkzaamheden	1,50	186306,07	533860,62	0,00
20	Verreiker werkzaamheden	1,50	186257,64	533697,89	0,00
20	IBS - mini shovel - stal 1 en 2	1,50	186255,70	533697,75	0,00
20	IBS - mini shovel - stal 6	1,50	186309,55	533828,80	0,00
20	IBS - mini shovel - stal 7	1,50	186301,19	533861,04	0,00
21	Verreiker werkzaamheden	1,50	186260,52	533745,42	0,00
22	Verreiker werkzaamheden	1,50	186307,80	533858,28	0,00
23	Verreiker werkzaamheden	1,50	186315,86	533824,40	0,00
25	LAmox - optrekken voertuig	1,00	186252,46	533823,13	0,00
26	LAmox - optrekken voertuig	1,00	186299,04	533837,08	0,00
27	LAmox - optrekken voertuig	1,00	186286,86	533885,09	0,00
28	LAmox - optrekken voertuig	1,00	186261,59	533686,22	0,00
29	LAmox - dichtslaan autoportier	1,00	186260,93	533687,67	0,00
30	LAmox - dichtslaan autoportier	1,00	186291,50	533884,43	0,00

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

Naam	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01
02	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01
03	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01
04	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01
05	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01
06	Relatief aan onderliggend item	Uitstralend dak HMRI-II.8	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01
07	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01
08	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01
09	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	1,25	1,25
10	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,22	2,22	2,22
11	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--
12	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--
13	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,55	2,22	3,01
14	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--
15	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--
17	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--
18	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--
19	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--
20	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,00	--	--
20	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	7,78	3,01	6,02
20	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	7,27
20	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	4,26	7,27
21	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,00	--	--
22	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,00	--	--
23	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,00	--	--
25	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00
26	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00
27	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00
28	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00
29	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00
30	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	199,00	199,00	199,00

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

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
01	Nee	Nee	Nee	54,91	75,51	86,21	87,61	86,01	87,51	83,11
02	Ja	Nee	Nee	40,45	67,95	71,45	75,95	77,85	76,85	73,55
03	Nee	Nee	Nee	43,41	63,91	73,11	69,81	68,01	67,91	64,91
04	Nee	Nee	Nee	41,19	61,69	70,89	67,59	65,79	65,69	62,69
05	Nee	Nee	Nee	71,71	74,51	86,52	87,93	85,75	89,27	88,34
06	Nee	Nee	Nee	67,00	69,00	81,00	83,00	82,00	84,00	83,00
07	Nee	Nee	Nee	46,00	60,00	87,00	79,00	80,00	83,00	78,00
08	Nee	Nee	Nee	46,00	60,00	87,00	79,00	80,00	83,00	78,00
09	Nee	Nee	Nee	46,00	60,00	87,00	79,00	80,00	83,00	78,00
10	Nee	Nee	Nee	46,00	60,00	87,00	79,00	80,00	83,00	78,00
11	Nee	Nee	Nee	68,00	73,00	79,00	83,00	96,00	100,00	98,00
12	Nee	Nee	Nee	68,00	73,00	79,00	83,00	96,00	100,00	98,00
13	Nee	Nee	Nee	29,71	40,11	47,51	57,71	61,81	62,01	57,81
14	Nee	Nee	Nee	42,00	55,00	72,00	88,00	93,00	94,00	95,00
15	Nee	Nee	Nee	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00	98,00
17	Nee	Nee	Nee	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00	98,00
18	Nee	Nee	Nee	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00	98,00
19	Nee	Nee	Nee	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00	98,00
20	Nee	Nee	Nee	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00	98,00
20	Nee	Nee	Nee	70,00	74,00	91,00	92,00	96,00	100,00	101,00
20	Nee	Nee	Nee	70,00	74,00	91,00	92,00	96,00	100,00	101,00
21	Nee	Nee	Nee	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00	98,00
22	Nee	Nee	Nee	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00	98,00
23	Nee	Nee	Nee	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00	98,00
25	Nee	Nee	Nee	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00
26	Nee	Nee	Nee	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00
27	Nee	Nee	Nee	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00
28	Nee	Nee	Nee	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00
29	Nee	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00
30	Nee	Nee	Nee	65,00	75,00	85,00	90,00	93,00	94,00	92,00

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

Naam	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	65,81	93,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	58,15	82,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	52,61	76,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	50,39	74,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	72,16	95,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	67,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	62,00	89,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	62,00	89,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	62,00	89,80	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
10	62,00	89,80	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
11	88,00	104,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	88,00	104,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	46,71	66,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	90,00	100,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	88,00	104,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	88,00	104,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	88,00	104,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	88,00	104,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	88,00	104,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	80,00	105,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	80,00	105,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	80,00	105,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	88,00	104,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	88,00	104,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	88,00	104,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	85,00	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	85,00	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	85,00	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	85,00	109,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	79,00	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	79,00	98,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Naam	Lwr Totaal
01	93,54
02	82,98
03	76,90
04	74,68
05	95,05
06	90,01
07	89,80
08	89,80
09	92,80
10	92,80
11	104,02
12	104,02
13	66,67
14	100,73
15	104,05
17	104,05
18	104,05
19	104,05
20	104,05
20	105,97
20	105,97
20	105,97
21	104,05
22	104,05
23	104,05
25	109,97
26	109,97
27	109,97
28	109,97
29	98,99
30	98,99

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	X-n	Y-n	Aantal(D)	Aantal(A)
01	Personenwagen	0,75	0,00	Relatief	186262,47	533685,43	2	1
02	Personenwagen	0,75	0,00	Relatief	186286,04	533882,78	2	1
03	Stal 1 - vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	186265,14	533691,36	1	--
04	Stal 2 - vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	186289,83	533751,08	1	--
05	Stal 2 - vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	186295,17	533829,39	1	--
06	Stal 6 en 7 - vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	186298,86	533836,20	3	--
07	Bedrijfswagen	0,75	0,00	Relatief	186285,99	533883,25	1	--
08	Bedrijfswagen	0,75	0,00	Relatief	186262,80	533685,34	1	--
09	Tractor rijden	1,50	0,00	Relatief	186295,34	533829,69	3	--
10	Verreiker rijden	1,00	0,00	Relatief	186295,43	533829,67	3	--
11	IBS Stal 1 en 2 - vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	186266,62	533699,05	3	3
12	IBS Stal 6 - vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	186316,73	533826,57	3	3
13	IBS Stal 7 - vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	186307,11	533864,68	3	3
14	IBS Stal 1 en 2 - bedrijfswagen	1,00	0,00	Relatief	186267,42	533705,01	2	2
15	IBS Stal 6 - bedrijfswagen	1,00	0,00	Relatief	186317,00	533828,60	2	2
16	IBS Stal 7 - bedrijfswagen	1,00	0,00	Relatief	186306,71	533866,04	2	2

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

Naam	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
01	--	40,37	38,61	--	15	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00
02	--	40,00	38,24	--	15	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00
03	--	43,34	--	--	15	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00
04	--	42,94	--	--	15	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00
05	--	42,82	--	--	15	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00
06	--	37,98	--	--	15	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00
07	--	42,98	--	--	15	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00
08	--	43,38	--	--	15	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00
09	--	38,17	--	--	15	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00
10	--	38,17	--	--	15	48,00	72,00	79,00	86,00	96,00	100,00
11	3	38,57	33,80	36,81	15	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00
12	3	38,16	33,38	36,39	15	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00
13	3	37,82	33,05	36,06	15	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00
14	2	40,33	35,56	38,57	15	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00
15	2	39,92	35,15	38,16	15	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00
16	2	39,58	34,81	37,82	15	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00

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

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
01	84,00	75,00	66,00	89,03
02	84,00	75,00	66,00	89,03
03	96,00	87,00	79,00	103,99
04	96,00	87,00	79,00	103,99
05	96,00	87,00	79,00	103,99
06	96,00	87,00	79,00	103,99
07	89,00	85,00	75,00	95,00
08	89,00	85,00	75,00	95,00
09	98,00	96,00	88,00	104,05
10	98,00	96,00	88,00	104,05
11	96,00	87,00	79,00	103,99
12	96,00	87,00	79,00	103,99
13	96,00	87,00	79,00	103,99
14	89,00	85,00	75,00	95,00
15	89,00	85,00	75,00	95,00
16	89,00	85,00	75,00	95,00

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	X-n	Y-n	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)
01	Personenwagen	0,75	0,00	Relatief	186282,70	533886,91	8	2	--
02	Bedrijfswagen	0,75	0,00	Relatief	186283,26	533886,90	4	--	--
03	Vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	186284,70	533884,91	12	--	--

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

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
01	35,79	37,04	--	25	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00
02	38,80	--	--	25	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	89,00	85,00
03	34,03	--	--	25	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00

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

Naam	Lw 8k	Lw Totaal
01	66,00	89,03
02	75,00	95,00
03	79,00	103,99

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Groenestege									
Bronnaam	:	Stal 6 - ventilatie achtergevel									
MeetDatum	:	1-3-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	20,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	40,7	43,5	51,5	52,9	50,7	54,2	53,2	46,8	35,8	60,0
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	37,0	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	1,3	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	71,7	74,5	86,5	87,9	85,7	89,3	88,3	82,2	72,2	95,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Groenestege									
Bronnaam	:	Stal 1 - ventilatie achtergevel									
MeetDatum	:	1-3-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	2,00									
Meetafstand [m]	:	15,00									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	26,4	47,0	53,7	55,1	53,5	55,0	50,6	45,1	33,3	61,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	
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)]	:	54,9	75,5	86,2	87,6	86,0	87,5	83,1	77,6	65,8	93,5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Groenestege									
Bronnaam	:	Kadaverkoeling									
MeetDatum	:	2-3-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,75									
Meetafstand [m]	:	2,00									
Meethoogte [m]	:	2,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	18,7	29,1	32,5	42,7	46,8	47,0	42,8	38,7	31,7	51,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
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)]	:	29,7	40,1	47,5	57,7	61,8	62,0	57,8	53,7	46,7	66,7

II3 OPENING IN WAND

Onderdeel	:	Groenestege									
Bronnaam	:	Stal 2 - open deel									
MeetDatum	:	1-3-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	7,00									
Meetafstand [m]	:	0,10									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1		35,0	62,5	66,0	70,5	72,4	71,4	68,1	62,5	52,7	77,5
Gem.niv. Lp	:	35,0	62,5	66,0	70,5	72,4	71,4	68,1	62,5	52,7	77,5
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)]	:	35,0	62,5	66,0	70,5	72,4	71,4	68,1	62,5	52,7	77,5
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	
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)]	:	40,5	68,0	71,5	76,0	77,9	76,9	73,6	68,0	58,2	83,0

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	:	Groenestege									
Bronnaam	:	Stal 2 - ventilatie - beplating nz									
MeetDatum	:	2-3-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	20,00									
Meetafstand [m]	:	0,10									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1		33,4	53,9	63,1	59,8	58,0	57,9	54,9	48,5	42,6	66,9
Gem.niv. Lp	:	33,4	53,9	63,1	59,8	58,0	57,9	54,9	48,5	42,6	66,9
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)]	:	33,4	53,9	63,1	59,8	58,0	57,9	54,9	48,5	42,6	66,9
Achtergr [dB (A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	
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)]	:	43,4	63,9	73,1	69,8	68,0	67,9	64,9	58,5	52,6	76,9

II3 GELUIDSAFSTRALENDE WAND

Onderdeel	:	Groenestege									
Bronnaam	:	Stal 2 - ventilatie - beplating oz									
MeetDatum	:	2-3-2021									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetvlak [m²]	:	12,00									
Meetafstand [m]	:	0,10									
Meetpunt		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
1		33,4	53,9	63,1	59,8	58,0	57,9	54,9	48,5	42,6	66,9
Gem.niv. Lp	:	33,4	53,9	63,1	59,8	58,0	57,9	54,9	48,5	42,6	66,9
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)]	:	33,4	53,9	63,1	59,8	58,0	57,9	54,9	48,5	42,6	66,9
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]	:	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)]	:	41,2	61,7	70,9	67,6	65,8	65,7	62,7	56,3	50,4	74,7

Bijlage 2



Rapport: Resultatentabel
 Model: RBS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01a_A	Rondebroek 2	186283,31	533961,22	1,50	38,6	33,1	32,5	42,5	66,8	
01b_A	Rondebroek 2	186278,40	533962,58	1,50	39,2	28,5	27,9	39,2	66,8	
01b_B	Rondebroek 2	186278,40	533962,58	5,00	42,4	30,9	30,4	42,4	68,0	
02_A	Referentiepunt oz - 200 meter	186636,53	533888,66	5,00	35,7	32,1	31,4	41,4	55,9	
03_A	Referentiepunt zz - 200 meter	186211,58	533460,99	5,00	38,7	28,3	27,6	38,7	60,3	
04_A	Referentiepunt wz - 200 meter	186016,08	533759,68	5,00	36,9	32,2	31,6	41,6	61,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS
Groep: LAmix totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_A	Rondebroek 2	186283,31	533961,22	1,50	54,4	44,3	31,6
01b_A	Rondebroek 2	186278,40	533962,58	1,50	54,1	44,0	23,8
01b_B	Rondebroek 2	186278,40	533962,58	5,00	57,5	47,0	25,8
02_A	Referentiepunt oz - 200 meter	186636,53	533888,66	5,00	42,3	31,5	31,3
03_A	Referentiepunt zz - 200 meter	186211,58	533460,99	5,00	49,7	38,8	28,7
04_A	Referentiepunt wz - 200 meter	186016,08	533759,68	5,00	45,9	31,3	31,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IBS
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
01a_A	Rondebroek 2	186283,31	533961,22	1,50	44,7	48,3	45,4	55,4	67,9	
01b_A	Rondebroek 2	186278,40	533962,58	1,50	44,7	48,1	45,1	55,1	67,9	
01b_B	Rondebroek 2	186278,40	533962,58	5,00	47,3	50,4	47,4	57,4	69,2	
02_A	Referentiepunt oz - 200 meter	186636,53	533888,66	5,00	36,9	37,0	34,9	44,9	57,0	
03_A	Referentiepunt zz - 200 meter	186211,58	533460,99	5,00	41,6	43,3	40,4	50,4	62,0	
04_A	Referentiepunt wz - 200 meter	186016,08	533759,68	5,00	39,7	41,7	39,0	49,0	62,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_A	Rondebroek 2	186283,31	533961,22	1,50	54,4	54,4	54,4
01b_A	Rondebroek 2	186278,40	533962,58	1,50	54,1	54,1	54,1
01b_B	Rondebroek 2	186278,40	533962,58	5,00	57,5	57,5	57,5
02_A	Referentiepunt oz - 200 meter	186636,53	533888,66	5,00	42,3	42,3	42,3
03_A	Referentiepunt zz - 200 meter	186211,58	533460,99	5,00	49,7	49,7	49,7
04_A	Referentiepunt wz - 200 meter	186016,08	533759,68	5,00	45,9	45,9	45,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Rondebroek 2	186278,40	533962,58	1,50	38,8	21,0	--	38,8	73,8
01_B	Rondebroek 2	186278,40	533962,58	5,00	39,7	21,8	--	39,7	74,1
02_A	Rondebroek 3	186221,69	534154,95	1,50	34,0	16,3	--	34,0	70,6
02_B	Rondebroek 3	186221,69	534154,95	5,00	36,3	18,5	--	36,3	71,1
03_A	Rondebroek 4	186162,18	534229,97	1,50	41,6	23,4	--	41,6	76,3
03_B	Rondebroek 4	186162,18	534229,97	5,00	42,0	23,7	--	42,0	76,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen