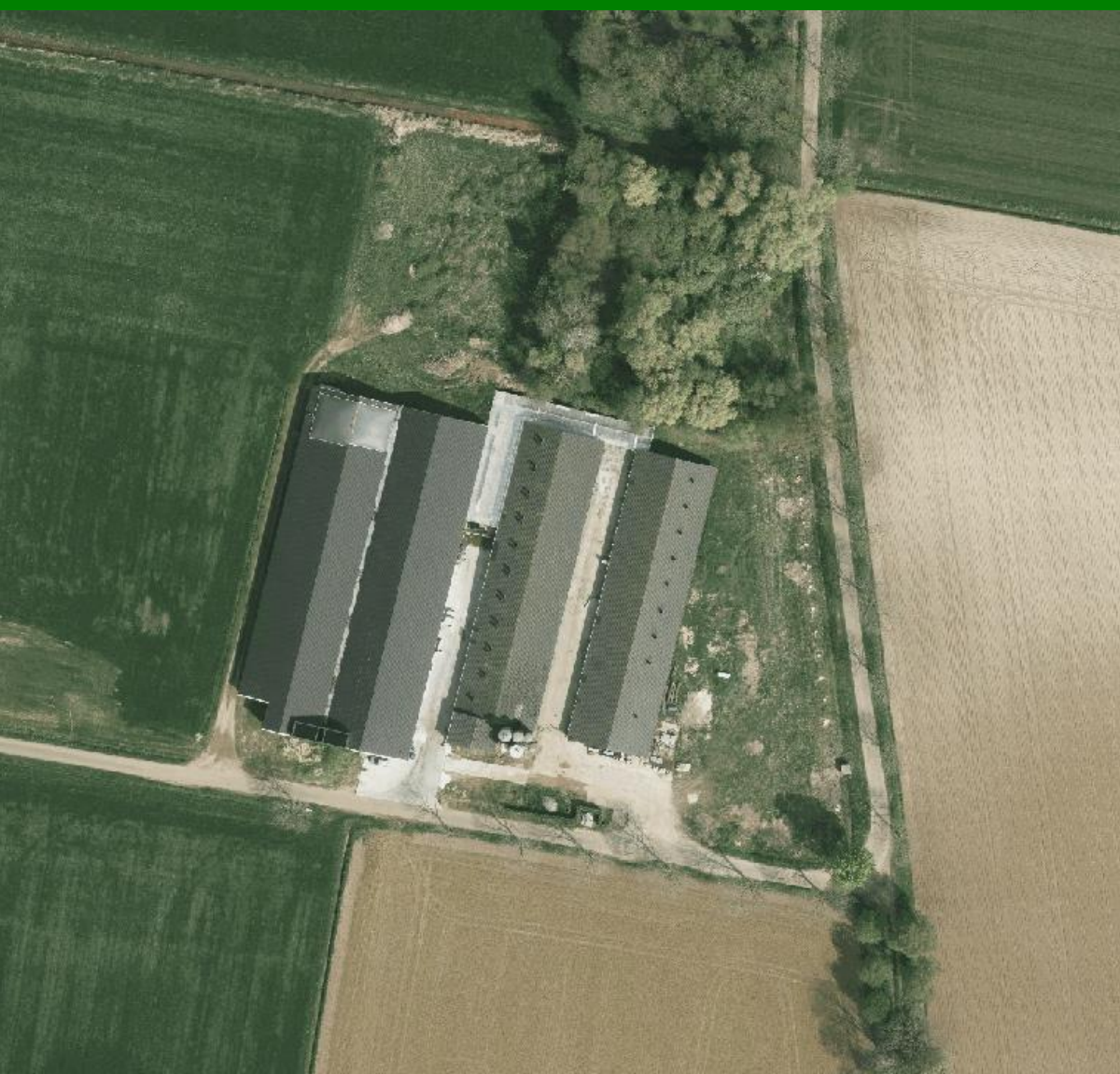


BIJLAGE 2

Milieuaspecten



Inhoud

1.	Gegevens inrichting	3
1.1	<i>Inrichtinghouder en correspondentieadres</i>	3
1.2	<i>Vestigingsadres bedrijf.....</i>	3
2.	Gegevens verandering.....	3
3.	Bedrijfstijden	4
4.	Bestemming	4
5.	Omgeving van de inrichting	5
6.	Wijze vaststellen milieubelasting	5
7.	Ongewone voorvallen.....	5
8.	MER-(beoordelings)plicht	6
9.	Milieuzorg	8
10.	Toekomstige ontwikkelingen	8
11.	Bodem	8
11.1	<i>Nulsituatie bodemonderzoek</i>	12
12.	Brandveiligheid.....	12
13.	Afvalwater	12
14.	Afvalstoffen die in de inrichting ontstaan.....	13
14.1	<i>Bedrijfsafvalstoffen</i>	13
14.2	<i>Gevaarlijke afvalstoffen</i>	14
14.3	<i>Watergebruik</i>	14
15.	Lucht	14
15.1	<i>Fijn stof.....</i>	14
15.2	<i>ISL3a-berekening.....</i>	15
16.	Geluid en trillingen	15
17.	Energie.....	15
17.1	<i>Energieverbruik (schattingen)</i>	16
17.2	<i>Maatregelen gericht op een zuinig ge(ver)bruik van energie</i>	16
18.	Externe veiligheid.....	16
19.	Verkeer, vervoer en mobiliteit	17
20.	Geur	18

20.1	<i>V-stack geurberekening</i>	18
21.	Beste Beschikbare Technieken	20
21.1	<i>Best beschikbare techniek (BBT) en chemische luchtwassers</i>	21
21.2	<i>Energie</i>	21
21.3	<i>Toepassen frequentieregeling</i>	21
21.4	<i>Ammoniak en geur</i>	22
21.5	<i>Fijnstof</i>	22
21.6	<i>Afval(water)</i>	23
21.7	<i>Ontwikkelingen</i>	23
21.8	<i>Conclusie en afweging</i>	23
22.	Gassen	24
23.	Gevaarlijke stoffen in emballage.....	24
24.	Vloeistoffen in tanks	24
25.	Compressor.....	24
26.	Noodstroomvoorziening.....	24
27.	Stookinstallaties	25
28.	Akkerbouw en/of tuinbouw.....	25
29.	Het houden van dieren	25
30.1	<i>De vergunde situatie</i>	28
30.2	<i>De aangevraagde situatie</i>	28
30.	Opslag van mest.....	29
31.	Transportmiddelen	29
32.	Werkplaats	29
33.	Gezondheid en hygiëne	29
34.	LEAFLETS Stalsystemen	32
35.	Dimensioneringsplan.....	38

1. Gegevens inrichting

1.1 Inrichtinghouder en correspondentieadres

Statutaire naam	: Landbouwexploitatiebedrijf Cornelissen B.V.		
Adres	: Walsert 12		
Postcode	: 5449 AD	Plaats:	Rijkevoort-De Walsert
Telefoon	: 0485 – 371 420	Telefax:	0485 – 371 596
Contactpersoon	: De heer A.T.H. (Arno) Cornelissen		
Mobiel	: 06 – 22 79 55 60	Mail:	arno@cornelissen-groep.nl

1.2 Vestigingsadres bedrijf

Handelsnaam	: Landbouwexploitatiebedrijf Cornelissen B.V.		
Adres	: Hoekstraat 14		
Postcode	: 5447 PA	Plaats:	Rijkevoort
Vestigingsnr.	: 000018569994	KVK nr.:	16036342
Kadastrale ligging	: Boxmeer	Sectie:	W Nr(s): 1400 (ged.)

2. Gegevens verandering

Het betreft een veehouderij en akkerbouwbedrijf waar de veranderingen zich vooral richten op het los koppelen van de locatie Hoekstraat 16 en het verlengen van de nieuwe vleesvarkensstal om per saldo te voldoen aan Besluit emissiearme huisvesting. Het bedrijf beschikt over een milieuvergunning voor de locaties Hoekstraat 14 en 16 gezamenlijk, maar de bouwvlakken zijn apart. Op de locatie Hoekstraat 16 worden zeugen gehuisvest en gespeende biggen geproduceerd door de heer E.J.A.M. Cornelissen en de locatie Hoekstraat 14 is een afmestbedrijf. Feitelijk zijn de bedrijven niet meer aan elkaar gekoppeld. Er zijn aparte nutsvoorzieningen toegangswegen, personeel, boekhouding, de biggen worden hier niet meer afgemest. Beide bedrijven hebben geen enkele binding meer met elkaar, behalve dat ze onder een B.V. vallen. De tussenliggende grond wordt ook niet meer gebruikt voor het bedrijf. De milieuvergunning (thans omgevingsvergunning) wordt middels deze aanvraag dan ook fysiek gesplitst. Er wordt derhalve een revisievergunning aangevraagd om uit de vergunning van Hoekstraat 16 te treden. Daarnaast is het woonhuis Hoekstraat 12 verworven als eerste bedrijfswoning bij dit bedrijf. Op het bedrijf vinden hierbij per gebouw de volgende wijzigingen plaats:

1. Deze stal is en blijft in gebruik voor het traditioneel huisvesten van 1.024 vleesvarkens. De beoogde chemische luchtwasser en het luchtkanaal conform BWL 2008.08V2 en 2008.06V2 is hier nooit gerealiseerd;
2. Deze stal blijft eveneens ongewijzigd gehandhaafd in gebruik voor het feitelijk huisvesten van 980 vleesvarkens. Achterin de stal worden bij 3 afdelingen een aansluiting gemaakt op het luchtkanaal van de wasser bij stal 3. Hierdoor blijven 686 vleesvarkens gehuisvest met traditionele huisvesting en 294 zijn aangesloten op een gecombineerde luchtwasser BWL 2009.12.V3;

3. Deze stal wordt verlengd en is voorzien van een betere luchtwater met een hogere emissiereductie, zodat de bestaande stallen conform de feitelijke situatie traditioneel uitgevoerd kunnen blijven. De stal is niet voorzien van een chemische luchtwater BWL 2008.08.V2, maar van een gecombineerde luchtwater BWL 2009.12.V3 voor het huisvesten van 3.960 vleesvarkens;
4. De loods met overdekte wasplaats en voerkeuken blijft ongewijzigd gehandhaafd.

Er vindt op het bedrijf verder opslag plaats van akkerbouwproducten, voer en mest en ten behoeve van het voeren, ventileren en ontmesten worden elektromotoren en pompen gebruikt. Daarnaast is de tekening geactualiseerd aan de feitelijke situatie.

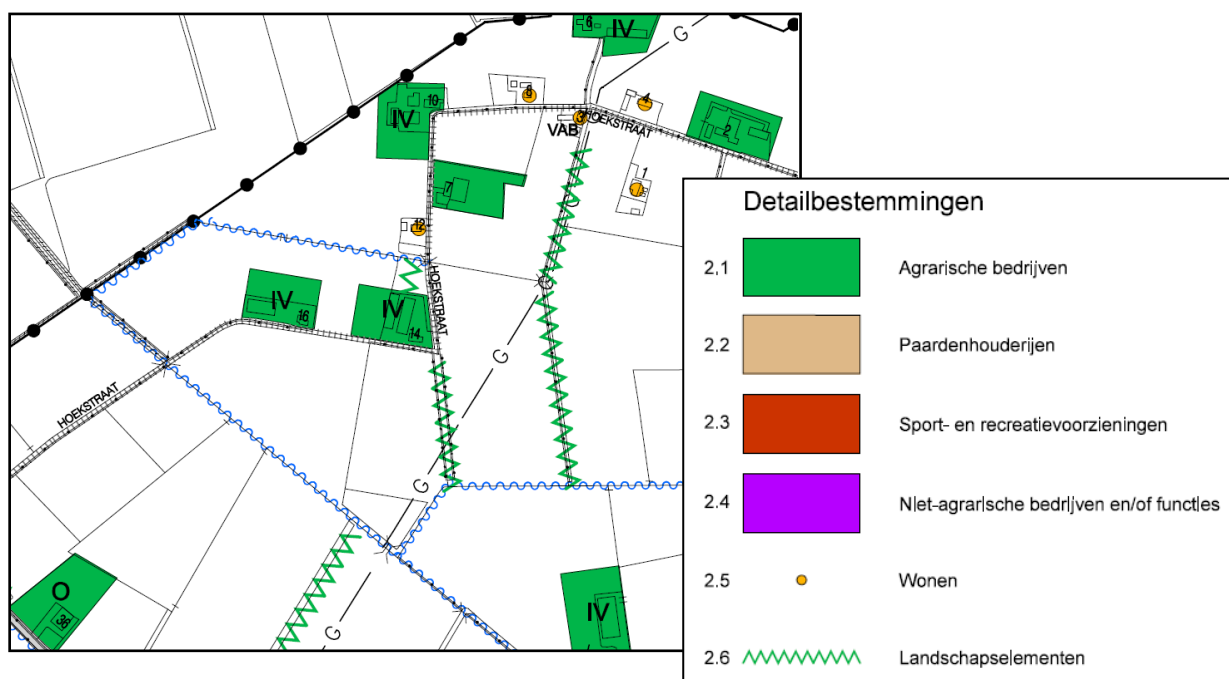
3. Bedrijfstijden

	Maandag t/m vrijdag	Zaterdag	Zondag
07.00 - 19.00 uur	X	X	X
19.00 - 23.00 uur	X	X	X
23.00 - 07.00 uur	X	X	X

ventilatie en automatische processen zijn 24 uur per dag in werking.

4. Bestemming

De bedrijfslocatie is gelegen binnen het vigerende bestemmingsplan buitengebied 2008 van de gemeente Boxmeer. Binnen dit bestemmingsplan heeft de locatie een agrarisch bouwvlak met de enkelbestemming agrarisch intensieve veehouderij. De beoogde situatie past behoudens de aanbouw binnen deze bestemming en de hieraan gekoppelde regels. Daarom is een vormverandering en uitbreiding van het bouwblok gevraagd. Deze procedure is lopende. In de figuur hieronder is een uitsnede van de plankaart gemaakt vanuit boxmeer.nl.



5. Omgeving van de inrichting

De inrichting is gelegen in het buitengebied te noorden van Rijkevoort en ten zuiden van Haps. Vlakbij de gemeentegrens met Cuijk.

Het dichtstbijzijnde gevoelige object is de woning Hoekstraat 16 gelegen op een afstand van 70 meter van de grens van de inrichting.

6. Wijze vaststellen milieubelasting

De wijze van vaststelling van de milieubelasting vindt plaats middels de ministeriële regelingen, zoals de Regeling ammoniak veehouderij, de Regeling geurhinder veehouderij en Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, zoals deze jaarlijks door het ministerie van Infrastructuur en Milieu worden vastgesteld. Verder wordt voor de geluidsbelasting de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, voor afvalpreventie de Handreiking Wegen naar preventie bij bedrijven, voor energie de Uniforme leidraad energiebesparing en voor luchtkwaliteit het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit toegepast.

Verderop in deze bijlage wordt per aspect weergegeven hoe de milieubelasting is bepaald en welke emissies die veroorzaakt en in paragraaf Best Beschikbare Technieken wordt hierbij de BBT-afweging gemaakt.

7. Ongewone voorvallen

In deze inrichting doet zich in principe geen ongewoon voorval voor. Er doen zich dan ook geen nadelige gevolgen voor of dreigen te ontstaan voor het milieu. Theoretisch kunnen er uiteraard wel ongevallen voordoen. Naast huis, tuin en keuken voorvallen is met name mestgassen en het werken met dieren een potentieel grootste kans op een voorval. Een niet limitatieve lijst van voorbeelden van voorvallen zijn:

- ongevallen met dieren;
- ongevallen met olieproducten;
- ontsnappen van mestgas;
- brand bij verwarmingsinstallatie;
- ongevallen met gevaarlijke stoffen;
- ongevallen bij transport of processen.

In de praktijk wordt dit in preventieve zin bestreden met SDS-bladen bij de gevaarlijke stoffenopslagen, personeelinstructies en werkbladen. Ook worden er met regelmaat oefeningen gedaan met personeel en eventueel de (vrijwillige) brandweer.

Artikel 17.1 van de Wet milieubeheer geeft aan dat ongewone voorvallen binnen de inrichting moeten worden gemeld en dat de drijver van de inrichting maatregelen moet nemen om schade te voorkomen, te beperken en te herstellen. Ook in de IPPC-richtlijnen is een meldingsplicht opgenomen voor ongelukken met significante milieueffecten.

Bij een ongewoon voorval kunnen er ook voor de bodem significante en niet significante nadelige gevolgen ontstaan. Deze voorvallen vallen binnen, ook wat betreft artikel 27 Wet bodembescherming (Wbb), de randvoorwaarden voor mogelijke maatwerkafspraken. Formeel gezien worden de meldingen op grond van de Wbb niet geregeld in hoofdstuk 17 Wm, maar aangenomen mag worden dat de maatwerkafspraken zoals die nu in hoofdstuk 17

Wm mogelijk zijn gemaakt ook doorwerken naar en samenlopen met de meldingsregeling uit de Wbb. Dit geldt ook voor de meldplicht van de IPPC-richtlijn.

In de Waterwet is, in artikel 6.9, een meldingsverplichting opgenomen voor degene die handelingen verricht die de bodem en oever van een oppervlaktewaterlichaam kunnen verontreinigen of aantasten. Deze vallen buiten hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer.

Het beheer en onderhoud van de installaties wordt uitbesteed aan de leverancier van de installatie. Het proces wordt automatisch geregeld en er worden werkinstructies en beschrijvingen opgesteld en in een logboek bij de installaties opgeslagen.

Daarnaast kan de leverancier bij de meeste installaties, zoals de luchtwasser, online in het systeem kijken als er een alarm is en eventueel ook op afstand aspecten in het proces wijzigen. Bij calamiteiten wordt de aanvoerpomp stil gezet waarmee ook automatisch het proces stil komt te liggen en bij calamiteiten bij een verwarmingsinstallatie kan de brandstoftoevoer worden afgesloten. Ook zijn er voorzieningen aanwezig zoals brandbestrijdingsmiddelen en hoofdafsluiters van gas en elektra.

Als een calamiteit zich voor zou doen wordt hier verslag van gemaakt en met maatwerk bekeken of deze in de toekomst kan worden voorkomen. In de werkinstructie is opgenomen dat hierbij in het registratiesysteem tenminste de volgende aspecten terug zijn te vinden:

- datum, tijdstip en duur van het ongewoon voorval;
- datum en tijdstip van registratie;
- de locatie van het ongewoon voorval;
- korte omschrijving van het ongewoon voorval;
- de ten gevolge van het voorval vrijgekomen stoffen en een indicatie van de hoeveelheid ervan;
- een indicatie van het (mogelijk) belaste milieucompartiment, hinder of veiligheidsaspecten.

8. MER-(beoordelings)plicht

Voor sommige projecten is het vanwege de mogelijke impact op het milieu verplicht om een milieueffectrapport (MER) op te stellen. De milieueffectrapportage is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de 'moederprocedure'. Dit is de procedure op grond waarvan de besluitvorming plaatsvindt, bijvoorbeeld de bestemmingsplanprocedure, of een omgevingsvergunningsprocedure. De m.e.r.-plicht of beoordelingsplicht geldt als uw activiteit in kolom 1 van onderdeel C of D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage staat en de bijbehorende drempelwaarde genoemd in kolom 2 van onderdeel C of D wordt overschreden. Indien dat het geval is, moet de MER of MER-beoordelingsnotitie als bijlage aan deze aanvraag worden toegevoegd.

Het bedrijf breidt uit in vleesvarkens door het verlengen van stal 3, maar minder dan de drempelwaarde. Dit betekent dat het bevoegd gezag geen m.e.r.-beoordeling hoeft te doen, maar met een motivering kan worden volstaan. Deze motivering moet zijn gebaseerd op een toets die qua inhoud (dat wil zeggen: op basis van dezelfde criteria) aansluit bij m.e.r.-beoordeling, maar meer op hoofdlijnen en er zijn ook geen vormvereisten.

De basis van de beoordeling worden gevonden in Bijlage III (van de Europese richtlijn 2011/92/EU) van de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. waarin in artikel 4, lid 3, selectiecriteria worden weergegeven:

1. Kenmerken van de projecten

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- *de omvang van het project,*
- *de cumulatie met andere projecten,*
- *het gebruik van natuurlijke hulpbronnen,*
- *de productie van afvalstoffen,*
- *verontreiniging en hinder,*
- *risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.*

De kenmerken van onderhavig project betreft een interne wijziging van stalsystemen in bestaande en vergunde stallen en het verlengen van een stal. Het proces en soort emissies veranderen hierbij niet, enkel door uitbreiding van vleesvarkens en wijziging van het stalsysteem neemt geuremissie en fijnstof af en ammoniakemissie neemt toe. Voor de ammoniakemissie is reeds een Wet natuurbeschermingsvergunning verleend en daarmee ook de emissies. Met de wijziging in geur en fijnstof neemt de emissie en daarmee de eventueel gepaard gaande hinder en cumulatie af. Het risico van ongevallen neemt niet toe door de wijziging, bij het niet meer hoeven gebruiken van zwavelzuur neemt dit zelfs af.

2. Plaats van de projecten:

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- *het bestaande grondgebruik,*
- *de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied,*
- *het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:*
 - a.** *wetlands*
 - b.** *kustgebieden*
 - c.** *berg- en bosgebieden*
 - d.** *reservaten en natuurparken*
 - e.** *gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn)*
 - f.** *gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden;*
 - g.** *gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid*
 - h.** *landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang*

De plaats en het grondgebruik blijft omgewijzigd. Er gaat geen grond of habitat verloren en door de reeds vergunde ammoniakemissie zal de depositie en daarmee de kans op eventueel verstorende effecten niet toenemen.

3. Kenmerken van het potentiële effect

Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:

- *het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking),*
- *het grensoverschrijdende karakter van het effect*
- *'de waarschijnlijkheid van het effect,*
- *de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.*

Het potentiële effect wordt eveneens middels verspreidingsmodellen berekent en ook hier zal door de afname in geur- en fijnstofemissie het bereik en grensoverschrijdende effect doen verkleinen. Voor de ammoniakemissie is reeds een Wet natuurbeschermingsvergunning verleend. Het effect zal zeker optreden en door het feit dat de stallen grotendeels al zijn gerealiseerd is dit effect daarmee ook onomkeerbaar.

9. Milieuzorg

De inrichting beschikt niet over een milieumanagementsysteem. Wel registreert de inrichting diverse aspecten en boekhoudkundige gegevens, zoals:

- Grondstoffengebruik: Mineralenboekhouding;
- Afvalstoffenproductie: jaarlijkse afrekeningen;
- Jaarlijks onderhoud luchtwassers en verwarmingsketels;
- Energiegebruik: jaarlijkse afrekeningen;
- Dieren: landbouwtellingen;
- Omgevingsvergunningen en controles.

10. Toekomstige ontwikkelingen

De inrichting verwacht binnen afzienbare tijd geen ontwikkelingen binnen het bedrijf of in de omgeving van de inrichting die van belang kunnen zijn voor de bescherming van het milieu. Wat nog wel van belang is, is dat in juli 2017 is besloten om in het kader van de provinciale Verordening natuurbescherming Noord-Brabant de datum dat alle varkensstallen 85% emissiereductie moeten behalen naar voren is gehaald van 2028 naar 2022. Onderhavige vergunning ziet daar niet op, maar hiervoor zal later een separate procedure gevoerd worden, omdat juridisch niet duidelijk is of deze vervroegde datum stand gaat houden. Hiertegen lopen namelijk juridische procedures en een kort geding. Daarnaast is de aanpassing ook nog niet meegenomen in de financiële jaarplanning van dit bedrijf.

11. Bodem

Op grond van de Nederlandse Richtlijn Bodem (NRB) kunnen bij onderhavige inrichting de volgende activiteiten als bodembedreigend worden aangemerkt:

- Opslag van mest en meststoffen;
- Opslag spuiwater;
- Opslag reinigings- en ontsmettingsmiddelen in emballage;
- Opslag bestrijdingsmiddelen in emballage;
- Opslag van diergeneesmiddelen;

- Opslag dieselolie;
- Opslag van kadavers;
- Opslag diervoeders en voedingszuur;
- Afsputten van vrachtwagens, landbouwvoertuigen en kadavertonnen (wasplaats);
- Opslag minerale oliën.

Globaal is de NRB-aanpak samen te vatten als 'vloeistofdichte vloeren met een minimum aan gedragsvoorschriften' of 'kerende vloeren en/of lekbakken met een zwaar accent op de daarop toegesneden gedragsvoorschriften'. Over het algemeen wordt binnen het bedrijf aandacht geschonken aan incidentenmanagement om het risico tot verontreiniging van de bodem tot een minimum te beperken. Zo wordt personeel geïnstrueerd hoe ze moeten omgaan met bodembedreigende activiteiten. Het uitgangspunt van de NRB is dat door een combinatie van voorzieningen en maatregelen (cvm) een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Alleen in bepaalde bestaande situaties kan conform de NRB onder voorwaarden volstaan worden met een aanvaardbaar bodemrisico.

Over het algemeen kan gesteld worden dat de (voorgenomen) activiteiten op basis van de NRB beoordeeld worden en bepaald wordt welke cvm noodzakelijk is om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen. Daarbij richt de NRB zich op de normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten. Naar analogie van de geschetste systematiek wordt het bodemrisico teruggedrongen worden door het toepassen van de volgende maatregelen:

Opslag van mest en meststoffen

De drijfmest afkomstig van de te houden dieren wordt opgeslagen in mestkelders onder de stallen. De vloeren en de wanden van de mestopslag zijn conform de bouwtechnische constructie eisen van de BRL2342 (Beoordelingsrichtlijn Mestbassins en Afdekkingen voor mestbassins) uitgevoerd. De betonconstructie voldoet aan de productie-eisen uit hoofdstuk 6 en de uitvoeringseisen uit hoofdstuk 7 en daarmee gelijkwaardig aan een attest.

Opslag spuiwater

Spuiwater wordt in 2 silo's opgeslagen van 40 m³ bij de wasser. Deze silo's kunnen worden beschouwd als een mestdichte opslagvoorziening.

Opslag van reinigings- en ontsmettingsmiddelen in emballage

Reinigingsmiddelen worden in originele verpakkingen boven een lekbak opgeslagen in een daartoe bestemde opslagkast.

Opslag van bestrijdingsmiddelen in emballage

Bestrijdingsmiddelen worden boven een lekbak opgeslagen in een daartoe bestemde opslagkast, welke voldoet aan het Bestrijdingsmiddelenbesluit.

Opslag van diergeneesmiddelen

Diergeneesmiddelen worden in de originele verpakking opgeslagen in een afsluitbare koelkast.

Opslag dieselolie

De dieselolie binnen de inrichting wordt opgeslagen in een bovengrondse tank welke gesitueerd is boven een vloeistofdichte lekbak. De tank is uitgevoerd conform de bepalingen van de PGS-30. Hiermee wordt een verwaarloosbaar bodemrisico bewerkstelligd.

Binnen de inrichting is verder een noodstroomaggregaat aanwezig. Dit aggregaat wordt aangedreven middels dieselolie. Onder het aggregaat is opslag van diesel aanwezig in een emballage. De diesel valt onder ADRklasse 3 waarop de PGS-15 van toepassing is. Echter in de PGS-15 geldt voor de opslag van verpakte gevaarlijke stoffen van de klasse 3 dat alcoholhoudende dranken in consumentenverpakking en dieselolie, gasolie of lichte stookolie met een vlampunt tussen 61 °C en 100 °C in deze richtlijn niet worden beschouwd als stoffen van de klasse 3. Hiervoor zullen maatwerkvoorschriften worden opgenomen.

Opslag van kadavers

De kadavers worden opgeslagen in een vloeistofbestendige kadaverkoelkelder nabij de openbare weg. Deze speciale voorziening zorgt ervoor dat de hierin gerealiseerde bak uit de kelder gehesen kan worden en in de gesloten destructiewagen kan worden overgebracht voor afvoer. Het bodemrisico is daarmee nihil.

Opslag vochtige voedercomponenten

De bijproducten worden opgeslagen in vloeistofkerende bunkers c.q. silotanks welke aan de binnenzijde voorzien van een polyester coating. Bij de vulpunten is een vloeistofkerende morsbak aangebracht. Het personeel heeft duidelijke vulinstructies. Hierdoor ontstaat een verwaarloosbaar bodemrisico.

Opslag van conserveringszuur

Het conserveringszuur wordt opgeslagen in een daartoe bestemde vloeistofdichte kunststof opslagcontainers (IBC's) welke zijn gesitueerd boven een vloeistofkerende vloer. Het personeel wordt goed geïnstrueerd over het gebruik van de container en regelmatig vindt er visuele controle op lekkage plaats. Bij eventuele lekkages wordt adequaat opgetreden. De opslag wordt uitgevoerd conform de bepalingen in de PGS 15.

Afspuiten van vrachtwagens, landbouwvoertuigen en kadavertonnen

De wasplaats wordt voorzien van vloeistofkerende vloer met afvoerput naar de mestkelder. De wasplaats is afwaterend naar één punt aangelegd, zodat het reinigingswater via mest- en vloeistofdichte leidingen afwatert in mest- en vloeistofdichte mestkelders. De wasplaats is voorzien van een opstaande rand en is bestand tegen de inwerking van reinigings- en/of ontsmettingsmiddel.

Opslag van minerale oliën

Smeer-, hydraulische-, en afgewerkte olie wordt opgeslagen in een vloeistofdicht vat, welke is gesitueerd boven een vloeistofdichte lekbak.

Bodembedreigende activiteit	omschrijving	beheermaatregelen	aandacht voor	bijzonder operationeel onderhoud	inspectie	toezicht	incidenten management
		aanleg/uitvoering					
Wasplaats Afvoerwater in	Afvoerwater in mestputten, ondergrondse riolering	CUR/PBV-aanbeveling 51	Putten, verbindingen	CUR/PBVrapport 2001-3	CUR/PBV-44		Faciliteiten en personeel
Dieselopslag	Opslag in bovengrondse tank, vrij van grond	Vloeistofdicht opvangvoorziening. Toepassing van lekbak en uitvoering conform PGS 30. Afleverinstallatie conform PGS 28.	CUR/PBV-44		Conform PGS 28 en 30	Vulinstructie, visueel, detectie in tank	Algemene zorg
Opslag reinigings- en ontsmettingsmiddelen	Op- en overslag emballage vloeistoffen	Kerende voorziening/opvangbak	Speciale emballage			Visueel	Faciliteiten en personeel
Opslag diergenees- en bestrijdingsmiddelen	Op- en overslag emballage vloeistoffen	Kerende voorziening/opvangbak	Speciale emballage			Visueel	Faciliteiten en personeel
Drijfmest	Opslag in put/bassin	Vloeistofdichte opvangvoorziening mestdichte mestkelders onder stal en in silo conform uitvoeringseis BRL2342	Hemelwater (silo's zijn afgedekt met folie)			Visueel ⁽¹⁾	Algemene zorg
Spuiwater	Opslag in bovengrondse tank, vrij van de grond	Kerende voorziening	Vulpunt en vulleidingen; ontluchting (CPR)			Visueel	Faciliteiten en personeel
Olieproducten	Op- en overslag emballage vloeistoffen	Kerende voorziening/lekbak	Speciale emballage			Visueel	Faciliteiten en personeel

- 1) inspectie van mestputten is moeilijk of niet uitvoerbaar, risicovol en zeker niet gebruikelijk. De NRB erkend dat niet visueel inspecteerbare (ondergrondse) voorzieningen toch vloeistofdicht kunnen zijn.

11.1 Nulsituatie bodemonderzoek

Gezien het voorgaande kan worden gesteld dat met een doelmatige combinatie van maatregelen en voorzieningen een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd met betrekking tot de voornoemde activiteiten. In afwijking van de NRB is het, voor deze inrichting, gelet op de jurisprudentie (ondermeer ABRvS 200409871/1, 200708061/1 en 200805926/1), niet noodzakelijk om een nulsituatie-onderzoek uit te voeren.

12. Brandveiligheid

Om brand te voorkomen worden brandgevaarlijke stoffen apart opgeslagen en worden brandpreventie-instructies aan gebruikers gegeven. Verder zijn voor brandbestrijding diverse blusmiddelen binnen de inrichting aanwezig. Deze zijn op de separaat als bijlage 1 bijgevoegde milieutekening weergegeven.

13. Afvalwater

In het aanvraagformulier van OLO is het niet mogelijk bij het onderdeel water te verwijzen naar de bijlage. Ook de invulmogelijkheden zijn beperkt. Deze bijlage en waterparagraaf treedt dan ook in plaats van de summier ingevulde versie van het aanvraagformulier.

Afvalwaterstroom	oppervlakte water m ³ /jr	openbaar riool m ³ /jr	mest- kelder ⁷ m ³ /jr	bodem (puntlozing ⁵) m ³ /jr	bodem (diffuus ⁶) m ³ /jr	anders nl m ³ /jr	totaal m ³ /jr	vervuilings waarde ⁸	vervuiling totaal m ³ /jr
bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard ¹			50				50	0,021	1,05
percolaatwater en perssap veevoeders							0	0,016	0
was- en spoelwater melkinstallatie schrobwater varkens- of rundveestallen en uitloopruimten			350				350	0,068	23,8
waswater voertuigen veevoer was- en schrobwater pluimveestallen			50				50	0,012	0,6
percolatiewater/ perssap spoelwater							0	0,077	0
sppuitapparatuur inwendig/uitwendig							0	0,012	0
afspoelwater geoogst product (prei, waspeen, etc) terugspoelwater							0	0,016	0
ontijzeringsinstallatie			25				25	0,0011	0,0275
hemelwater erf					2520		2520	0,001	2,52
hemelwater dak	6150						6150	0,001	6,15
spuiwater ²						1064	1064	0,021	22,344
totaal	6150	0	475	0	2520	1064	10209	0,3081	56,4915

Toelichting:

1. Er wordt gerekend met 50 liter per in het bedrijf werkzame persoon per dag
2. Spuiwater van de luchtwasser is aan bijlage Aa van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet toegevoegd, waardoor het officieel aangewezen als meststof. Het spuiwater kan daarmee als meststof op het land worden gebracht. Ook kan na denitrificatie het water worden hergebruikt. Zie hiervoor uitspraak ABRvS 201304863/1 van 26 februari 2014.

3. Totale oppervlak van daken en terreinen vermenigvuldigen met 0,8 (in NL gem. $0,8 \text{ m}^3/\text{m}^2$ per jaar).
4. Indien volumestroommeting en/of bemonstering plaatsvindt, wilt u dat dan in de laatste kolom aangeven.
5. Een puntlozing heeft normaliter betrekking op een bezinkput of zaksloot.
6. Een diffuse lozing op de bodem houdt in dat het afvalwater wordt opgevangen in een aparte opvangvoorziening om vervolgens elders (buiten de inrichting) in de bodem te brengen, hiervoor is een ontheffing in het kader van het Lozingenbesluit bodembescherming vereist.
7. Bij een lozing op de mestkelder wordt het afvalwater vermengd met dierlijke mest. De regels voor het opslaan en aanwenden van dierlijke mest zijn dan van toepassing.
8. De niet in artikel 2 van het Besluit vervuilingswaarde ingenomen water 2009 opgenomen tabel aan afvalwaterstromen hebben een vervuilingswaarde van $0,021$ per m^3 .

14. Afvalstoffen die in de inrichting ontstaan

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) kent regels over de verruimde reikwijdte. In de Handreiking "Wegen naar preventie bij bedrijven; aanpak preventie in het kader van de Wet milieubeheer voor vervoer, water, afval en energie" worden handvatten gegeven voor uitvoering van de verruimde reikwijdte in omgevingsvergunningverlening en handhaving. Vervoer en energie worden in paragraaf 17 en 19 afzonderlijk gewogen. In deze paragraaf wordt afval en water behandeld.

Preventie van afval richt zich op het voorkomen of het beperken van het ontstaan van afvalstoffen en emissies (kwantitatieve preventie). En op het verminderen van de milieuschadelijkheid van afvalstoffen (kwalitatieve preventie).

De winning van drinkwater kost geld, grondstoffen en energie. Het zuinig gebruik van drinkwater vormt dan ook onderdeel van de verruimde reikwijdte in de Wabo. Het gebruik van drinkwater als proceswater moet zoveel mogelijk worden beperkt tot die processen waarvoor water van een bepaalde kwaliteit noodzakelijk is. Voor het onttrekken van grondwater is een ontheffing benodigd. De Waterwet ziet hierop toe.

De handreiking kent relevantiecriteria die onderhavig bedrijf niet behaald van:

- 25 ton (niet gevaarlijk) bedrijfsafval per jaar
- 2,5 ton gevaarlijk afval per jaar
- 5.000 m^3 leidingwater per jaar
- 12.000 m^3 grondwater per jaar

14.1 Bedrijfsafvalstoffen

Afvalstoffen	Afvoer-Frequentie	Wijze van opslag	Maximale Opslag	Hoeveelheid per jaar	Inzamelaar/ Verwerker
Huishoudelijk	1 x / week	container	750 liter	20 m^3	erkend
Papier	1 x / mnd	dozen	50 kg	50 kg	vereniging
Metaal	1 x / jaar	gestapeld	500 kg	500 kg	inzamelaar
Glas	1 x / jaar	dozen	15 kg	15 kg	gemeente
Kunststoffen (emballages)	1 x / jaar	Gestapeld	150 kg	50 kg	Retour leverancier
Landbouwplastic	1 x / jaar	gestapeld	250 kg	250 kg	erkend
Kadavers	1 x / week	kadaverplaat	500 kg	50 ton	Rendac

14.2 Gevaarlijke afvalstoffen

Soort afval	Afvoer-Frequentie	Hoeveelheid p. jaar (ltr, m ³ of stuks)	Wijze van opslag	Max. Opslag	Inzamelaar/verwerker
Afgewerkte olie	2 x jaar	60 ltr	Drum	60 ltr	erkend
Chemisch afval	1 x jaar	60 ltr	In org. verpakking	60 ltr	erkend
TI buizen/spaarlamp	1 x jaar	20 st	In org. verpakking	20 st	gemeente

14.3 Watergebruik

Soort water	m ³ /jr. huidig	m ³ /jr. aanvraag	m ³ /jr. jaar	Globaal gebruiksdoel
Leidingwater	150	150		huishoudelijk
Grondwater	4.000	6.500		D, E, F, J, K
Totaal	4.150	6.650		

- A. Percolatiewater en perssap uit de opslag van veevoerders
- B. Spoelwater van de melkapparatuur
- C. Reinigingswater melkstal en -put
- D. Drinkwater dieren
- E. Schrobwater reiniging stallen, uitloop- en laadruimten
- F. Schrobwater reiniging stallen e.a. varkenshouderij
- G. Schrobwater reiniging stallen e.a. pluimveehouderij
- H. Terugspoelwater ontijzeringsinstallatie
- I. Koelwater grondkoeling
- J. Water voor de luchtwasser
- K. Spoelwater uitwendige reiniging voertuigen en spuitapparatuur op erf
- L. Spoelwater van inwendige reiniging spuitapparatuur op perceel

Uit vorenstaande blijkt dat geen enkel aspect de relevantiecriteria overstijgt.

15. Lucht

In de landbouwsector is voornamelijk de emissie van fijn stof bepalend voor de luchtkwaliteit op de omgeving. In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen zoals bedoeld in artikel 4.9 en 5.2 van deze wet. Emissies van de overige stoffen, waaraan volgens de Wet luchtkwaliteit getoetst moet worden, zijn verwaarloosbaar en voldoen aan de Wet luchtkwaliteit. Stikstofdioxide komt normaliter vrij bij grootschalige verbrandingsprocessen of vervoersbewegingen, hetgeen in onderhavige situatie niet het geval is.

Dus wordt er alleen inzichtelijk gemaakt of de emissie van fijn stof voldoet aan de Wet luchtkwaliteit.

15.1 Fijn stof

De wijze van berekening van de concentraties luchtverontreinigende stoffen is vastgelegd in de "Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007". Voor de veehouderij zijn voor de diverse diersoorten en stalsystemen specifieke emissiefactoren vastgesteld. Deze zijn gekoppeld aan de diercodes zoals vermeld in de Regeling ammoniak en veehouderij. Hieronder is uiteengezet wat de emissie van onderhavig bedrijf is en of deze niet in betekende mate bijdraagt aan de totale emissie (NIBM). Wanneer dit het geval is, is een uitgebreide berekening niet meer noodzakelijk, conform de handleiding fijn stof.

	Totaal gram fijn stof /jaar
Geldende vergunde situatie	416.790
Aangevraagde situatie	389.985
verandering fijn stof emissie	-26.805

Op een afstand van
(gemeten van
emissiepunt tot gevel
te toetsen object):

Te toetsen object

☒ Hoekstraat 16

89 meter

Vuistregel Besluit NIBM

Afstand tot te toetsen object (meter)	70	80	90	100	120	140	160
Totale emissie in g/jr van uitbreiding	324.000	387.000	473.000	581.000	817.000	1.075.000	1.376.000

Bron: ECN. Getallen op basis van berekeningen met STACKS, versie 2008.

- ☒ Er is een afname van de luchtverontreiniging die niet in betekende mate bijdraagt aan de concentratie PM10 in de buitenlucht.
- ☐ Bedrijf valt onder een categorie indeling dat is opgenomen in Regeling NIBM
- ☐ Berekening luchtkwaliteit is navolgend toegevoegd onder 15.2

15.2 ISL3a-berekening

N.v.t.

16. Geluid en trillingen

De Handreiking industrielawaai en vergunningverlening uit 1998 kan als hulpmiddel worden gebruikt voor het bepalen van een acceptabel geluidsniveau. Deze handreiking is in 2001 via een brief van het ministerie van VROM aangevuld met het onderwerp maximale geluidsniveaus bij ongevallenbestrijding. Voor de verdere omschrijving van geluid en trillingsbronnen wordt verwezen naar de als separaat bijgevoegde geluidsrapportage.

17. Energie

Indien het energieverbruik jaarlijks hoger is dan 50.000 kWh elektriciteit of meer dan 25.000 m³ aardgasequivalenten, dan wordt er gevraagd naar energie besparende maatregelen, dit zoals in de circulaire "Energie in de milieuvergunning" en artikel 2.15 van het

Activiteitenbesluit milieubeheer zijn beschreven. Daarin wordt verplicht energie zuinige maatregelen te nemen wanneer deze zich binnen vijf jaar kunnen terug verdienen. Deze activiteiten zijn opgenomen in bijlage 10 van de Activiteitenregeling milieubeheer. In onderstaande tabel wordt aangegeven welke verdergaande energie zuinige maatregelen worden toegepast op het bedrijf.

17.1 Energieverbruik (schattingen)

	Jaar	2010		Jaar	2018		Jaar		
Elektriciteit	66.000		KWh	80.000		KWh			KWh
Propaangas	24		m ³	25		m ³			m ³
Dieselolie	1.200		Liter	1.500		Liter			Liter

Vloeibaar propaan staat per liter voor 0,73 m³ aan aardgasequivalenten

17.2 Maatregelen gericht op een zuinig ge(ver)bruik van energie

Maatregel	Uitvoering
Thermische isolatie	Wanden en dak van de stallen
Ruimteventilatie	Computergestuurd en frequentie geregeld
	centrale afzuiging stal 3
Stookinstallatie	Hoog rendement ketel (HR107)
	Klimaatregeling
	Weersafhankelijke regeling
	Vloerverwarming
Energiezuinige verlichting	TL, LED en HD-Na verlichting

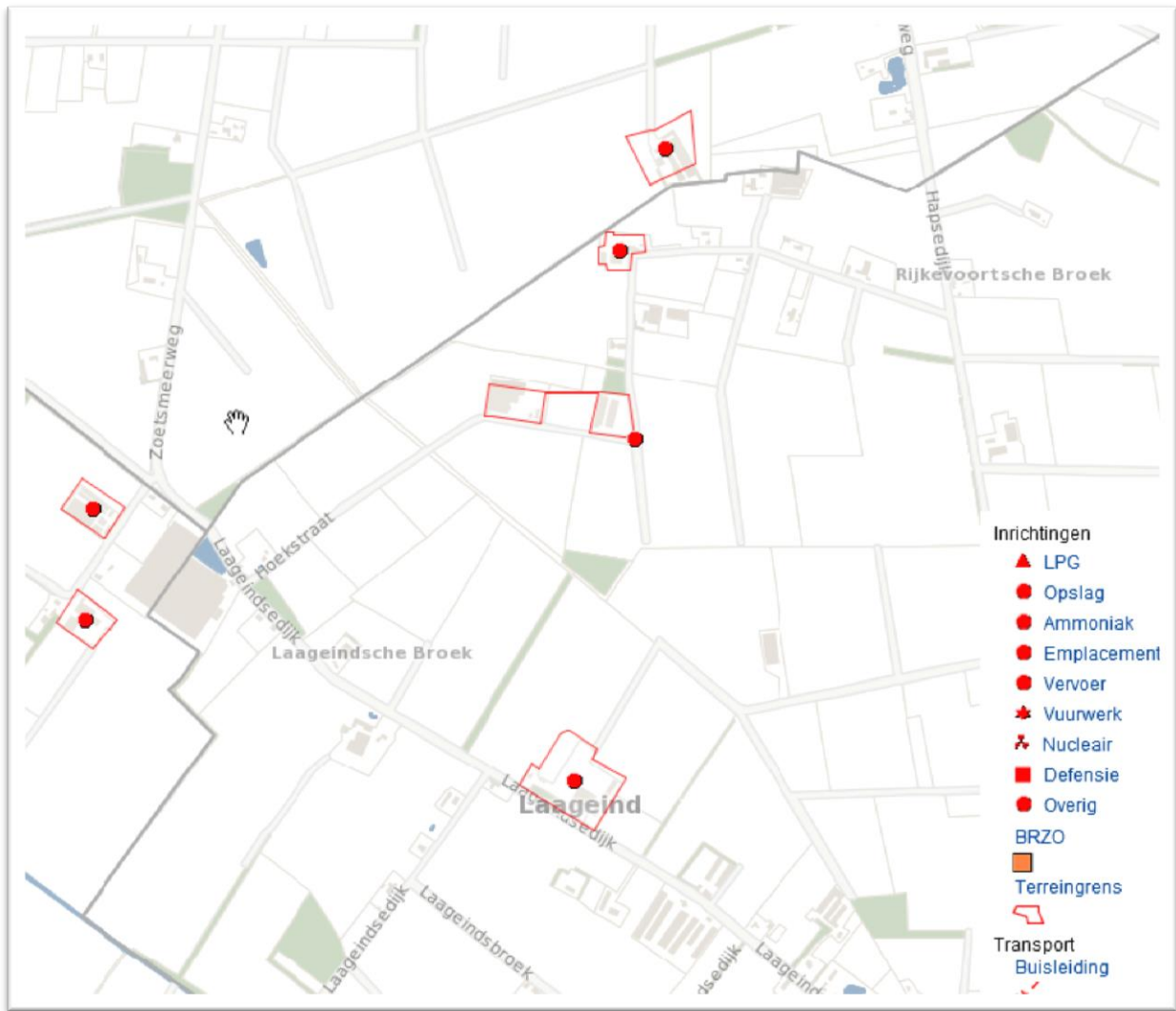
18. Externe veiligheid

Bij bedrijfsontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met het aspect externe veiligheid. Daartoe moeten de risico's voor de bevolking, die verbonden zijn aan gevaar veroorzakende activiteiten, in beeld worden gebracht. Voor opslagen, transport en gebruik van gevaarlijke stoffen moet men rekening houden met veiligheidsafstanden ter bescherming van individuen (plaatsgebonden risico) en groepen personen (groepsrisico).

De geldende regels zijn vastgelegd in het Besluit Externe veiligheid inrichtingen (BEVI) en in de nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.

Op het bedrijf is een propaantank aanwezig. Volgens de gegevens van Risicokaart.nl bevat deze tank 8.000 liter propaan. Hier geldt geen aan te houden afstand. De installatie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

De dichtstbijzijnde installatie in de directe omgeving is een propaantank bij de inrichting op adres Hoekstraat 10 te Rijkevoort op circa 265 meter van onderhavig bedrijf. Ook deze installatie vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.



19. Verkeer, vervoer en mobiliteit

Op grond van de Wet milieubeheer (Wm) moet iedereen voldoende zorg voor het milieu in acht nemen. Hieronder wordt volgens artikel 1.1, lid 2 mede verstaan het zoveel mogelijk beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu van het verkeer van personen of goederen van en naar de inrichting.

In de Handreiking Vervoersmanagement worden handvatten gegeven voor uitvoering van de verruimde reikwijdte in vergunningverlening. Hierin worden bedrijven gevraagd om een preventieplan voor beperking van verkeer- en vervoerbewegingen op te stellen als er meer dan 100 werknemers of 500 bezoekers binnen het bedrijf komen. Dit geldt eveneens wanneer meer dan 1 miljoen transportkilometers per jaar voor eigen vervoerders worden gebezigd of meer dan 10 vrachtwagens op het bedrijf aanwezig zijn. Voor eigen bestelwagens is dit 800.000 km en 15 wagens in eigendom. De huidige bedrijfsactiviteiten zijn van zodanige omvang dat het inzichtelijk maken van verkeer, vervoer en mobiliteit niet relevant is, ook maatregelen om vervoersbewegingen te beperken vanuit de Zorgplicht Vervoersmanagement zijn niet relevant omdat deze middels het generieke beleid worden verbeterd.

20. Geur

In de directe omgeving van het bedrijf zijn enkele geurgevoelige objecten gelegen, zijnde een aantal bedrijfswoningen van andere bedrijven en burgerwoningen in het buitengebied en de burgerwoningen in de bebouwde kom, zoals omschreven in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). In de Wgv wordt namelijk onderscheid gemaakt tussen geurgevoelige objecten binnen en buiten de bebouwde kom, behorende bij een veehouderij of niet bij een veehouderij en gelegen in concentratiegebieden of niet-concentratiegebieden zoals gedefinieerd in de Meststoffenwet. De geuremissie van de diervverblijven dient overeenkomstig de Wgv echter individueel benaderd te worden. Bij de beoordeling van de aanvraag omgevingsvergunning dient de geurbelasting op omliggende burgerwoningen niet hoger te zijn dan de hiervoor geldende normen, de normen kunnen per gemeente verschillend zijn, dit is vastgesteld middels een gemeentelijke geurverordening, danwel rechtsreeks voortkomend uit artikel 3 van de Wgv.

Voor de verspreidingsberekeningen wordt gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel V-stacks vergunning. V-stacks vergunning is een computerprogramma voor het berekenen van geur rond dierenverblijven. Aan de hand van V-stacks vergunning wordt de geurbelasting berekend en getoetst. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). Voor dieren zonder geuremissiefactoren gelden minimaal aan te houden afstanden. In paragraaf 20.1 zijn de resultaten weergegeven van de geurberekening.

Voor de woningen behoren de bij andere (voormalige) veehouderijen gelden vaste afstanden ingevolge artikel 3, lid 2 van de Wgv. In onderhavige situatie ligt de dichtstbijgelegen bedrijfswoning aan de Hoekstraat 16 op 88 meter en voldoet hiermee aan de gewenste afstand van 50 meter.

Als laatste kent artikel 5, lid 1 van de Wgv nog een vaste afstand tussen de gevel van een stal en de gevel van een buurwoning. Deze bedraagt minimaal 25 meter. De dichtstbijgelegen gevel is Hoekstraat 16 op 75 meter van de gevel.

20.1 V-stack geurberekening

Naam van de berekening: vergunde situatie

Gemaakt op: 07-05-2018 17:03:27

Rekentijd: 0:00:02

Naam van het bedrijf: Cornelissen Hoekstraat 14

Berekende ruwheid: 0,11 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens vergund:

Volgnr	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E- Aanvraag
1	Stal 1a	188 606	409 337	2,8	3,8	2,03	1,83	11 045
2	Stal 1b	188 609	409 336	2,8	3,8	1,43	2,00	6 021
3	Stal 2	188 562	409 345	2,8	3,8	2,03	2,65	15 939
4	Stal 3a	188 548	409 351	6,7	5,1	2,48	1,92	17 388
5	Stal 3b	188 528	409 356	6,7	5,1	2,48	1,92	17 388

Brongegevens tussenstap:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1a	188 606	409 337	2,8	3,8	2,03	1,83	11 045
2	Stal 1b	188 609	409 336	2,8	3,8	1,43	2,00	5 072
3	Stal 2	188 562	409 345	2,8	3,8	2,03	2,65	11 045
4	Stal 3	188 538	409 350	9,0	5,1	2,16	10,00	32 042

Brongegevens aanvraag:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	188 612	409 377	5,4	3,8	0,55	4,00	23 023
2	Stal 2	188 576	409 380	5,4	3,8	0,55	4,00	15 778
3	Stal 3	188 538	409 350	9,0	5,1	2,16	10,00	54 026

Geur gevoelige locaties:

Volg nr	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting			
					vergund	tussen	norm	aanvraag
4	Hoekstraat 7	188 669	409 588	10,0	17,9	9,0	13,5	13,5
6	Hoekstraat 18	187 835	409 060	10,0	2,8		10,0	2,2
7	Hoekstraat 8	188 813	409 756	10,0	8,0		10,0	6,3
8	Hoekstraat 3	188 901	409 711	10,0	7,4		10,0	5,7
9	Hoekstraat 1	188 997	409 584	10,0	7,2		10,0	5,2
10	Zoetsmeerweg 18	187 597	409 501	10,0	1,6		10,0	1,0
11	Zoetsmeerweg 16	187 611	409 668	10,0	1,8		10,0	1,1

Artikel 3, lid 4 van de Wet geurhinder en veehouderij biedt de mogelijkheid om in een geuroverbelaste situatie zoals onderhavige toch vergunning te verlenen voor een uitbreiding van het aantal dieren, indien er geurbelastingreducerende maatregelen worden getroffen. Deze zogenoemde 50/50-regeling komt hier op neer: op grond van het aantal dieren dat eerder is vergund wordt het effect van de te treffen geurbelastingreducerende maatregelen bepaald. Maximaal de helft van dit effect mag worden gebruikt voor uitbreiding van het veebestand, de andere helft komt ten goede aan het geurgevoelige object, door vermindering van de geurbelasting. Na toepassing van de 50/50-regeling is de geurbelasting op het maatgevende object nog steeds hoger dan de norm, maar lager dan de eerder vergunde situatie. In onderhavige situatie worden in de tussenstap vleesvarkensstal 3 vergroot voor het huisvesten van extra vleesvarkens en voorzien van een combiwasser. Geheel stal 3 en de achterste drie afdelingen van stal 2 worden hierop aangesloten. In stal 1 komen 1.001 in plaats van 1.060 vleesvarkens, in stal 2 komen 980 in plaats van 990 varkens, waarbij de achterste drie afdelingen zijn aangesloten op de combiwasser en in stal 3 zitten in de tussensituatie de resterende vergunde 2.229 vleesvarkens. Dus 2.523 vleesvarkens op een combiwasser met fictief 45% reductie (worst-case). Hierbij blijven op stal 1 en 2 chemische wassers zoals vergund staan, waarbij in stal 2 nog maar 686 vleesvarkens onder de chemische wasser worden gehouden.

Dimensionering luchtwasser stal 3 beoogd:

Voor de luchtwasser wordt gerekend met een gemiddeld ventilatiedebiet van 31 m³/dier/uur en een maximum van 80 m³/dier/uur. In deze stal wordt de lucht via de zijgevel boven het plafond gehaald en dan over de dieren verspreid. Vervolgens verlaat de lucht de stal via de meet-smoorunits per afdeling en het centrale luchtafvoerkanaal in de nok naar de luchtwasser. De maximale ventilatie zal hierdoor per dierplaats niet meer dan 80 m³/uur bedragen (de luchtwasser is hierop gedimensioneerd, zie paragraaf 34). Het betreft een bestaande stal die verlengd wordt,

dus de werking van het ventilatiesysteem is bekend. In de geurberekening is berekend dat het fictieve uitlaattooppervlak van de luchtwasser 6,84 m² bedraagt, de maximale luchtsnelheid op basis van normdebiet uit de luchtwasser bedraagt 10 m/s. De weerstand kan berekend worden door het kwadraat van de versnellingsfactor te vermenigvuldigen met de luchtweerstand van 2 Pa van de luchtuittrede uit het pakket; $(10,0/1,36)^2 * 2 = 108$ pa. Er wordt een digitale drukverschilregeling geïnstalleerd om het drukverschil over de luchtwasser continue te monitoren. Wanneer de drukval meer dan 120 Pa bedraagt alarmeert de DPA via de telefoonkiezer de opdrachtgever als waarschuwing dat de luchtweerstand de kritische waarde nadert.

Er worden op de luchtwasser 12 ventilatoren van Stienen (SGS-92T-D4S) ingezet met een motorvermogen van 2,2 kW met een maximale capaciteit bij een weerstand van 125 Pa van 28.390 m³/uur. De gevraagde maximale capaciteit is 340.680 m³/uur. Dat betekent dat er reservecapaciteit is. De ventilatoren worden in kokers bovenop de wasser geplaatst met daarbovenop een motorbediende klep. De ventilatoren zijn aan of uit en draaien op 100%. Als de ventilator uit staat wordt de koker middels de motorisch gestuurde tuimelklep gesloten.



*Ronde klep die voorzien is van een RVS-as en gelagerd is in P.E. (van de buiswand of van aparte aspunten). De bedieningshendel kan voorzien worden van borgkoorden waardoor de klep ook op afstand te bedienen is (vanaf bijv. de voergang). Ook uit te voeren ten behoeve van een servomotor. Tevens biedt deze constructie u de mogelijkheid kleppen in serie te schakelen en zodoende centraal te regelen.
Leverbaar voor elke diameter ventilatiekoker, verlengbuis of luchtkanaal.*

In de geurberekening is rekening gehouden met een constante luchtsnelheid van 10,0 m/s voor de berekening van het fictieve gemiddelde uitlaattooppervlak van de kokers komen we dan uit op: 4.254 vleesvarkens x 31,0 m³/dier/uur : 3.600 seconden : 10,0 m/s. De fictieve uittreopening van de wasser is 3,65 m². De fictieve diameter wordt daarmee:

$$\sqrt{(3,65 \text{ m}^2 : \pi) \times 2} = 2,16 \text{ m } \varnothing$$

Beste Beschikbare Technieken

Voor het bepalen van de best beschikbare technieken (BBT) dient te worden nagegaan of de aanvraag onder de reikwijdte van de [Richtlijn Industriële Emissies](#) valt (2010/75/EU, RIE, of Industrial Emissions Directive, IED) en een toename van de ammoniakemissie uit de inrichting (als gevolg van de uitbreiding) een belangrijke toename van verontreiniging veroorzaakt. Deze richtlijn omvat sinds 2013 een integratie van de [IPPC-richtlijn](#) (Richtlijn nr. 96/61/EG Raad van de Europese Unie, 24 september 1996). De IPPC-richtlijn (RIE) wordt gekenmerkt door het voorschrijven van verdergaande emissiearme stalsystemen voor nieuwe installaties of installaties die gewijzigd worden. In de agrarische sector worden deze ingevuld door het Besluit emissiearme huisvesting (Staatsblad 31 juli 2015, nr. 317), de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij welke gepubliceerd is door VROM in juni 2007 en de BREF Intensieve pluimvee- en varkenshouderij welke herzien is uitgegeven in 2017.

Uit categorie 6.6 van bijlage 1 van de IPPC-richtlijn blijkt dat deze onder de in artikel 10 beschreven activiteiten valt en daarmee van toepassing is op intensieve veehouderijen met meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee, meer dan 2.000 plaatsen voor vleesvarkens of meer dan 750 plaatsen voor zeugen. Binnen het bedrijf worden in zowel de bestaande als de gevraagde situatie meer dan 2.000 stuks vleesvarkens gehuisvest. De IPPC-richtlijn (het RIE) is van toepassing.

21.1 Best beschikbare techniek (BBT) en chemische luchtwassers

De IPPC-richtlijn (Europese Richtlijn 96/61/EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) verplicht de lidstaten van de EU om grote milieuvervuilende bedrijven te reguleren middels een integrale vergunning gebaseerd op de beste beschikbare technieken (BBT). In Nederland is de richtlijn in de Wet milieubeheer (Wm) geïmplementeerd.

Beste Beschikbare Technieken zijn, volgens de definitie in artikel 2 lid 11 van de IPPC-Richtlijn (96/61/EG), beschikbaar als ze [...] "op zodanige schaal ontwikkeld zijn dat de betrokken technieken, kosten en baten in aanmerking genomen, economisch en technisch haalbaar in de betrokken industriële context kunnen worden toegepast, onafhankelijk van de vraag of die technieken al dan niet op het grondgebied van de betrokken lidstaat worden toegepast of geproduceerd, mits zij voor de exploitant op redelijke voorwaarden toegankelijk zijn" [...].

Luchtwassers zijn in de BREF niet opgenomen als BBT. Als een veehouder een luchtwasser wil plaatsen, zal het bevoegd gezag zich in lijn met de genoemde uitspraak een oordeel moeten vormen over de ammoniakemissie en andere negatieve milieueffecten van het systeem, en die vergelijken met de systemen die in de BREF als BBT zijn aangemerkt.

Negatieve milieueffecten zijn de stijging van het energieverbruik en het ontstaan van afvalwater. Als het energieverbruik zo laag mogelijk wordt gehouden en er een milieuhygiënisch verantwoorde bestemming is voor het afvalwater, hoeven deze aspecten geen belemmering te zijn om vergunning te verlenen voor een luchtwasser.

21.2 Energie

Toepassing van luchtwassers leidt tot een stijging van het energiegebruik vanwege de hoge drukval over het ventilatiekanaal die gecompenseerd moet worden en het energiegebruik voor het sproeien en verpompen van het waswater. Voor bijvoorbeeld vleesvarkens stijgt het elektriciteitsgebruik door toepassing van een luchtwasser vaak met minimaal 50 kWh per dierplaats, dat is meer dan een verdubbeling.

21.3 Toepassen frequentieregeling

Bij stalrenovatie of nieuwbouw kan in samenhang met een chemische luchtwasser een frequentieregeling worden toegepast. Eén frequentieregeling voor verschillende afdelingen is geschikt bij een vergelijkbare ventilatievraag van de diverse afdelingen (vooral bij centrale afzuiging en vaak in combinatie met luchtwassers). Een frequentieregeling is 3 à 4 maal zo duur als een triac regelaar. Energiebesparingen mogelijk tot 60% op energiegebruik voor ventilatie.

Tevens wordt bespaard op energie ten behoeve van verwarming.

21.4 Ammoniak en geur

Luchtwassers zijn een nageschakelde techniek die afhankelijk van de uitvoering 70 tot 95% van de ammoniak uit de ventilatielucht kunnen afvangen. Daarnaast hebben ze een effect op de geuremissie. Qua geur vangen luchtwassers 30% tot 80% van de emissie af.

Voor het bepalen van deze verdergaande voorschriften in relatie tot de ammoniakemissie en –depositie heeft het Ministerie van VROM een Beleidslijn omgevingstoets IPPC vastgesteld die op 26 juni 2007 is aan de Tweede Kamer is gezonden. Deze beleidslijn kan als handleiding dienen voor het uitvoeren van de omgevingstoetsing die op grond van de IPPC-richtlijn ten aanzien van ammoniakemissie vanuit veehouderijen dient te worden uitgevoerd. Ook is deze verplichting in de Wav opgenomen (artikel 3, lid 3). Met behulp van de beleidslijn kan bepaald worden of en in welke mate vanwege de lokale milieumomstandigheden strengere emissie-eisen opgenomen kunnen worden dan de eisen die volgen uit de toepassing van BBT. De beleidslijn is ook opgenomen in de Regeling aanwijzing BBT-documenten en vormt hiermee een wettelijk toetsingskader. De beleidslijn hanteert als uitgangspunt dat bij uitbreiding kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de emissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg NH₃ per jaar. Wanneer de ammoniakemissie na uitbreiding echter bij toepassing van BBT meer dan 5.000 kg bedraagt, dient boven het meerdere een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd (>BBT). De hoogte daarvan hangt af van de uitgangssituatie en de beschikbaarheid van verdergaande technieken in de betreffende diercategorie. Wanneer de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding met toepassing van BBT (tot 5.000 kg) en verdergaande technieken dan BBT (vanaf 5.000 kg) daarna nog meer dan 10.000 kg bedraagt, dient boven het meerdere een reductie van circa 85% te worden gerealiseerd (>>BBT).

Om te voldoen aan de met toepassing van de beleidslijn gestelde strengere emissie-eisen (dan BBT) kan gebruik gemaakt worden van interne saldering. Verder geldt dat indien in de vergunde situatie de ammoniakemissie bij toepassing van BBT al meer dan 5.000 kg per jaar bedraagt, de strengere emissie-eisen pas vanaf die hogere emissie toegepast worden.

De vergunde ammoniakemissie van de inrichting bij toepassing van BBT bedraagt 6.315,0 kg (4.210 vleesvarkens x 1,5 kg NH₃). De emissie in de gevraagde situatie is bij BBT 8.911,5 kg (5.941 vleesvarkens x 1,5 kg NH₃). Voor een gedeelte van 2.596,5 kg ammoniak (8.911,5 kg – 6.315,0 kg) worden strengere emissie eisen (>BBT) gesteld.

De uitbreiding geschiedt in vleesvarkens. Het aantal vleesvarkens waarvoor strengere eisen gelden, bedraagt 2.596,5 kg / 1,5 kg = 1.731 stuks. Hiervoor geldt de factor 1,1 kg ammoniak. Er moet dus gecorrigeerd worden voor 1.731 x (1,5 – 1,1) = 692,4 kg ammoniak.

De toegestane ammoniakemissie wordt daarmee 8.911,5 – 692,4 = 8.219,1 kg.

De ammoniakemissie in de aangevraagde situatie bedraagt 7.300,8 kg per jaar. Deze emissie is hiermee ruim lager dan de emissie zou mogen bedragen op basis van de totale, gecorrigeerde, maximale emissiewaarde en voldoet daarmee aan de IPPC-omgevingstoets.

21.5 Fijnstof

De aanwezigheid van fijn stof in de lucht vormt een groot probleem in Nederland. De landbouw – in het bijzonder de intensieve veehouderij – draagt voor ongeveer 20% bij aan de Nederlandse uitstoot van fijn stof.

Luchtwassers reduceren het percentage fijn stof uit stallucht tot 90%. Met onderhavige opzet neemt de fijnstofemissie af van 416,8 kg naar 390,0 kg door het toepassen van een betere luchtwasser.

21.6 Afval(water)

Het rendement van luchtwassers is afhankelijk van de bestemming van het afval deze is ook nog verder in ontwikkeling, onder meer met het oog op verlaging van de kosten. Een belangrijk doel is het verder ontwikkelen van de zuiveringstechniek met het oog op de milieuprestatie, middels interne reiniging kan de hoeveelheid afvalwater worden beperkt en hergebruikt, het resterende spuiwater kan als meststof worden gebruikt.

21.7 Ontwikkelingen

Door de ministeries van E&I en I&M is gestart met een Programma luchtwassers. Het doel van dit programma is het realiseren van een versnelde inzet van een nieuwe generatie geïntegreerde emissiereducerende technieken, met name luchtwassers, die gericht zijn op een substantiële vermindering van de emissies van fijn stof, ammoniak en geur door de intensieve veehouderij.

21.8 Conclusie en afweging

Luchtwassers zijn een kosteneffectieve maatregel om integraal de problematiek van fijnstof, ammoniak en geur terug te dringen. Luchtwassers reduceren de emissies van fijnstof, ammoniak en geur sterker dan andere emissie arme stalsystemen.

De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft geoordeeld dat een vergunning Wet milieubeheer verleend kan worden voor een intensief bedrijf die valt onder de IPPC-Richtlijn (Echt- Susteren, nr. 200409343/1, 1 juni 2005). De Afdeling vond het aannemelijk dat de emissiewaarde van het vergunde stalsysteem niet hoger is dan de emissiewaarde van de stalsystemen die in het BREF-document voor de intensieve veehouderij als best beschikbare techniek (BBT) worden aangemerkt. Ook was niet gebleken dat het vergunde stalsysteem andere negatieve milieueffecten oplevert die groter zijn dan bij de in het BREFdocument genoemde systemen. Daarom concludeert de Afdeling dat het vergunde stalsysteem en daarmee in feite de vergunde ammoniakemissie, is gebaseerd op BBT.

Voor de onderhavige aanvraag geldt dat stal 3 uitgevoerd is met een gecombineerde luchtwassers. De ventilatie zal geregeld worden door een frequentieregelaar en het afvalwater (spuiwater) zal op een verantwoorde wijze worden afgevoerd door een erkende gecertificeerde afnemer. Daardoor wordt het energieverbruik zo laag mogelijk gehouden en is er een milieuhygiënisch verantwoorde bestemming voor het afvalwater en hoeven deze aspecten geen belemmering te zijn om de omgevingsvergunning te verlenen voor een luchtwasser.

Het bedrijf wordt verder volledig BBT uitgevoerd. Hiervoor zijn de informatiedocumenten in bijlage 1 van de MOR Aanwijzing BBT documenten gebruikt.

21. Gassen

Soort	Aantal	Flessen/tanks	Totale inhoud (liter of m ³)	Nr op tekening
propaan	1	tank	8.000 liter	3

22. Gevaarlijke stoffen in emballage

Soort	Soort opslag boven/ondergronds	Hoeveelheid/ Max. opslag	Opmerkingen	Nr op tekening
ontsmettingsmiddel	Afgesloten kast	100 liter		22
reinigingsmiddelen				
bestrijdingsmiddelen	Afgesloten kast	15 kg/liter		20
diergeneesmiddelen	medicijnkast	40 kg//ltr		21
voedingszuur	IBC	2x1 m ³		49
Smeer olie	Drum op lekbak	2x60 liter		44
Hydraulische olie	Drum op lekbak	60 liter		44

23. Vloeistoffen in tanks

Soort	Soort opslag boven/ondergronds	Hoeveelheid/ Max. opslag	Opmerkingen	Nr op tekening
Dieselolie	dubbelwandig	1.200 liter	met electropomp	45
Dieselolie	dubbelwandig	500 liter	t.b.v. noodaggregaat	29

24. Compressor

De compressors binnen de inrichting zijn aangegeven met nummer 10, 39 en 49 op tekening en wordt bij de voerkeuken in de loods en voor stal 2 gebruikt en bij de luchtwasser. Het drukvat bij de eerste twee is beide ongeveer 300 liter en bij de luchtwasser 100 liter.

25. Noodstroomvoorziening

Het vast opgestelde noodstroomaggregaat is geplaatst naast de hygiënesluis en is met nummer 29 aangegeven. Deze is dieselmotorgedreven en heeft een vaste tank van 500 liter. Het aggregaat wordt gebruikt om de energietoevoer te blijven borgen.

Voor het overige wordt verwezen naar de als bijlage 1 separaat bijgevoegde plattegrondtekening.

26. Stookinstallaties

Soort	Nominale belasting Onderwaarde kW	Hoogte rookgas afvoerkanaal (m) (boven maaiveld)	Nr op tekening
c.v. propaangas	2x93 kW	Conform NEN eis	23
c.v. propaangas	2x42 kW	Conform NEN eis	42
c.v. propaangas	35 kW	Conform NEN eis	46

27. Akkerbouw en/of tuinbouw

Er wordt voor de akkerbouw op deze inrichting mest aangevoerd. De aangevoerde mest bestaat uit kunstmest. Drijfmest of vaste mest wordt voor de akkerbouw tak van het bedrijf na het aanvoeren meteen op de grond aangewend waardoor er geen opslag nodig is.

De kunstmest wordt op deze inrichting opgeslagen in de loods. Het gaat hierbij om de palet met zakgoed van maximaal 2 ton voorraad (in loods op tekening met nummer 47). Er kunnen op deze inrichting verschillende typen kunstmeststoffen worden aangewend. De groepsindeling van de kunstmeststoffen die aangevoerd kunnen worden bestaat uit de typen A2, B en C.

De hoeveelheid van kunstmest die wordt aangeleverd komt niet boven de hoeveelheid uit gegeven in de PGS-richtlijnen hoofdstuk 2.3.2. Dit geldt zowel voor kunstmest die wordt aangevoerd als gestort product als de kunstmest die wordt aangevoerd in verpakking.

28. Het houden van dieren

Voor het houden van dieren gelden specifieke regels en wetgeving. Voor de emissies van dieren gelden de Wet ammoniak en veehouderij, de Wet geurhinder en veehouderij en titel 5.2 (luchtkwaliteit) van de Wet milieubeheer voor fijn stofemissies. De normen en rekenmethoden zijn uitgewerkt in algemene regels, zo zijn voor alle stalsystemen unieke beschrijvingen gemaakt die verwijzen naar de [Regeling ammoniak en veehouderij](#) (Rav) voor de ammoniakemissie. Dit zijn leaflets met BB-nummers en BWL-nummers. Daaronder staan per (hoofd)categorieën voor alle diercategorieën van de Rav de factoren voor de emissie vanuit het dierenverblijf: de ammoniakfactoren van de Rav, de geuremissiefactoren van de [Regeling geurhinder en veehouderij](#) (Rgv) en de [emissiefactoren voor fijn stof](#).

Binnen het bedrijf worden ook bijvoedermiddelen (ook wel bijproducten genoemd) uit de levensmiddelenindustrie gebruikt voor het bereiden van brijvoer. Hiermee worden afvalstoffen duurzaam hergebruikt als grondstof. Het gaat hier om zowel vloeibare als vaste bijvoedermiddelen gemengd met kernvoer (mengvoer) in de brijvoerkeuken. Om overlast naar de omgeving te voorkomen zijn voor brijvoerkeukens in het activiteitenbesluit regels opgenomen. Vanaf 4.000 ton doorzet per jaar is het bedrijf vergunningplichtig en zullen maatwerkvoorschriften worden opgenomen. Dit volgt uit bijlage I, onderdeel C, onderdeel 28.10, onder 30, van het Besluit omgevingsrecht (Bor). Ook het bereiden van brijvoer dat niet binnen de eigen inrichting wordt gebruikt, leidt tot de vergunningplicht.

	aantal	leeftijd procent totaal	gewicht	voeropname kg per dag per varken	voeropname ton per jaar (droge stof)	vervangings- percentage brijvoer	hoeveelheid brijvoer in ton per jaar	hoeveelheid droogvoer in ton per jaar
vleesvarkens	5.941	20%	25 - 40 kg	1,70	737	25%	184	553
		40%	40 - 85 kg	2,50	2.168	35%	759	1.410
		40%	85 - 115 kg	3,00	2.602	50%	1.301	1.301
totaal ton droge stof					5.508		2.244	3.264
totaal in ton							8.977	3.709

Uit bovenstaande tabel blijkt dat er jaarlijks 8.977 ton aan bijproducten wordt gevoerd aan de dieren. Dit betekent dat dit een vergunningplichtige activiteit betreft. Daarnaast heeft het bedrijf in de separate brijkeuken vier mengbunkers om voer aan te maken (nr 1). Dagelijks worden via de meng- en weeginrichting (nr 7/9) hier bijproducten in gebracht en opgeslagen om alle dieren te voeren. Hiervoor is er aan opslag 4 x 80 m³ vaste producten in sleufsilos (nr 6), 6 x 20 m³ vaste bijproducten in polyesterilos (nr 16), 6 x 45 m³ vloeibare bijproducten in bunkers (nr 31) en 8 x 24 ton droogvoer in polyesterilos (nr 26). De totale hoeveelheid bijproducten is dus minder dan 1.000 m³, waardoor de gemeente bevoegd gezag is op basis van 28.4 uit bijlage I, onderdeel C van het Bor.

Voor het bepalen van de effecten naar de omgeving is het van belang te weten welke gevoelige objecten er in de nabijheid gelegen zijn.

Omliggende woningen

Afstand bedrijf tot gevel van een woning van derden

adres

Hoekstraat 16 70 Meter

Bos- c.q. natuurgebieden

Afstand emissiepunt bedrijf tot zeer kwetsbaar gebied

gebiedsnaam

De Vilt 3.575 Meter

Afstand emissiepunt bedrijf tot Natura2000 gebied

De Maasduinen 8.100 Meter

Oeffeltermeent 5.800 Meter

De Bruuk 11.100 Meter

Deurnsche Peel 18.800 Meter

Sint Jansberg 8.200 Meter

Zeldersche Driessen 10.200 Meter

Boschhuizerbergen 15.900 Meter

30.1 De vergunde situatie

stal	diercategorie	stalsysteem	Rav	dieren	plaatsen	NH ₃ /dier	kg NH ₃	ou _E /dier	ou _E /s	gr/dier	kg PM ₁₀
1	vleesvarkens	BWL 2008.08.V2	D 3.2.14	374	374	0,150	56,10	16,1	6.021	99,0	37,0
	vleesvarkens	BWL 2008.06.V2	D 3.2.9	686	686	0,900	617,40	16,1	11.045	99,0	67,9
2	vleesvarkens	BWL 2008.06.V2	D 3.2.9	990	990	0,900	891,00	16,1	15.939	99,0	98,0
3	vleesvarkens	BWL 2008.08.V2	D 3.2.14	2.160	2.160	0,150	324,00	16,1	34.776	99,0	213,8
4	herten			2	2		0,00		0		0,0
Totaal							1.888,50		67.781		416,8

30.2 De aangevraagde situatie

stal	diercategorie	stalsysteem	Rav	dieren	plaatsen	NH ₃ /dier	kg NH ₃	ou _E /dier	ou _E /s	gr/dier	kg PM ₁₀
1	vleesvarkens	overige huisvesting	D 3.100	784	784	3,000	2.352,00	23,0	18.032	153,0	120,0
	vleesvarkens	BWL 2001.23.V1	D 3.2.1	217	240	4,500	976,50	23,0	4.991	153,0	33,2
2	vleesvarkens	overige huisvesting	D 3.100	686	686	3,000	2.058,00	23,0	15.778	153,0	105,0
	vleesvarkens	BWL 2009.12.V3	D 3.2.15.4	294	294	0,450	132,30	3,5	1.029	31,0	9,1
3	vleesvarkens	BWL 2009.12.V3	D 3.2.15.4	3.960	3.960	0,450	1.782,00	3,5	13.860	31,0	122,8
4	herten			4	4		0,00		0		0,0
Totaal							7.300,80		53.690		390,0

29. Opslag van mest

Soort product	max. opslag hoeveelheid (ton of m ³)	Wijze van opslag en plaats (nummer op tekening)	Afstand tot dichtstbijzijnde woningen van derden
Kunstmest	2 ton	pallet	153 meter
	2x40 m ³	spuiwatersilo	90 meter
Drijfmest	6.200 m ³	drijfmestkelders	77 meter
Vaste mest	2 m ³	schuilhut herten	140 meter

De drijfmest van deze inrichting wordt opgeslagen in de hiervoor bestemde mestdichte opslagruimten. Alle opslagruimten zijn niet voorzien van een overstort. Tijdens het ledigen van een mestopslag met drijfmest worden alle deksels, luiken gesloten gehouden. De materialen aanwezig op deze onderneming zijn voldoende waardoor er tijdens het vullen of ledigen van een mestopslag geen verontreiniging naar de bodem optreedt. Ook blijft de hoeveelheid mest in de kelder lager dan 10 centimeter onder de rand.

De opslag van kunstmest voldoet aan de richtlijnen van de PGS-7.

30. Transportmiddelen

Anders dan gebruikelijk bij de veehouderij sector worden geen bijzondere transportmiddelen gebruikt.

31. Werkplaats

De werkplaats wordt uitsluitend gebruikt voor onderhoud van klein materieel en voor de aanwezige machines en gereedschappen wordt verwezen naar de separaat als bijlage 1 bijgevoegde plattegrondtekening.

32. Gezondheid en hygiëne

Dierenwelzijn en gezondheid zijn van groot belang op een bedrijf met dieren. Of het nu gaat om de preventie van besmettelijke ziektes, zoönose, pathogene organisme of bestrijding hiervan, bio-veiligheid is net als in de humane sector van groot belang voor mens, dier en omgeving. Ook Arbo veiligheid van het personeel speelt hierbij een rol. Besmettingsgevaar wordt geregeld in de wetgeving voor volksgezondheid. De Wabo bevat geen toetsingskader voor onderwerpen die in de wetgeving voor Volksgezondheid zijn geregeld. Wel bestaat ruimte voor een aanvullende milieuhygiënische toets ten aanzien van besmettingsgevaar.

Bio-veiligheid of biosecurity is eigenlijk het streven naar een zo hoog mogelijke gezondheidsstatus om rendement te behalen. Het is belang van de ondernemer besmetting te voorkomen. Hygiëne en discipline liggen hier dan ook aan de basis. Biosecurity behelst de verschillende maatregelen die enerzijds de insleep van ziekteverwekkers of andere

schadelijke agentia tegengaan (uit de omgeving of via aanvoer van dieren, ongedierte, bezoekers, transportmiddelen, materialen = externe biosecurity) en anderzijds de verspreiding of de impact van aanwezige agentia op het bedrijf zelf minimaliseren (interne biosecurity). Een degelijk biosecurity-beleid is onontbeerlijk voor het verkrijgen of het behouden van een hoge gezondheidsstatus, één van de pijlers van duurzaam produceren.

Op onderhavig bedrijf heeft dat vooral vorm gekregen in de looplijnen van het bedrijf en het scheiden van de diergroepen. Wanneer het bedrijf wordt betreden kan men alleen het dierenverblijf binnen door de hygiënesluis (douche in stal 1). Douchen en bedrijfskleding is hier verplicht. Hiermee is er ook een strikte scheiding tussen schoon gedeelte (in de stallen) en vuil gedeelte (buiten de stallen).

Er is verder een hygiëneprotocol aanwezig en bezoekers moeten voor het betreden van het bedrijf ook hun gegevens noteren, waaronder bedrijf, naam, kenteken en of ze al andere bedrijven hebben bezocht.

Daarnaast werkt het bedrijf met all-in / all-out principe per stal, zodat bij de vleesvarkens een hygiënische leegstand van de stal wordt gecreëerd. De mestputten kunnen dan worden leeg gelaten van die afdeling en na reiniging en ontsmetting sterven ziektekiemen daarmee af voor de nieuwe dieren gehuisvest worden.

De voeropslag is gesloten en staat op een betonvloer, zodat er geen ongedierte kan nestelen. Er is een ongediertebestrijdingsplan en een contract afgesloten met bestrijdingsbedrijf. Deze controleert maandelijks het bedrijf.

Om verspreiding van dierziekten te voorkomen moeten de vrachtwagens, alvorens het bedrijf op te rijden hun wielen en wielkasten reinigen en ontsmetten. De meeste vrachtwagens zijn hiervoor al voorzien van een automatisch systeem.

De kadavers worden buiten gekoeld bewaard en aan de weg aangeboden in een speciale koelkelder, hierdoor hoeft de vrachtwagen het terrein niet op en kan vanaf de weg de dieren laden.

Tenslotte heeft het bedrijf een IKB certificaat. Hiermee is ook geborgd dat samen met dierenarts een diergezondheidsplan wordt opgesteld en uitgevoerd. Hiermee wordt dierziekteverspreiding verminderd en diergezondheid verbetert.

Naast de diergezondheid zijn er ook effecten op volksgezondheid, daarbij gaat het niet alleen om Arbo aspecten voor personeel en eigen veiligheid, maar ook om volksgezondheid door emissies naar de omgeving. In juli 2016 is hiervoor het onderzoek [Veehouderij en gezondheid omwonenden](#) verschenen. Hierin zijn enkele verbanden gelegd tussen gezondheidseffecten aan luchtwegen (longfunctie, astma, e.d.) bij omwonende in vooral veedichte gebieden (meer dan 15 veehouderijen in een straal van 1 km). Longfunctieveranderingen hangen waarschijnlijk samen met de blootstelling aan stof en micro-organismen (endotoxinen) direct rond de veehouderijbedrijven.

In 2017 [verscheen een rapport met aanvullende studies binnen het VGO-onderzoek](#). Conclusies uit het eerste VGO rapport zijn bevestigd met deze nauwkeuriger bestudering van de gegevens. Zo bevestigden de analyses uit 2017 dat omwonenden van pluimveehouderijen een verhoogde kans op longontsteking hebben.

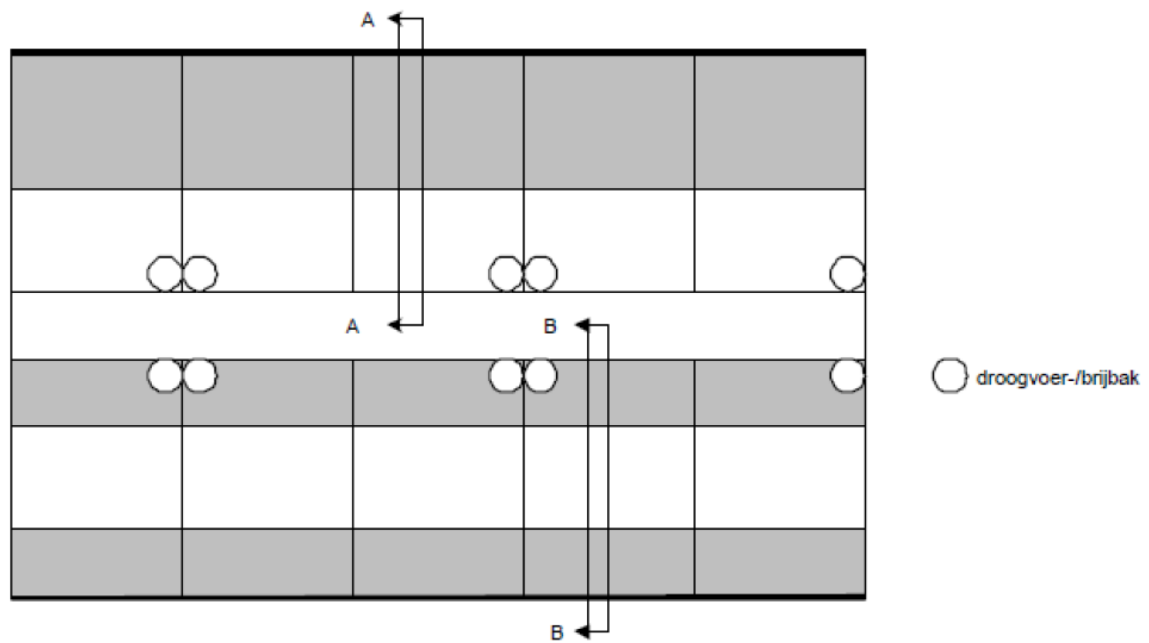
Overschrijding van de door de gezondheidsraad aanbevolen adviesgrenswaarde van 30 EU/m³ endotoxinen is mogelijk. Dit blijkt uit het rapport ['Emissies van endotoxinen uit de](#)

[veehouderij](#)' (fase 3a). In Noord-Brabant is vanuit het Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht (BPO) hiervoor een "Handreiking veehouderij en volksgezondheid" verschenen als toetsingskader bij vergunningen. In dit stappenplan wordt gekeken of een nadere beoordeling van de GGD geadviseerd wordt. Omdat in onderhavige situatie zowel geur als fijnstof afneemt, het bedrijf niet binnen 250 meter van de bebouwde kom ligt, binnen 100 meter geen pluimveebedrijf ligt, geen geiten worden gehouden en geen mestbewerking plaatsvindt op locatie kan worden volstaan met een afweging op basis van de handreiking. Daarnaast is voor de endotoxine nog de "Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0" ontwikkeld. Hierin is het bovenstaande WUR rapport waarin metingen en berekeningen zijn gedaan aan stallen met vleeskuikens, leghennen en vleesvarkens met verschillende schaalgrootten omgezet in een rekenmodel om de indicatieve afstand in te kunnen schatten waar de endotoxinegrenswaarde overschreden wordt. Die afstand komt in onderhavige situatie uit op 127 meter van het emissiepunt. In de vergunde situatie was dit 131 meter. De afstand tussen Hoekstraat 16 en het dichtstbijgelegen emissiepunt is 89 meter. Hiermee wordt niet voldaan aan de afstandsnorm, maar de emissie neemt in deze situatie af wat een positief effect heeft.

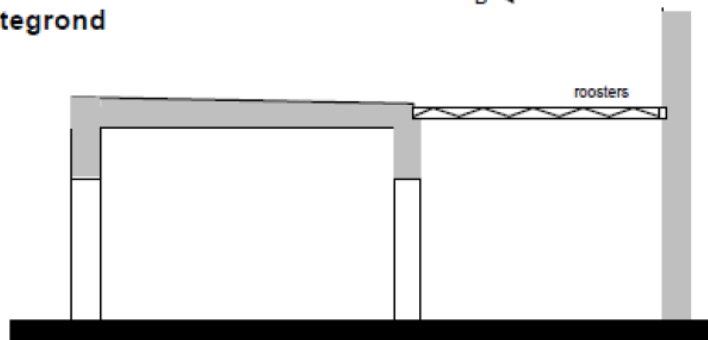
33. LEAFLETS Stalsystemen

Nummer systeem	BWL 2001.23.V1	
Naam systeem	Gedeeltelijk roostervloer, gehele dierplaats onderkelderde zonder stankafsluiters	
Diercategorie	Vleesvarkens	
Systeembeschrijving van	Juni 2015	
Vervangt	Beschrijving BWL 2001.22 (D 3.2.1.1) van maart 2001 en BWL 2001.23 (D 3.2.1.2) van maart 2001	
Werkingsprincipe	In de dierruimte zijn geen specifieke maatregelen getroffen om de ammoniakemissie te beperken.	
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1	Vloeruitvoering	gedeeltelijk roostervloer ¹
2	Mestkanaal	het gehele hok is onderkelderde zonder de toepassing van stankafsluiters
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
	Geen eisen.	
Emissiefactor	4,5 kg NH ₃ per dierplaats per jaar	

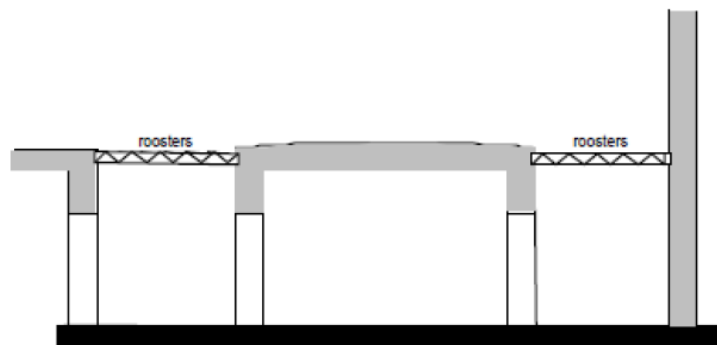
¹ Een gedeeltelijk roostervloer is een vloeruitvoering waarbij minimaal 30% van het voor het varken beschikbare vloeroppervlak bestaat uit een dichte vloer.



Plattegrond



Doorsnede A - A



Doorsnede B - B

NAAM:
Gedeeltelijk roostervloer, gehele
dierplaats onderkelderd zonder
stankafsluiters

NUMMER:
BWL 2001.23.V1
Systeembeschrijving
Juni 2015

Nummer systeem	BWL 2009.12.V3														
Naam systeem	Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser														
Diercategorie	Vleeskalveren tot circa 8 maanden (A 4.5.4), geiten ouder dan 1 jaar (C 1.1.4.4), opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar (C 2.1.1.4), opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen (C 3.1.1.4), Kraamzeugen (D 1.2.17.4), gespeende biggen (D 1.1.15.4), guste en dragende zeugen (D 1.3.12.4), dekberen (D 2.4.4), vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) (D 3.2.15.4)														
Systeembeschrijving van	November 2017														
Vervangt	BWL 2009.12.V2 van juli 2015														
Werkingsprincipe	De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gespreid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser. De wasvloeistof uit het watergordijn en de biologische wasser wordt opgevangen in de wateropvangbak waarin zich filtermateriaal bevindt. Vanuit deze opvangbak wordt het water gerecirculeerd en teruggevoerd naar de sproeiers. Continu dan wel periodiek wordt een hoeveelheid water vanuit deze opvangbak gespuid en afgevoerd uit het systeem.														
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM															
	<table><tr><th>Onderdeel</th><th>Uitvoeringseis</th></tr><tr><td>1a</td><td rowspan="2">Ventilatie</td><td>aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer</td></tr><tr><td>1b</td><td>capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie¹</td></tr><tr><td>2a</td><td rowspan="3">Dimensionering luchtwassysteem</td><td>gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom</td></tr><tr><td>2b</td><td>watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser</td></tr><tr><td>2c</td><td>biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 240 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van 1,5 meter</td></tr></table>	Onderdeel	Uitvoeringseis	1a	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer	1b	capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie ¹	2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom	2b	watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser	2c	biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 240 m ² / m ³ filtermateriaal, met een hoogte van 1,5 meter
Onderdeel	Uitvoeringseis														
1a	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer													
1b		capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie ¹													
2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom													
2b		watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser													
2c		biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 240 m ² / m ³ filtermateriaal, met een hoogte van 1,5 meter													

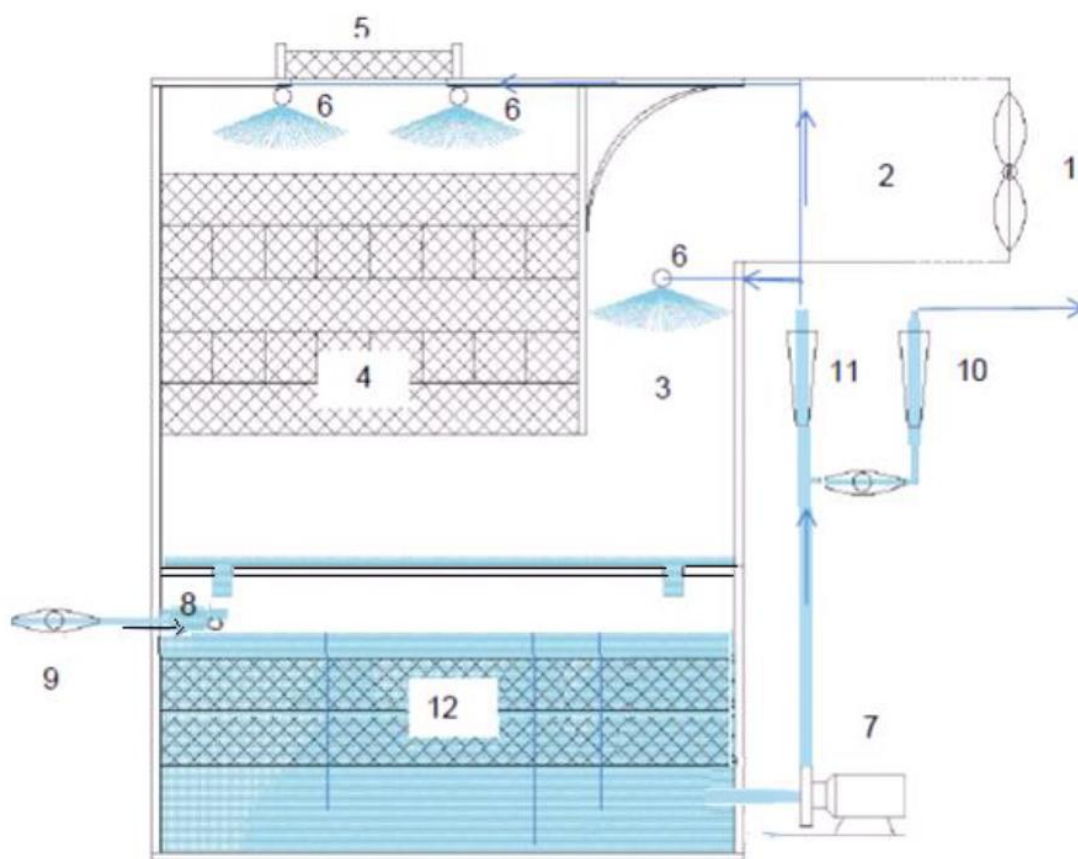
¹ Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die in het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' zijn beschreven.

2d		via een druppelvanger verlaat de gereinigde lucht het systeem
2e		capaciteit maximaal 4.080 m ³ lucht per uur per m ² aanstroomoppervlak van het filterpakket in de biologische wasser
2f		in de wateropvangbak bevindt zich een filterpakket met een hoogte van 0,3 meter dat is opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal met een contactoppervlak van 240 m ² / m ³ filtermateriaal. Het filtermateriaal is over het volledige oppervlakte van de wateropvangbak aanwezig en ligt volledig ondergedompeld in het water
2g		aan te tonen met gegevens die op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de melding dienen te worden gevoegd dan wel in de inrichting aanwezig dienen te zijn ²
3	Registratie	het luchtwassysteem dient te zijn voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater uit de gecombineerde wasser moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a1	Instelling parameters en controle	de zuurgraad van het waswater in de biologische luchtwasser is minimaal gelijk aan pH = 6,5 en mag niet meer zijn dan pH = 7,5
a2		de geleidbaarheid van het waswater in de gecombineerde luchtwasser is maximaal 18 mS/cm
b1	Reiniging	reiniging filterpakket in de biologische wasser minimaal éénmaal per jaar
b2		reiniging druppelvanger minimaal éénmaal per drie maanden
b3		reiniging van de wateropvangbak (afvoer van gesuspenderd materiaal) minimaal éénmaal per zes maanden
c	Onderhoud	met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem dienen in overeenstemming met het Activiteitenbesluit milieubeheer gedragsvoorschriften te worden opgesteld
d	Registratiesysteem	het meet- en registratiesysteem dient te worden gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
Werkingsresultaat		
		ammoniakverwijderingsrendement: 85 procent geurverwijderingsrendement: 85 procent ³ verwijderingsrendement fijn stof (PM10): 80 procent
Emissiefactor		
Vleeskalveren tot 8 maanden: - 0,53 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Geiten ouder dan 1 jaar: - 0,37 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar: - 0,15 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen: - 0,04 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Gespeende biggen:		

² In de inrichting dient een opleveringsverklaring aanwezig te zijn. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde luchtwasser opgenomen. Met behulp van deze verklaring wordt aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

³ Verwijderingsrendement is niet van toepassing voor de hoofdcategorie geiten (C)

	- 0,10 kg NH₃ per dierplaats per jaar Kraamzeugen: - 1,3 kg NH₃ per dierplaats per jaar Guste en dragende zeugen: - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar, Dekberen: - 0,83 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,45 kg NH₃ per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport	Ortlinghaus, O., 2008. Bericht über die Durchführung von Emissionsmessungen an einem Biowäscher mit Vorentstaubung in der Tierhaltung, 31-12-2008, Berichtsnummer: Uniqfill Bio-Combi-Wäscher, Fachhochschule Münster



Legenda:

- 1 ventilator
- 2 drukkamer
- 3 watergordijn
- 4 filterpakket biologische wasser
- 5 druppelvanger
- 6 sproeiers
- 7 circulatiepomp
- 8 vlotterschakelaar
- 9 debietmeter vers water
- 10 debietmeter spuiwater
- 11 debietmeter circulatiewater
- 12 filterpakket wateropvangbak

NAAM:

Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser, voor vleeskalveren tot circa 8 maanden, geiten ouder dan 1 jaar, opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar, opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen, kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen, vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)

NUMMER:

BWL 2009.12.V3
Systeembeschrijving
november 2017

34. Dimensioneringsplan

Dimensioneringsplan Inno+					
85% combi wasser varkenshouderij					
BWL2009.12.V3					
Opdrachtgever					
naam:	A.T.H. Cornelissen				
adres:	Walsert 12				
postcode:	5449 AD				
plaats:	Rijkevoort				
telefoonnummer:	0485-371420				
Locatie					
adres:	Hoekstraat 14				
postcode:	5447 PA				
plaats:	Rijkevoort				
Vaste gegevens					
Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal:	2,5 m/s				
Hoeveelheid m3 ventilatielucht per sectie:	34272 m ³ /uur				
Afmetingen netto per sectie :	2,4x3,5 meter				
Netto aanstroomoppervlakte per sectie:	8,4 m ²				
Oppervlak emissiepunt (uitlaat) per sectie	2,88 m ² (1,2x2,4 m)				
Pakketdikte wasser:	1,5 m				
Druppelvanger apart, dik:	0,15 m				
Totale dikte waspakket:	1,5 m				
Type pakket:	F-LKP 25-312-1200				
Specifieke oppervlakte pakket:	240 m ² /m ³ pakket				
Materiaal pakket:	PP				
Maximale specifieke belasting:	4080 m ³ /m ² /uur				
Stal nummer		Totaal			
Luchtkanaal	voor stal 3				
Type wasser (ammoniak reductie)	85 %				
Groen Label nummer (of BWL nummer)	BWL2009.12.V3				
Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij					
Dieren	Aantal	Luchtvolume (m³/h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m³/h)	
Gespeende biggen	0	25	100%	0	
Kraamzeugen	0	250	100%	0	
Guste/dragende zeugen	0	150	100%	0	
Opfokzeugen	0	80	100%	0	
Beren	0	150	100%	0	
Vleesvarkens	3960	80	100%	316.800	
Vleesvarkens	294	80	100%	23.520	
		Totaal		340.320 m³/h	

Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks				
Dieren	Aantal	Luchtvolume (m³/h)	Totaal (m³/h)	
Gespeende biggen	0	12	0	
Kraamzeugen	0	75	0	
Guste/dragende zeugen	0	58	0	
Opfokzeugen	0	31	0	
Vleesvarkens	3960	31	122.760	
Vleesvarkens	294	31	9.114	
		Totaal	131.874	m³/h
Berekende gegevens luchtkanaal				
Oppervlak luchtkanaal (standaard)	37,81 m²			
Indien water in midden luchtkanaal	18,91 m²			
Berekende gegevens water				
Minimale aanstroomoppervlakte	83,41 m²			
Volume waterpakket	125,12 m³			
Bepaling grootte van de water en emissiepunt				
Aantal secties	10,00 stuks			
Werkelijke aanstroomoppervlakte	84,00 m²			
Werkelijk volume waterpakket	126,00 m³			
Oppervlak emissiepunt (fictief)	3,65 m²			
Diameter emissiepunt	2,16 m¹			
Berekening luchtsnelheid	10,0 m/sec	(m³/ hr / oppervlak emissiepunt / 3600)		
Berekende hoeveelheid watergebruik				
	6058 m³/jaar			
Berekende hoeveelheid spuiwater				
	1064 m³/jaar			

Richtlijnen klimaatinstellingen



Klimaatplatform varkenshouderij
Secretariaat: Praktijkcentrum Sterksel
Tel. 040-2262376
Versie: Juni 2008

In de tabel staan richtlijnen voor de instellingen van de begintemperatuur ventilatie en de minimum- en maximumventilatie per dier voor varkensstallen. De instellingen zijn bedoeld voor stallen die voorzien zijn van meetventilator en automatische diafragma. Het Klimaatplatform varkenshouderij raadt aan voor de neutrale zone-verwarming 2 graden en voor de vaste P-band ventilatie 5 graden te hanteren.

	Min.vent. per dier (m ³ /uur) ***	Max.vent. per dier (m ³ /uur) ***	Begin.temp.vent. (°C)
Guste zeugen	14 – 20	120 - 150	22
Dragende zeugen	18 – 25	120 - 150	20
Kraamzeugen voor werpen	18 – 25	160 - 200	20
Kraamzeugen tijdens werpen*	18 – 25	160-200	23
Kraamzeugen 1 week na laatste worp*	35 – 50	200 - 250	20
Kraamzeugen eind kraamperiode	35 – 50	200 - 250	20
Gespeende biggen opleg (7,5 kg)*	2 – 3	10 - 12	26
Gespeende biggen dag 21	4 – 6	15 - 18	24
Gespeende biggen dag 42	6 - 9 (evt. 6)**	20 - 25	22
Vleesvarkens dag 1 (23 kg)*	6 – 8	20 - 30	25
Vleesvarkens dag 5*	6 – 8	20 - 30	23
Vleesvarkens dag 50	11 – 15	40 - 55	22
Vleesvarkens dag 100	14 - 20 (evt. 15)**	60 - 80	21

* Vloerverwarming op 30°C oppervlakte temperatuur, uitschakelen op basis van liggedrag biggen.

** Eventueel lager instellen, dit geeft lager risico bij afleveren van deel van de varkens uit de afdeling.

*** (1) De ventilatienormen zijn afhankelijk van het luchtinlaatsysteem. Bij systemen waarbij de lucht direct bij de dieren komt moet het laagste (*cursieve*) getal in de tabel aangehouden worden. Voorbeelden van deze systemen zijn o.a. grondkanaal ventilatie en voergangventilatie. Bij plafondventilatie moet de hoogste norm aangehouden worden (zie ook leaflets ventilatiesystemen).

(2) Gereduceerde maximale ventilatiecapaciteiten zijn mogelijk indien de inkomende lucht wordt gekoeld, dit is bijvoorbeeld relevant voor de dimensionering van luchtwassers. Meer hierover staat in de notitie "Berekening van minimale koelbehoefte om ventilatiecapaciteit met 50% te kunnen reduceren" van A. Aarnink, d.d. 11 november 2004.

Technische specificaties SGS

Algemeen

- 900 toeren
- laag geluidsniveau
- drukstabiël, ook bij laag toerental
- laag energieverbruik per 1000m³ over het hele regelbereik
- verkrijgbaar in 71, 82 en 92 cm
- leverbaar met 0,75 / 1,1 / 1,5 of 2,2kW motor
- voorzien van 2 of 4 bladen
- veiligheidsrooster optioneel
- beschermklasse: IP-56

De SGS hogedruk ventilatoren

De Stienen SGS ventilatoren zijn speciaal ontwikkeld om ook met hogere tegendruk energiezuinig, geluidsarm en goed regelbaar te ventileren. Dat maakt de SGS ventilator bij uitstek geschikt voor centrale afzuigsystemen, al dan niet in combinatie met luchtwassers en mestdrooginstallaties. Stienen BE levert deze ventilatoren in 9 verschillende uitvoeringen. Daarmee bieden we voor elke situatie een passende oplossing.

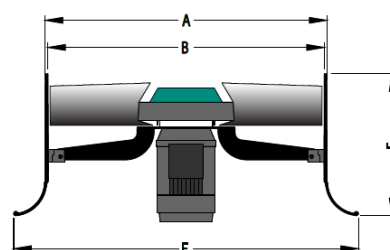
Luchtopbrengst SGS ventilatoren in m³/u

Type	30Pa	40Pa	50Pa	60Pa	75Pa	100Pa	125Pa	150Pa	175Pa	200Pa	Watt	I-max	dB(A)*
SGS-71T-A4X	16.090	15.990	15.550	15.130	14.810	13.950	X	X	X	X	750	2,3	61
SGS-82T-A2A	18.550	18.120	17.230	16.840	15.130	13.410	X	X	X	X	750	2,3	58
SGS-82T-B4A	20.150	19.990	19.830	18.980	18.550	17.270	X	X	X	X	1100	3,3	63
SGS-82T-C4D	25.080	24.860	24.330	24.010	23.900	22.830	22.400	X	X	X	1500	4,0	63
SGS-82T-C4E	23.150	22.610	22.510	22.290	21.970	21.550	20.690	19.830	17.266	X	1500	4,0	63
SGS-92T-B2K	28.070	27.000	26.250	25.720	24.110	21.120	X	X	X	X	1100	3,3	62
SGS-92T-B4L	24.860	24.110	23.580	22.830	22.610	21.150	X	X	X	X	1100	3,3	67
SGS-92T-C4R	28.210	27.970	27.430	26.840	26.500	25.820	X	X	X	X	1500	4,0	64
SGS-92T-D4S	33.230	32.730	32.250	31.820	31.390	30.100	28.390	27.540	25.820	24.970	2200	6,0	66

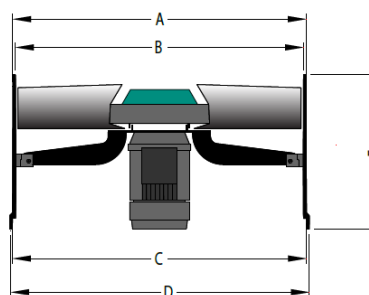
* Geluidsterkte gemeten op 7m afstand van de uitblaaszijde

Afmetingen SGS ventilatoren in mm

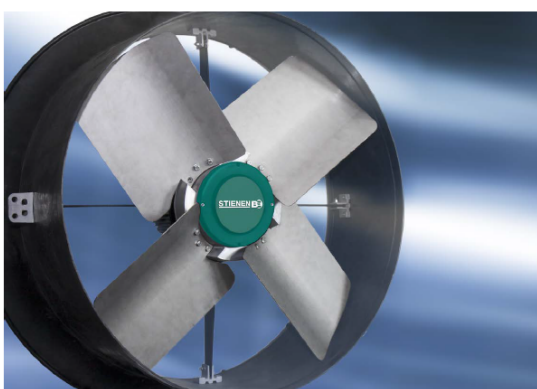
Type	A	B	C	D	E	F
SGS-71T-VAR	729	716	730	747	X	430
SGS-71T	729	716	X	X	872	412
SGS-82T-VAR	818	802	818	835	X	430
SGS-82T	818	802	X	X	1000	412
SGS-92T-VAR	930	920	931	947	X	430
SGS-92T	930	920	X	X	1116	412



SGS 71T - 82T - 92T



SGS 71T VAR - 82T VAR - 92T VAR



www.StienenBE.com

Stienen Bedrijfselektronica bv, Manganstraat 9, NL - 6031 RT Nederweert
T +31 (0)495 - 63 29 26 F +31 (0)495 - 63 29 81 E sales@StienenBE.com

The quiet power behind your company