

MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

"BURENSEWAL 3 KAPEL-AVEZAATH"



INITIATIEFNER

Sebava BV
Driehuizen 15
5464 RA Veghel

LOCATIE BEDRIJF

Burensewal 3
4016 DE Kapel-Avezaath



MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

"BURENSEWAL 3 ERICHEM"

Initiatief locatie: Burensewal 3

Initiatiefnemer: Sebava BV
Burensewal 3
4016 DE Kapel-Avezaath

Adviseur/contact: FarmConsult
Postbus 91
7240 AB Lochem
farmconsult@forfarmers.eu

Projectleider

Marius Caspers
Tel. 06-53 32 64 92
marius.caspers@forfarmers.eu

Opsteller

Henk Ebbers
Tel. 06-82 47 84 17
henk.ebbers@forfarmers.eu

Datum: 17 juli 2019
Aanvulling: 18 november 2019

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	1
SAMENVATTING.....	3
AFKORTINGENLIJST	9
VERKLARENDE WOORDENLIJST	10
PROJECTGEGEVENS	15
HOOFDSTUK 1 INLEIDING	17
1.1 Gegevens initiatiefnemer	17
1.2 Ligging van de locatie	17
1.3 Aanleiding, doel en noodzaak voornemen	21
1.4 Milieueffectrapportage.....	22
HOOFDSTUK 2 PROCEDURES	30
2.1 Bestemmingsplan	30
2.2 Te nemen besluiten	30
2.3 MER	31
2.4 Planning.....	32
HOOFDSTUK 3 BELEID EN WET- EN REGELGEVING	33
HOOFDSTUK 4 BESTAANDE SITUATIE (REFERENTIE)	46
4.1 Feitelijke situatie.....	46
4.2 Vergunde situatie.....	46
4.3 Bestemmingsplan	47
4.4 Verkeer en ontsluiting	48
4.5 Natuur	50
4.6 Flora- en fauna.....	53
4.7 Landschap.....	54
4.8 Archeologie en cultuurhistorie.....	56
4.9 Volksgezondheid.....	58
4.10 Beschrijving van relevante milieueffecten.....	64
4.10.1 Geur.....	64
4.10.2 Ammoniak.....	69
4.10.3 Luchtkwaliteit	69
4.10.4 Geluid	75
4.10.5 Bodem.....	77
4.10.6 Water	79
4.10.7 Afval.....	81
4.10.8 Klimaat en energie.....	81
4.10.9 Externe veiligheid en calamiteiten	82
HOOFDSTUK 5 VOORKEURSALTERNATIEF	84
5.1 Bedrijfsontwikkelingsplan.....	84
5.2 Varianten van het voorkeursalternatief.....	87
5.3 Ventilatie, luchtwassers en emissiepunten.....	88
5.4 RIE-richtlijn en BBT.....	93
5.5 Voerstrategie en toepassing bijproducten.....	96

5.6	Besluit emissiearme huisvesting	100
5.7	Dierwelzijn	102
5.8	Verkeer en ontsluiting	104
5.9	Beschrijving van relevante milieueffecten	106
5.9.1	Geur	106
5.9.2	Ammoniak	113
5.9.3	Luchtkwaliteit	113
5.9.4	Geluid	119
5.9.5	Natuur	121
5.9.6	Flora- en Fauna	125
5.9.7	Landschap	125
5.9.8	Bodem en grondwater	128
5.9.9	Water	131
5.9.10	Afval	134
5.9.11	Klimaat en energie	135
5.9.12	Externe veiligheid en calamiteiten	138
5.9.13	Archeologie en cultuurhistorie	145
5.9.14	Volksgezondheid	145
	HOOFDSTUK 6 ALTERNATIEF	151
6.1	Beschrijving van het alternatief	151
6.2	Geur	151
6.3	Fijnstof	155
6.4	Geluid	157
6.5	Endotoxinen	158
6.6	Wet Natuurbescherming (stikstofdepositie)	159
	HOOFDSTUK 7 VERGELIJKING VAN MILIEUEFFECTEN	162
7.1	Ammoniak	162
7.2	Geur	164
7.3	Fijnstof	166
7.4	Geluid	168
7.5	Overige milieueffecten	169
	HOOFDSTUK 8 VERGELIJKING KOSTEN LUCHTWASSERS	172
	HOOFDSTUK 9 CONCLUSIES	173
	HOOFDSTUK 10 EVALUATIE EN LEEMTEN IN KENNIS	175
10.1	Evaluatie	175
10.2	Leemten in kennis	175
	LITERATUURLIJST	178
	BIJLAGEN	180

SAMENVATTING

Aan de Burensewal 3 brandde op 27 juli 2017 de varkensstal van Sebava B.V. af. Op de bestaande putfundering wil de ondernemer het varkensbedrijf opnieuw opbouwen volgens de nieuwste technieken om het milieueffect te reduceren. Voor de nieuwe stal zijn twee alternatieven mogelijk: Alternatief 1 betreft een gespecialiseerd bedrijf voor zeugen met biggen. Alternatief 2 is een meer gesloten bedrijf voor zeugen, biggen en vleesvarkens. In deze rapportage vergelijken we het milieueffect van beide alternatieven met voor elk alternatief drie varianten van biologische combiluchtwassers.

De locatie Burensewal 3 is sinds 2003 in bezit van Sebava B.V. Na de aankoop is het toenmalige legkippenbedrijf omgebouwd naar een bedrijf voor zeugen, biggen en vleesvarkens. De hoofdactiviteiten waren gericht op het fokken van biggen en houden van vleesvarkens tot slachtrijpe leeftijd. Ongeveer de helft van het aantal biggen dat gefokt wordt, verlaat het bedrijf als big met een gewicht van circa 25 kg. Na de brand op 27 juli 2017 volgde een lange periode van sanering van de brandrestanten en het vrijgekomen asbest. Deze sanering was uiteindelijk medio mei 2018 afgerond.

Emissiearme wederopbouw

Sebava wil het varkensbedrijf op de bestaande putfundering opnieuw opbouwen tot een stal voor 4.980 fokzeugen, 19.602 gespeende biggen, 1.080 opfokzeugen en 6 dekberen. In het figuur op de volgende bladzijde is dit weergegeven. Gebouw 1 is de bestaande bedrijfswoning. Gebouw 2 is de afgebrande stal die opnieuw wordt opgebouwd binnen de bestaande contouren. Alleen aan de voorzijde van gebouw 2 – ter plaatse van de huidige garage – wordt de stal uitgebreid voor de opfokzeugen. Gebouw 3 is de nog aanwezige stal en voerkeuken die de ondernemer opnieuw in gebruik wil nemen als kraamstal, zichtstal en voerkeuken.

De ondernemer wil alle stallen emissiearm uitvoeren met een gecombineerde biologische luchtwasser. Bij de gespeende biggen en opfokzeugen past de varkenshouder daarnaast nog een extra bouwkundig emissiearmsysteem met een verkleind emitterend oppervlak toe.

Voor het uitbreiden en wijzigen van de inrichting (milieu) en voor het (her)bouwen van de stallen (bouw) is een omgevingsvergunning nodig. Daarnaast is een Wet natuurbeschermingsvergunning benodigd.

Voorkeursalternatief 1: fokbedrijf

Om een goed vergelijk te kunnen maken in de weging rondom de milieueffecten voor de herbouw zijn twee alternatieven en verschillende varianten luchtwassers met elkaar vergeleken in het MER. Deze zijn afgewogen tegen de vergunde situatie (feitelijke situatie vóór de brand) en de feitelijke situatie nu (ná de brand). Alternatief 1, waarbij het bedrijf primair als een fokbedrijf met enkel (opfok)zeugen en gespeende biggen wordt herbouwd heeft de voorkeur. Binnen dit bouwvolume zijn volgens de hedendaagse welzijnsregels de dieren aantallen zoals hierboven beschreven passend.

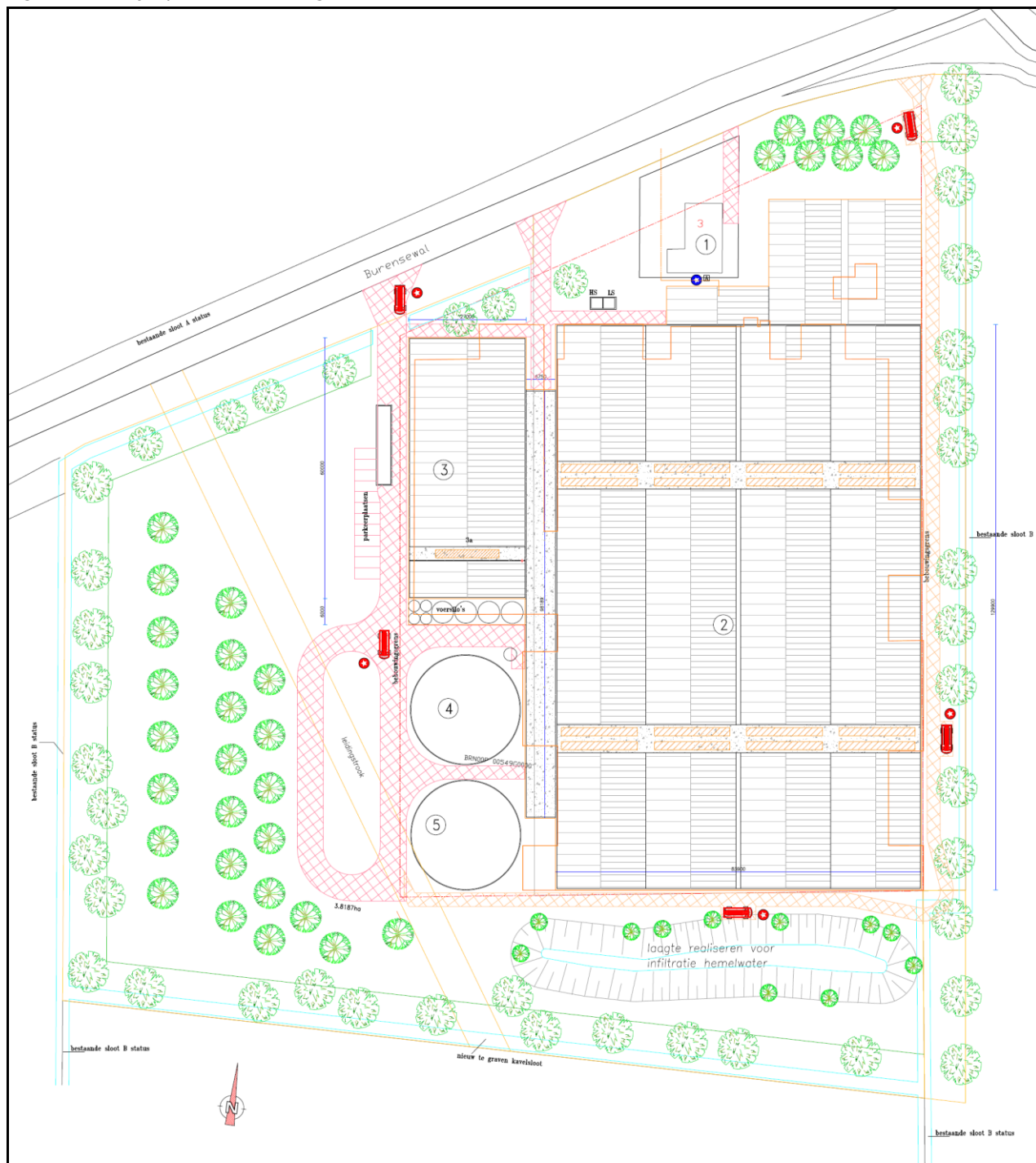
Alternatief 1 is uitgevoerd met bouwkundige emissiearme systemen met een verkleind emitterend oppervlak (BWL 2004.05.V4) bij de opfokzeugen en een toiletsysteem (BWL 2006.07.V2) bij de gespeende biggen. Binnen dit alternatief zijn aanvullend drie varianten van verschillende gecombineerde biologische luchtwassers met 85% ammoniak-, 45% geur-, 80% fijnstofreductie afgewogen; BWL 2007.02.V6, BWL 2009.12.V4 en BWL 2010.02.V5. Deze wassers halen relatief de hoogste redementen op dit moment.

Er is bewust gekozen voor de biologische combiwasser omdat de chemische luchtwassers met zwavelzuur werken, wat de ondernemer boven in het dak niet wenst vanwege corrosie van de dakbedekking en gecompliceerder onderhoud. Daarbij komt dat de chemische luchtwassers minder geurreductie hebben en de wortelhoutversie lastig in onderhoud op het dak is en tevens hoger zou worden dan toegestaan.

Alternatief 2: meer gesloten bedrijf

Als tweede alternatief is een meer gesloten alternatief gekozen met een halvering van de zeugen ten opzichte van alternatief 1. Voor wat betreft de bedrijfsopzet is dit meer gesloten alternatief vergelijkbaar met de bedrijfsopzet in de vergunde situatie. De helft van de gespeende biggen kan dan op eigen locatie worden afgemest. Het alternatief bestaat uit het houden van 2.620 fokzeugen, 11.364 gespeende biggen, 336 opfokzeugen, 11.040 vleesvarkens en 6 dekberen. Ook hier zullen de stallen emissiearm worden uitgevoerd, bestaande uit zowel een gecombineerde biologische luchtwasser en bij de gespeende biggen en opfokzeugen ook nog met een bouwkundig-emissiearm systeem.

Figuur 1.1: Bedrijfsopzet situatietekening



In tabel 1.1 worden de milieueffecten waar mogelijk kwantitatief, maar voornamelijk kwalitatief vergeleken. De feitelijke situatie is dat het bedrijf nu niet in werking is vanwege de brand in 2017 en is daarom niet als referentie vastgesteld. Voor de vergelijking van alternatieven wordt de vergunde situatie formeel als referentie beschouwd.

Tabel 1.1:
Vergelijking
milieueffecten

Verklaring tekens bij kwantitatieve beoordeling:

Best = ++ Goed/Beter = + Geen effect/neutraal = 0 Slecht(er) = - Slechtst = - - (--)

Milieuaspect	Feitelijk	Vergund 2011	VKA Variant 1	VKA variant 2	VKA variant 3	Alt 2* Variant 1	Alt 2* Variant 2&3	Toelichting
Ammoniak								
Ammoniakemissie	nb	0	++	++	++	++	++	\$7.1
Stikstofdepositie	nb	0	++	++	++	++	++	
Toepassing BBT	nb	0	++	++	++	++	++	
Geur								
Geuremissie	nb	0	++	++	++	0	0	\$7.2
Voorgrondbelasting	nb	0	++	++	++	+	+	
Achtergrondbelasting	nb	0	++	++	++	+	+	
Toepassing BBT	nb	0	++	++	++	+	+	
Fijnstof								
Fijnstof emissie	nb	0	+	+	+	-	-	\$7.3
Fijnstof concentraties	nb	0	+	+	+	-	-	
Toepassing BBT	nb	0	+	+	+	-	-	
Geluid								
Directe geluidhinder	nb	0	+	+	+	+	+	\$7.4 (cijfermatig) (beleving)
	nb	0	+	+	+	+	+	
Indirecte geluidhinder	nb	0	+	+	+	+	+	
Toepassing BBT	nb	0	++	++	++	++	++	
Best Beschikbare Technieken	nb	0	++	++	++	++	++	
Bodem en water								
Verhard oppervlak (m²)	12.450	12.450	14.406	14.406	14.406	14.406	14.406	\$5.9.9
Waterberging	nb	0	-	-	-	-	-	
Verontreiniging	nb	0	0	0	0	0	0	
Waterverbruik (m³/jr)	nb	52.386	51.417	51.935	51.417	69.887		
Toepassing BBT	nb	0	+	-	-	-	-	
Flora en fauna								
Beschermde soorten	0	0	0	0	0	0	0	
Landschap								
Natuurwaarde binnen de inrichting	0	0	++	++	++	++	++	Landschap- pelijk inpassings- plan
Landschappelijke inpassing	-	0	++	++	++	++	++	
Milieuaspect	Feitelijk	Vergund	VKA Variant 1	VKA variant 2	VKA variant 3	Alt 2* Variant 1	Alt 2* Variant 2&3	Toelichting
Verkeer								
Zware transporten/dag	0	30	30	30	30	34	34	Worstcase benadering
Lichte transporten/dag	6	24	46	46	46	40	40	
Verkeersveiligheid	0	0	0	0	0	-	-	
Archeologie /cultuurhistorie								
Archeologie	0	0	0	0	0	0	0	
Cultuurhistorie	0	0	0	0	0	0	0	
Afvalstoffen								
Gevaarlijk afval	0	0	0	0	0	0	0	Afvoer via erkende
Overige afvalstoffen	0	0	0	0	0	0	0	

								verwerker
Bedrijfsafvalwater (m³/jaar)	250	4.000	7.700	7.700	7.700	5.500	5.500	Mestput; afvoer via intermediair
Mest en meststoffen								
Mestproductie forfaitair (m³/jr)	nvt	24.520	25.727	25.727	25.727	30.736	30.736	Afvoer via erkende intermediair
Spuiwater luchtwassers (m³/jr)	nvt	9.831 biologisch	14.574 biologisch	15.092 biologisch	14.574 biologisch	17.822 biologisch	17.822 biologisch	
Calamiteiten								
Veewetziekten	nvt	0	+	+	+	++	++	
Stroomuitval	0	0	+	+	+	+	+	
Brandveiligheid	0	0	++	++	++	++	++	
Volksgesondheid								
Gezondheidsstatus bedrijf	nvt	0	++	++	++	++	++	
Endotoxinen-blootstelling	nvt	0	+	+	+	-	-	
Dierwelzijn	nvt	0	+	+	+	+	+	
Klimaat en energie								
Aardgas (m³/jr)	0	139.405	272.052	272.052	272.052	272.052	272.052	
Elektra totaal (kWh/jaar)		1.290.034	1.911.156	1.955.472	1.955.472	1.744.170	1.744.170	
Toepassing BBT	nb	-	+	+	+	+	+	
Externe veiligheid								
Risico voor mens en milieu	nvt	0	0	0	0	0	0	

Verbetering voor milieu en omwonenden

Alle onderzochte alternatieven en varianten zijn uitvoerbaar, vergunbaar en leiden overwegend tot een aanzienlijke verbetering voor het milieu en voor omwonenden. Uit bovenstaande tabel blijkt dat alternatief 1 (fokbedrijf) met variant 1 het beste uitkomt voor wat betreft water- en energieverbruik. Zoals hiervoor al is aangegeven is de feitelijke situatie de feitelijke situatie met leegstand na brand in 2017 en is daarom niet als referentie vastgesteld, maar voor de vergelijking met de alternatieven wordt de voor 2017 vergunde en feitelijke situatie formeel als referentie beschouwd.

Kwantitatieve milieueffecten

Uit de kwantitatieve beoordeling van de milieueffecten op de emissieaspecten ammoniak, geur, fijnstof, endotoxinen en geluid blijkt dat alternatief 1 het best scoort op geur, fijnstof en endotoxine. Geluid en ammoniak blijft ongeveer gelijk en neemt in beide gevallen af ten opzichte van de vergunde situatie. Bij alternatief 2 neemt de fijnstofemissie toe. Door de bouw van de opfokstal neemt het verhard oppervlak toe in alle gevallen. Het waterverbruik is aanzienlijk hoger bij alternatief 2 en dit zie je getalsmatig ook terug in de meststoffenproductie en het spuiwater. Het afvalwater neemt daarentegen in volume af. Het energieverbruik neemt in alle alternatieven toe maar bij alternatief 1 het meeste, omdat hier meer jonge dieren gehuisvest worden met meer warmtebehoefte.

Keuze: De ondernemer kiest op basis van de kwantitatieve resultaten van het MER voor alternatief 1 (voorkeursalternatief) in combinatie met variant 1 (luchtwassers BWL 2007.02.V6).

Kwalitatieve milieueffecten

Uit de kwalitatieve beoordeling van de milieueffecten op de aspecten verontreiniging en flora en fauna blijft deze gelijk, omdat er geen andere activiteiten plaatsvinden dan vergund. Met de verbetering van de

landschappelijke inpassing verbetert de natuurwaarde wel in beide alternatieven en op termijn dus ook mogelijk de flora en fauna. Qua archeologie wijzigt er niets; het gaat om een vergund bedrijf op een bestaande locatie en dat zie je ook terug bij externe veiligheid. Omdat de ondernemer nu een kleinere compartimentering realiseert en elke compartiment haar eigen aanzuiging krijgt met snelle signalering, is dit als beste gewaardeerd bij beide alternatieven. Bij brandveiligheid en stroomuitval is dat ook hoger gewaardeerd, omdat naast het aggregaat die stroomstoringen kan opvangen ook de ramen in de stal voor nood als ventilatie kunnen worden open gezet. Ook het dierenwelzijn wordt in beide alternatieven beter gewaardeerd door de groepshuisvesting voor de dieren en de ruimere huisvesting, waarbij bij alternatief 2 extra waardering krijgt voor minder transport. Een deel van de biggen wordt dan immers op eigen locatie afgemest. Aan de andere kant zorgen meer verschillende diergroepen ook voor een hogere kans op ziektedruk waarbij de vleesvarkens ook relatief meer fijnstof en endotoxinen produceren.

Keuze: De ondernemer kiest op basis van de kwalitatieve resultaten van het MER voor het voorkeursalternatief.

Tenslotte is voorkeursalternatief variant 1 (luchtwassers BWL 2007.02.V6) ook kostentechnisch het meest interessant voor de ondernemer.

AFKORTINGENLIJST

Ab	Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer)
BAT	Best Achievable Techniques (als bedoeld in de IPPC-richtlijn) = BBT
BBT	Beste Beschikbare Technieken (als bedoeld in de Wm) = BAT
BBT-conclusies	Een document met de conclusies over beste beschikbare technieken, vastgesteld overeenkomstig de Richtlijn industriële emissies (RIE)
Beh	Besluit emissiearme huisvesting
Bevi	Besluit externe veiligheid inrichtingen
Bor	Besluit omgevingsrecht
BPO	Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht
BREF	BAT-reference document
Chw	Crisis- en herstelwet
EU _E	Endotoxine Unit = Europese eenheid voor de activiteit van endotoxinen
Ggo	Geurvoelig object als bedoeld in de Wet geurhinder en veehouderij
GNN	Gelders natuurnetwerk
gpbv-installatie	Installatie als bedoeld in bijlage 1 van de RIE-richtlijn = IPPC-installatie
IKAW	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden
IPO	Instituut voor Plantenziektkundig Onderzoek
IPPC-installatie	Installatie als bedoeld in bijlage 1 van de RIE-richtlijn = gpbv-installatie
IVG	Intensieve Veehouderij en Gezondheid
Kdw	Kritische depositiewaarde: depositiewaarde van een stof of element waar beneden geen negatieve effecten meer optreden
LAP ₃	Landelijk Afvalbeheerplan
MER	Milieueffectrapport (het rapport)
m.e.r.	Milieueffectrapportage (het proces)
NEC-richtlijn	National Emissions Ceilings
NIBM	Niet In Betekenende Mate
NRB	Nederlandse Richtlijn Bodembescherming
NRD	Notitie reikwijdte en detailniveau milieueffectrapportage
Mor	(Ministeriële) regeling omgevingsrecht
Nbw	Natuurbeschermingswet 1998
OU _E	Odour Unit = Europese standaardeenheid voor geurbelasting
PAS	Programma Aanpak Stikstof
RACM	Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten
Rav	Regeling ammoniak en veehouderij
Rbl	Regeling beoordeling luchtkwaliteit
Revi	Regeling externe veiligheid inrichtingen
RBS	Representatieve Bedrijfssituatie
Rgv	Regeling geurhinder en veehouderij
RIE	Richtlijn Industriële Emissies
VDM	Vervoersbewijzen Dierlijke Meststoffen
VGO	Veehouderij en Gezondheid Omwonenden
VVGB	Verklaring Van Geen Bedenkingen
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
Wav	Wet ammoniak en veehouderij
Wbb	Wet bodembescherming
Wgh	Wet geluidshinder
Wgv	Wet geurhinder en veehouderij
Wm	Wet milieubeheer
Wnb	Wet natuurbescherming
Wro	Wet ruimtelijke ordening

VERKLARENDE WOORDENLIJST

Aangewezen gebieden	Volgens verschillende criteria vastgestelde gebieden die in overwegende mate gevoelig zijn voor stikstofuitspoeling.
Achtergronddepositie	De neerslag van ammoniak op het aardoppervlak die door derden wordt veroorzaakt, ofwel de depositie die niet door het initiatief wordt veroorzaakt.
Achtergrondbelasting geur	Totale geurbelasting van alle veehouderijen in de omgeving op een geurgevoelig object.
Achtergrondconcentratie	De aanwezige gehalten aan verontreinigende stoffen.
Activiteitenbesluit	Besluit met algemene milieuregels voor bedrijven.
Afstandsnormen	Om hinder voor omwonenden te voorkomen zijn (afstands-)normen opgesteld die minimaal moeten worden aangehouden tussen punt en een naburige woning.
Ammoniak	Gasvormige base. De chemische formule is NH_3 . Stikstof zit grotendeels in de vorm van ammonium (NH_4^+) in mest/urine van dieren. Door een chemische reactie wordt ammoniak (NH_3) gevormd. Dit gas ontsnapt naar de buitenlucht en wordt daar weer omgezet in ammonium. Dat komt op de bodem terecht via natte (regen) of droge depositie en veroorzaakt vermisting en verzuring.
Ammoniakemissiefactor	Bij ministeriële regeling vastgestelde ammoniakemissie, behorende bij een daartoe aangewezen diercategorie en huisvestingssysteem (uitgedrukt in $\text{kg NH}_3/\text{jaar}$).
Autonome ontwikkeling	De ontwikkeling die het studiegebied zou doormaken zonder gestuurde beïnvloeding van buitenaf.
BBT	Best beschikbare technieken die minder milieueffecten hebben dan traditionele systemen en tevens redelijk haalbaar en betaalbaar zijn.
BBT+	Verdergaande technieken die minder milieueffecten hebben dan BBT .
BBT++	Verdergaande technieken die minder milieueffecten hebben dan BBT+ .
Bevoegd Gezag	Een of meer overheidsinstanties die bevoegd zijn om over de activiteit van de initiatiefnemer besluiten te nemen.
Bouwland	Landbouwgrond waarop akkerbouw- of tuinbouwgewassen worden geteeld.

Concentratiegebieden	Gebieden aangewezen in de Meststoffenwet. Dit zijn gebieden met een hoge veeconcentratie.
Cumulatie	Opstapeling van stoffen ten gevolge van meerdere bronnen.
Depositie	De neerslag van verzurende stoffen, uitgedrukt in mol potentieel zuur per hectare per jaar.
Ecologische hoofdstructuur (EHS)	De ecologische hoofdstructuur is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland. Sinds 2013 hanteert de overheid de naam <i>Nationaal Natuur Netwerk</i> in plaats van Ecologische Hoofdstructuur.
Emissie	Uitworp of lozing van (milieuverontreinigende) stoffen, golven of andere verschijnselen door diffuse bronnen of puntbronnen. Het betreft zowel de lozing naar lucht, water of bodem, als het ontstaan van geluid of straling.
Fijnstof	In de lucht zwevende deeltjes. Fijnstof bestaat uit deeltjes van verschillende grootte, herkomst en chemische samenstelling. Er zijn drie maten van fijnstof: deeltjes met een omvang kleiner dan 10 micrometer (fijnstof, PM ₁₀), deeltjes met een omvang kleiner dan 2,5 micrometer (zeer fijnstof, PM _{2,5}) en deeltjes met een omvang kleiner dan 0,1 micrometer (ultra fijnstof, PM _{0,1}).
Fijnstofemissiefactor (PM ₁₀)	De jaarlijks door het Ministerie van Infrastructuur & Milieu gepubliceerde fijnstofemissie (PM ₁₀) voor veehouderijen, behorende bij een daartoe aangewezen diercategorie en huisvestingssysteem (uitgedrukt in gram/jaar).
Gelders NatuurNetwerk (GNN)	Netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen Gelderse natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn.
Geurbelasting	Geurconcentratie (per tijdseenheid) als aantallen Europese odour units in een volume-eenheid lucht (uitgedrukt in OU _E /m ³).
Geuremissiefactor	Bij ministeriële regeling vastgestelde geuremissie, uitgedrukt in OU _E /sec, behorende bij een daartoe aangewezen diercategorie en huisvestingssysteem.
Geurgevoelig object	Gebouw voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze wordt gebruikt (zoals gedefinieerd in artikel 1 van de Wet geurhinder en veehouderij).
Geurhinder	Geurhinder is het cumulatieve resultaat van herhaalde stankverstoring dat zich laat kenmerken door gewijzigd gedrag of gedragsaanpassing. Dit gedrag kan actief zijn (bijv.: klagen, ramen sluiten, minder in de tuin zitten) of passief (gesignaleerd door bijv. afwijkende beantwoording van enquêtes en interviews). Geurhinder kan leiden tot een aantasting van

	welbevinden waardoor het welzijn negatief wordt beïnvloed.
Grasland	Landbouwgrond waarop gras als gewas wordt geteeld.
Habitat	Leefgebied van een organisme of een levensgemeenschap.
Habitatype	Ecosysteemtype op het land of water met karakteristieke geografische, abiotische en biotische kenmerken.
Habitatrichtlijn	Een Europese richtlijn uit 1992 die zich richt op de bescherming en instandhouding van natuurlijke habitats en wilde flora en fauna op grondgebied van de Europese Unie.
Huisvestingssysteem	Gedeelte van een dierenverblijf waarin dieren van één diercategorie op dezelfde wijze gehouden worden.
Incidentele afwijking van de RBS	Activiteiten die incidenteel voorkomen en meer geluid veroorzaken dan de representatieve bedrijfssituatie (RBS).
Inrichting	Volgens de Wet milieubeheer (Wm) is iets een inrichting als het alle volgende eigenschappen heeft: • het is een bedrijf of iets wat de omvang van een bedrijf heeft; • de activiteit is op één plek, niet op meerdere; • de activiteit duurt ten minste zes maanden of keert regelmatig terug op dezelfde plek; • de activiteit staat in bijlage I van het Besluit omgevingsrecht.
IPPC-installatie	Een installatie voor industriële activiteiten zoals bedoeld in bijlage I van de Richtlijn industriële emissies (RIE-richtlijn). Bij een veehouderij is sprake van een IPPC-installatie als de inrichting onder categorie 6.6 van de Richtlijn valt. Dit zijn bedrijven met: a. meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee b. meer dan 2.000 plaatsen voor mestvarkens (van meer dan 30 kg) c. meer dan 750 plaatsen voor zeugen.
Jaargemiddelde concentratie fijnstof	Gemiddelde blootstellingsconcentratie fijnstof per jaar (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$).
Landbouwgrond	Grond waarop een landbouwactiviteit wordt uitgevoerd en die geschikt gemaakt is voor de productie van planten en dieren.
Maximale emissiewaarde	Emissie per dierplaats die ingevolge een voorschrift bij een diercategorie ten hoogste mag plaatsvinden. Voor veehouderij zijn voor ammoniak en fijnstof maximale emissiewaarden vastgesteld in het Besluit emissiearme huisvesting landbouwhuisdieren.
MER	Milieueffectrapport; een openbaar document dat systematisch en zo objectief mogelijk beschrijft wat de te verwachten gevolgen zijn voor het milieu van een voorgenomen activiteit en van redelijkerwijs in beschouwing genomen alternatieven.

M.e.r.	Milieueffectrapportage; een door de overheid verplichte beschrijving van de waarschijnlijke gevolgen voor het milieu van een project of plan, voordat daarover een besluit wordt genomen. De onderzoeksresultaten worden gepubliceerd in een milieueffectrapport (MER).
M.e.r.-richtlijn:	Europese richtlijn betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten.
Meststoffen	Stoffen die stikstofverbindingen gebruiken op het land om de groei van vegetatie te bevorderen, waaronder dierlijke uitwerpselen, compost, kunstmest en spuiwater van luchtwassers.
Natura 2000	Europees netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie.
Nationaal Natuur Netwerk	Een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland.
Referentiesituatie	De bestaande situatie van het milieu inclusief de autonome ontwikkelingen, ofwel de situatie die in de toekomst zal ontstaan als het voorgenomen project niet wordt gerealiseerd.
Regelmatige afwijking van de RBS	Activiteiten die met enige regelmaat voorkomen en meer geluid veroorzaken dan de representatieve bedrijfssituatie.
RIE-richtlijn	De Europese Richtlijn Industriële Emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging). Deze richtlijn is onder andere van toepassing op IPPC-installaties.
Stikstofdepositie	Hoeveelheid stikstofverhoudende verbindingen vanuit de atmosfeer naar de bodem via droge (stof) of natte (regen) depositie, uitgedrukt in mol per hectare per jaar.
Stikstof(di)oxide (NO ₂ als NO _x)	Stikstof(di)oxide is een anorganische verbinding van stikstof en zuurstof dat ontstaat bij verbrandingsprocessen (oa. aanwezig in uitlaatgassen van transportmiddelen en verbrandingstoestellen).
Omgevingsvergunning	Eén geïntegreerde vergunning voor bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu. De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) regelt deze vergunning.
Odour Unit (OU _E)	Europese geureenheid.
Representatieve bedrijfssituatie (RBS)	De voor de geluidsuitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening.
RIVM	Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Zij verricht onderzoek, adviseert en ondersteunt organisaties bij het gezond houden van mensen en hun leefomgeving.

Rode lijst	Rode lijsten zijn lijsten waarop per land de in hun voortbestaan bedreigde dier- en plantensoorten staan.
Te Beschermen Object (TBO)	Object buiten de inrichting waar de luchtkwaliteit getoetst moet worden.
Uitbreiding	Het vergroten van een bestaand (agrarisch) bedrijf door toevoeging van nieuwe bedrijfsgebouwen binnen de inrichting en/of het vergroten van het aantal te houden dieren binnen de inrichting.
Veehouderij	Inrichting die is bestemd voor het fokken, mesten, houden, verhandelen, verladen of wegen van landbouwhuisdieren.
Vermesting	Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen door vooral stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater.
Verzuring	Milieueffect als gevolg van atmosferische depositie van verzurende stoffen NOx en NHx en de directe effecten van deze stoffen op planten, vegetaties en bouwwerken.
Vogelrichtlijn	Europese richtlijn uit 1994 die zich richt op de bescherming van vogels op grondgebied van de Europese Unie.
Voorgrondbelasting geur	Geurbelasting veroorzaakt door de veehouderij die voor het geurgevoelige object dominant is.
Wabo	De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) regelt de omgevingsvergunning. De Wabo integreert vergunningen, ontheffingen en meldingen tot één omgevingsvergunning.
Zeer kwetsbaar gebied	Voor verzuring gevoelige natuurgebieden die liggen binnen de Ecologische hoofdstructuur, aangewezen door Provinciale Staten.

PROJECTGEGEVENS

Het huidige bedrijf

De locatie Burensewal 3 is sinds 2003 in bezit van Sebava BV. Na aankoop is het legkippenbedrijf omgebouwd naar een bedrijf voor zeugen en vleesvarkens. Hoofdactiviteiten zijn gericht op het fokken van biggen en houden van vleesvarkens tot slachtrijpe leeftijd. Ongeveer de helft van het aantal biggen dat gefokt wordt, verlaat het bedrijf als big met een gewicht van circa 25 kg.

Alle dieren worden gevoerd met brijvoer, waarbij een groot deel van het voerrantsoen bestaat uit natte en droge bijproducten afkomstig uit de voedingsmiddelenindustrie.

In 2010 is het bedrijf geheel voorzien van gecombineerde luchtwassers.

Verder beschikt het bedrijf over een toereikende Omgevingsvergunning (verleend 8 juni 2010) voor wat betreft het onderdeel milieu en bouw. Daarbij is op 30 juni 2011 een verzoek voor het milieuneutraal veranderen van de inrichting geaccepteerd. De vergunning is afgegeven voor het huisvesten van 7.600 gespeende biggen, 1.591 guste- en dragende zeugen, 431 kraamzeugen, 5 dekberen en 9.520 vleesvarkens, alle gehuisvest in stallen met een stalsysteem bekend onder nummer BWL 2010.02, een gecombineerd luchtwassysteem met 85% ammoniak emissiereductie met een watergordijn.

Daarnaast is een Wet Natuurbeschermingsvergunning aanwezig, verleend op 21 december 2009. Ook deze vergunning is toereikend voor het bedrijf.

In 2017 is vooroverleg gevoerd met de gemeente over aanpassing van het bedrijf. De originele stallen waren gebouwd als zogenaamde dieppit stallen voor legkippen op de legbatterij. Vervolgens heeft Sebava de stallen na aankoop omgebouwd voor het huisvesten van zeugen en vleesvarkens. Vanwege de uitvoering als dieppitstal, waarbij de mest onder de batterij wordt opgevangen en daardoor veel hoger waren dan gebruikelijk, was het mogelijk de stallen met een verdieping uit te voeren.

De indeling van de stallen was van het begin niet optimaal, er was veel loze ruimte doordat bijvoorbeeld centrale gangen onnodig breed waren. Behalve inefficiënt ruimte gebruik zorgde de niet-optimale indeling voor veel meer looplijnen voor het personeel en de dieren dan noodzakelijk.

Vervolgens werden de plannen tot aanpassing doorkruist door de brand op 27 juli 2017. Na de brand volgde een lange periode van sanering van de brandrestanten en het vrijgekomen asbest. Deze sanering was medio mei 2018 afgerond. Ondertussen was Sebava in gesprek gegaan met het bevoegd gezag om het bedrijf te herbouwen.

Het voornemen

Sebava heeft het voornemen het bedrijf te herbouwen voor alleen zeugen, waarvan de biggen op een gewicht van circa 25 kg verkocht worden. Dit past bij het streven van Sebava om het bedrijf verder te specialiseren. Dit zorgt niet alleen voor een efficiënte bedrijfsvoering, maar ook voor verlaging van de ziektedruk en verder neemt de geuremissie, doordat er geen vleesvarkens meer gehouden worden, substantieel af.

Het voornemen is de basis van de milieueffectrapportage en bestaat uit het houden van 4.980 fokzeugen, 19.602 gespeende biggen, 1.080 opfokzeugen en 6 dekberen. Alle stallen zullen emissie-arm worden

uitgevoerd, bestaande uit zowel een gecombineerde biologische luchtwasser en bij de gespeende biggen en opfokzeugen ook nog met een bouwkundig-emissiearm systeem.

Uiteraard is na de brand nagedacht over het aanbrengen van brandwerende voorzieningen en treffen van maatregelen ter verhoging van de veiligheid van de dieren. Hiertoe worden de gebouwen verdeeld in brandcompartimenten van maximaal 2.500 m². Daarbij wordt elk compartiment afzonderlijk geventileerd en de electravoorziening en schakeling wordt per compartiment geregeld met een centrale hoofdverdeler. Standaard procedure bij een brand is dat de brandweer de stroomtoevoer van het gehele bedrijf uitschakelt als veiligheidsmaatregel voor het brandweerpersoneel. In de nieuwe opzet van het bedrijf kan de stroom per compartiment worden uitgeschakeld.

Gevolg van het standaard uitschakelen van de stroomtoevoer van het totale bedrijf, ingegeven ter borging van de veiligheid van de brandweer is dat ook de staldelen die niet in brand staan niet geventileerd worden, waardoor veel dieren onnodig omkomen. Dit probleem wordt voorkomen door het schakelen per compartiment. Verder komt de technische ruimte buiten het stalgedeelte.

Bij een eventuele brand in één compartiment gaat de ventilatie van de overige compartimenten gewoon door waardoor deze dieren in leven blijven tijdens het blussen van de brand in het ene compartiment.

	Aantal varkens	Ammoniak (kg NH₃/jaar)	Geur (O_u_E/m³)	Fijnstof PM₁₀ (gr/jaar)
Vergund 2010	19.147	6.610,78	176.617,1	478.777
Voornemen 2019	25.668	4.669,38	125.785,8	420.594

Te nemen besluiten

Het verlenen van een omgevingsvergunning voor:

- het oprichten van een inrichting (art. 2.1 lid 1 onderdeel e Wabo)
- het bouwen van een bouwwerk (art. 2.1 lid 1 onderdeel a Wabo)

Over het MER wordt geen afzonderlijk formeel besluit genomen. Het MER wordt betrokken in de besluitvorming omtrent de verlening van de omgevingsvergunning.

Bevoegd gezag Omgevingsvergunning

College van Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Naam: Sebava BV
Inrichtingsadres: Burensewal 3
Postcode en Plaats: 4016 DE Kapel-Avezaath
Gemeente: Buren
Kadastraal bekend: gemeente Buren, sectie P nr. 343, 344, 781 en 549

Overzicht verleende vergunningen en bestemmingsplannen:

Datum besluit	Type vergunning	Toelichting
21 december 2009 2009-007118	Natuurbeschermingswet-vergunning	Combiwasser BWL 2006.14 (85% NH ₃)
8 juni 2010	Revisievergunning Wet milieubeheer	Combiwasser zelfde reductie BWL 2010.02
29 juli 2010	Bestemmingsplan "Buitengebied Buren 2008"	Niet specifiek, maar gemeentelijk
24 december 2010 20090298	Bouwvergunning Artikel 40 lid 1 Woningwet	Voor plaatsen 8 Combiwassers
30 juni 2011 2011-007996/MPM22591	Omgevingsvergunning milieu-neutrale wijziging	
29 september 2011	Bestemmingsplan "Buitengebied, eerste herziening"	Niet specifiek, maar gemeentelijk

1.2 LIGGING VAN DE LOCATIE

Het projectgebied betreft de inrichting en naastgelegen gronden in eigendom op de locatie Burenseweg 3 te Kapel-Avezaath, zie de begrenzing op de navolgende luchtfoto. Het projectgebied heeft een oppervlakte van 37.528 m².

De inrichting ligt in het buitengebied van Kapel-Avezaath, aan de voor autoverkeer doodlopende weg vanaf de Erichemsewal centraal in de driehoek Geldermalsen, Buren en Kerk-Avezaath. Kapel-Avezaath is een dorp in de Betuwe, in de Nederlandse provincie Gelderland, deels gelegen in de gemeente Tiel en deels (ten noorden van de rijksweg A15) in de gemeente Buren. Deze splitsing volgt de contouren van de in de jaren '60 van de 20^e eeuw aangelegde Rijksweg A15, waarnaast in het begin van dit millennium de Betuweroute werd aangelegd. De omgeving wordt gekenmerkt door agrarische bedrijvigheid. De omgeving "Het Nieuwland" waar de projectlocatie is gelegen aan de noordzijde van de A15 en de Betuwelijn, is een gebied met veel weilanden en openheid. De kern van Kapel-Avezaath en omliggende straten zijn gebouwd op oude oeverwallen, waardoor dat deel van het dorp wat hoger ligt. Rondom zie je vooral lager gelegen komgronden; deze waren vaak natter en daardoor minder geschikt voor

akkerbouw. Daarom tref je hier van oudsher vaak weilanden (veeteelt) aan, en trof je rondom de komgronden van oudsher ook de minder rijke boerderijen aan en juist veel woningen van landarbeiders en dagloners. De ten oosten van de projectlocatie gelegen straat De Twee Sluizen is hiervan een goed voorbeeld.

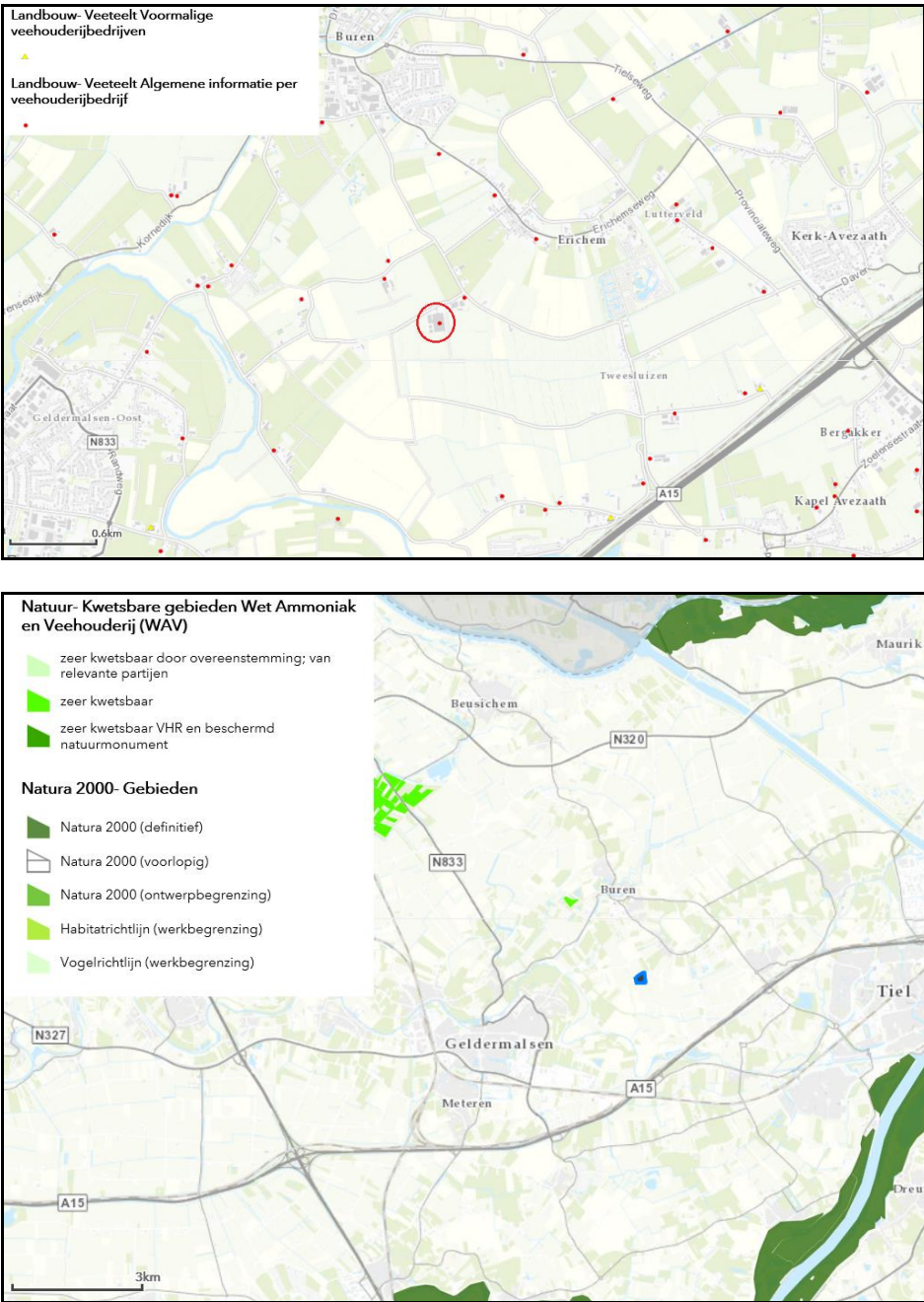
Ten noordoosten van de projectlocatie ligt het dichtstbijgelegen dorpje Erichem met circa 500 inwoners op 650 meter afstand. In het landelijk gebied tussen de A15, Provincialeweg naar Buren en Geldermalsen liggen circa 35 actieve veehouderijbedrijven en een drietal voormalige veehouderijen. De burgerwoningen liggen vooral in de bebouwingslinten van Tweesluizen en het dorp Erichem. In het landschap zijn veel landschapselementen (hagen) waar te nemen; dit zijn veelal erfafscheidingen of windvangers voor fruitteelt.

De projectlocatie ligt op ca. 6 km ten noorden en ca. 7 km ten zuiden van de Natura2000-gebieden Rijntakken (Wet natuurbescherming). Op 2,2 km ten noordwesten van de projectlocatie ligt het dichtstbijzijnde zeer kwetsbare gebied in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij 'Biester Bosch'.

Figuur 1.2:
Luchtfoto met weergave van
het projectgebied
(pdokviewer.pdok.nl)



Figuur 1.3:
Topografische ligging
bedrijfslocatie
(gelderland.maps.arcgis.com)



Figuur 1.4:
Aanzichten bedrijfslocatie
Voor de brand



Zicht vanaf de Erichemsewal



Front van het bedrijf (vanaf Erichem gezien)

Figuur 1.5
Aanzicht oktober 2018



Alleen de putvloer resteert, rechts de 2 mestsilo's en de loods.

1.3 AANLEIDING, DOEL EN NOODZAAK VOORNEMEN

Na de brand op 27 juli 2017 waarbij het gehele bedrijf verloren is gegaan, heeft Sebava BV het voornemen het bedrijf aan de Burenewal 3 te herbouwen voor alleen fokzeugen voor het fokken van biggen welke op een gewicht van circa 25 kg verkocht worden.

Het voornemen bestaat uit het realiseren van gebouwen voor zeugen welke uitgevoerd worden met een dubbel emissie-arm systeem zodat voldaan wordt aan het uitvoeren op basis van de Best beschikbare technieken. Deze maatregelen in combinatie met het niet meer houden van vleesvarkens zorgen ervoor dat de geuremissie substantieel afneemt.

Verder is in het voornemen rekening gehouden met maatregelen ter voorkoming van brand, maatregelen die de dierveiligheid tijdens een mogelijke brand sterk verhogen in vergelijking met een gebruikelijke varkensstal.

Ook is rekening gehouden met de invloed van het gebouw op het landschap door middel van het bouwkundig ontwerp en gebruik van materialen en aanbrengen van landschappelijke inpassing op het deel van het perceel dat niet bebouwd wordt. Deze landschappelijke inpassing wordt gecombineerd met het aanbrengen van waterretentie.

Doordat nieuwbouw plaatsvindt wordt het bedrijf toekomstgericht en duurzaam opgezet. Rekening houdend met duurzaamheid, de modernste inzichten en marktconcepten. Dit komt ten goede aan de (milieu)belasting naar de omgeving, het dierenwelzijn (permanent daglicht) en de diergezondheid. De visie van Sebava BV is het samen met de toeleveranciers en afnemers duurzaam en maatschappelijk verantwoord houden van varkens.

De gekozen schaalgrootte is noodzakelijk voor een rendabele bedrijfsvoering, zodoende kan kapitaal gereserveerd worden om ook op de lange termijn te investeren in een duurzame en maatschappelijke verantwoorde productie.

1.4 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

De voorgenomen bedrijfsontwikkeling betreft 'het oprichten/wijzigen/uitbreiden van een installatie voor het houden van fokzeugen'. Op basis van artikel 7.2 eerste lid Wet milieubeheer en onderdeel C van de bijlage van het Besluit milieueffectrapportage zijn m.e.r.-plichtige activiteiten aangewezen waarvoor een project-MER opgesteld dient te worden. Er is sprake van een besluit op een aanvraag omgevingsvergunning voor het oprichten van een nieuwe stal voor meer dan 900 fokzeugen. Hiervoor dient een project-MER opgesteld te worden. Voor het voornemen hoeft geen plan te worden vastgesteld zoals opgenomen in kolom 3 van bijlage C en D van het Besluit milieueffectrapportage. Een PlanMER-plicht is niet van toepassing.

1.4.1 Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD)

De Notitie reikwijdte en detailniveau milieueffectrapportage (hierna: NRD) beschrijft de voorstellen voor de reikwijdte en het detailniveau en de aanpak van de milieueffectbeoordeling. Door in het begin van de m.e.r.-procedure een notitie met inhoudsafbakening op te stellen en voor advies open te stellen, kan op effectieve wijze worden voorgesorteerd op het MER. De NRD is door het bevoegd gezag op 29 november 2018 aan de Commissie m.e.r. verzonden en is op 11 januari 2019 in de Staatscourant gepubliceerd (2019,1722). De NRD heeft van 14 januari 2019 t/m 24 februari 2018 ter inzage gelegen voor eenieder en is voor advies voorgelegd aan de wettelijke adviseurs.

De provincie Gelderland heeft op basis van de NRD reacties en/of adviezen ontvangen deze zijn op 25 februari 2019 doorgestuurd aan de commissie m.e.r. die op 28 februari vervolgens advies heeft uitgebracht. Voorafgaand aan de ter inzage periode is op 18 december 2018 een informatieavond gehouden voor de acht direct omwonenden en voor de overige geïnteresseerden is een website open gezet; www.sebava-kapel-avezaath.nl bij het opstellen van het Advies R&D (Reikwijdte en Detailniveau) is rekening gehouden met opmerkingen van omwonenden, de adviezen en de zienswijzen. Het Advies R&D is bijgevoegd als bijlage 1. Ook is een transponeringstabel bijgevoegd, waarin is aangegeven waar in het MER de punten van het Advies R&D zijn terug te vinden en wat er met de zienswijzen is gedaan.

1.4.2

Doel van het MER

Het milieueffectrapport (MER) is het product van m.e.r. (de procedure milieueffectrapportage). Het MER maakt onderdeel uit van de aanvraag om omgevingsvergunning. De initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het laten opstellen van het MER. In deze milieueffectrapportage wordt onder meer ingegaan op de achtergrond van de uitbreidingsplannen, de plaats, aard en omvang van de uitbreiding, de wettelijke kaders, de te verwachte milieueffecten en de mogelijke alternatieven. Het MER is een document waarin zo objectief mogelijk is beschreven welke milieueffecten zijn te verwachten als het voorgenomen initiatief wordt gerealiseerd. In het MER wordt ook aangegeven welke reële alternatieven mogelijk zijn en wat daarvan de milieueffecten zijn. Op deze wijze zijn de mogelijke milieugevolgen vroegtijdig te signaleren en op hun waarde te schatten. De aandacht zal vooral uitgaan naar het zo milieuvriendelijk mogelijk uitvoeren van de activiteiten en welke alternatieven hier voor aanwezig zijn. De activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu krijgen op deze wijze een volwaardige plaats binnen de besluitvorming.

Het MER dient vooral duidelijkheid te geven over de volgende vragen:

- Hoe is de huidige toestand van het milieu en leefbaarheid in de omgeving van de initiatieflocatie (inclusief autonome ontwikkelingen)?
- Welke gevolgen heeft de voorgenomen activiteit voor het milieu en leefklimaat in de omgeving van de initiatieflocatie?
- Wat zijn de mogelijkheden om negatieve milieugevolgen te voorkomen of zo veel mogelijk te minimaliseren?

1.4.3

Inhoudsvereisten MER

(Mer-richtlijn 2014/52/EU, bijlage IV)

Voor m.e.r.-plichtige activiteiten moet worden voldaan aan de inhoudsvereisten voor het MER uit de Europese richtlijn:

- 1 Beschrijving van het project, met in het bijzonder:
 - a) een beschrijving van de locatie van het project;
 - b) een beschrijving van de fysieke kenmerken van het gehele project, indien relevant met inbegrip van de vereiste sloopwerken, en de eisen met betrekking tot landgebruik tijdens de bouw- en bedrijfsfasen;
 - c) een beschrijving van de voornaamste kenmerken van de bedrijfsfase van het project (met name productieprocessen), bijvoorbeeld energievraag en energieverbruik, aard en hoeveelheden van de gebruikte materialen en natuurlijke hulpbronnen (waaronder water, land, bodem en biodiversiteit);
 - d) een prognose van de soort en de hoeveelheid van de verwachte residuen en emissies (zoals water-, lucht-, bodem- en ondergrondverontreiniging, geluidshinder, trillingen, licht, warmte, straling) en de hoeveelheden en soorten tijdens de bouw- en bedrijfsfasen geproduceerde afvalstoffen

- 2 Een beschrijving van de door de opdrachtgever onderzochte redelijke alternatieven (bijvoorbeeld met betrekking tot het projectontwerp, de technologie, locatie, omvang en schaal), die relevant zijn voor het voorgestelde project en de specifieke kenmerken ervan, en een opgave van de belangrijkste redenen voor het selecteren van de gekozen optie, met inbegrip van een vergelijking van de milieueffecten.
- 3 Een beschrijving van de relevante aspecten van de huidige toestand van het milieu (referentiescenario) en een schets van de mogelijke ontwikkeling daarvan als het project niet wordt uitgevoerd voor zover natuurlijke veranderingen van het referentiescenario redelijkerwijs kunnen worden beoordeeld op basis van de beschikbaarheid van milieu-informatie en wetenschappelijke kennis.
- 4 Een beschrijving van factoren waarop het project van aanzienlijke invloed kan zijn: bevolking, menselijke gezondheid, biodiversiteit (bijvoorbeeld fauna en flora), land (bijvoorbeeld ruimtebeslag), bodem (bijvoorbeeld organisch materiaal, erosie, verdichting, afdekking), water (bijvoorbeeld hydromorfologische veranderingen, kwantiteit en kwaliteit), lucht, klimaat (bijvoorbeeld broeikasgasemissies, effecten die van belang zijn voor adaptatie), materiële goederen, cultureel erfgoed, inclusief architectonische en archeologische aspecten, en het landschap.
- 5 Een beschrijving van de waarschijnlijk aanzienlijke milieueffecten van het project ten gevolge van, onder meer:
 - a) de bouw en het bestaan van het project, met inbegrip van sloopwerken;
 - b) het gebruik van natuurlijke hulpbronnen, met name land, bodem, water en biodiversiteit, waarbij zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de duurzame beschikbaarheid van deze hulpbronnen;
 - c) de uitstoot van verontreinigende stoffen, geluidshinder, trillingen, licht, warmte, straling, het ontstaan van milieuhinder en het verwijderen en terugwinnen van afvalstoffen;
 - d) de risico's voor de menselijke gezondheid, cultureel erfgoed of het milieu;
 - e) de cumulatie van effecten met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten, waarbij rekening wordt gehouden met alle bestaande milieuproblemen met betrekking tot gebieden die vanuit milieuoogpunt van bijzonder belang zijn en waarop het project van invloed kan zijn, of met het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
 - f) het effect van het project op het klimaat en de kwetsbaarheid van het project voor klimaatverandering;
 - g) de gebruikte technologieën en stoffen.

De beschrijving van de waarschijnlijk aanzienlijke milieueffecten moet betrekking hebben op de directe en, in voorkomend geval, de indirecte, secundaire, cumulatieve en grensoverschrijdende effecten op korte termijn, middellange termijn en lange termijn, permanente en tijdelijke, positieve en negatieve effecten van het project. Bij deze beschrijving moet rekening worden gehouden met de op Unie- of op lidstaatniveau vastgestelde doelstellingen inzake milieubescherming, die relevant zijn voor het project.

- 6 Een beschrijving van de methoden of bewijsstukken die gebruikt zijn voor de identificatie en de beoordeling van de aanzienlijke milieueffecten, met inbegrip van een overzicht van de moeilijkheden (bijvoorbeeld technische gebreken of ontbrekende kennis) die zijn ondervonden bij het verzamelen van de vereiste informatie en de belangrijkste onzekerheden.
- 7 Een beschrijving van de geplande maatregelen om alle geïdentificeerde aanzienlijke nadelige milieueffecten te vermijden, te voorkomen, te beperken of zo mogelijk te compenseren en, in voorkomend geval, van eventuele voorgestelde monitoringsregelingen (bijvoorbeeld de voorbereiding van een post project analyse). In deze beschrijving moet worden uitgelegd in welke mate aanzienlijke nadelige milieueffecten worden vermeden, voorkomen, beperkt of gecompenseerd, met betrekking tot zowel de bouwfase als de bedrijfsfase.
- 8 Een beschrijving van de verwachte aanzienlijke nadelige milieueffecten van het project die voortvloeien uit de kwetsbaarheid van het project voor risico's op zware ongevallen en/of rampen die relevant zijn voor het project in kwestie.
- 9 Een niet-technische samenvatting van de overeenkomstig punten 1 t/m 8 verstrekte informatie.
- 10 Een referentielijst waarin de bronnen worden vermeld die zijn gebruikt voor de in het rapport opgenomen beschrijvingen en beoordelingen.

1.4.4

Opzet van het MER

De voornoemde inhoudsvereisten in bijlage IV van de m.e.r.-richtlijn zijn geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. Uit art. 7.23 Wm volgt dat het MER de volgende onderdelen moet bevatten:

Het MER bevat ten minste:

- a) een beschrijving van de activiteit met informatie over de locatie, het ontwerp, de omvang en andere relevante kenmerken van de activiteit;
- b) een beschrijving van de, zonder de onder c bedoelde maatregelen, waarschijnlijk belangrijke gevolgen die de activiteit voor het milieu kan hebben;
- c) een beschrijving van de kenmerken van de activiteit en, voor zover van toepassing, de geplande maatregelen om de waarschijnlijk belangrijke nadelige gevolgen te vermijden, te voorkomen of te beperken en, indien mogelijk, te compenseren;
- d) een beschrijving van de redelijke alternatieven, die relevant zijn voor de activiteit en de specifieke kenmerken ervan, met opgave van de belangrijkste motieven voor de gekozen optie, in het licht van de milieueffecten van de activiteit;
- e) een niet-technische samenvatting van de gegevens, bedoeld onder a t/m d;
- f) alle aanvullende informatie, bedoeld in bijlage IV van de mer-richtlijn, die van belang is voor de specifieke kenmerken van een bepaalde activiteit of activiteitstype en voor de milieuaspecten die hierdoor kunnen worden beïnvloed.

1.4.5

Indeling van het MER

Het MER is ingedeeld in achtereenvolgens de volgende hoofdstukken:

- Hoofdstuk 1: Inleiding met hierin de aanleiding en noodzaak van het voornemen, de ligging van de locatie, de locatieafweging, doel van het MER en indeling van het MER;
- Hoofdstuk 2: Een overzicht van de benodigde vergunningen, de m.e.r.-procedure en de overige besluiten die een rol spelen bij de verdere totstandkoming van het project;
- Hoofdstuk 3: Een overzicht met toelichting van alle relevante wet- en regelgeving. Daarbij een korte beschrijving van de relatie met het voornemen;
- Hoofdstuk 4: De feitelijke en vergunde situatie (referentiesituaties) en de autonome ontwikkelingen, voor zover relevant voor een beoordeling van de milieueffecten;
- Hoofdstuk 5: Voorkeursalternatief 1 (gespecialiseerd fokzeugenbedrijf, variant 1, 2 en 3; drie verschillende typen gecombineerde luchtwassers);
- Hoofdstuk 6: Alternatief 2 (gesloten bedrijf met vleesvarkens);
- Hoofdstuk 7: Vergelijking referentie en alternatieven;
- Hoofdstuk 8: Vergelijking kosten luchtwassers;
- Hoofdstuk 9: Conclusies;
- Hoofdstuk 10: Evaluatie en leemten in kennis.

1.4.6

Afweging en keuze van de alternatieven in het MER

Het vertrekpunt bij de keuze van de alternatieven wordt gevormd door de brand en verwoesting van het bedrijf en de mogelijkheid om voor de herbouw te kiezen voor specialisatie naar zeugen of een gesloten bedrijf (waarbij de biggen op dezelfde locatie worden gehouden als vleesvarkens). Voorheen was het bedrijf door de gegeven omstandigheden half gesloten en werden gespeende biggen verkocht aan gespecialiseerde vleesvarkens en deels gehouden als vleesvarkens op de eigen locatie.

Voorkeursalternatief 1 met twee varianten

In het voorkeursalternatief zijn alle stallen emissiearm uitgevoerd met de best beschikbare technieken. De opfokzeugen krijgen een verkleind emitterend oppervlak in de put om emissie te voorkomen BWL 2004.05.V4 en de gespeende biggen krijgen een soort toiletsysteem waar de mest wordt opgevangen in water BWL 2006.07.V2. Alle putten worden vrij ondiep gemaakt en zijn voorzien van een mestafvoersysteem die de mest zo snel mogelijk uit de stal verwijderd, wat beter is voor het klimaat en welzijn van de dieren en personeel.

De nieuw te bouwen stal wordt daarnaast per compartiment aangesloten op een eigen gecombineerde biologische luchtwassers met watergordijn en een biologische wasser. Deze zal de lucht reinigen en grotendeels ontdoen van hinderlijke componenten. Hiervan zijn drie verschillende typen luchtwassers beschikbaar met dezelfde emissiereductie.

Voor het voorkeursalternatief worden de verschillende typen van deze gecombineerde luchtwassers met elkaar vergeleken:

Variant 1: BWL 2007.02.V6 (85% ammoniak-, 45% geur-, 80% fijnstof reductie)
Variant 2: BWL 2009.12.V4 (85% ammoniak-, 45% geur-, 80% fijnstof reductie)
Variant 3: BWL 2010.02.V6 (85% ammoniak-, 45% geur-, 80% fijnstof reductie)

Waarom deze typen luchtwassers?

De overheid heeft meerdere typen luchtwassers erkend en opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Gecombineerde luchtwassers hebben de hoogste reductiepercentages en reduceren allemaal 80% fijnstof. De ammoniak- en geurreductie verschilt echter per type combiwasser en is voor geur 30% bij chemische varianten en 45% bij biologische. Voor ammoniak is de reductie 70, 85 of 90% afhankelijk van de aanzuring van een systeem.

De ondernemer heeft de voorkeur voor een gecombineerde luchtwasser zonder chemische wasser. In de praktijk blijkt dat chemische luchtwassers door de toepassing van zwavelzuur de dakbedekking ernstig aantasten. Door de verspreiding van de zure lucht vanuit de luchtwasser treedt erosie van het dak op, met name bij stalen daken. De combiwasser (BWL 2006.15.V8, BWL 2006.14.V7 en BWL 2007.01.V8) en de enige combiwasser met 90% ammoniakreductie (BWL 2011.08.V5) vallen af aangezien alle een chemische luchtwasstrap bevatten. Ook vallen deze combiwassers met chemische wasser af omdat ze slechts 30% geurreductie realiseren.

De combiwassers met BWL 2007.01.V8 en BWL 2011.08.V5 (de enige chemische wasser met 45% geurreductie) vallen niet alleen af vanwege de chemische wasser, maar ook vanwege bouwkundige redenen. Dit zijn namelijk horizontale luchtwassers met meerdere wanden achter elkaar, waarvan de laatste wand bestaat uit wortelhout met een horizontale uitblaasopening. Deze opening moet voorzien worden van een omkasting om een verticale uitblaas te realiseren. Hierdoor wordt de totale opbouw van de luchtwasser erg groot.

In het voornemen zijn de luchtwassers inpandig op het dak geplaatst. Dit is omdat:

1. de luchtwassers per brandcompartiment de lucht in een korte afstand kunnen afzuigen met weinig kans op brandoverslag;
2. de bouwwijze goedkoper is dan de bouwwijze waarbij de luchtwassers aan de buitenkant in een omkasting tegen de gevels aangebouwd worden;
3. deze bouwwijze, in het kader van welstand, aantrekkelijker is omdat in deze situatie de wassers worden omsloten door wanden die qua vorm en kleur aansluiten bij het dak. Dit in tegenstelling tot de bouwwijze waarbij aan de buitenzijde van de stallen een witte omkasting op een stalen frame wordt geplaatst;
4. de emissiepunten vrijwel centraal boven de stallen gesitueerd kunnen worden en boven het dakvlak kunnen uitmonden, hetgeen een positief effect heeft op verlaging van met name de geur, fijnstof en endotoxinen belasting op omliggende woningen.
5. de luchtwassers in deze situatie centraal staan ten opzichte van het centraal afzuigkanaal, waardoor de noodzakelijke afmetingen van het afzuigkanaal worden gereduceerd tot ongeveer de helft;
6. geen grondoppervlak van het bouwvlak nodig is.

Horizontale luchtwassers met een gebouwde verticale uitblaasopening zijn in principe te groot om op het dak te plaatsen. Het wortelhout vraagt daarnaast extra

onderhoud, wat niet praktisch is als dit zich op het dak bevindt. Daarnaast geldt dat nog andere geschikte alternatieven voorhanden zijn.

Na voorgaande afwegingen blijft de (verticaal opgebouwde) biologische gecombineerde luchtwassers met 45% geurreductie over: BWL 2007.02.V6, BWL 2009.12.V4, BWL 2010.02.V6 en BWL 2011.07.V5. De laatste valt af vanwege het staande biologische pakket waarmee de wassers veel breder uitgevoerd moeten worden en wat fysiek niet in de stal past. De over gebleven drie liggende pakketten hebben eenzelfde reductie voor zowel ammoniak, geur als fijnstof, maar hebben alle drie een verschil in contactoppervlak en pakketdikte.

De gekozen varianten hebben de hoogst mogelijke ammoniak-, geur – en fijnstof reductiepercentages binnen de hiervoor toegelichte randvoorwaarden:

1. zo hoog mogelijke emissiereducties waarbij geurreductie het belangrijkste is,
2. geen chemische luchtwasser en
3. geen horizontaal uitgevoerde luchtwassers.

Geen bouwkundige emissiearme stalsystemen bij de fokzeugen

De nieuwe stal wordt voor de fokzeugen niet voorzien van een bouwkundig emissiearm stalsysteem (in combinatie met de voorgenomen gecombineerde luchtwassers). Bouwkundige emissiearme stalsystemen voor zeugenstallen hebben namelijk alleen lagere emissiefactoren voor ammoniak en niet voor geur. Alleen voor de huisvesting van gespeende biggen en opfokzeugen hebben de beschikbare bouwkundig emissiearme stalsystemen lagere geuremissiefactoren. Voor fokzeugen wordt in de Regeling geurhinder en veehouderij namelijk geen nader onderscheid gemaakt tussen emissiearme en overige huisvestingssystemen. Een bouwkundig emissiearm stalsysteem levert ook geen (extra) reductie van fijnstof op.

Een extra reductie van ammoniakemissie, bovenop de investering in luchtwassers met 85% ammoniakreductie, is niet noodzakelijk in het licht van de vergunningverlening (omgevingsvergunning milieu én de Wet Natuurbescherming), omdat het voornemen door de luchtwassers al resulteert in een verdergaande reductie van ammoniakemissie en stikstofdepositie dan dat voor vergunningverlening noodzakelijk is, terwijl een extra bouwkundig emissiearm stalsysteem wel aanzienlijke extra investeringskosten met zich mee brengt.

Naast de extra investeringskosten brengen de bouwkundige emissiearme stalsystemen ook een aantal praktische nadelen met zich mee. Zo valt een aantal bouwkundige emissiearme stalsystemen af door slechte praktijkervaringen of door gebruik van chemicaliën. Gebruik van chemicaliën past niet binnen de bedrijfsvisie van de ondernemer en daarnaast vormen chemicaliën in de mest een onzekere factor voor een probleemloze en marktconforme mestafzet.

Dit betekent dat slechts vier bouwkundige emissiearme systemen in aanmerking zouden kunnen komen:

BWL 2006.08.V1 is een stalsysteem voor kraamzeugen waarbij een mestpan onder het kraamhok wordt geplaatst. Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op beperken van putemissie door verkleining van het emitterend oppervlak in combinatie met een mestpan met regelmatige mestafvoer. De mestpan heeft naast een lagere ammoniakemissie ook een voordeel ten aanzien van hygiëne. Enerzijds door het frequent aflaten van de mest en anderzijds door het reinigen van de

gehele pan na elke kraamperiode. Nadeel van emissiearme mestpannen zijn de extra investeringskosten, de kleinere mestopslagcapaciteit onder de stal en een verhoogde kans op vliegenoverlast.

BWL 2006.09.V1 en BWL 2010.08.V2 zijn beiden stalsystemen voor groepshuisvesting van zeugen, waarbij de ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op beperken van het emitterend oppervlak door toepassen van schuine putwanden in het mestkanaal. Door de schuine wanden wordt het emitterend oppervlak van de mestput verkleind en worden de emissies verminderd. Nadelen van dit stalsysteem zijn de hogere investeringskosten, een kleinere mestopslagcapaciteit onder de stal en een verhoogde kans op vliegenoverlast.

De nieuwe stal bij de fokzeugen voorzien van een bouwkundig emissiearm stalsysteem i.c.m. gecombineerde luchtwassers is op basis van voorgaande motivaties dan ook geen redelijkerwijs te beschouwen alternatief.

Alternatief 2: meer gesloten bedrijfsvoering

In het voorkeursalternatief worden biggen gefokt voor de export naar het buitenland. De biggen worden op een gewicht van circa 25 kg vervoerd naar gespecialiseerde vleesvarkensbedrijven. Het alternatief is minder fokzeugen houden en de gespeende biggen op eigen locatie afmesten.

In alternatief 2 wordt ten aanzien van het voorkeursalternatief het gebouw niet gewijzigd, maar het gebruik qua bedrijfsopzet. In plaats van het verplaatsen van de zeugen van boven naar beneden omdat onder de kraamafdelingen worden gesitueerd en boven de dragende afdelingen en dekafdeling, blijven de zeugen boven en worden de gespeende biggen na een periode van opfok naar beneden gebracht. Hier worden ze dan afgemest tot ze slachtrijp zijn en naar de slachterij worden gebracht. In de tabel hieronder is dat qua dierplaatsen weergegeven.

Overzicht twee alternatieven in bedrijfsopzet:

Diersoort	Voorkeursalternatief	Meer gesloten alternatief
Kraamzeugen	1.008	504
Gespeende biggen	19.602	boven 5.904 beneden 5.460
Guste en dragende zeugen	3.972	2.116
Dekberen	6	6
Opfokzeugen	1.080	336
Vleesvarkens	0	11.040

HOOFDSTUK 2 PROCEDURES

2.1 BESTEMMINGSPLAN

Op 28 juni 2011 is het bestemmingsplan 'Buitengebied eerste herziening' vastgesteld en per 29 september 2011 onherroepelijk geworden. Voor de locatie is een bouwvlak in de vorm van een functieaanduiding intensieve veehouderij van ca. 1,86 ha opgenomen. Daarbij is het volgende in de regels opgenomen:

- enkelbestemming Agrarisch – Niet grondgebonden
- dubbelbestemming Archeologisch onderzoeksgebied 1 en 2

Op de percelen die zijn gelegen rondom het huidige bestemmingsvlak met aanduiding intensieve veehouderij rusten de volgende bestemmingen en aanduidingen:

- de enkelbestemming Agrarisch met waarden – Komgebied;
- functieaanduiding specifieke vorm van agrarisch met waarden –weidevogels;
- dubbelbestemming Leiding – Gas;
- dubbelbestemming Archeologisch onderzoeksgebied 1 en 2.

2.2 TE NEMEN BESLUITEN

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken zijn diverse vergunningen en/of meldingen noodzakelijk.

Omgevingsvergunning (milieu):

Uitbreiden, veranderen en wijzigen van een inrichting (art. 2.1 lid 1 sub e Wabo)

Omgevingsvergunning (bouw):

Bouwen van een bouwwerk (artikel 2.1 lid 1 sub a Wabo)

Vergunning Wet natuurbescherming (Wnb-vergunning)

Op 22 december 2009 is een Wet Natuurbeschermingsvergunning verleend (onder de voormalige Natuurbeschermingswet 1998) voor het huisvesten van 7.600 gespeende biggen, 1.591 gaste- en dragende zeugen, 431 kraamzeugen, 5 dekberen en 9.520 vleesvarkens. De Wnb-vergunning ziet toe op dezelfde dieren en emissiereductie als de omgevingsvergunning voor de activiteit milieu, welke verleend is op 8 juni 2010. Voor het voornemen waar dit MER op toe ziet is daarom een nieuwe Wnb-toestemming nodig. Hiervoor zal een separate Wet natuurbeschermingsvergunning worden aangevraagd voorafgaand aan de omgevingsvergunning. Gezien het feit dat sprake is van een afname van de ammoniakdepositie wordt er vanuit gegaan dat vergunningverlening mogelijk is. Zie verder 4.11.2 en 5.9.5.1.

Het voornemen betreft het oprichten van een stal voor het houden van meer dan 900 fokzeugen, waarvoor een besluit op een aanvraag omgevingsvergunning genomen moet worden. Op basis hiervan is een project-MER vereist (bijlage C, kolom 4 van het Besluit MER).

Er is een uitgebreide en beperkte m.e.r.-procedure. Bij de beperkte m.e.r.-procedure vervallen een aantal eisen uit de uitgebreide m.e.r.-procedure. Bij plannen en complexe besluiten is de uitgebreide m.e.r.-procedure van toepassing. Voor besluiten op omgevingsvergunningen geldt de beperkte procedure. Uitzonderingen hierop zijn besluiten op een omgevingsvergunning waarvoor een passende beoordeling op grond van de Wet Natuurbescherming gemaakt moet worden, die een afwijking van het bestemmingsplan inhouden of waarvoor een plan is vereist (*artikel 7.24 lid 4 Wm*), echter hiervan is geen sprake in onderhavig voornemen.

Het voornemen betreft een besluit op een omgevingsvergunning waarvoor geen passende beoordeling nodig is. Het voornemen resulteert ten opzichte van de vigerende Natuurbeschermingswetvergunning in een forse afname van ammoniakemissie en stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden. Van overige effecten op deze gebieden is geen sprake. Nadelige effecten op Natura2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Voor het voornemen is ook geen plan vereist. Er is geen sprake van een strijdigheid met het bestemmingsplan.

De beperkte m.e.r.-procedure is van toepassing.

Beperkte
mer-procedure

De volgende procedurestappen worden doorlopen:

- mededeling van het project door initiatiefnemer aan bevoegd gezag;
- indienen Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) door initiatiefnemer;
- kennisgeving en terinzagelegging NRD
- binnen 6 weken vaststellen Advies reikwijdte en detailniveau (Advies R&D) door bevoegd gezag;
- opstellen en indienen MER door initiatiefnemer;
- kennisgeving en terinzagelegging MER;
- publicatie en terinzagelegging ontwerp-besluit omgevingsvergunning;
- inspraakmogelijkheid gedurende zes weken t.a.v. het MER en het ontwerp-besluit omgevingsvergunning;
- definitieve besluitvorming omgevingsvergunning en bekendmaking besluit;
- evaluatie werkelijke milieugevolgen. Indien nodig nemen van aanvullende maatregelen.

2.4 **PLANNING**

Rekening houdende met de termijnen zoals die in de Algemene wet bestuursrecht (Awb) zijn vastgelegd wordt in onderstaande tabel een **globale indicatie** gegeven van het te doorlopen tijdspad. Als een onderdeel vertraging oploopt, schuiven de daarna volgende onderdelen automatisch op in de tijd.

Tabel 2.1:
Globale indicatie tijdspad

Onderdeel:	Door:	Indicatie termijn/datum:
Schriftelijke mededeling initiatiefnemer / Indienen Notitie Reikwijdte en Detailniveau	Initiatiefnemer (IN)	Eind november 2018
Openbare kennisgeving	Gemeente (BG)	Begin januari 2019
Indienen MER + aanvraag omgevingsvergunning	Initiatiefnemer (IN)	Tweede kwartaal 2019
Publicatie MER + ontwerpbesluit omgevingsvergunning	Gemeente (BG)	Tweede kwartaal 2019
Inspraakperiode (bezwaar)	Belanghebbenden	Vierde kwartaal 2019
Publicatie besluit omgevingsvergunning	Gemeente (BG)	Eerste kwartaal 2020
Inspraakperiode (beroep)	Belanghebbenden	Eerste kwartaal 2020
Bouwfase (bij ongefaseerde aanvraag en indien geen beroepsprocedure)	Initiatiefnemer (IN)	Vanaf vierde kwartaal 2019
Gebruiksfase	Initiatiefnemer (IN)	2020
Evaluatie	Gemeente/Initiatiefnemer	2021

HOOFDSTUK 3 BELEID EN WET- EN REGELGEVING

In dit hoofdstuk staat het Europese-, rijks-, provinciaal-, en gemeentelijk beleid beschreven, voor zover van toepassing op dit bedrijf en het voornemen. Daar waar mogelijk wordt meteen aangegeven wat het beleid of de regelgeving betekent ten aanzien van het voornemen.

Europees beleid	<i>Ten aanzien van het project:</i> De EU-richtlijnen zijn geïmplementeerd in de nationale wetgeving. Het voornemen hoeft daardoor niet rechtstreeks aan onderstaande Europese richtlijnen te worden getoetst.
M.e.r.-richtlijn	De basis van de milieueffectrapportage wordt gevormd door de Richtlijn 2014/52/EU van 16 april 2014 tot wijziging van Richtlijn 2011/92/EU betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten. <i>Ten aanzien van het project:</i> Op het voornemen is een m.e.r.-plicht van toepassing.
RIE-richtlijn	De Richtlijn Industriële Emissies (2010/75/EU, RIE, of Industrial Emissions Directive, IED) van 6 januari 2011 is per 1 januari 2013 verwerkt in Nederlandse wet- en regelgeving. Deze richtlijn omvat onder andere een integratie van de IPPC-richtlijn. Een IPPC-installatie is een installatie waarin een of meer van de activiteiten plaatsvinden uit bijlage I van de Richtlijn industriële emissies. In de richtlijn wordt bepaald dat emissies naar bodem, water en lucht moeten worden voorkomen en wanneer dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk worden beperkt. Alle passende maatregelen tegen verontreinigingen moeten worden getroffen door toepassing van de Best Beschikbare Technieken (BBT). Inrichtingen moeten zodanig worden geëxploiteerd dat: • de best beschikbare technieken worden toegepast; • geen belangrijke verontreiniging wordt veroorzaakt; • het ontstaan van afval wordt voorkomen dan wel afval nuttig wordt toegepast dan wel afval zodanig wordt verwijderd dat milieueffecten worden voorkomen of beperkt; • energie doelmatig wordt gebruikt; • de nodige maatregelen worden getroffen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen te beperken; • bij definitieve beëindiging de nodige maatregelen worden getroffen om gevaar van verontreiniging te voorkomen. In de RIE-richtlijn is omschreven wat onder best beschikbare technieken moet worden verstaan en welke punten bij de bepaling van de best beschikbare technieken speciaal in aanmerking moeten worden genomen. In Europees verband zijn in het BBT-referentiedocument 'BREF intensieve pluimvee- en varkenshouderij' de best beschikbare technieken bepaald. De BBT-conclusies intensieve veehouderij (gepubliceerd op 21 februari 2017) zijn onderdeel van deze BREF. De BBT-conclusies hebben in het bijzonder betrekking op beheer van voeding voor pluimvee en varkens en bereiding van voeders, huisvesting van pluimvee en varkens, verzameling, opslag, verwerking en uitrijden van mest en opslag van dode dieren.

	Grote intensieve veehouderijen vallen onder categorie 6.6 van de Richtlijn. Dat zijn bedrijven met: d. meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee e. meer dan 2.000 plaatsen voor mestvarkens (van meer dan 30 kg) f. meer dan 750 plaatsen voor zeugen. Ten aanzien van het project: Op het bedrijf zijn in de vergunde en voorgenomen situatie meer dan 750 dierplaatsen voor fokzeugen aanwezig. Hiermee valt de inrichting onder de werkingssfeer van de RIE-richtlijn. De BREF intensieve pluimvee- en varkenshouderij en de BBT-conclusies intensieve veehouderij zijn met name van toepassing. Tevens zijn de BREF op- en overslag en BREF energie-efficiëntie van toepassing.																					
Vogel- en habitatrichtlijn	De Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (79/409/EEG en 92/43/EEG) hebben tot doel om de wilde vogels, habitats en flora en fauna in de EU in stand te houden. Elke lidstaat heeft speciale beschermingszones vastgesteld. Deze gebieden vormen samen één Europees netwerk: Natura 2000. Ten aanzien van het project: Het bedrijf ligt op ca. 6,0 km van de Natura2000-gebieden Rijntakken (gelegen ten zuidoosten van Ophemert).																					
Kaderrichtlijn water	De Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) geeft invulling aan een integratie van de bescherming en het duurzame beheer van water in andere beleidsterreinen, waaronder landbouwbeleid. Ten aanzien van het project: Deze richtlijn heeft geen directe doorwerking op het voornemen. Zie Waterwet onder 'Nationaal beleid'.																					
Richtlijn luchtkwaliteit	Deze richtlijn bepaalt dat de luchtkwaliteit in de EU aan bepaalde kwaliteitsnormen moet voldoen. De grenswaarden voor concentraties zijn vastgelegd in dochterrichtlijnen. Op 11 december 2007 heeft het Europese Parlement ingestemd met de Richtlijn Luchtkwaliteit 2008/50/EG. Grenswaarden PM₁₀ en NO₂: <table><tr><th colspan="2">Grenswaarden fijn stof (PM₁₀)</th></tr><tr><td>Jaargemiddelde concentratie</td><td>40 µg/m³</td></tr><tr><td>Daggemiddelde concentratie ¹⁾</td><td>50 µg/m³</td></tr></table> <table><tr><th colspan="2">Grenswaarden stikstofdioxide (NO₂)</th></tr><tr><td>Jaargemiddelde concentratie</td><td>40 µg/m³</td></tr><tr><td>Uurgemiddelde concentratie ²⁾</td><td>200 µg/m³</td></tr></table> 1) Maximaal 35 overschrijdingen jaarlijks toegestaan 2) Maximaal 18 overschrijdingen jaarlijks toegestaan Grenswaarden PM_{2,5}: <table><tr><th colspan="3">Grenswaarden zeer fijn stof (PM_{2,5})</th></tr><tr><td>Jaargemiddelde concentratie</td><td>25 µg/m³</td><td>2015</td></tr><tr><td>Blootstellings-concentratieverplichting ¹⁾</td><td>20 µg/m³</td><td>2015</td></tr></table> 1) Grenswaarde voor gemiddelde PM_{2,5} stadsachtergrondconcentratie Ten aanzien van het project: Het bedrijf veroorzaakt met het voornemen fijnstof emissie en valt onder de werkingssfeer van deze richtlijn. Het voornemen resulteert in een	Grenswaarden fijn stof (PM ₁₀)		Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	Daggemiddelde concentratie ¹⁾	50 µg/m ³	Grenswaarden stikstofdioxide (NO ₂)		Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	Uurgemiddelde concentratie ²⁾	200 µg/m ³	Grenswaarden zeer fijn stof (PM _{2,5})			Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³	2015	Blootstellings-concentratieverplichting ¹⁾	20 µg/m ³	2015
Grenswaarden fijn stof (PM ₁₀)																						
Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³																					
Daggemiddelde concentratie ¹⁾	50 µg/m ³																					
Grenswaarden stikstofdioxide (NO ₂)																						
Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³																					
Uurgemiddelde concentratie ²⁾	200 µg/m ³																					
Grenswaarden zeer fijn stof (PM _{2,5})																						
Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³	2015																				
Blootstellings-concentratieverplichting ¹⁾	20 µg/m ³	2015																				

	afname van fijnstof emissie. Een luchtkwaliteitsonderzoek is uitgevoerd en hieruit volgt dat de grenswaarden niet worden overschreden. Zie ook Wet luchtkwaliteit onder 'nationaal beleid'.
NEC-richtlijn (National Emissions Ceilings)	Deze richtlijn heeft tot doel de oppervlakte in Europa die door verzuring is aangetast minimaal met de helft te verminderen. Per lidstaat zijn emissieplafonds vastgesteld. Voor 2020 worden nieuwe plafonds vastgesteld, waarbij er ook plafonds voor fijnstof (PM_{2,5}) zullen komen. Voor de landbouwsector is met name de emissie van ammoniak relevant. <i>Ten aanzien van het project:</i> De NEC-richtlijn is geen toetsingskader voor particuliere initiatieven.
Verdrag van Malta	Het Europese Verdrag van Valletta uit 1992, ook wel het Verdrag van Malta genoemd, regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen. De Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM) heeft de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) van Nederland samengesteld. Naar aanleiding van de archeologische verwachtingswaarde wordt het verdere onderzoekstraject bepaald. Provincies en gemeenten hebben de mogelijkheid om op basis van de IKAW een eigen regionale beleidskaart voor archeologische verwachtingswaarden op te stellen. <i>Ten aanzien van het project:</i> De gemeente Buren heeft op 13 februari 2013 een Erfgoedverordening vastgesteld, zie gemeentelijk beleid. De locatie heeft een middelhoge archeologische verwachtingswaarde.
Nationaal beleid	
Wet milieubeheer (Wm)	De Wet milieubeheer, in werking sinds 1 januari 1993, is een raamwet. Hierin staan algemene regels. Concrete maatregelen ter bescherming van het milieu zijn te vinden in de voorschriften van een Wm-vergunning of uitvoeringsbesluiten.
Crisis- en herstelwet (Chw)	De Crisis- en herstelwet steunt ruimtelijke plannen en vernieuwing door bijzonder afspraken voor projecten, bijzondere voorzieningen voor vernieuwende experimenten en permanente wetwijzigingen. De Chw haalt bouwprojecten naar voren om bouwbedrijven te helpen tijdens de crisis.
Wijziging Wet milieubeheer en Crisis- en herstelwet in verband met uitvoering Richtlijn 2014/52/EU (Implementatie herziening mer-richtlijn)	Per 16 mei 2017 is de herziene mer-richtlijn 2014/52/EU geïmplementeerd in de Wet milieubeheer en de Crisis- en Herstelwet. Doel van deze wijzigingen is oa. de mer-procedure aan laten sluiten op de EU-regelgeving, tekortkomingen in de nationale regelgeving herstellen en de kwaliteit en inhoud van het MER verbeteren. <i>Ten aanzien van het project:</i> Het verzoek om een advies over reikwijdte en detailniveau is gedaan na 16 mei 2017, waardoor de herziene m.e.r.-richtlijn van toepassing is.

Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)	De Wabo is per 1 oktober 2010 in werking getreden en bevat regels voor de omgevingsvergunning en de bestuursrechtelijke handhaving op het gebied van de fysieke leefomgeving. In deze wet zijn toestemmingen samengevoegd die nodig zijn als een bedrijf bijvoorbeeld wil gaan (ver)bouwen. De uitvoeringsregelgeving wordt gevormd door het Besluit omgevingsrecht en de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Bor en Mor). De Wet natuurbescherming (Wnb) is niet geïntegreerd in de Wabo, maar kan 'aanhaken'. In geval van aanhaken moet door het bevoegde gezag een 'verklaring van geen bedenkingen' (VVGB) worden afgegeven. <i>Ten aanzien van het project:</i> Voor het project is een omgevingsvergunning vereist voor het uitbreiden, veranderen en wijzigen van een inrichting (art. 2.1 lid 1 sub e Wabo), het bouwen van een bouwwerk (artikel 2.1 lid 1 sub a Wabo) en handelingen met gevolgen voor natuurgebieden (artikel 2.1 lid 1 sub i Wabo juncto artikel 2.2aa Besluit omgevingsrecht).
Activiteitenbesluit	Het Activiteitenbesluit bevat algemene milieuregels voor bedrijven. Inrichtingen kunnen volledig onder de werking van het Activiteitenbesluit vallen of het besluit kan gedeeltelijk van toepassing zijn in combinatie met een Omgevingsvergunning milieu. Het besluit maakt onderscheid in type A, B en C inrichtingen. IPPC-bedrijven worden als type C inrichting aangemerkt en hebben voor verandering van milieurelevante activiteiten, waarvoor de voorschriften uit het Activiteitenbesluit niet gelden, een omgevingsvergunning nodig. De voorschriften uit het Activiteitenbesluit die wel van toepassing zijn, zijn direct werkend naast de vergunning. <i>Ten aanzien van het project:</i> De inrichting is een type C inrichting, waarvoor een aantal voorschriften uit het Activiteitenbesluit van toepassing zullen zijn.
Besluit milieueffectrapportage	Het Besluit m.e.r. bepaalt of bij de voorbereiding van een besluit of plan een m.e.r.- (beoordelings)procedure doorlopen moet worden. In onderdeel C en D van de bijlage zijn de m.e.r.(beoordelings)-plichtige activiteiten beschreven. <i>Ten aanzien van het project:</i> Het voornemen betreft een besluit op een omgevingsvergunning voor het oprichten, wijzigen en uitbreiden van een installatie voor meer dan 900 fokzeugen en is daarmee een m.e.r.-plichtige activiteit.
Wet natuurbescherming Gebiedsbescherming (Natura2000)	De Wet Natuurbescherming (Wnb) is per 1 januari 2017 in werking getreden en heeft de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en faunawet vervangen. De Wnb beschermt aangewezen natuurgebieden (Natura 2000-gebieden). Voor ingrepen die significante, negatieve gevolgen kunnen hebben voor de natuurwaarden in Natura2000-gebieden is een Wnb-vergunning nodig.

Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS)	Per 1 juli 2015 is de Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. De PAS combineert twee manieren om de natuurdoelen van Natura 2000 zeker te stellen: 1. het blijvend laten dalen van de stikstof-depositie door het nemen van maatregelen aan de bron en 2. het uitvoeren van herstelmaatregelen voor stikstof-gevoelige natuur. Een deel van de daling van de stikstof-depositie mag worden ingezet als ontwikkelingsruimte. Op deze manier blijft de stikstofdepositie dalen, terwijl er ook ruimte is voor de gewenste economische ontwikkeling. Depositieruimte wordt per gebied toegedeeld. Voor alle gebieden zijn gebiedsanalyses gemaakt. Voor een gebiedsanalyse is met het rekeninstrument AERIUS de potentiële depositieruimte berekend, gebaseerd op de verwachte daling van de stikstofdepositie. Ook worden de te nemen ecologische herstelmaatregelen beschreven. <i>Ten aanzien van het project:</i> Het bedrijf ligt op ca. 6,0 km van het gebied Rijntakken, specifiek is dat het gebied ten zuidwesten van Tiel. Voor de inrichting is op 21 december 2009 een Wnb (voorheen Nbwet-vergunning) verleend. Deze vergunning is identiek aan de Omgevingsvergunning voor de activiteit milieu van 8 juni 2010. Het project leidt per saldo tot een forse afname in ammoniakemissie en depositie. Voor het voornemen is om die reden een nieuwe Wnb-vergunning nodig. Door de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 is toename van ammoniakdepositie uitgesloten. Hiervoor kan geen Wnb-vergunning verleend worden, omdat er mogelijk significante gevolgen kunnen plaatsvinden op het habitatype. Kenmerk van het VKA is dat een forse verlaging van de ammoniakemissie en – depositie plaatsvindt. Op basis daarvan mag geconcludeerd worden dat vergunningverlening in het kader van de Wnb mogelijk is. De Wnb kan 'aanhaken' bij de aanvraag om een omgevingsvergunning. In dat geval moet door de provincie een 'verklaring van geen bedenkingen' (VVGB) worden afgegeven. Een andere mogelijkheid is het afzonderlijk aanvragen van de Wnb vergunning en de Omgevingsvergunning.
Soortenbescherming (flora en fauna)	In de Wnb is ook de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Voor handelingen die mogelijk schadelijk kunnen zijn voor beschermde soorten, moet een ontheffing worden aangevraagd. Naast de verbodsbepalingen geldt er bij elk project tevens een zorgplicht. Beschermde plant- en diersoorten zijn in drie categorieën opgedeeld: 1. Algemene soorten (tabel 1): deze categorie is voor de meeste activiteiten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag. 2. Overige soorten (tabel 2): deze categorie is eveneens voor de meeste activiteiten vrijgesteld voor een ontheffingsaanvraag, mits die activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door het ministerie goedgekeurde gedragscode. 3. Streng beschermde soorten (tabel 3): voor deze categorie wordt beperkt vrijstelling verleend. Voor ruimtelijke ontwikkelingen moet in principe altijd een ontheffing worden aangevraagd. <i>Ten aanzien van het project:</i> Het bouwplan voorziet in bouw op vrijwel dezelfde plek waar de stallen stonden voor de brand. Alle terrein dat in gebruik wordt genomen voor de bedrijfsactiviteiten was voorheen ook in gebruik als erf.

	Voor wat betreft de aanleg van de waterretentievoorziening en de landschappelijke inpassing wordt terrein in gebruik genomen dat nu in gebruik is als erf en grasland. Verder zal de bestaande coniferen haag worden aangepast op basis van het opgestelde landschapsplan. Op 26 februari 2019 is door Faunaconsult een flora- en fauna inspectie op de locatie uitgevoerd. In het projectgebied komen mogelijk algemeen voorkomende soorten voor, waarvoor in de provincie Gelderland een vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling. Hierbij geldt altijd de zorgplicht. Verstoring en vernietiging van vogelnesten is te vermijden, door sloopactiviteiten buiten het broedseizoen uit te voeren. Er is een roestplaats van een steenuil ontdekt. De uil heeft voorheen in het schuurtje naast het woonhuis genesteld. In de mestopslag van het naastgelegen bedrijf is in elk geval een uil genesteld. Uit het extra uilenonderzoek uitgevoerd volgens de richtlijnen in Kennisdocument Steenuil bleek dat geen steenuil meer aanwezig is. Aan de hand van deze bevindingen wordt bepaald of een ontheffing van de Wnb noodzakelijk is.
BBT-conclusies en Regeling aanwijzing BBT-documenten	De vergunningverlener moet bij het opstellen van de omgevingsvergunning milieu rekening houden met de BBT-conclusies. BBT-conclusies zijn documenten, vastgesteld door de Europese Commissie o.b.v. artikel 13 lid 5 en 7 van de Richtlijn industriële emissies (Rie), met hierin de conclusies over beste beschikbare technieken. Dit is voor de intensieve veehouderij uitgewerkt in de 'BBT-conclusies van de intensieve veehouderij'. Deze BBT-conclusies hebben betrekking op activiteiten die vallen onder de IPPC-categorie 6.6 van bijlage I bij de Richtlijn industriële emissies 2010/75/EU: • 6.6a: veehouderijen met meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee • 6.6b: veehouderijen met meer dan 2.000 plaatsen voor mestvarkens van meer dan 30 kg • 6.6c: veehouderijen met meer dan 750 plaatsen voor zeugen Deze BBT-conclusies gaan over de volgende processen en activiteiten: • beheer van voeding voor pluimvee en varkens • bereiding van voeder (malen, mengen en opslag) • pluimvee- en varkenshouderij (huisvesting) • verzameling en opslag van mest • verwerking van mest • uitrijden van mest • opslag van dode dieren Bij artikel 9.2 en in de bijlage van de Ministeriele regeling omgevingsrecht (MOR) zijn Nederlandse informatiedocumenten aangewezen voor de bepaling van de Best Beschikbare Technieken (BBT). Ten aanzien van het project: De volgende BBT-conclusies en BREF's dienen te worden betrokken: • BBT-conclusies voor intensieve veehouderijen • BREF intensieve veehouderijen • BREF Op- en overslag bulkgoederen • BREF Energie-efficiëntie De volgende Nederlandse informatiedocumenten zijn van toepassing op het project:

	• Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB) • Productblad Gevaarlijke Stoffen; PGS15 • Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij
Wet ammoniak en veehouderij (Wav)	De Wav richt zich op de bescherming van zeer kwetsbare gebieden. Deze Wav-gebieden worden aan-gewezen door de provincie. De Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) bevat emissiefactoren voor diercategorieën en stalsystemen. <i>Ten aanzien van het project:</i> De projectlocatie ligt niet in een Wav-gebied of een zone van 250 meter daaromheen. Het dichtstbijzijnde Wav-gebied 'Biester Bosch' ligt op ca. 2,2 km ten noordwesten van de projectlocatie. De Wav stelt geen beperkende regels voor de locatie.
Besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwhuisdieren (Beh)	Het Beh bevat maximale emissiewaarden voor ammoniak. Alleen huisvestingssystemen met een emissiefactor lager dan of gelijk aan de maximale emissiewaarde zijn toegestaan. Bijlage 1 van het besluit geeft drie maximale emissiewaarden voor ammoniak: kolom A, B en C. Welke geldt hangt af van de datum van oprichting van de stal. <i>Ten aanzien van het project:</i> Het voornemen voldoet aan de maximale emissiewaarden uit het Besluit emissiearme huisvesting. Alle nieuwe stallen worden voorzien van gecombineerde, biologische luchtwassers en deels tevens van bouwkundige emissiearme stalsystemen (bij de gespeende biggen en opfokzeugen). In het voornemen voldoen alle stallen aan de maximale emissiewaarden uit het Besluit emissiearme huisvestingssystemen landbouwhuisdieren.
Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)	De Wgv vormt het toetsingskader voor geurhinder vanuit veehouderijen. De Regeling geurhinder en veehouderij bevat voor bepaalde diercategorieën geuremissie-factoren. De gemeente heeft een geurverordening vastgesteld, zie onderdeel gemeentelijk beleid. <i>Ten aanzien van het project:</i> Het voornemen leidt tot een afname in geuremissie en geurbelasting en voldoet aan de gemeentelijke geurnormen, zoals deze op 14 december 2010 zijn vastgesteld door de raad en minimum afstanden.
Wet luchtkwaliteit	In de Wet luchtkwaliteit zijn regels en grenswaarden opgenomen voor o.a. stikstofdioxide en fijnstof. In maart wordt jaarlijks een nieuwe lijst met emissiefactoren voor fijnstof uitgebracht door het Ministerie van I&M. Van bepaalde projecten is vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing uitgevoerd worden. <i>Ten aanzien van het project:</i> Stikstofdioxide ten gevolge van transport-bewegingen is aan te merken als NIBM. De fijnstof emissie neemt af en het voornemen voldoet aan de fijnstof-normen in de Wet luchtkwaliteit.

Waterwet	Op 22 december 2009 is de Waterwet in werking getreden. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater en verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Voor specifieke activiteiten is een watervergunning vereist, waaronder lozing op het oppervlaktewater. <i>Ten aanzien van het project:</i> Er is geen sprake van lozing als gevolg van de bedrijfsactiviteiten op het oppervlaktewater. Het hemelwater zal worden opgevangen in een retentievijver conform de regels van de Keur voor het aanbrengen van nieuw verhard oppervlak.
Wet geluidshinder (Wgh) Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998 Circulaire geluidshinder	De Wet geluidshinder regelt voorkoming en bestrijding van geluidshinder. Veel onderwerpen die eerst in de Wet geluidshinder geregeld waren, zoals het vergunningstelsel voor inrichtingen zijn overgebracht naar de Wet milieubeheer. De handreiking industrielawaai en vergunningverlening heeft tot doel overheden een hulpmiddel te bieden bij het voorkomen en beperken van hinder door industrielawaai in het kader van de vergunningverlening. Als basis voor de normstelling kan worden uitgegaan van de richtwaarden die zijn opgenomen in de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening van 1998. Wanneer er hieromtrent nog geen gemeentelijk beleid is vastgesteld, kunnen de te hanteren richtwaarden ontleend worden aan de Circulaire Industrielawaai van 1 september 1979, herdruk 1982. De indirecte hinder wordt beoordeeld conform de Circulaire geluidshinder. In verband met de verruimde reikwijdte van de Wet milieubeheer behoort ook de indirecte hinder tot het toetsingskader van een aanvraag om een milieuvergunning, mits er een relatie bestaat tussen de inrichting en de veroorzaakte hinder. Bij indirecte hinder kan onder andere gedacht worden aan het af- en aanrijden van voertuigen en parkeerhinder. De indirecte hinder vanwege het aan- en afvoerende verkeer van en naar de inrichting zal worden beoordeeld conform de 'Circulaire geluidshinder' van 29 februari 1996. <i>Ten aanzien van het project:</i> Akoestische onderzoeken zijn uitgevoerd. Door reducerende maatregelen kan in het voornemen worden voldaan aan de geluidsnormen.
Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB 2012)	De NRB is gericht op het realiseren van een verwaarloosbaar bodemrisico bij bodembedreigende activiteiten. In het Activiteitenbesluit en de bijbehorende ministeriële regeling staan de verplichte maatregelen en voorzieningen om voor de duur van de bedrijfsmatige activiteiten de bodemrisico's bij bodembedreigende activiteiten verwaarloosbaar te maken. Daarnaast omvat het Activiteitenbesluit regels voor het inspecteren van vloeistofdichte vloeren en verhardingen, het uitvoeren van bodemonderzoek en de te treffen beheer-maatregelen. Per activiteit is aan de hand van de NRB het vereiste voorzieningenniveau bepaald. <i>Ten aanzien van het project:</i> Binnen de inrichting vinden (bestaande) bodembedreigende activiteiten

	plaats. Door voorzieningen en maatregelen ontstaat een verwaarloosbaar bodemrisico. In het MER is een bodemrisicoanalyse opgenomen.
Rapport stallucht en planten	Het effect van ammoniak op planten in de directe omgeving van stallen wordt beoordeeld aan de hand van het rapport "Stallucht en planten" dat in 1981 is opgesteld door het Instituut voor Plantenziektkundig Onderzoek (IPO). Dit rapport is bedoeld ter beoordeling van directe ammoniakschade veroorzaakt door ammoniakemissie bij intensieve varkens- en pluimveehouderijen op gevoelige gewasgroepen (kasteelt, fruitteelt, boomteelt). Andere gewasgroepen lopen een verwaarloosbare kans beschadigd te worden. Uit jurisprudentie blijkt dat minimaal een afstand van 50 m moet worden aangehouden ten opzichte van kasteelt en coniferen. Ten opzichte van minder gevoelige planten en bomen, zoals een fruitboomgaard, is een afstand van 25 m toereikend. Ten aanzien van het project: Binnen 50/25 m van de inrichting zijn geen gevoelige gewasgroepen aanwezig.
Meststoffenwet	Bij het aanwenden van mest moet rekening gehouden worden met stikstof- en fosfaat gebruiksnormen. Veehouders mogen vanaf 2013 niet meer mest produceren dan ze op eigen grond en via vaste contracten kwijt kunnen, anders zijn ze verplicht om het mestoverschot te laten verwerken. Ten aanzien van het project: Alle geproduceerde mest wordt conform de Meststoffenwet afgevoerd via een erkende intermediair en elders als meststof uitgereden op landbouwgrond. Er vindt binnen de inrichting geen mestverwerking plaats.
Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer (Bevi)	De veiligheid rond bedrijven wordt gereguleerd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het Bevi bevat regels voor risicovolle inrichtingen. Iedere risicovolle inrichting heeft een plaatsgebonden risicocontour. Hierbinnen mogen nieuwe kwetsbare objecten of beperkt kwetsbare objecten niet (zonder meer) worden opgericht. Inrichtingen kunnen o.b.v. een vaste afstand voldoen aan de contour of deze contour moet individueel worden berekend. Dit is geregeld in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi). Ten aanzien van het project: Op de projectlocatie loopt onder het terrein een leiding van de Gasunie, maar deze ligt onder het niet bebouwde deel (type aardgasleiding NEN 3650-leiding). Dit betreft een 40 bar leiding met een uitwendige diameter van 16,8 cm en kent verder geen plaatsgebonden of groepsrisico. In het bestemmingsplan heeft deze leiding wel een buffer van 4 meter gekregen als onbebouwde zone. Deze loopt vlak langs de bestaande mestsilo's.
Provinciaal beleid	
Omgevingsvisie Gelderland	Vanaf 2017 zijn er verschillende actualisaties geweest, in het kader van dit voornemen is gebruik gemaakt van de geconsolideerde versie zoals die per 1-1-2018 vigerend is.

	In de Omgevingsvisie beschrijft de provincie haar 2 hoofddoelen: 1. een duurzame economische structuur; 2. het borgen van de kwaliteit en veiligheid van de leefomgeving. De locatie is gelegen in de regio Rivierenland, hierbij gelden de volgende speerpunten: 1. Logistiek 2. Agribusiness 3. Vrijtijdseconomie 4. Vitaal platteland Voor het Rivierengebied ligt de nadruk met name op fruitteelt voor wat betreft het onderdeel agribusiness. Dat heeft geen betrekking op het onderhavige bedrijf. Wel is van belang dat de provincie het Plussenbeleid heeft ingesteld, dit stelt voorwaarden op het moment dat het bouwvlak met meer dan 500 m². Deze zijn als volgt omschreven: 1. uitbreidingen zijn alleen mogelijk indien het bedrijf maatregelen van ruimtelijke kwaliteit treft op het gebied van milieu, landschappelijke inpassing of fysieke maatregelen op het gebied van dierenwelzijn, 2. een verslag van een dialoog met zijn omgeving bij de aanvraag– d.w.z. het verzoek om een bestemmingsplanherziening, -wijziging of omgevingsvergunning - is gevoegd, 3. de investering in de maatschappelijke plussen € 15,- tot € 20,- bedraagt per vierkante meter bruto stalvloeroppervlakte van de uitbreiding, 4. de investering zoveel mogelijk plaatsvindt op het erf. Indien dit niet mogelijk is, dan vindt de investering in de omgeving van het erf of verder in de omgeving, 5. de gemeente maakt met de ondernemer afspraken inclusief boetebeding via een privaatrechtelijke overeenkomst, een voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan of een omgevingsvergunning, Op basis daarvan werkt het bevoegd gezag een wijzigingsplan uit, een afwijkingsbesluit of herziening van het bestemmingsplan.
Omgevingsverordening Gelderland	Ook voor dit document is gebruik gemaakt van de geconsolideerde versie. <i>Ten aanzien van het project:</i> Het bedrijf is gelegen binnen het besluitvlak Plussenbeleid. Dit betekent dat het bedrijf moet voldoen aan het Plussenbeleid indien het bouwvlak met meer dan 500 m² wordt uitgebreid. Het provinciaal beleid is erop gericht dat gemeentes zelf een beleidsnota Plussenbeleid vaststellen op grond waarvan plannen voor uitbreiding van het bouwvlak beoordeelt kunnen worden. De gemeente Buren heeft nog geen Plussenbeleid vastgesteld. Naar verwachting wordt dit medio 2019 ter hand genomen in samenwerking met de buurgemeentes. Zowel de raad als het college hebben aangegeven dat zij zich voor het grootste gedeelte zullen conformeren aan de Nota's die door andere Gelderse gemeentes al zijn vastgesteld, zoals in de Gelderse Vallei. Los van het feit dat hier geen uitbreiding plaatsvindt van meer dan 500 m² buiten het bouwvlak, kan inhoudelijk hierover het volgende worden afgewogen:

	1. het bedrijf wordt landschappelijk ingepast met extra streekeigen beplanting en er wordt geïnvesteerd in extra bouwkundige emissiearme systemen om snel te ontmesten wat het klimaat en dierenwelzijn verbetert. Daarnaast is het gehele bedrijf voorzien van een afzuiging middels gecombineerde luchtwassers; 2. er is een dialoog (keukentafelgesprek) gevoerd met de 8 direct omwonende families en een website online gezet waar geïnteresseerden hun ideeën achter kunnen laten; 3. De fysieke uitbreiding in bruto staloppervlak gaat van 12.450 naar 14.406 m² en daarmee zou en plus van €29.340,- tot €39.120,- in theorie noodzakelijk zijn; 4. Dit bedrag wordt geïnvesteerd in beplanting en verbetering van de leefomgeving van steenuilen (die nu niet voorkomen) en retentie van regenwater; 5. Het beplantingsplan maakt onderdeel uit van de aanvraag en zal worden aangelegd.
Uitvoeringsregels Wet natuurbescherming Gelderland 2018	Met het van kracht worden van de Wet natuurbescherming zijn bijna alle verantwoordelijkheden voor natuur bij de Provincie belegd. Bij de inwerkingtreding van de Wet Natuurbescherming is er, net als in de meeste andere provincies, ook in Gelderland voor gekozen deze beleidsarm te implementeren. In de Natuurparagraaf Omgevingsverordening Gelderland is hier het een en ander voor geregeld en vorm gegeven in een uitvoeringsregels.
Beleidsregels toedeling ontwikkelingsruimte Programmatische Aanpak Stikstof Gelderland 2015	De Beleidsregel toedeling ontwikkelingsruimte Programmatische Aanpak Stikstof Gelderland 2015 van 1 juli 2015, stelt aanvullende provinciale voorwaarden aan het toedelen van ontwikkelingsruimte in het kader van het landelijke PAS. Voor de gebieden geldt dat wanneer de grenswaarde wordt overschreden er niet meer dan 3 mol aan ontwikkelingsruimte toegekend mag worden. Voor een aantal gebieden geldt dat wanneer de grenswaarde wordt overschreden er niet meer dan 0,05 mol aan ontwikkelingsruimte toegekend mag worden. In dit geval geldt dat sinds 17 maart 2017 voor het gebied Rijntakken de ontwikkelingsruimte volledig benut is. Voor wat betreft de benutting tweede helft PAS-tijdvak geldt dat voor de Rijntakken minder dan 60% van de ontwikkelingsruimte benut is, in principe zou er ontwikkelingsruimte toebedeeld kunnen worden. Ten aanzien van het project: Het plangebied ligt op 1,15 kilometer ten noordoosten van het dichtstbijzijnde onderdeel van het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Het betreft hier een Nat-droge verbindingzone, maar heeft verder geen consequenties voor onderhavig plan. Voor het voornemen is geen ontwikkelingsruimte nodig. Het voornemen leidt tot een afname in ammoniakemissie en stikstofdepositie ten opzichte van de vigerende Nbwet-vergunning van 22 december 2009 (thans: Wnb-vergunning).
Gemeentelijk beleid	
Bestemmingsplan Buitengebied	Het vigerende bestemmingsplan is het 'bestemmingsplan 'Buitengebied, eerste herziening' (onherroepelijk sinds 29 september 2011)

	Ter plaatse van de huidige inrichting rust een bestemmingsvlak van ca. 1,86 ha met de volgende bestemmingen en aanduidingen: • enkelbestemming Agrarisch – Niet grondgebonden • functieaanduiding intensieve veehouderij • dubbelbestemming Archeologisch onderzoeksgebied 1 en 2 Op de percelen die zijn gelegen rondom het huidige bestemmingsvlak met aanduiding intensieve veehouderij rusten de volgende bestemmingen en aanduidingen: • de enkelbestemming Agrarisch met waarden – Komgebied • functieaanduiding specifieke vorm van agrarisch met waarden – weidevogels • dubbelbestemming Leiding - Gas • dubbelbestemming Archeologisch onderzoeksgebied 1 en 2 Verder is op 30 juni 2011 (nummer 2011-007996/MPM22591) een Omgevingsvergunning verleend voor de activiteiten bouw en milieu. Op grond hiervan kan voor wat betreft de hoogte van de stallen een beroep gedaan worden op het bouwovergangsrecht zoals verwoord in artikel 31.1.1, lid b van de planregels. <i>Ten aanzien van het project:</i> Het project past binnen de regels van het overgangsrecht van het vigerende bestemmingsplan.
Erfgoedverordening gemeente Buren 2013	In de erfgoedverordening heeft de gemeente de archeologische beleidsadvieskaart vastgelegd. Op deze topografische kaart van het gemeentelijke grondgebied zijn archeologische monumenten en archeologische verwachtingsgebieden aangegeven. Dit zijn gebieden waarvan is aangegeven dat in bepaalde mate archeologische vondsten of sporen te verwachten zijn. Op grond van deze kaart, maar ook op grond van de landelijke Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is het gebied aangeduid als een gebied met een middelhoge trefkans. Ook in het bestemmingsplan is dit verankerd. Het voorste strookje van het bouwvlak kent de waarde archeologisch onderzoeksgebied 1 en de rest 2. Waar respectievelijk bij bodemingrepen groter dan 1.000 m² of 2.000 m² een onderzoek noodzakelijk is. <i>Ten aanzien van het project:</i> Voor het project is een archeologisch onderzoek uitgevoerd.
Geurverordening	Op 14 december 2010 is daarom de Verordening geurhinder en veehouderij gemeente Buren (geurverordening) vastgesteld. In de geurverordening staat hoeveel geurhinder omwonenden maximaal van dierenverblijven mogen ervaren. Dit wordt uitgedrukt in ou_E/m³ (odour units per m³). In de geurverordening staan de volgende normen: • voor bestaande bebouwde kommen ongewijzigd op 2 ou_E/m³; • in plangebieden binnen de bebouwde kom op 4 i.p.v. 2 ou_E/m³ (gebied A); • in de plangebieden het Lingemeer en Kalverland een geurnorm van 5 i.p.v. 2 ou_E/m³ (gebied B). • in het buitengebied op 10 i.p.v. 8 ou_E/m³ (gebied C); <i>Ten aanzien van het project:</i>

	Het oostelijk deel van Erichem en het zuidelijk deel van Buren zijn aangemerkt als gebied A, waar een norm van 4 geldt. Het voornemen zorgt voor een afname in geurbelasting naar de omgeving.
--	--

HOOFDSTUK 4 BESTAANDE SITUATIE (REFERENTIE)

In dit hoofdstuk wordt de referentiesituatie voor de milieueffectrapportage beschreven en de te verwachten autonome ontwikkeling. Onder autonome ontwikkeling wordt de toekomstige ontwikkeling van het milieu verstaan, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. In de referentiesituatie is het uitgangspunt de vigerende milieuvergunning (thans: omgevingsvergunning) en de feitelijke situatie.

De referentiesituatie van dit MER bestaat uit:

- de huidige feitelijke situatie: gesloopte stal, na de brand;
- de huidige vergunde situatie: dit zijn alle vergunde activiteiten die daadwerkelijk zijn gerealiseerd, voor de brand;
- autonome ontwikkelingen: dit zijn generieke en concrete ontwikkelingen van het milieu in de omgeving zonder de projectlocatie, nieuwe activiteiten in de omgeving waarover reeds is besloten.

4.1 FEITELIJKE SITUATIE

Door de brand is het gehele bedrijf verloren gegaan. Waar in dit stuk wordt geschreven over de vergunde situatie, kan wordt bedoeld de situatie voor de brand op 27 juli 2017. De feitelijke situatie is de huidige situatie na de brand.

4.2 VERGUNDE SITUATIE

De vergunde situatie is de feitelijke situatie voor de brand en komt ook overeen met de Omgevingsvergunning voor wat betreft het onderdeel milieu van 30 juni 2011 en ziet toe op 19.147 varkens: 7.600 gespeende biggen, 431 kraamzeugen, 1.591 guste en dragende zeugen, 5 dekberen en 9.520 vleesvarkens. Het geheel was feitelijk opgericht en in gebruik genomen en tevens voorzien van gecombineerde luchtwassers.

Tabel 4.1: Vergunde situatie (zie bijlage 2 voor een meer uitgebreide weergave van de tabel)

Diersoort	dieraantal	stal systeem	Rav nummer	ammoniak emissie	geur emissie	fijn stof emissie
Kraamzeugen	431	BWL 2010.02	D 1.2.17.4	560	6.594	14
Gespeende biggen	7.600	BWL 2010.02	D 1.1.15.4	760	32.680	114
Guste en dragende zeugen	1.591	BWL 2010.02	D 1.3.12.4	1.002	16.387	56
Dekberen	5	BWL 2010.02	D 2.4.4	4	52	0
Opfokzeugen	0	BWL 2010.02	D 3.2.15.4	0	0	0
Vleesvarkens	9.520	BWL 2010.02	D 3.2.15.4	4.284	120.904	295
totaal				6.611	176.617	479

De emissies van de feitelijke situatie tot de brand in 2017 (vergunde situatie) zijn: 6.610,78 kg NH₃/jaar, 176.617,1 OUE/sec, 478.777 gr PM₁₀/jaar
 Voor de vergelijking van de alternatieven wordt verder de vergunde situatie formeel als referentie beschouwd.

Voor de inrichting is op 22 december 2009 een Natuurbeschermingswetvergunning verleend. Deze (onherroepelijke) Wnb-vergunning is qua emissies en dieren aantallen gelijk aan de omgevingsvergunning van 2011.

4.3 BESTEMMINGSPLAN

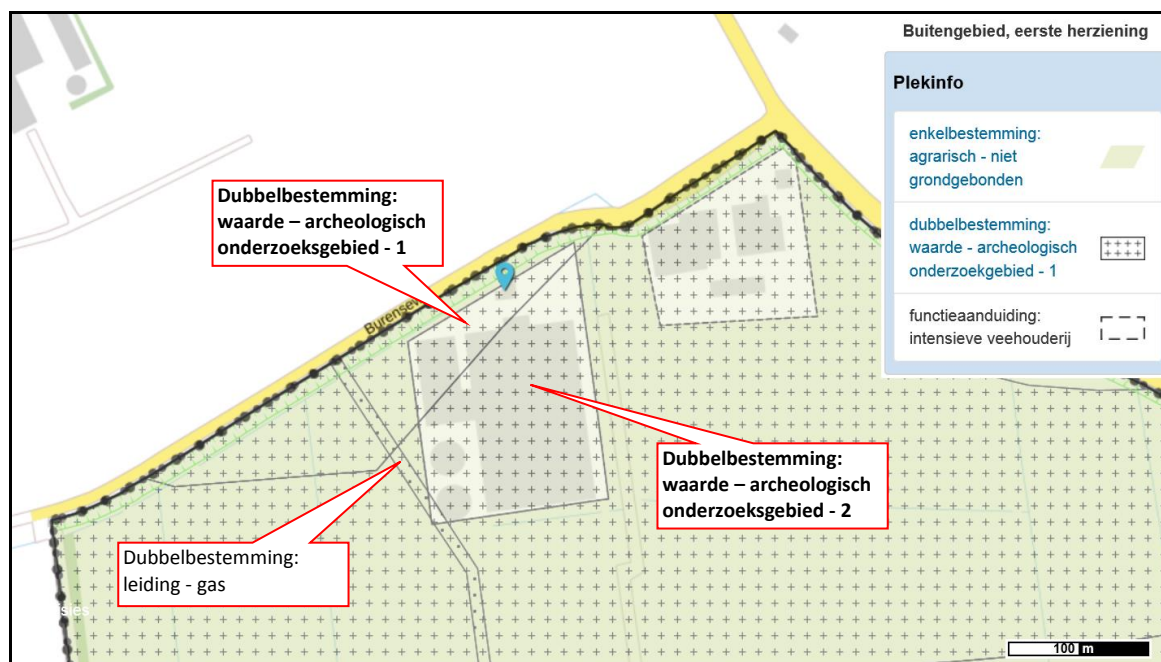
Op de locatie is het bestemmingsplan 'Buitengebied, eerste herziening' (onherroepelijk sinds 29 september 2011) het vigerende bestemmingsplan. Ter plaatse van de huidige inrichting rust een bestemmingsvlak van ca. 1,86 ha met de volgende bestemmingen en aanduidingen:

- enkelbestemming Agrarisch – Niet grondgebonden
- functieaanduiding intensieve veehouderij
- dubbelbestemming Archeologisch onderzoeksgebied 1 en 2

Op de percelen die zijn gelegen rondom het huidige bestemmingsvlak met aanduiding intensieve veehouderij rusten de volgende bestemmingen en aanduidingen:

- de enkelbestemming Agrarisch met waarden – Komgebied
- functieaanduiding specifieke vorm van agrarisch met waarden –weidevogel
- dubbelbestemming Leiding – Gas
- dubbelbestemming Archeologisch onderzoeksgebied 1 en 2

Figuur 4.1: Uitsnede verbeelding vigerend bestemmingsplan (www.ruimtelijkeplannen.nl)



4.4

VERKEER EN ONTSLUITING

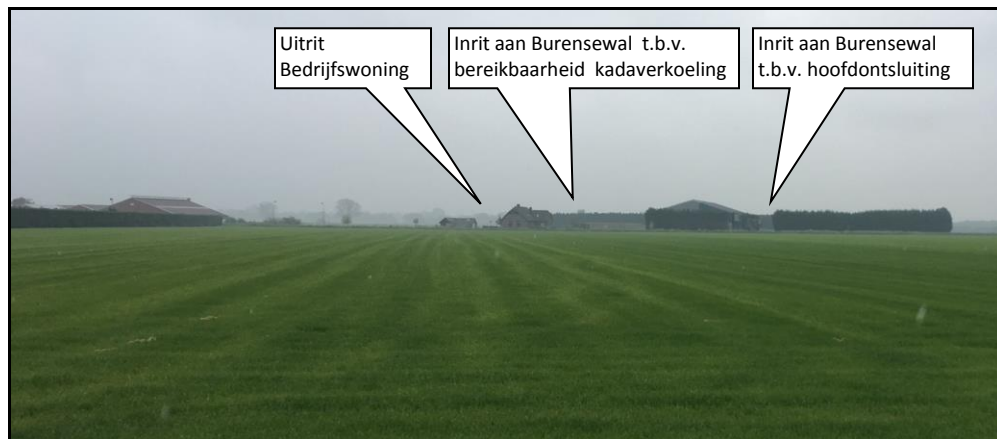
De locatie ligt in het buitengebied, aan een voor auto's doodlopende straat Burensewal, ten noordoosten van het kerkdorp Kapel Avezaath. Het woonhuis heeft een eigen toegangsweg en de bedrijfsgebouwen worden ontsloten via twee erftoegangswegen aan de Burensewal. Zie figuur 4.2. De tweede toegangsweg is de hoofdtoegang met parkeerplaatsen voor personeel en bezoekers en ook ruimte voor vrachtverkeer om op het eigen terrein te kunnen draaien.

Als vrachtwagens tegelijkertijd komen lossen kunnen ze nabij de weegbrug (binnen de inrichting) wachten. De weegbrug en erftoegangswegen maken onderdeel uit van beide referentiesituaties en blijven in de beoogde situatie behouden.

Figuur 4.2: Foto huidige ontsluiting vanuit de inrichting aan Burensewal ter hoogte van Erchemsewal



Figuur 4.3: Foto huidige ontsluiting van het bedrijf op de Burensewal vanaf Mierlingsestraat gezien



De rijroute van zware transporten van en naar de locatie vindt plaats via Burensewal – Erichemsewal – Lange Hofstedestraat – N834 in de richting van de A15 of N320. Van daaruit kan het vrachtverkeer zich verspreiden in de gewenste richtingen. De transportbewegingen behorende bij het bedrijf hebben betrekking op vrachtwagenbewegingen ten behoeve van aanvoer van dieren, veevoerders en hulpstoffen en afvoer van dieren, kadavers, drijfmest en afvalstoffen.

Figuur 4.4: Foto Erichemsewal bij het bedrijventerrein van Buren in het verlengde ligt de Lange Hofstedestraat



Transporten met dieren, mest en voeders gaan voor en na het laden/lossen bij de bedrijfsgebouwen via de weegbrug. Het vrachtverkeer komt uit oostelijke richting over de Burensewal.

Transporten/voertuigen in de feitelijke situatie:

In de feitelijke situatie vinden momenteel geen vrachtbewegingen meer plaats na de brand. Personenwagens naar het woonhuis zal zich beperken tot 2 of 3 per dag.

Transporten/voertuigen in de vergund situatie:

In de milieuvergunde situatie zijn (als worstcase situatie) de volgende bewegingen opgenomen in het akoestische rapport (bijlage 16a).

Aantal vrachtwagens:

- 2 x per dag afvoer vleesvarkens (dagperiode aan oostzijde)
- 3 x per dag afvoer gespeende biggen, slachtzeugen (of aanvoer zeugen) en vleesvarkens (2 dag- en 1 nachtperiode aan westzijde)
- 5 x per dag aanvoer van voer en hulpstoffen (dagperiode)
- 6 x per dag afvoer mest (dagperiode)

Aantal personenauto's en bestelwagens per dag:

- 12 x per dag (dagperiode)

In een worstcase-situatie zijn dit maximaal 16 vrachtwagens en 12 lichte voertuigen per dag. (Feitelijk spreiden deze transporten zich over de week en komen er per dag minder vrachtwagens, personenauto's en bestelwagens op het bedrijf).

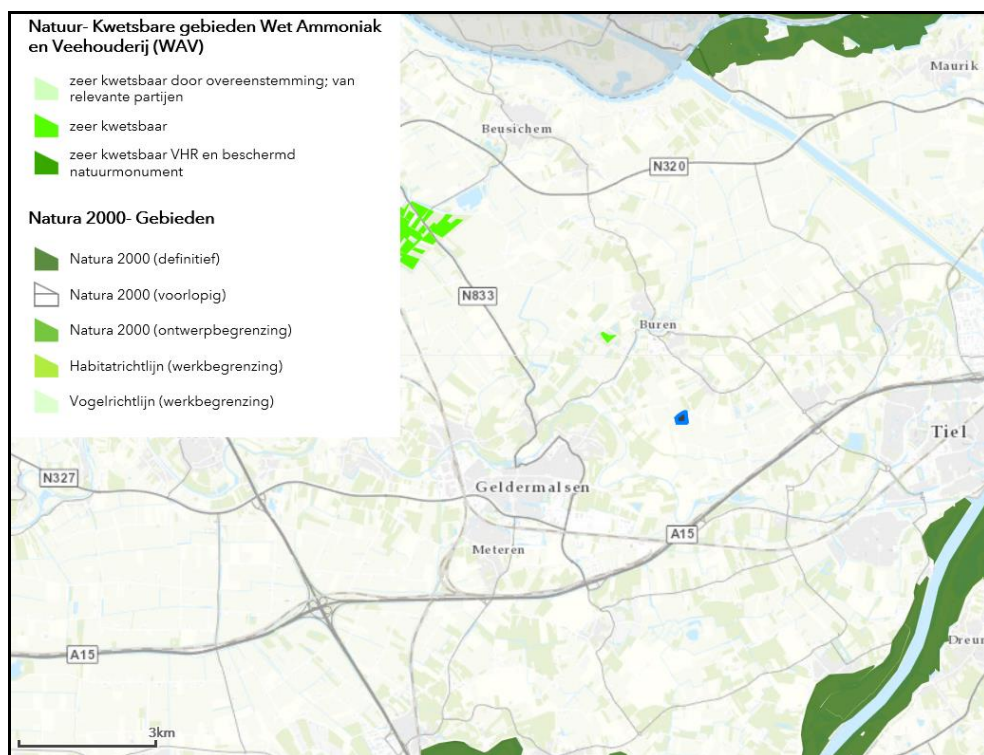
4.5 **NATUUR**

4.5.1 **Wet ammoniak en veehouderij (Wav-gebieden)**

Zeer kwetsbare gebieden (Wav)

De locatie ligt op ca. 2,2 km van het dichtstbijzijnde zeer kwetsbare gebied (hierna: Wav-gebied). De locatie ligt niet in een Wav-gebied of binnen een zone van 250 meter daaromheen. De Wet ammoniak en veehouderij heeft geen beperkende werking voor deze locatie.

Figuur 4.5:
Wav-gebieden
(gelderland.nl/Kaartenencijfers)



4.5.2 **Gelders Natuur Netwerk (GNN)**

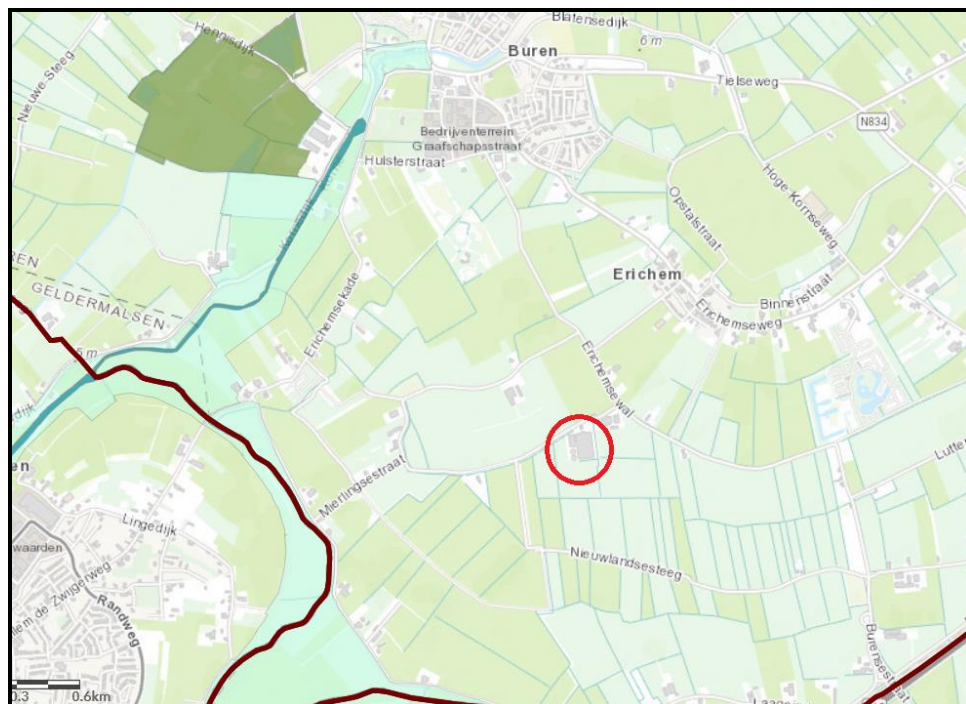
De inrichting ligt niet in of direct nabij een gebied aangewezen als onderdeel van het Gelders Natuur Netwerk (GNN). De stallen liggen op ca. 1.150 meter van een Nat-droge ecologische verbindingszone, onderdeel van het Gelders Natuur Netwerk. De inrichting is niet in deze zone gelegen.

Figuur 4.6:
EHS
(gelderland.nl/Kaartenencijfers)

Kaart_GNN_verbzones -
Ecologische_verbindingszones_v

- Droge verbindingzone
- Nat-droge verbindingzone
- Natte verbindingzone

Kaart_GNN_verbzones -
Gelders_natuurnetwerk_v



4.5.3

Wet Natuurbescherming (Natura 2000)

De Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn (Richtlijn 79/409/EEG en de Richtlijn 92/43/EEG) hebben tot doel om de in het wild levende vogels, de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna in de gehele Europese Unie in stand te houden. Elke lidstaat is verplicht om speciale beschermingszones vast te stellen. Deze gebieden vormen samen één Europees netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Er kan onderscheid gemaakt worden tussen soorten- en gebiedsbescherming. De soorten- en de gebiedsbescherming is sinds 1 januari 2017 opgenomen in de Wet Natuurbescherming (hierna: Wnb). Voorheen was dit geregeld via de Natuurbeschermingswet 1998 (Nbwet) en de Flora- en faunawet (FFwet). In de Wnb is de gebiedsbescherming van de Habitat- en Vogelrichtlijn geïmplementeerd.

Natura 2000-gebieden

Het bedrijf ligt op ca. 6,0 km van het gebied 'Rijntakken', specifiek is dat het gebied ten zuidwesten van Tiel.

De instandhoudingsdoelstellingen (samengevat):

- Behoud oppervlakte ooibossen, graslanden. Uitbreiding kwaliteit van meren met krabbenscheer, slikkige rivieroever, stroomdalgraslanden, droge bosranden en ooibossen.

Met een urgentie voor:

- De opgave voor rietmoeras in de Gelderse Poort, met name ten aanzien van de watercondities en beheer.

- Het habitattype stroomdalgrasland in de Gelderse Poort, de Uiterwaarden Waal en de Uiterwaarden IJssel, met name waar het gaat om het beheer van deze stroomdalgraslanden.

Op figuur 4.5 zijn de in de omgeving van de inrichting gelegen Natura 2000 gebieden weergegeven.

Bij de uitbreiding van een veehouderij moet bij mogelijke gevolgen voor Natura2000 vooral gedacht worden aan vermesting of verzuring door depositie van ammoniak, verdroging door onttrekking van grondwater, verontreiniging van grond- of oppervlaktewater of verstoring door geluid. Voor veehouderijen op grotere afstand van een beschermd gebied, zoals hier het geval, is de depositie van ammoniak het enige mogelijk relevante effect.

Referentie en toetsingsdata
Wet Natuurbescherming /
PAS

Op 22 december 2009 is ten behoeve van de beoogde bedrijfsontwikkeling een Natuurbeschermingswetvergunning verleend die aansluit bij de vigerende milieuvergunning van 30 juni 2011. De beschikking is bijgevoegd als bijlage 6. Deze onherroepelijke Nbwet-vergunning vormt de uitgangssituatie voor de Wet Natuurbescherming (Wnb).

De Nbwet-vergunning en de Wm-vergunning van 2009 en 2011 zijn beiden verleend voor een ammoniakemissie van 5.847 kg NH₃/jaar (o.b.v. Rav 6 mei 2009, Staatscourant 2009, nr 82). Nadien zijn echter de ammoniakemissiefactoren voor gespeende biggen en vleesvarkens geactualiseerd. Op basis van de actuele emissiefactoren (o.b.v. Rav 5 december 2018, Staatscourant 2018, nr. 67475) ziet de Nbwet-vergunde en Wm-vergunde situatie toe op 6.611 kg NH₃/jaar. De actuele ammoniakemissiefactoren vormen het uitgangspunt voor de vergunningverlening (referentie en aanvraag) in het kader van de Wnb. De feitelijke ammoniakemissie (vergund 2009) bedraagt 6.611 kg NH₃/jaar.

In AERIUS Calculator (versie 2016L) is de stikstofdepositie van de Nbwet-vergunning 2009 (=Wm-vergund 2011) en de feitelijke situatie (= geen emissie) op basis van de actuele ammoniakemissiefactoren berekend en vergeleken. Voor het MER is hiernaast ook de Nbwet-vergunde stikstofdepositie op basis van de 'oude' ammoniakemissiefactoren in beeld gebracht. Deze berekeningen zijn bijgevoegd in bijlage 7.

Navolgend de maximale stikstofdeposities (hoogste bijdrage) op de meest relevante gebieden (zie bijlage 7 voor de hele lijst):

Tabel 4.2:
Maximale stikstofdeposities
op meest bepalende
Natura2000-gebieden.
(AERIUS Calculator v2016L)

Resultaten PAS- gebieden (mol/ha/j)	Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
	Rijntakken	1,60
	Kolland & Overlangbroek	1,28
	Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,54
	Veluwe	0,41
	Binnenveld	0,39
	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,18
	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,14
	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,13 (0,11)
	Oostelijke Vechtplassen	0,12
	Langstraat	0,10
	Sint Jansberg	0,10
	Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,09
	Biesbosch	0,08
	Landgoederen Brummen	0,08
	Naardermeer	0,07
	Uiterwaarden Lek	0,07
	Zouweboezem	0,07
	De Bruuk	0,07
	Maasduinen	0,06
	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,06
	Zeldersche Driessen	0,06

4.6 FLORA- EN FAUNA

De Wet Natuurbescherming (Wnb) bevat verbodsbepalingen voor activiteiten die schadelijk zijn voor beschermde diersoorten. Voor alle planten en dieren geldt een algemene zorgplicht. Voor laag beschermde soorten geldt een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Het verbod op het opzettelijk verstoren van vogels is beperkt tot verstoringen die van wezenlijke invloed zijn op de staat van instandhouding van de soort.

De Wnb verdeelt de beschermde soorten in twee groepen:

1. strikt beschermde soorten, waaronder soorten uit de Vogel- en Habitatrichtlijn
2. andere beschermde soorten

Faunaconsult heeft op 26 februari 2019 een veldinspectie uitgevoerd en de bevindingen uitgewerkt in een rapportage van 13 maart 2019. In bijlage 12 is deze rapportage bijgevoegd. De aanwezige biotopen zijn beoordeeld op hun geschiktheid als habitat voor beschermde diersoorten en beschermde planten. Tevens werd er gezocht naar (tekenen van aanwezigheid van) voortplantingsplaatsen en rustplaatsen van beschermde dieren, beschermde planten en vogelnesten. De te slopen en wederop te bouwen gebouwen zijn van binnen en van buiten geïnspecteerd. Aan de hand van verspreidingsgegevens is vervolgens ingeschat welke beschermde soorten mogelijk in het gebied voorkomen.

Bevindingen flora- en fauna inspectie

Beschermde planten zijn in het plangebied afwezig, maar er komen mogelijk zoogdieren en amfibieën voor, die onder de Wnb zijn beschermd. Het gaat om algemeen voorkomende soorten (zogenaamde A-soorten), waarvoor in de provincie Gelderland een vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud. Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Wel geldt altijd de zorgplicht. Voor de steenuil, die een roestplaats heeft op de locatie, is geadviseerd een vervolgonderzoek te doen omdat deze genesteld heeft op de locatie, maar het lijkt of deze is verplaatst naar het buurbedrijf, waar een nieuw steenuilennest is gemaakt in de mestopslag. Uit het vervolgonderzoek, uitgevoerd in april en mei 2019 volgens het steenuilenprotocol, is gebleken dat de afgelopen 2 jaar geen steenuil heeft gebroed in het plangebied, maar in een grotere regio deze wel zijn geconstateerd. Als compenserende maatregel zal conform de aanbevelingen uit het onderzoek een hoogstamboomgaard worden gerealiseerd en een steenuilenkast geplaatst worden. Zodat de leefomstandigheden voor de steenuilen in dit gebied worden verbeterd.

4.7 LANDSCHAP

De aanwezige bebouwing binnen de inrichting bestaat uit een varkensstal, waarvan enkel de mestput nog aanwezig is na de brand met bijbehorende erfverharding en mest- en voersilo's, de bedrijfswoning met bijgebouw en de loods met brijvoerkeuken. Het zicht vanuit omliggende wegen op de locatie wordt op veel plekken afgeschermd door rond het perceel geplaatste coniferen haag of het buurerf. Vanaf de ten noord- en oostzijde gesitueerde wegen zijn enkele kortdurende doorzichten mogelijk.

Figuur 4.7:
Foto op het erf in noordelijke
richting langs de
coniferenhaag



Er is door Borgerink Groendesign een nieuw inpassingsplan gemaakt gebaseerd op het landschapstype "kommenlandschap". Dit is een relatief klein, maar waardevol gebied door de overwegend typische kenmerken zoals de weidse graslanden, sloten en historische kavelpatronen. De bestaande hoge en lange coniferenhaag is niet passend in het landschap. Daarom is besloten de coniferenhaag te vervangen door een houtsingel met hakhoutbeheer, een bomenrij, een poel met knotwilgen en een hoogstam fruitboomgaard. In overleg met het Gelders Genootschap is dit tot stand gekomen en is als bijlage 8 bij deze MER gevoegd.

Geomorfologie

De Geomorfologische kaart geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer. Volgens de Geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) ligt het plangebied binnen een gebied met kalkloze poldervaaggronden op zware klei (Rn47C). Op ten noorden van de Burensewal wordt dit zware zavel en lichte klei.

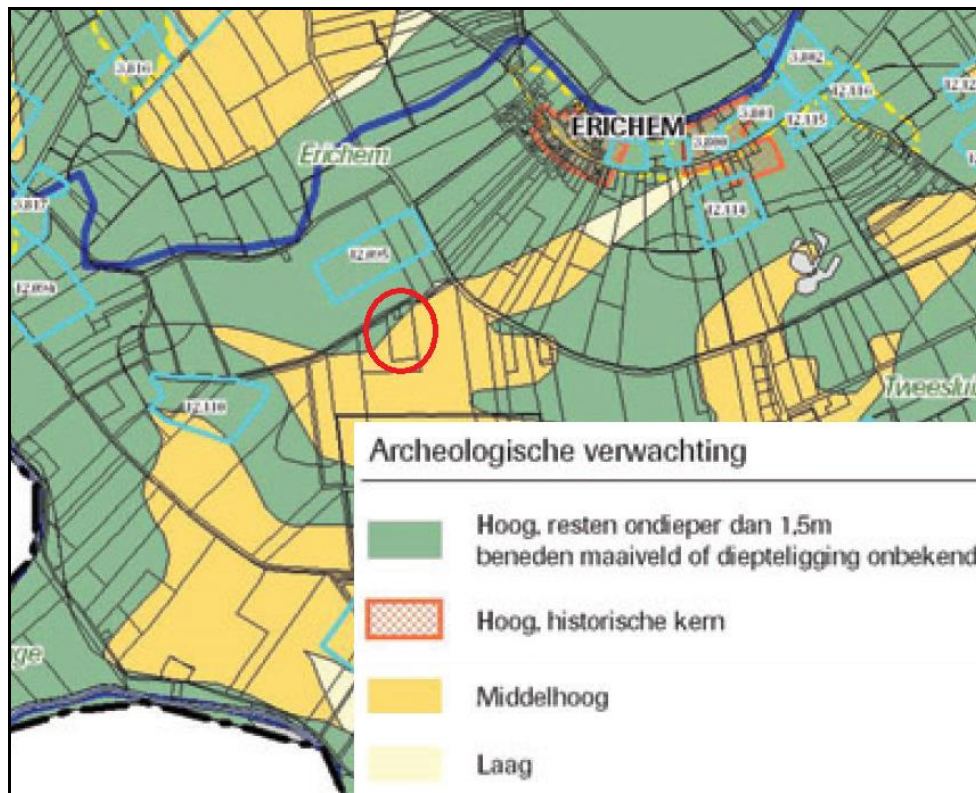
De locatie ligt in een rivierkomen oeverwalachtige vlakte (2M22, zie figuur 6 in bijlage 11). Het gebied ten noorden van het plangebied, aan de overzijde van de Burensewal, ligt binnen een rivieroeverwal (3K25). Deze landschappelijke ligging is

een overerving van het landschap dat gevormd is tijdens de actieve fase van de Erichem stroomgordel. De terreinen binnen de begrenzing van de stroomgordel zijn relatief hoog in het landschap blijven liggen. Het plangebied zelf ligt op de lagere flank van de gevormde oeverwal/op de overgang van oeverwal naar komgebied.

4.8 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE

Om het archeologisch erfgoed binnen de gemeente Buren op adequate wijze te beschermen heeft de gemeenteraad op 2 april 2013 een erfgoedverordening vast gesteld. In de verordening wordt aan de hand van verschillende categorieën bepaald wanneer archeologisch onderzoek nodig is (en wanneer niet). Dit is ook vast gelegd in het bestemmingsplan buitengebied. Dit is afhankelijk van de archeologische verwachtingswaarde die op een bepaalde locatie geldt. De verwachtingswaarden zijn aangegeven op de ook door de gemeenteraad vastgestelde beleidskaart.

Figuur 4.8:
Uitsnede beleidskaart
archeologie, gemeente
Buren



De locatie heeft een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. In zones met een middelhoge archeologische verwachting worden archeologische vindplaatsen van landbouwers verwacht, maar in een lagere dichtheid dan in zones met een hoge archeologische verwachting.

In gebieden met een middelhoge verwachtingswaarde dienen bij voorkeur geen werkzaamheden te worden uitgevoerd die tot fysieke aantasting van de

(verwachte) archeologische resten leiden. Het beleid is dus gericht op behoud van de bestaande situatie: behoud in situ. Dit kan bijvoorbeeld door te streven naar extensieve vormen van grondgebruik. Indien verstoring niet vermeden kan worden, dient in een vroege fase van de planvorming archeologisch onderzoek plaats te vinden. In het bestemmingsplan buitengebied eerste herziening is dit in artikel 16 beschermd als "Archeologisch onderzoeksgebied 2".

In zijn algemeenheid geldt dat onderzoek niet nodig is als kan worden aangetoond dat:

- a) in het gebied reeds in 'relevante mate' verstoring plaats heeft gevonden die dieper reikt dan de verwachte archeologische vondstlaag. Wanneer er volgens de initiatiefnemer sprake is van een verstoord bodemprofiel (ontgravingen, diepploegen, diep funderen etc.) van betreffend plangebied, dan dient dit middels verkennend booronderzoek conform de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie of op andere wijze overtuigend aangetoond te worden.
- b) de bodemverstorende handelingen in het gebied op een zodanige plek plaatsvinden respectievelijk van dien aard zijn dat geen verstoring van de verwachte archeologische resten plaatsvindt, hetzij doordat archeologie in het plan wordt opgenomen, hetzij doordat kan worden aangetoond dat de ingrepen niet verstorend zullen zijn. Omdat het uitgangspunt van de archeologische monumentenzorg behoud in situ is, is archeologievriendelijk bouwen een oplossing. Het staat initiatiefnemers daarom vrij om aan te tonen dat het bouwplan de onderliggende verwachte archeologische waarden niet verstoort en daarmee archeologie vriendelijk is.

Het is van belang dat er geen beschermde archeologische waarden worden verstoord. Vanuit het "zorgvuldigheidsprincipe" dient erop te worden toegezien dat er geen mogelijke overtreding wordt begaan en dat eventuele risico's in kaart worden gebracht voordat er onomkeerbare ingrepen in de bodem worden verricht.

Voor de uitbreiding van de bestaande stal met de aanbouw voor opfokzeugen Econsultancy BV het vereiste archeologisch vooronderzoek uitgevoerd (bijlage 11). Het bureauonderzoek toonde aan dat gezien de archeologische verwachting vervolg onderzoek noodzakelijk is. Het veldonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van het niet eerder bebouwde terreindeel en ter plaats van de retentievijver. Uit dit verkennende onderzoek, welke direct gecombineerd is met de karterende fase blijkt dat hier geen geschikte bewoningslocatie aanwezig is. Tevens ontbreekt het aan archeologisch relevante indicatoren. De hoge tot middelhoge verwachting op het voorkomen van archeologische resten kan dan ook worden bijgesteld naar geen verwachting voor de onderzochte terreindelen. Er zijn dus geen gevolgen voor de voorgenomen bodemingrepen binnen deze twee terreindelen.

De boringen in het plangebied wijzen uit dat geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Er is geen aanleiding om de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het plan gebied te vermoeden.

Het archeologisch onderzoeksrapport is als bijlage 11 bijgevoegd.

Het houden van landbouwhuisdieren kan effect hebben op de volksgezondheid in de omgeving van de veehouderij. Risico's kunnen er ook zijn voor dieren die in nabijgelegen bedrijven worden gehouden. Het gaat hierbij om zoönosen (infectieziekten die van dieren op mensen kunnen overgaan) en bacteriën die resistent zijn tegen antibiotica, zoals MRSA. Ook vormt de emissie van fijnstof een risicofactor. Fijnstof uit stallen bestaat uit fijne en grovere fracties en bevat allerlei biologische agentia, waaronder endotoxinen. Daarnaast vormt geur een indirect risico voor de volksgezondheid. Ook geluidhinder en externe veiligheid zijn aspecten die effect kunnen hebben op de volksgezondheid.

Het bevoegd gezag is wettelijk verplicht om de effecten van (ruimtelijke) ontwikkelingen op de volksgezondheid in de besluitvorming mee te wegen. Deze verplichting is onder andere opgenomen in de volgende bepalingen:

- **Wet publieke gezondheid:** Het college van burgemeester en wethouders bevordert de totstandkoming en de continuïteit van en de samenhang binnen de publieke gezondheidszorg. Ter uitvoering van deze taak draagt het college van burgemeester en wethouders in ieder geval zorg voor het bewaken van gezondheidsaspecten in bestuurlijke beslissingen. Tevens kunnen maatregelen geformuleerd worden ter beïnvloeding van gezondheidsbedreigingen.

- **Wet milieubeheer:** In deze wet en de daarop berustende bepalingen worden onder gevolgen voor het milieu in ieder geval verstaan gevolgen voor het fysieke milieu, gezien vanuit het belang van de bescherming van mensen, dieren, planten en goederen, van water, bodem en lucht en van landschappelijke, natuurwetenschappelijke en cultuurhistorische waarden en van de beheersing van het klimaat, alsmede van de relaties daartussen.

- **Wet Ruimtelijke Ordening:** waarin is bepaald dat een ontwikkeling moet voldoen aan het begrip 'goede Ruimtelijke Ordening (RO)'.

- **Besluit milieueffectrapportage:** waarin de verplichting staat om de effecten voor de volksgezondheid als milieugevolg van een activiteit te betrekken in de besluitvorming.

- **Omgevingsverordening Gelderland:** waarin een Plussenbeleid is opgenomen voor landbouw en ontwikkeling van bedrijven. Voorwaarden zijn hierin dat bij uitbreiding van een bouwvlak veehouders in gesprek gaan met de omgeving over zijn plannen en extra investeert in dierenwelzijn, milieu en/of ruimtelijke kwaliteit. Als aanknopingspunt om het gesprek aan te gaan heeft de provincie informatie op haar site staan. Dit overzicht is niet limitatief maar biedt houvast voor waar mogelijk inspiratie is te vinden in relatie tot gezondheidsvragen:

- het landelijk ontwikkelde en door RIVM ondersteunde Beoordelingskader Veehouderij en gezondheid. Het is een hulpmiddel om systematisch met lokale gezondheidsvragen om te gaan. Meer informatie: Centrum Gezondheid en Milieu (cgm@rivm.nl) of telefoonnummer 030 274 32 15.

- de Gelderse Gezondheidswijzer (GGW). Deze wijzer geeft informatie voor een gesprek over gezonde leefomgeving bij (ruimtelijke) ontwikkelingsplannen. Bijvoorbeeld bij ontwikkelingen in de niet-grondgebonden veehouderij. Meer informatie, neem contact op met het Provincieloket via het vragenformulier of telefoonnummer 026 359 99 99.
- handreiking Menukaart Buitengebied Regio Foodvalley. Dit is een beleidskader die aangeeft hoe gemeenten ontwikkelingen buiten de bebouwde kom (het buitengebied) gaan uitvoeren. Meer informatie: Heidy Smit (hm.smit@barneveld.nl) of 06 12 74 39 56.

Onderzoek Intensieve Veehouderij en Gezondheid (IVG)

Het RIVM heeft in 2008 een rapport gepubliceerd met betrekking tot intensieve veehouderij en volksgezondheid. Strekking van het Rapport RIVM 2008: Effecten van intensieve veehouderij-(mega)bedrijven op de volksgezondheid kunnen op verschillende manieren tot stand komen. Bijvoorbeeld via direct diercontact, via de lucht, via mest en via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong.

In 2009 is het onderzoek Intensieve Veehouderij en Gezondheid (IVG) gestart. In juni 2011 zijn de resultaten bekend gemaakt van dit IVG-onderzoek. Hieruit is geen duidelijke afstand tot veehouderijbedrijven gebleken en geen relatie met de omvang van veehouderijen of dierdichtheid te benoemen waarbij gezondheidseffecten bij mensen vaker optreden. Uit een publicatie van juli 2012 inzake het infectierisico van omwonenden van veehouderijen blijkt dat nog geen wetenschappelijk onderbouwde uitspraken kunnen worden gedaan, met uitzondering van Q-koorts. Voornoemde afgeronde onderzoeksrapporten beschouwde de rechter niet als 'algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten'.

De Gezondheidsraad heeft op 30 november 2012 het advies 'Gezondheidsrisico's rond veehouderijen' gepubliceerd. Hierin wordt gesteld dat het niet bekend is tot welke afstand omwonenden van veehouderijen verhoogde gezondheidsrisico's lopen. Op basis hiervan is niet op wetenschappelijke gronden één landelijke 'veilige' minimumafstand vast te stellen tussen veehouderijen en woningen. Er zijn wel aanwijzingen dat omwonenden kunnen worden blootgesteld aan endotoxinen. Concentraties van bepaalde stofdeeltjes, endotoxinen en micro-organismen, zullen afnemen met toenemende afstand tot een bedrijf en ook afhangen van de mate van emissie vanuit een bedrijf. Ook de meteorologische omstandigheden, de lokale bebouwing en beplanting kunnen van invloed zijn.

Onderzoek Veehouderij en Gezondheid van Omwonenden (VGO)

In 2014 is het onderzoek 'Veehouderij en Gezondheid van Omwonenden (VGO)' van start gegaan. Het RIVM, Wageningen UR, IRAS en NIVEL hebben gezamenlijk dit aanvullende onderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn bekend gemaakt in juli 2016. In het VGO is onderzocht of het wonen in de buurt van veehouderijen effect kan hebben op de gezondheid van de omwonenden. Hieruit komen een aantal positieve en een aantal negatieve gezondheidseffecten naar voren. Een eenduidig antwoord is dan ook niet te geven.

Aangetoond is dat mensen die rondom veehouderijen wonen minder astma en allergieën hebben. Dicht bij veehouderijen wonen minder mensen met COPD, een chronische ziekte aan de longen. Daar staat tegenover dat de mensen in deze omgeving die wel COPD hebben, daar vaker en/of ernstigere complicaties van

hebben. Verder is er een verband gevonden tussen wonen nabij veehouderijen en een verlaagde longfunctie. Dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door stoffen die afkomstig zijn van de veehouderij.

Niet alleen dichtbij veel veehouderijen wonen zorgt voor een lagere longfunctie. De longfunctie wordt in het hele onderzoeksgebied lager op momenten dat de concentratie van ammoniak in de lucht hoog is. Deze effecten zijn vergelijkbaar met de schadelijke gezondheidseffecten van verkeer in een stad. De onderzoekers vonden dat er meer longontstekingen in het onderzoeksgebied voorkomen dan in de rest van het land; een verschil dat na de Q-koorts-epidemie van 2007-2010 wel kleiner is geworden.

Er werd een verband gevonden tussen pluimveehouderijen binnen 1 kilometer afstand van de woning en een licht verhoogde kans op longontsteking. Het is onduidelijk of de extra longontstekingen in dit onderzoeksgebied worden veroorzaakt door specifieke ziekteverwekkers die van dieren afkomstig zijn (zoönose-verwekkers), of dat mensen gevoeliger voor longontsteking worden door de blootstelling aan stoffen die veehouderijbedrijven uitstoten, zoals fijnstof, endotoxines (onderdelen van micro-organismen) en ammoniak.

In het onderzoek is ook gekeken of bepaalde zoönoseverwekkers vaker voorkomen in de omgeving van veehouderijen ten opzichte van de rest van het land. Bij het hepatitis E-virus, de bacterie *Clostridium difficile* en ESBL-producerende bacteriën is dat niet het geval. Wel lijken mensen iets vaker drager te zijn van de veegerelateerde MRSA-bacterie. Of deze verhoging komt door uitstoot vanuit veehouderijen is nog onduidelijk. Dit zijn de belangrijkste conclusies uit het VGO-onderzoek.

Het onderzoek is uitgevoerd in het oostelijk deel van Noord-Brabant en in Noord-Limburg. Sommige resultaten zijn mogelijk alleen van toepassing op het onderzochte gebied. Dat komt doordat lokale kenmerken, bijvoorbeeld luchtvervuiling uit omliggende industriegebieden, van invloed zijn op de bevindingen.

Rapport Emissies van Endotoxinen uit de veehouderij (fase 3a)

Tegelijk met het VGO-rapport is in juli 2016 het Rapport Emissies van endotoxinen uit de veehouderij (fase 3a) bekend gemaakt. Dit rapport beschrijft het resultaat van metingen aan de emissies van endotoxinen uit de veehouderij. In stof worden van micro-organismen afkomstige endotoxinen gevonden. Endotoxinen zijn dode celwand-deeltjes van bacteriën die geen pathogene eigenschappen meer hebben. Wel kunnen endotoxinen na inademing tot gezondheidsklachten leiden. Endotoxine komt niet alleen in het fijnstof voor. Ook in de fractie 10-100 micrometer komen endotoxinen voor. Dit is relevant omdat een eigenschap van de grotere deeltjes is dat ze over het algemeen minder ver komen via de lucht en ook minder diep in de luchtwegen dringen. Meer onderzoek is nodig om de invloed van deze eigenschappen bij endotoxinen te bepalen. De Gezondheidsraad beveelt t.a.v. de endotoxinen-blootstelling een adviesgrenswaarde van 30 EU/m³ aan.

Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (aanvullende studies).

Op 16 juni 2017 is het rapport 'Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (aanvullende studies)' bekend gemaakt. In dit rapport worden de resultaten uit het

rapport 'Veehouderij en Gezondheid Omwonenden' van juli 2016 bevestigt. Daarnaast wordt in het rapport ingegaan op de effecten van geitenhouderijen. Uit aanvullende studies volgen sterke aanwijzingen dat fijnstof en componenten ervan mensen gevoeliger maken voor luchtweginfecties. Het onderzoek bevestigt ook de eerdere conclusie dat mensen met COPD, die in de buurt van veehouderijen wonen, vaker en ernstiger klachten hebben dan mensen die op grotere afstand van veehouderijen wonen. Daar staat tegenover dat wonen in de buurt van een veehouderij het immuunsysteem versterkt en de kans krijgen van onder andere astma en COPD juist kleiner is. Uit luchtmetingen in de woonomgeving blijkt dat de concentratie endotoxinen in de lucht toeneemt naarmate de afstand tot een veehouderij kleiner wordt of het aantal veehouderijen in een gebied (de dichtheid) groter wordt.

ILVO-onderzoek

Uit onderzoek van het Belgisch Instituut Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO) in het voorjaar van 2017 blijkt dat een groot deel van de in het Nederlandse VGO-onderzoek aangehaalde risico's niet relevant zijn, gebrek aan wetenschappelijke basis hebben en niet specifiek zijn voor omwonenden van veehouderijen. Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het veerijke West-Vlaanderen. Het Nederlandse VGO-onderzoek kan volgens de Belgische onderzoekers niet claimen of suggereren dat veehouderijen een negatief gezondheidseffect hebben op omwonenden. Bijkomend onderzoek is dan ook nodig. Zo moet worden nagegaan of er een effect is van de gecombineerde emissies uit veehouderij, de transportsector en andere industriële sectoren.

Op het eerste gezicht lijkt de impact van wonen nabij een stal op de gezondheid beperkt, maar er zijn nog een aantal vraagtekens die beantwoord moeten worden. In haar rapport stelt ILVO dat uit de stallen zowel primair fijn stof als ammoniak ontsnapt. Ammoniak op zich vormt geen bewezen gezondheidsrisico, maar in de buitenlucht, ver weg van de stallen, kan het zich binden aan andere vervuilende stoffen zoals roet. Wat ontstaat, is secundair fijn stof dat voor iedereen, niet enkel voor de omwonenden van veestallen, schadelijk kan zijn. Om de gevolgen van deze combinatie van fijn stof en ammoniak, evenals het aandeel van de landbouwsector in de uitstoot van fijn stof beter in kaart te brengen, is naar de mening van de ILVO-onderzoekers verder onderzoek nodig. Niet omdat er een mogelijk risico bestaat, maar om uitsluitel te geven en duidelijkheid te brengen in de discussie die er nu bestaat.

In het Nederlandse volksgezondheidsonderzoek (VGO) wordt het verhoogde aantal longontstekingen in regio's met intensieve veehouderij gelinkt aan verhoogde concentraties endotoxines. Maar volgens ILVO is het onwaarschijnlijk dat zuivere endotoxines de oorzaak zijn. De gebruikte grenswaarde is gebaseerd op endotoxines gehecht aan fijn stof, terwijl ze in stallen voornamelijk hechten aan grovere stoffracties. En dat grover stof dringt slechts binnen in de bovenste luchtwegen, niet in de lagere. Bovendien tonen recente studies, waaronder VGO, aan dat endotoxines bij omwonenden ook positieve effecten kunnen hebben in de bovenste luchtwegen, zoals een beschermend effect tegen astma en allergieën. Omdat duidelijkheid ontbreekt, is het volgens ILVO momenteel wetenschappelijk onmogelijk om een veiligheidsnorm voor omwonenden te definiëren en te

hanteren. Ook hier is verder onderzoek nodig, ook met aandacht voor de mogelijke positieve effecten van endotoxines.

ILVO bestudeerde ook het risico op verspreiding van bacteriën, virussen, schimmels en parasieten die aanwezig kunnen zijn bij vee, en de effecten van geneesmiddelengebruik in de stallen in de ontwikkeling van resistentie. Het is echter weinig waarschijnlijk dat deze pathogenen zich verspreiden via de lucht, maar blootstelling via de ruimere leefomgeving zoals mest en water. Via voeding is het wel mogelijk. Denk aan besmettingen met Salmonella, Campylobacter, E. coli, Hepatitis E, antibioticaresistente bacteriën en azoleresistente schimmels. Het risico beperkt zich hier dus niet tot de omwonenden, maar breidt zich uit tot de algemene volksgezondheid.

Vervolgonderzoeken en vervolgadvis Gezondheidsraad (2018)

De Gezondheidsraad geeft aan dat het nog steeds niet duidelijk is of er sprake is van een oorzakelijk verband tussen longproblemen en veehouderijen. Daarvoor is het aantal kwalitatief goede onderzoeken zowel in Nederland als in het buitenland te beperkt. Hoewel niet kan worden vastgesteld wat de luchtwegeffecten rond veehouderijen veroorzaakt, is het volgens de Gezondheidsraad wel zinvol maatregelen te treffen en adviseert dan ook verdere reductie van de uitstoot van fijnstof. In de lucht rond veehouderijen zit veel fijnstof en uit onderzoek in stedelijke omgevingen blijkt dat fijnstof waarschijnlijk effecten veroorzaakt op luchtwegen en longen. Reductie van fijnstof bevordert dus de volksgezondheid als geheel. Ook adviseert de raad om de uitstoot van ammoniak verder te verminderen, omdat ammoniak bijdraagt aan de vorming van fijnstof.

Op 14 februari 2018 heeft de Gezondheidsraad zijn advies 'Gezondheidsrisico's rond veehouderijen: vervolgadvis' gepresenteerd aan de tweede kamer (Kamerstuk 28 973, nr. 197). De Gezondheidsraad constateert dat er aanwijzingen zijn dat de veehouderij via de emissies van fijnstof en ammoniak specifieke gezondheidsrisico's voor omwonenden met zich meebrengt. Deze aanwijzingen zijn door de resultaten van het VGO-onderzoek en andere nieuwe kennis duidelijker geworden. De Gezondheidsraad benadrukt dat de bewijskracht voor causaliteit tekort schiet. Ten aanzien van endotoxinen zijn meer metingen en betere berekeningen nodig. Dit moet uiteindelijk leiden tot een beoordelingsinstrumentarium. Te zijner tijd zal worden bezien op welke wijze dit beoordelingsinstrumentarium en de normstelling voor endotoxinen zullen worden verwerkt in de AmvB's onder de Omgevingswet.

Notitie handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid

Het bestuurlijk Platform Omgevingsrecht (BPO) heeft een Notitie handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid opgesteld (25 november 2016). Deze notitie bevat als hulpmiddel voor bevoegde gezagen een systematiek om de endotoxineblootstelling van omwonenden van veehouderijen te beoordelen en helpt bevoegde gezagen om vergunningaanvragen te toetsen aan de adviesgrenswaarde van 30 EU/m³ endotoxinen. Hiervoor is voor legkippen, slachtkuikens en vleesvarkens een grafiek opgesteld waarbij de fijnstofemissie in kg/jaar is gerelateerd aan een minimale afstand in meters. Daar waar de minimale afstand tussen het dichtstbijgelegen emissiepunt en een woning kleiner is dan de

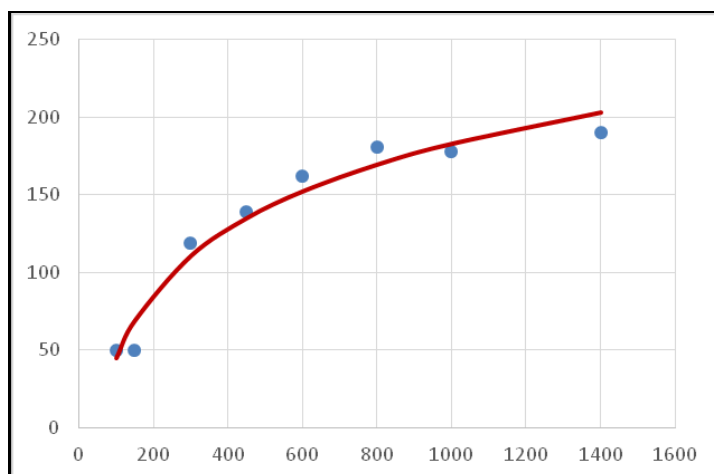
adviesafstand, kan op basis van huidige kennis en inzichten gesteld worden dat risico's voor de gezondheid niet uit te sluiten zijn.

Bij het toepassen van dit 'endotoxinen-toetsingskader' wordt uitgegaan van een worstcase-benadering. Voor fokzeugen is geen grafiek beschikbaar, maar fokzeugen veroorzaken minder fijnstof dan vleesvarkens. Het bepalen van een minimumafstand op basis van de fijnstof-emissie van vleesvarkens resulteert dus in een worstcasebenadering voor het onderhavige bedrijf. Ook het geheel toekennen van de totale fijnstof-emissie aan het dichtstbijgelegen emissiepunt betreft geen realistische weergave van de werkelijke situatie, aangezien het emissiegewogen-zwaartepunt van de fijnstofemissies op veel grotere afstand van de omliggende woningen ligt dan de adviesafstand die volgt uit de grafiek.

Tot slot wordt in deze benadering geen rekening gehouden met de mate van verspreiding van fijnstof-endotoxinen in de buitenlucht (emissiepuntparameters zoals hoogte, diameter en uittredesnelheid beïnvloeden de verpreiding van de ventilatielucht en geëmitteerde stoffen en daarmee dus ook de endotoxinenconcentratie ter plaatse van omliggende woningen).

Figuur 4.9:
Grafiek fijnstof emissie PM₁₀
versus minimale afstand tot
woningen (vleesvarkens)

(Notitie handelings-
perspectieven Veehouderij
en Volksgezondheid, BPO)



	PM10 invullen (kg/jaar)	berekende afstand (m)
feitelijk	0	0
vergund	479	139

De minimale adviesafstand tot woningen bedraagt in de referentiesituatie 139 m.

Vergund 2011:

- 170 m tot Burensewal 1a
- 500 m tot Burensewal 5
- 290 m tot Erichemsewal 1
- 240 m tot Erichemsewal 1a
- 420 m tot Erichemsewal 2
- 270 m tot Erichemsewal 3
- 385 m tot Mierlingsestraat 15

- 400 m tot Mierlingsestraat 17

Alle woningen bevinden zich in de feitelijke en vergunde situatie op meer dan 139 meter van de verschillende emissiepunten.

Overige veehouderijen liggen op dermate grote afstand dat er geen sprake zal zijn van cumulatie. In hoofdstuk 5 worden ten aanzien van het voorkeursalternatief de gevolgen voor de volksgezondheid nader uitgewerkt, inclusief een andere toelichting inzake de cumulatieve effecten.

4.10 BESCHRIJVING VAN RELEVANTE MILIEUEFFECTEN

In deze paragraaf worden ten aanzien van het referentie MER de milieuaspecten geur, ammoniak, luchtkwaliteit, geluid, bodem, afval, water, energie, externe veiligheid en calamiteiten beschreven.

4.10.1 *Geur*

4.10.1.1 *Geurgevoelige objecten en afstanden*

De omgeving wordt gekenmerkt door verspreid liggende burgerwoningen, voormalige agrarische bedrijfswoningen en veehouderijen. De gemeten afstanden van de bestaande emissiepunten tot dichtstbijgelegen geurgevoelige objecten in verschillende windrichtingen zijn als volgt:

Woningen binnen de bebouwde kom:

- Meentstraat 17: ca. 675 m (Erichem)
- Meentstraat 7a: ca. 670 m

Woningen buiten de bebouwde kom:

- 500 m tot Burensewal 5
- 290 m tot Erichemsewal 1
- 240 m tot Erichemsewal 1a
- 420 m tot Erichemsewal 2
- 270 m tot Erichemsewal 3

Camping / verblijfsrecreatie:

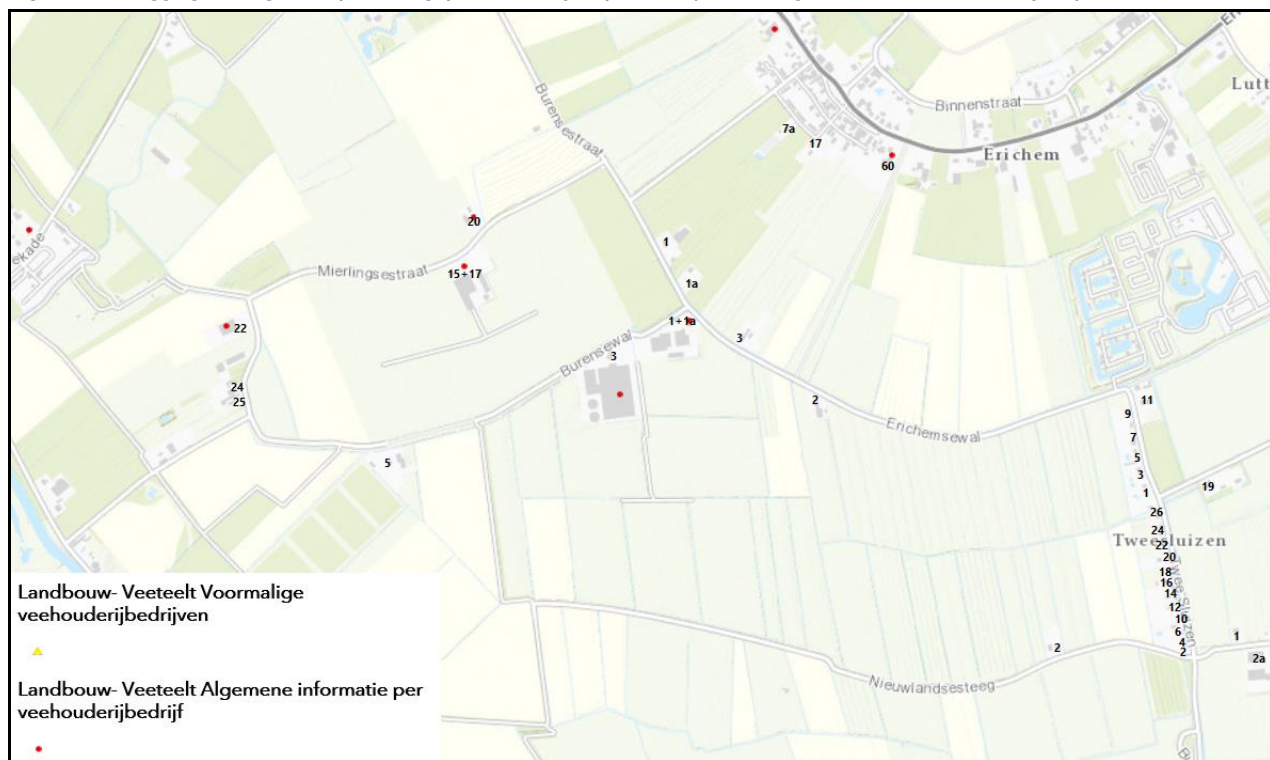
- Rand terrein camping de Vergarde: 1060 m

Bedrijfswoningen behorende bij een andere veehouderij of voormalige bedrijfswoningen die *op of na 19 maart 2000* geen onderdeel meer waren van een andere veehouderij:

- 170 m tot Burensewal 1a
- 385 m tot Mierlingsestraat 15
- 400 m tot Mierlingsestraat 17

De kortste afstand tussen buitenzijde stal en buitenzijde woning bedraagt tot de dichtstbijgelegen woning Burensewal 1a ca. 175 m. Overige woningen liggen op meer dan 200 m van de stallen.

Figuur 4.10: Ligging woningen en (voormalige) veehouderijen (Bron: <https://www.gelderland.nl/Kaartenencijfers>)



Note: bovenstaande kaart is afkomstig van Kaartbank Gelderland en gebaseerd op het vergunningenbestand WEB BVB GELDERLAND. Het kan zijn dat enkele weergegeven veehouderijen inmiddels beëindigd zijn.

Voor bedrijfswoningen bij andere veehouderijen gelden alleen minimum afstanden, ook bij dieren met geuremissiefactoren. Voor voormalige bedrijfswoningen bij andere veehouderijen gelden ook alleen vaste afstanden als de woning *op of na 19 maart 2000* geen onderdeel meer uitmaakt van de veehouderij. Dit kan zijn omdat de woning is afgesplitst, maar het kan ook zijn dat de veehouderijactiviteiten zijn gestaakt.

4.10.1.2

Geurnormen en minimale afstanden

De gemeente Buren heeft op 14 december 2010 een geurverordening vastgesteld (gemeentebblad nr 38076), waar voor drie gebieden verruimde normen zijn vastgelegd:

- A. *Invloedsgebied zoekgebieden voor woningbouw.* Het gebied dat zoekgebieden voor woningbouw omsluit en dat nader aangegeven is op de bij deze verordening behorende en als zodanig gewaarmerkte kaart. 4,0 oue/m³
- B. *Invloedsgebied Lingemeer en Kalverland.* Het gebied dat de gebieden Lingemeer en Kalverland omsluit en dat nader aangegeven is op de bij

deze verordening behorende en als zodanig gewaarmerkte kaart. 5,0 ouE/m³

C. *Buitengebied van gemeente Buren*. 10,0 ouE/m³

Voor het overige gebied geldt op basis van de Wet geurhinder en veehouderij (hierna: Wgv) de wettelijke geurnormen van 8,0 ouE/m³ buiten de bebouwde kom en 2,0 ouE/m³ binnen de bebouwde kom.

Op grond van art. 3 lid 1 Wgv geldt voor bedrijfswoningen behorende bij een andere veehouderij of voormalige bedrijfswoningen die *op of na 19 maart 2000* geen onderdeel meer waren van een andere veehouderij een minimumafstand tussen emissiepunt en buitenzijde woningen van 100 meter binnen de bebouwde kom en 50 meter buiten de bebouwde kom. De minimumafstand komt in de plaats van de geurnorm. Op grond van artikel 5 Wet geurhinder en veehouderij is de minimumafstand tussen de buitenzijde van een dierenverblijf en de buitenzijde van een geurgevoelig object buiten de bebouwde kom 25 meter en binnen de bebouwde kom 50 meter. Aan de wettelijke minimumafstanden wordt in de feitelijke en vergunde situatie voldaan, aangezien alle woningen op meer dan 50 meter van de stallen en de emissiepunten liggen.

4.10.1.3

Individuele geurbelasting

De individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) in de feitelijke en vergunde situatie is berekend met het verspreidingsmodel V-stacks vergunning (V-2010.1). Het berekeningsresultaat is in navolgende tabel bijgevoegd. De geurberekeningen zijn bijgevoegd in bijlage 9.

De feitelijke geuremissie (na de brand) bedraagt 0 ouE/sec.

De vergunde geuremissie (vergund 2011) bedraagt 176.617 ouE/sec.

Tabel 4.3:
Voorbelasting geur
vergund 2011

(V-stacks vergunningen)

GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Huidige Geurbelasting
1001 Erichemsewal 3	152 140	433 981	9,6
1002 Erichemsewal 1	151 964	434 200	13
1004 Mierlingsest.20	151 522	434 257	6,8
1005 Mierlingsest.17	151 467	434 135	8,2
1006 Mierlingsest.24	150 949	433 860	3,8
1007 Mierlingsest.25	150 522	433 850	2,1
1008 Mierlingsest.28	150 782	433 695	2,8
1009 Burensewal 5	151 314	433 686	6,9
1010 Hulsterstraat 3	151 241	435 216	1,5
1011 Hulsterstraat 1	151 363	435 250	1,3
1012 Mierlingsest. 6	152 207	434 577	1,2
1013 De Meent 6	152 436	434 424	3,3
1016 Meentstraat 19	152 252	434 473	5,4
1024 Erichemseweg 65	152 756	434 413	1,6

Uit de geurberekeningen (V-stacks vergunningen) volgt dat de feitelijke voorgrondbelasting de geurnorm overschrijdt ter plaatse van de woningen Meentstraat (norm 2 ouE/m³) en Erichemsewal (norm 10 ouE/m³). De woningen

Mierlingestraat 17 en Burensewal 1a zijn ook meegenomen in de berekeningen, echter voor deze woningen geldt alleen een minimum afstand van 50 meter, omdat dit bedrijfswoningen bij andere veehouderijen of voormalige bedrijfswoningen bij andere veehouderijen zijn (woningen die *op of na 19 maart 2000* geen onderdeel meer uitmaken van een veehouderij).

Figuur 4.11: Voorgrondgeurbelasting berekent met Vstacks gebied



4.11.1.4

Cumulatieve geurbelasting

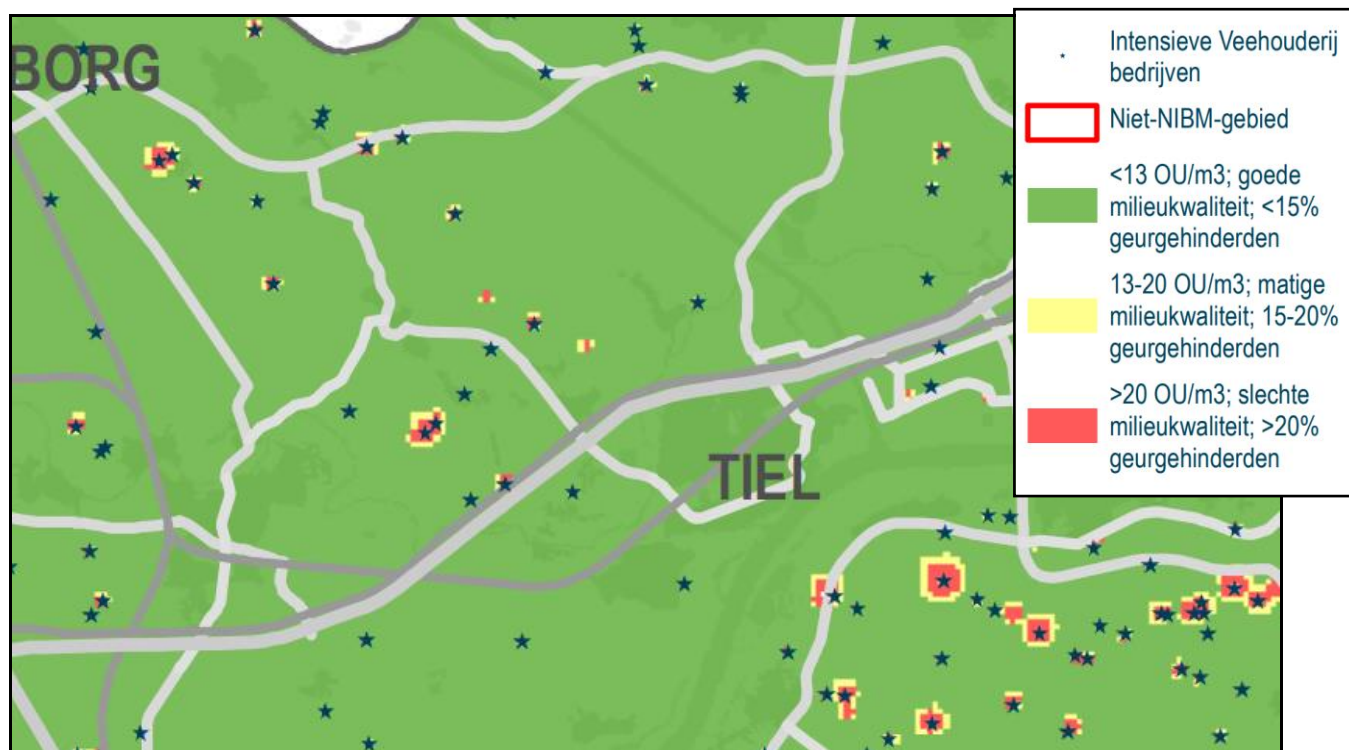
De achtergrondbelasting en het daarmee samenhangende woon- en leefklimaat wordt bepaald door de cumulatie van geuremissies (= geurbelasting op een woning ten gevolge van de veehouderijen in de omgeving bij elkaar opgeteld). Op

14 december 2010 heeft de gemeenteraad van Buren de geurverordening en een geurgebiedsvisie vastgesteld. Voor wat betreft de geurachtergrondbelasting (cumulatie), heeft de raad onderscheid gemaakt in haar besluit. In bebouwde kommen is een norm tot 12 ou_E/m³ acceptabel en in het buitengebied is 20 ou_E/m³.

Het verspreidingsmodel V-stacks gebied wordt verstrekt door de landelijke overheid en kan gebruikt worden voor de berekening van de achtergrondbelasting van geur veroorzaakt door meerdere veehouderijen in een bepaald gebied.

In de figuur hieronder is de huidige geursituatie uit de Omgevingsvisie Gelderland weergegeven. Hierin is achtergrondbelasting in de uitgangssituatie berekend en getoetst conform de beoordelingssystematiek van de provincie.

Figuur 4.12: Uitsnede uit de kaart cumulatieve geurhinder Omgevingsvisie Gelderland (Bron: bijlage 29 Omgevingsvisie)



Uit de cumulatieve geurberekeningen volgt dat in de uitgangssituatie zoals bedoeld in de geurgebiedsvisie (=vergund situatie) de achtergrondbelasting ter plaatse van een enkele woning de norm van 20 ou_E/m³ overschrijdt, namelijk Erichemsewal 1a met 32,29 ou_E/m³. De woning Burensewal 1a behoort tot een intensieve veehouderij en telt niet mee vanwege zijn eigen belasting. In bijlage 9 is de gehele berekening weergegeven.

4.10.1.5 Beoordeling woon- en leefklimaat

Conform de beoordelingssystematiek van de gemeente Buren is het woon- en leefklimaat in de uitgangssituatie aanvaardbaar, uitgezonderd de woningen Erichemsewal 1a. Deze belasting voldoet niet aan een acceptabel leefklimaat, zoals door de raad is vastgesteld.

Uit berekeningsresultaten van de vergunde situatie (bijlage 9d) volgt dat voor de overige woningen het woon- en leefklimaat wel acceptabel is bij de vergunde situatie.

Autonome ontwikkelingen
geur

De verplichting om voldoen aan het Besluit emissiearme huisvesting leidt er toe dat door verplichte toepassing van emissiearme stalsystemen en door stoppende veehouderijen komende jaren de achtergrondbelasting van geur verder af zal nemen.

4.10.2

Ammoniak

De feitelijke ammoniakemissie (na de brand in 2017) bedraagt 0 kg NH₃/jaar. De Nbwet-vergunning van 2009 en de Wm-vergunning van 2011 zijn beiden verleend voor een ammoniakemissie van 6.611 kg NH₃/jaar. Op 1 juli 2015 zijn echter de ammoniakemissiefactoren voor gespeende biggen en vleesvarkens geactualiseerd (Wijziging Regeling ammoniak en veehouderij van 24 juni 2015). Op basis van de oude emissiefactoren ziet de Nbwet-vergunde en Wm-vergunde situatie toe op 5.847 kg NH₃/jaar.

Wet ammoniak en
veehouderij (Wav)

Zie ten aanzien van de ligging van zeer kwetsbare gebieden (Wet ammoniak en veehouderij) paragraaf 4.6.1. De Wet ammoniak en veehouderij heeft gezien de grote afstand tot zeer kwetsbare gebieden geen beperkende werking voor deze locatie.

Directe ammoniakschade
gevoelige gewassen

Het effect van de ammoniakemissie op gevoelige planten in de directe omgeving van stallen wordt beoordeeld aan de hand van het rapport "Stallucht en planten" dat in 1981 is opgesteld door het Instituut voor Plantenziektkundig Onderzoek (IPO). Dit rapport is bedoeld ter beoordeling van directe ammoniakschade veroorzaakt door ammoniakemissie bij intensieve varkens- en pluimveehouderijen op gevoelige gewasgroepen (kasteelt, fruitteelt, boomteelt). Andere gewasgroepen lopen een verwaarloosbare kans beschadigd te worden. Uit jurisprudentie blijkt dat minimaal een afstand van 50 meter moet worden aangehouden ten opzichte van kasteelt en coniferen. Ten opzichte van minder gevoelige planten en bomen, zoals een fruitboomgaard, is een afstand van 25 meter toereikend.

Van directe ammoniakschade bij gevoelige gewassen is geen sprake aangezien binnen 50 / 25 meter rondom de inrichting geen gevoelige gewasgroepen aanwezig zijn.

4.10.3

Luchtkwaliteit

Een luchtkwaliteitsonderzoek is uitgevoerd en bijgevoegd als bijlage 10.

Navolgend de belangrijkste bevindingen ten aanzien van de referentiesituatie. Zie voor de gehele toelichting het rapport in de bijlage.

Op landelijk niveau leveren fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) in een aantal gebieden knelpunten op. De overige stoffen waaraan getoetst moet worden volgens de Wet Luchtkwaliteit, leveren in Nederland geen knelpunten op (lood, zwaveldioxide, koolmonoxide en benzeen).

Vanaf 1 januari 2015 dient ook getoetst te worden aan de grenswaarde voor PM_{2,5} (zeer fijnstof) van 25 µg/m³. De achtergrondconcentratie PM_{2,5} ligt in Nederland ruimschoots onder deze grenswaarde. Het RIVM heeft in 2015 een nadere analyse uitgevoerd naar de statistische relatie tussen de jaargemiddelde concentraties PM₁₀ en PM_{2,5}. Uit deze analyse blijkt dat bij een jaargemiddelde concentratie PM₁₀ van 32,5 µg/m³, de kans dat de jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} gelijk is aan of hoger is dan 24 µg/m³, kleiner is dan 1%. De resultaten van deze analyse tonen aan dat wanneer wordt voldaan aan de maatgevende grenswaarde voor PM₁₀, vrijwel altijd ook wordt voldaan aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} (*bron: Infomil*).

Achtergrondconcentraties
fijnstof en stikstofdioxide

Op grond van gevalideerde meetresultaten uit het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit is de achtergrondconcentratie bepaald. De jaargemiddelde achtergrondconcentraties bedragen (jaar 2020 (gegevens 2019)¹): 17,9 µg/m³ voor PM₁₀, 11,01 µg/m³ voor PM_{2,5} en 14,04 µg/m³ voor NO₂.

De achtergrondconcentraties liggen ter plaatse ruim onder de grenswaarden van 40 en 31,2 µg/m³ voor PM₁₀, 25 µg/m³ voor PM_{2,5} en 40 µg/m³ voor NO₂. Over de loop van jaren is sprake van een daling van de achtergrondconcentraties (zeer) fijnstof en stikstofdioxide.

Vanuit de stallen wordt fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) uitgestoten. De voertuigen die op het bedrijf komen en de aanwezige aardgas gestookte CV-ketels stoten PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂ uit.

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu maakt gegevens bekend die overheden moeten gebruiken bij de berekening van de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Deze taak van het Ministerie van I&M is vastgelegd in de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007'. De gegevens worden jaarlijks voor 15 maart bekend gemaakt.

Emissie PM₁₀
stallen

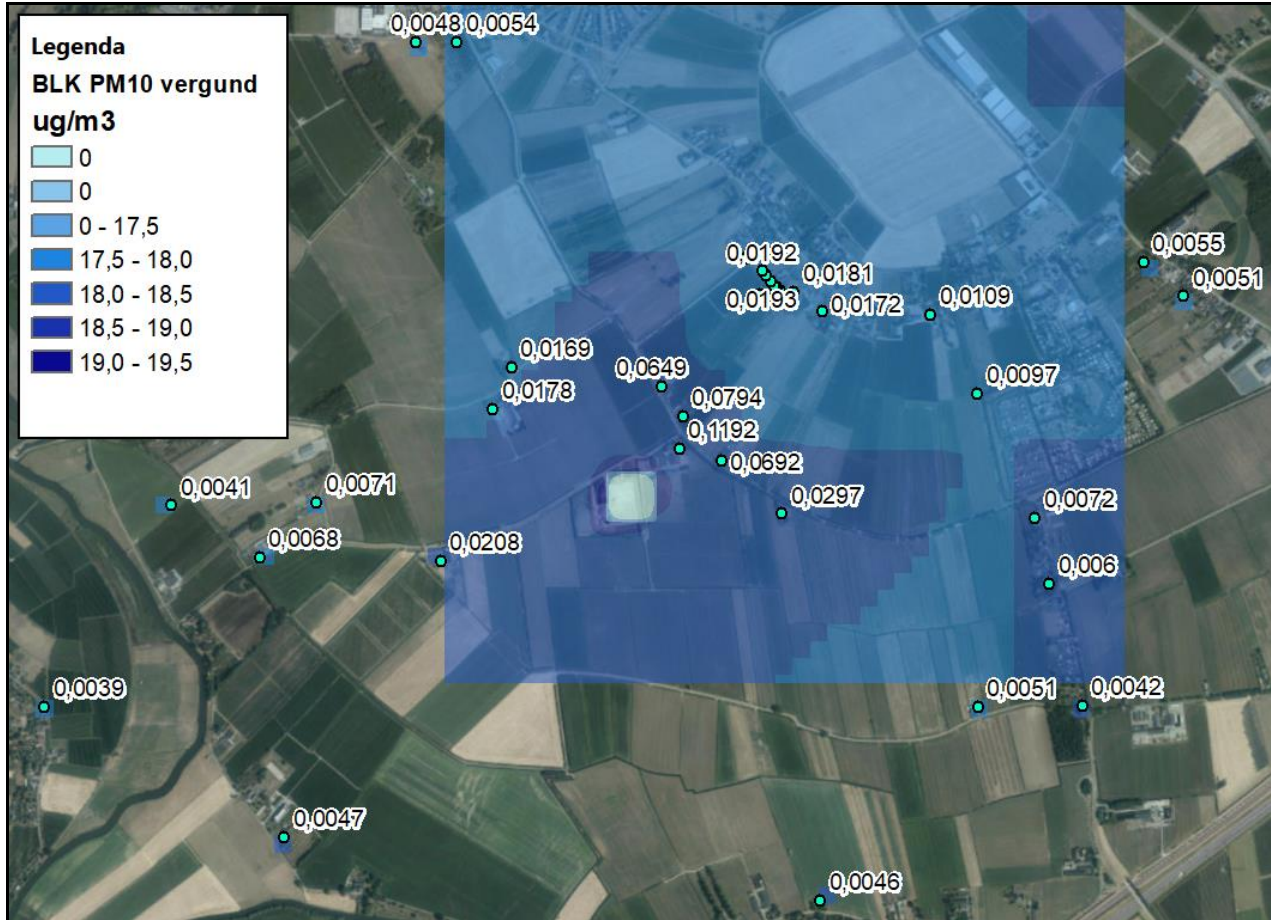
De meest recente emissiefactoren voor veehouderijen zijn bekend gemaakt in de lijst 'Emissiefactoren fijnstof veehouderij, 15 maart 2017'.

De PM₁₀ emissie vanuit de stallen bedraagt in de:

- feitelijke situatie (na de brand): 0 gr PM₁₀/jaar (= 0,00000 g/sec)
- vergund 2011: 478.777 gr PM₁₀/jaar (=0,01518 g/sec)

¹ Bron: Grootschalige Concentratie Kaarten (GCN), RIVM.

Figuur 4.13: Bijdrage vanuit de bron op omliggende gevoelige objecten vanuit de vergunde situatie aan fijnstof



Emissie PM_{2,5}
 stallen

De gehanteerde emissiefactoren voor PM_{2,5} zijn afkomstig uit Rapport 496 van Wageningen UR Livestock Research 496, Emissiefactoren methaan, lachgas en PM_{2,5} voor stalsystemen, inclusief toelichting, 2011.

De PM_{2,5} emissie vanuit de stallen bedraagt in de:

- feitelijke situatie (na de brand): 0 gr PM_{2,5}/jaar (= 0,00000 g/sec)
- vergund 2011: 33.686 gr PM_{2,5}/jaar (=0,00107 g/sec)

Emissie PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂
 voertuigen

De meest recente emissiefactoren voor voertuigen zijn bekend gemaakt in de lijst 'Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen, maart 2019'. In komende jaren nemen de emissiefactoren ieder jaar verder af (2019 is worstcase).

Emissiefactoren zware voertuigen (2019):

PM₁₀: 0,088 g/km
 PM_{2,5}: 0,037 g/km
 NO₂: 0,190 g/km

Emissiefactoren lichte voertuigen (2019):

PM₁₀: 0,018 g/km
 PM_{2,5}: 0,007 g/km
 NO₂: 0,081 g/km

Emissie PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂ stookinstallaties

De emissies van de voorheen aanwezige en vergunde aardgas gestookte CV-ketels zijn niet bekend. Deze CV-ketels vallen onder standaard kleine en middelgrote installaties voor het stoken van standaardbrandstoffen waarop het Activiteitenbesluit van toepassing is. Aangezien het voornemen geen gasgestookte verwarmingstoestellen omvat én in het algemeen wordt aangenomen dat de PM- en NO_x-emissies van CV-ketels in veehouderijen te verwaarlozen zijn ten opzichte van de achtergrondconcentraties, wordt het effect op de luchtkwaliteit door de verwarmingsketels niet nader onderzocht in dit MER.

Cumulatie emissies

Theoretisch kan sprake zijn van een cumulerend effect tussen de emissies vanuit de stallen en de interne transporten binnen de inrichting (inclusief stationair draaiende motoren). De fijnstof emissies PM₁₀ en PM_{2,5} van de voertuigen zijn daarom in het verspreidingsmodel ISL3A als oppervlaktebronnen en betrokken in de berekening van de concentraties.

De verspreiding van de NO₂ emissie door oppervlaktebronnen kan met het verspreidingsmodel ISL3A niet berekend worden. Voor het bepalen van concentratie NO₂ ten gevolge van voertuigbewegingen kan wel een NIBM-tool gebruikt worden. Hier wordt navolgend op ingegaan.

Emissies NO₂ door transportbewegingen

De worstcase situatie bestaat in de feitelijke situatie en in de vergunde situatie (vergund 2011) uit maximaal 16 zware transporten (32 transportbewegingen) en maximaal 12 lichte transporten (24 transportbewegingen) per etmaal. Om te bepalen of de NO₂- en PM₁₀-emissie ten gevolge van de voertuigbewegingen aan te merken is als 'Niet In Betekenende Mate', is de NIBM-tool van het Ministerie van I&M gebruikt. Hierin is als worstcase-benadering het totale aantal verkeersbewegingen ingevoerd. De rekentool rekent ook met worstcase-gegevens. (bron: Handleiding NIBM-tool).

Rekentool NIBM 2019
Ministerie van
I&M/Infomil

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie	2019
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	56
Aandeel vrachtverkeer	57,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³ 0,32
	PM ₁₀ in µg/m ³ 0,03
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

De tool berekent op basis van worstcase gegevens een bijdrage NO₂ van 0,32 µg/m³ en een bijdrage PM₁₀ van 0,03 µg/m³. De bijdrage NO₂ en PM₁₀ door de transportbewegingen van en naar de inrichting kunnen aangemerkt worden als Niet In Betekende Mate, zie onderstaand kader. *(Noot: het omslagpunt ligt in 2019 bij 100% aandeel zwaar vrachtverkeer op 133 extra voertuigbewegingen/etmaal).*

Met een achtergrondconcentratie van 14,02 µg/m³ voor NO₂ en een maximale bijdrage door voertuigen van 0,32 µg/m³ kan geconcludeerd worden dat in de referentiesituatie ruim voldaan wordt aan de norm voor NO₂ van 40 µg/m³.

Concentraties fijnstof

De verspreidingberekeningen van de concentraties fijnstof PM₁₀ en PM_{2,5} (uit stallen en door interne transportbewegingen) zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel ISL3A (versie 2019-2).

Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat in de feitelijke situatie (niets na de brand) en vergunde situatie 2011 ruim voldaan wordt aan de normen die gesteld worden door de Wet milieubeheer. Er is geen sprake van overschrijding van de jaargemiddelde concentratie (norm PM₁₀ Wm 40 µg/m³), het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalgemiddelde PM₁₀-concentratie (norm 35 dagen) en van de jaargemiddelde concentratie PM_{2,5} (grenswaarde 25 µg/m³).

Tabel 4.4:
Berekeningsresultaten
PM₁₀ en PM_{2,5}.

Woningen	PM10 (µg/m³)		PM2,5 (µg/m³)
	Feitelijk	Vergund 2011	Vergund 2011
Erichemsewal 3	0,00	18.06	11.190
Erichemsewal 1	0,00	18.05	11.200
Erichemsewal 1a	0,00	18.03	11.180
Mierlingestraat 20	0,00	18.00	11.200
Mierlingestraat 17	0,00	18.00	11.200
Mierlingestraat 24	0,00	17.96	11.170
Mierlingestraat 25	0,00	17.96	11.170
Mierlingestraat 28	0,00	17.96	11.170
Burensewal 5	0,00	18.25	11.370
Hulsterstraat 3	0,00	17.99	11.120
Hulsterstraat 1	0,00	17.99	11.120
Mierlingestraat 6	0,00	17.97	11.180
De Meent 6	0,00	17.97	11.180
Meentstraat 19	0,00	17.98	11.180
Erichemseweg 65	0,00	17.96	11.180
Lutterveld 1	0,00	17.97	11.180
Lutterveld 12	0,00	17.97	11.180
Erichemsekade 17a	0,00	18.06	11.250
Laageind 28	0,00	18.43	11.480
Laageind 16	0,00	18.43	11.480
Nieuwlandsestraat 2	0,00	18.00	11.190
Twee Sluizen 2	0,00	18.25	11.370
Twee Sluizen 1	0,00	18.25	11.370
Twee Sluizen 9	0,00	18.25	11.370
Lingedijk 86	0,00	17.96	11.170
Teisterbantstraat 27	0,00	18.22	11.380
De Hucht 12	0,00	18.24	11.370
Muggenborch 2	0,00	18.66	11.570
De Meent 5	0,00	18.43	11.480
Meentstraat 17	0,00	17.97	11.180
Meentstraat 14	0,00	17.97	11.180
Meentstraat 11	0,00	17.97	11.180
Meentstraat 10	0,00	17.97	11.180
Meentstraat 6	0,00	17.97	11.180
Meentstraat 5	0,00	17.97	11.180
Meentstraat 1	0,00	17.97	11.180
Erichemsewal 2	0,00	18.02	11.190
Burensewal 1A	0,00	18.07	11.190
De Meent 4	0,00	17.97	11.180
Park Vergarde	0,00	17.96	11.180

Cumulatie met omliggende
veehouderijen en andere
emitterende activiteiten

Sinds 1 januari 2019 is de Rbl aangepast en dient in specifieke situaties cumulatie van fijn stof bepaald te worden. Dat geldt in de volgende gevallen:

- indien binnen 500 meter van een emissiepunt van het bedrijf een bedrijf is gelegen met een emissie van 500 kg fijn stof per jaar bij een achtergrond concentratie van $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- of indien binnen 500 meter van een emissiepunt van het bedrijf een bedrijf is gelegen met een emissie van 800 kg fijn stof ongeacht de achtergrondconcentratie.

In deze situatie zijn er binnen een afstand van 500 meter van een emissiepunt van Burensewal 3 een tweetal agrarische bedrijven gelegen. Dat betreft de Burensewal 1a met een fijn stof emissie van 20 kg fijn stof per jaar en Mierlingsestraat 17 te Erichem met een fijn stof emissie van 23 kg fijn stof per jaar. Hieruit volgt dat een verdere toetsing van cumulatie van fijn stof niet aan de orde is.

Dubbeltellingscorrectie

In de berekende concentraties zit de achtergrondbelasting voor het betreffende rekenjaar meegenomen (afkomstig van de GCN-kaarten). De berekeningsresultaten zijn niet gecorrigeerd voor 'dubbeltelling'. De bestaande veehouderij is opgenomen in de achtergrondconcentratie en wordt ook als bron ingevoerd. Ofwel, de bestaande concentratie wordt dubbel meegeteld.

Zeezoutcorrectie

Bij toetsing van de berekende concentratie fijnstof aan de grenswaarden mag bij overschrijding van de grenswaarden (W_m) de berekende concentratie gecorrigeerd worden met de bijdragen van natuurlijke bronnen. Voor de gemeente Buren bedraagt de correctie voor zwevende deeltjes (zeezoutcorrectie) $2,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de jaargemiddelde concentratie PM_{10} . Daarnaast mag in de gemeente Buren ten aanzien van PM_{10} het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde met 2 dagen worden verlaagd. Dit conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit. De berekende fijnstof concentraties zijn niet gecorrigeerd voor de zeezoutcorrectie, aangezien ruim voldaan wordt aan de normen. Er is geen noodzaak om de dubbeltellingscorrectie en/of zeezoutcorrectie toe te passen.

4.10.4

Geluid

De gemeente Buren heeft voor deze locatie geen gemeentelijk geluidsbeleid vastgesteld. Daarom wordt aangesloten bij het toetsingskader van de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening (21 oktober 1998). Volgens deze handreiking worden bij het vaststellen van grenswaarden 3 elementen onderscheiden:

- De richtwaarde welke afhankelijk is van de aard van de omgeving
- De grenswaarde van 50 dB(A), waarboven in het algemeen in toenemende mate hinder zal optreden
- De ontheffingen van bovengenoemde waarden op grond van een bestuurlijk afwegingsproces.

Aangezien de omgeving is te typeren als een 'landelijke omgeving' worden de volgende richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) aangehouden:

- 40 dB(A) in de dagperiode (7.00-19.00 uur)
- 35 dB(A) in de avondperiode (19.00-23.00 uur)

- 30 dB(A) in de nachtperiode (23.00-7.00 uur)

Voor het maximale geluidsniveau (L_{Amax}) wordt in de handreiking de volgende normstelling aanbevolen:

- Bij voorkeur $L_{Ar,LT} + 10$ dB(A), maar maximaal:
- 70 dB(A) in de dagperiode (7.00-19.00 uur)
- 65 dB(A) in de avondperiode (19.00-23.00 uur)
- 60 dB(A) in de nachtperiode (23.00-7.00 uur)

Voor de indirecte hinder wordt uitgegaan van de Circulaire 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening wet milieubeheer' van 29 februari 1996. De normstelling houdt in:

- Voorkeursgrenswaarde: 50 dB(A) etmaalwaarde
- Ontheffingsmogelijkheid tot 65 dB(A) etmaalwaarde

In een akoestisch rapport van 2009 is de geluidsbelasting voor de vergunde situatie berekend. In onderstaande tabel staat dan ook *nb* (=niet berekend) achter de betreffende woningen. De rapportage is opgenomen in bijlage 16a. Navolgend de berekeningsresultaten en conclusies.

Tabel 4.5:
Geluidsbelasting RBS

Ontvangerpunten		Gemiddeld en maximaal geluidsniveau in dB(A)					
		Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
01	Burensewal 1	37	51	34	36	30	58
02	Burensewal 5	32	45	22	24	26	36
03	Mierlingsestraat 15	33	44	25	26	26	42
04	Erichemsewal 1	37	51	30	30	25	52
05	Erichemsewal 3	38	52	31	32	27	53
06	Erichemsewal 2	32	46	26	27	21	47
07	Erichemsewal 1a	39	54	32	33	27	55
	Richt/ Grenswaarde	40	70	35	65	30	60

In de feitelijke situatie na de brand is geen sprake van een regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie en zijn ook geen geluidsvoorschriften van toepassing. De geluidsbelasting is nihil.

In de vergunde situatie 2011 wordt op de onderzochte woningen voldaan aan de richtwaarden ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ en de normstelling voor het maximale geluidniveau L_{Amax} .

Indirecte hinder als gevolg van aan- en afrijdend verkeer is voor de vergunde situatie berekend op Burensewal 1a. Dit zijn in de betreffende onderzoeken de maatgevende woningen ten aanzien van de indirecte hinder. De indirecte hinder voldoet aan de voorkeursgrenswaarde(n).

Tabel 4.6:
Indirecte hinder t.g.v.
aan- en afrijdend verkeer

Ontvangerpunt	L_{Aeq} t.g.v. aan- en afrijdend verkeer		
	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Burensewal 1	41,9 dB(A)	--	31,8 dB(A)

Stiltegebieden

De locatie ligt niet in de nabijheid van een stiltegebied. Het dichtstbijgelegen gebied is de Kil van Hurwenen op 3,35 km ten zuiden van het bedrijf. Dit gebied is aangewezen door de provincie en opgenomen in de provinciale milieuverordening. Hier gelden verbodsbepalingen op bepaalde lawaaimakende activiteiten.

4.10.5

Bodem

Bodemsoort

Volgens de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) is het plangebied gekarteerd als kalkloze poldervaaggronden; zware klei (Rn47C). Poldervaaggronden behoren tot de hydrokleivaaggronden: het zijn zavel- en kleigronden waarin periodieke hoge grondwaterstanden kunnen voorkomen. Dergelijke gronden zijn de meest voorkomende subgroep in Nederland. Poldervaaggronden kunnen zowel een zware als een lichte textuur hebben. In de ondergrond kunnen klei- en zandlagen voorkomen. Het stadium van ontkalking kan zowel beginnend als vergevorderd zijn. De gronden kunnen daardoor zowel kalkrijk als kalkloos zijn. In poldervaaggronden heeft reeds enige bodemvorming plaatsgevonden. De gronden zijn geheel gerijpt.

De locatie heeft grondwatertrap V volgens de grondwatertrappen (<http://maps.bodemdata.nl/bodemdata.nl/index.jsp>) en IIIB volgens een nabijgelegen peilbuis met een maaiveldhoogte van 3,3 m NAP. De GHG is 40 cm beneden maaiveld en de GLG 100 cm. Dit zijn gebiedsdelen met een goede ontwatering en zijn zeer geschikt voor landbouw en vormen mede daarom, vooral in het verleden, een aantrekkelijk vestigingsgebied. Tevens is het grondwaterpeil een indicatie voor de conservering van metalen en organische resten. Vanwege deze diepe grondwaterstand is niet te verwachten dat de toekomstige bebouwing het grondwaterpeil zal beïnvloeden.

Tabel 4.7:
Grondwatertrappen-
indeling

Grondwatertrap	I	II'	III'	IV	V'	VI	VII''
GHG (cm -mv)	-	-	<40	>40	<40	40-80	>80
GLG (cm -mv)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	>120
Bij deze grondwatertrappen wordt een droger deel onderscheiden. Een met een * achter de code als onderverdeling aangegeven "zeer droog deel" heeft een GHG dieper dan 140 cm beneden maaiveld							

Bodembedreigende
activiteiten

In het Activiteitenbesluit en de bijbehorende ministeriële regeling, de Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, zijn eisen opgenomen voor bodembedreigende activiteiten. De afdeling 2.4, waarin eisen die gelden op het gebied van het voorkomen van bodemverontreiniging zijn uitgewerkt, is van toepassing op een inrichting type C, waartoe een IPPC-installatie behoort. Deze eisen betreffen verplichte maatregelen en voorzieningen om de bodemrisico's van een bodembedreigende activiteit verwaarloosbaar te maken. Per activiteit is aan de hand van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB 2012) het vereiste voorzieningenniveau bepaald om dit verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken. Bodembeschermende voorzieningen zijn fysieke voorzieningen, zoals vloeren, verhardingen en lekbakken. Deze voorzieningen moeten altijd in combinatie met de daarbij behorende maatregelen worden toegepast. Bij bodembeschermende maatregelen gaat het om bijvoorbeeld organisatorische maatregelen. In de Activiteitenregeling is voor verschillende bedrijfsmatige activiteiten aangegeven

welke combinaties van voorzieningen en maatregelen leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico en binnen die inrichting getroffen moeten worden zodat aan dit doelvoorschrift wordt voldaan.

De NRB-aanpak is samen te vatten als 'vloeistofdichte vloer of verharding' met een minimum aan gedragsvoorschriften' of 'vloeistofkerende voorziening' en/of lekbakken met een zwaar accent op de daarop toegesneden gedragsvoorschriften'. Voor activiteiten waarbij vloeistofkerende voorzieningen worden vereist, zijn in het Activiteitenbesluit en -regeling specifieke beheermaatregelen opgenomen. Ze zijn gebaseerd op de NRB en moeten in combinatie worden toegepast.

Bodembeschermende
maatregelen

In de bestaande situatie vinden bodembedreigende activiteiten plaats. Het bodemrisico wordt teruggedrongen tot eindemissiescore 1 (verwaarloosbaar bodemrisico) door het toepassen van bodembeschermende maatregelen in combinatie met regelmatige inspectie van deze maatregelen.

Opslag van mest

De geproduceerde drijfmest wordt opgeslagen in mestkelders onder de stallen of in de bestaande mestbassins. De vloeren en de wanden van de mestopslagen zijn vloeistofkerend conform de eisen van de HBRM² uitgevoerd. Hierdoor ontstaat naar oordeel van de Raad van State een afdoende bescherming tegen verontreiniging van de bodem.

Opslag van kadavers

De kadavers worden opgeslagen op een vloeistofdichte kadaveropslag met koeling. De opslag van kadavers voldoet aan de voorschriften genoemd in de Regeling dierlijke bijproducten.

Opslag van reinigings- en ontsmettingsmiddelen in emballage

Reinigings- en ontsmettingsmiddelen worden boven een lekbak opgeslagen in een daarvoor bestemde opslagkast.

Opslag vochtige voedercomponenten

De bijproducten worden opgeslagen in vloeistofkerende bunkers welke voor de duurzaamheid van de bunker aan de binnenzijde voorzien zijn van een polyester coating. Bij de vulpunten is een vloeistofkerende morsbak aangebracht. Het personeel en chauffeurs hebben duidelijke vulinstructies. De bunkers worden regelmatig gereinigd voorafgaand aan een nieuwe vracht en worden dan meteen gecontroleerd op lekkages of scheurtjes. Regelmatige reiniging van de bunkers is een belangrijk aspect van het voermanagement, zeker bij eiwitrijke en schimmelgevoelige bijproducten. Bunkers zijn eenvoudig te reinigen en te inspecteren.

Opslag van diergeneesmiddelen

Diergeneesmiddelen (werkvoorraad) worden in de originele verpakking opgeslagen in een afsluitbare diergeneesmiddelenkast.

² De door de Ministerie van VROM uitgegeven publicatie "bouwtechnische richtlijnen mestbassins" (BRM en HBRM)

Spoelplaats

Het spoelwater bestaat naast reinigings- en/of ontsmettingsmiddel alleen uit mest, zand en zaagselresten. De spoelplaats is voorzien van een vloeistofdichte vloer met afvoerput naar de mestkelder. De spoelplaats is afwaterend naar een afvoerpunt aangelegd en voorzien van een opstaande rand en is bestand tegen de inwerking van reinigings- en/of ontsmettingsmiddel.

Noodstroomaggregaat

Het noodstroomaggregaat wordt aangedreven met dieselolie. Onder het aggregaat is dieselopslag in emballage aanwezig. De diesel valt onder ADR-klasse 3 waarop de PGS 15 van toepassing is. De opslag van de emballage voldoet aan de PGS 15.

Bodemonderzoek

Volgens het Activiteitenbesluit artikel 2.11 moet bij elke activiteit binnen een inrichting die als bodembedreigend wordt beschouwd, de kwaliteit van de bodem worden onderzocht. Deze verplichting tot het uitvoeren van bodemonderzoek geldt echter alleen bij: oprichting (lid 1), verandering (lid 2) of beëindiging (lid 3) van de inrichting of de IPPC-installatie na beëindiging van het opslaan van vloeibare brandstof. Op deze locatie is in de bestaande situatie geen opslag van vloeibare brandstof aanwezig, dus er hoeft op basis van het Activiteitenbesluit geen nul-situatie of verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden. Gezien de genoemde bodembedreigende activiteiten op de locatie en de aanwezige bodembeschermende maatregelen kan de locatie als 'onverdacht' aangemerkt worden.

Met het Bodemloket (www.bodemloket.nl) geeft de overheid inzicht in uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen. Ook laat het zien waar vroeger (bedrijfs-)activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen. Op de projectlocatie zijn volgens het Bodemloket in het verleden bodemonderzoeken of bodemsaneringen uitgevoerd. De locatie was beoordeeld als potentieel verontreinigd, maar is voldoende onderzocht (ID 1832397).

4.10.6

Water

De kenmerken van de watersystemen, zoals die voorkomen op de locatie en in de omgeving, worden beschreven op basis van ecosysteem, grondwater, waterverbruik, afvalwater, oppervlaktewater en hemelwater.

Ecosysteem

De locatie ligt niet in of nabij een bijzonder droog of nat ecosysteem, een natte natuurparel of ander hydrologisch gevoelig gebied. Natte natuurparels liggen op meer dan 3 km afstand.

Grondwater

Binnen de inrichting wordt grondwater onttrokken voor de drinkwatervoorziening en reinigingsdoeleinden (kleine bron met een capaciteit <10 m³/uur).

De locatie ligt in het intrekgebied van grondwaterbeschermingsgebied Kerk-Avezaath, maar niet binnen het waterwingebied of de boringsvrije zone.

Regenwater wat hier in de bodem zakt zal 'ooit' in de bron terechtkomen en is dan ook aangewezen als een beschermingsgebied op grond van artikel 1.2, tweede lid, onder a van de Wet Milieubeheer. Ingevolge de omgevingsverordening zijn diepe boringen vanuit de mijnbouw hier niet toegestaan. Het dichtstbij gelegen beschermde gebied ligt ten oosten van de inrichting op ca. 2 km.

Op de locatie is sprake van grondwatertrap V ($V = H < 40 \text{ L} > 120$). De bodem bestaat ter plaatse uit hoge kalkloze poldervaaggronden; zware klei. De bij deze gronden voorkomende K-waarde ligt onder de 0,01 m/dag en is daarmee zeer slecht doorlatend ten behoeve van hemelwaterinfiltratie.

WATERVERBRUIK

Binnen de inrichting wordt zowel grondwater als leidingwater gebruikt. Het waterverbruik binnen de inrichting bedraagt is in de vigerende vergunning niet opgenomen, maar in het kader van de verruimde reikwijdte is wel afgewogen dat drinkwater met het voer als brij op behoefte wordt afgegeven. Het op deze wijze uitgebalanceerd voeren is gangbare praktijk en wordt als BBT beschouwd. Het verbruik van hulpstoffen vindt slechts in beperkte mate plaats. Door de kosten van deze stoffen wordt een doelmatig gebruik hiervan vanzelfsprekend toegepast. Gelet op de omvang van het verbruik is het niet nodig hiervoor aanvullend iets te regelen in deze vergunning. Voor de luchtwassers (proceswater) is 9.831 m³ aangehouden. Het totale verbruik aan water was 52.386 m³ en leidingwater 183 m³. Deze cijfers zijn berekend aan de hand van KWIN 2018-2019, in bijlage 14A is de berekening opgenomen.

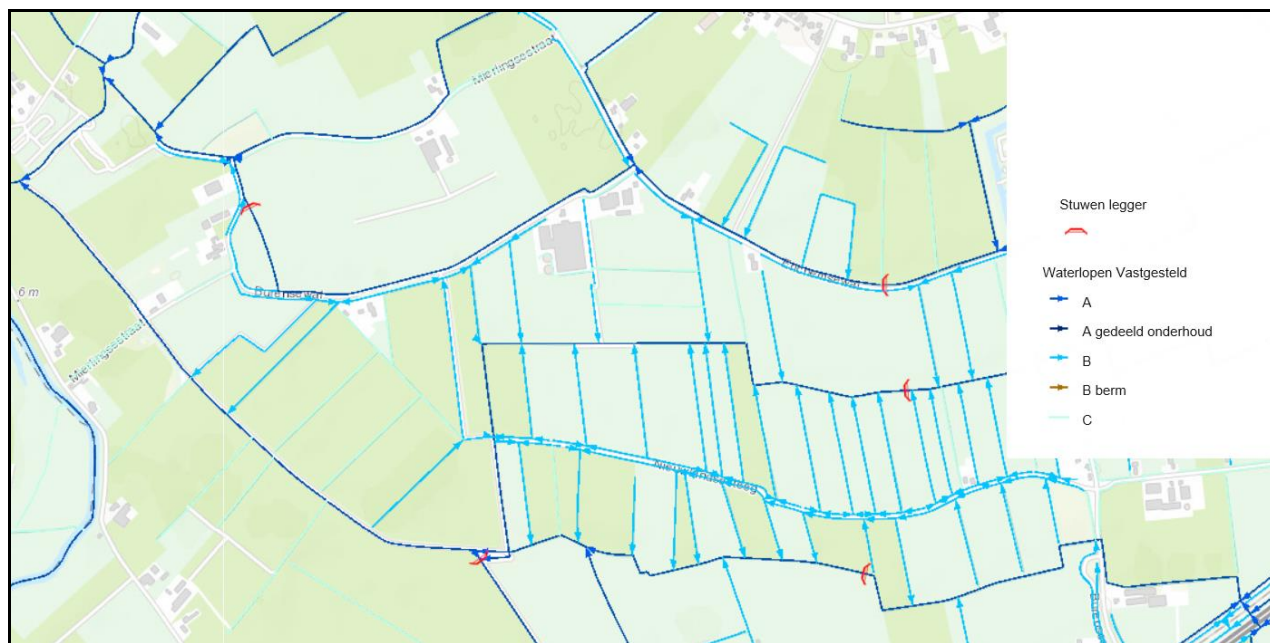
AFVALWATER

Het bedrijfsafvalwater dat binnen de inrichting ontstaat wordt opgevangen in de mestkelders en samen met de drijfmest over het land uitgereden conform de Meststoffenwet. Er wordt dus geen bedrijfsafvalwater geloosd op het oppervlaktewater. Huishoudelijk bedrijfsafvalwater wordt geloosd op het vuilwaterriool (toilet, kantine, douche hygiënesluis).

OPPELVAKTEWATER

Langs de beide zijden van het perceel bevinden zich leggerwatergangen (B-waterlopen), welke via ten zuiden van het bedrijf op een A waterloop uitkomen en zuidelijk na een stuw overgaan in de Linge.

Figuur 4.14: Leggerkaart Waterschap Rivierenland



Hemelwater

Het schone hemelwater afkomstig van het bestaand verhard oppervlak wordt niet geborgen en ook niet geloosd op het oppervlaktewater, maar loopt van het verhard oppervlak af naar erf, aangrenzende percelen en greppels en sloten. Er is in de bestaande situatie geen sprake van wateroverlast bij zware buien of afwenteling naar naastgelegen percelen.

4.10.7

Afval

De kadavers worden van het bedrijf verwijderd door een destructiebedrijf (Rendac). De totale afvoer bedraagt in de bestaande situatie circa 40 ton kadavers per jaar.

Het bedrijfsafval wordt gescheiden opgeslagen in containers en verantwoord afgevoerd door een erkende afvalverwerker. Dit betreft GFT-afval, plastic, oud papier, grof vuil en restafval. Restanten medicijnen en spuiten worden opgeslagen in de verpakking zoals die geleverd is en afgevoerd via een erkende inzamelaar. Binnen de inrichting komen enkel kleine gevaarlijke afvalstoffen vrij in de vorm van TL-buizen. Deze worden afgevoerd door een erkend inzamelaar.

4.10.8

Klimaat en energie

Het aardgasverbruik in de referentiesituatie bedraagt 139.405 m³ op jaarbasis. Dit is een berekend verbruik, gebaseerd op getallen uit KWIN 2018-2019. Hiervoor is

gekozen om de vergelijking ten opzichte van het VKA, het alternatief en de verschillende varianten zo objectief mogelijk te kunnen uitvoeren. In bijlage 14B is de berekening weergegeven. In deze bijlage zijn eveneens de gegevens te vinden voor wat betreft het electra- en waterverbruik. In de berekening is geen correctie toegepast voor minder transmissieverliezen als gevolg van de etagebouw. Reden is dat er slechts cijfers van 1 onderzoek uit 1999 bekend zijn. Op basis van dat gedateerde onderzoek een correctiefactor bepalen wordt te onnauwkeurig geacht.

Het aardgas wordt gebruikt voor de verwarming van de stallen middels aardgasgestookte verwarmingsketels.

Het elektriciteitsverbruik bedraagt 1.290.034 kWh/jaar. De elektriciteit wordt in de bestaande situatie met name gebruikt voor verlichting, biggenlampen, ventilatie, voerinstallatie en overige motoren en pompen.

4.10.9

Externe veiligheid en calamiteiten

De risiconormen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer (Bevi). In dit besluit zijn milieukwaliteitseisen op het gebied van externe veiligheid geformuleerd. De Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) werkt de afstanden, de referentiepunten en de wijze van berekenen van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico verder uit ter uitvoering van het Bevi. In het Bevi zijn gevoelige objecten gedefinieerd als kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. In het Besluit zijn normen opgenomen voor de kans dat één persoon buiten het bedrijfsterrein overlijdt als gevolg van een calamiteit bij het bedrijf (plaatsgebonden risico) en de kans dat meerdere personen buiten het bedrijfsterrein overlijden als gevolg van een calamiteit bij het bedrijf (groepsrisico). Het Bevi verplicht om veiligheidsafstanden aan te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven.

In de bestaande situatie is geen sprake van een (beperkt) kwetsbaar object binnen een plaatsgebonden risicocontour van een risicovolle inrichting. In de bestaande situatie is ook geen risico aanwezig op domino-effecten (cumulerende effecten). De locatie ligt in de nabijheid van een (buis)leiding van de Gasunie. De bestaande bassins staan op voldoende afstand.

In navolgend figuur is de situering van de initiatieflocatie weergegeven binnen de provinciale risicokaart.

Figuur 4.15:
Situering binnen de
risicokaart



Calamiteiten

Het bedrijf is zodanig ingericht dat het zo optimaal mogelijk kan functioneren. Toch kunnen binnen de inrichting onvoorziene situaties of calamiteiten ontstaan, zoals stroomstoringen of brand. Binnen de inrichting zijn de nodige veiligheidsvoorzieningen getroffen om een calamiteit en een hierdoor optredende bijzondere milieubelasting, te voorkomen dan wel te beperken. Zo is een alarminstallatie aanwezig die de ondernemer waarschuwt bij calamiteiten en een noodstroomaggregaat voor stroomstoringen. Om insleep en verspreiding van dierziekten te voorkomen wordt onder andere het 'schone-vuile weg' principe toegepast. In hoofdstuk 5 wordt ten aanzien van calamiteiten nader ingegaan op de voordelen van nieuwbouwstallen.

HOOFDSTUK 5 VOORKEURSALETERNATIEF

5.1 BEDRIJFSONTWIKKELINGSPLAN

Het voornemen heeft betrekking herbouw van het bedrijf na de brand in 2017. Alle bestaande stallen zijn verloren gegaan en daarom is vervangende nieuwbouw noodzakelijk. Verder zal de loods, die wel grotendeels behouden bleef na de brand vervangen door een nieuw gebouw waarin voor een gedeelte dieren gehouden zullen gaan worden. Verder worden in de loods de bijproducten opgeslagen en verder is er plaats voor de voerkeuken. Een situatieschets van het voornemen is bijgevoegd in bijlage 2.

Het voornemen betreft een dierbezetting van 1.008 kraamzeugen, 3.972 gaste en dragende zeugen, 19.602 gespeende biggen, 1.080 opfokzeugen en 6 dekberen. Alle stallen worden emissiearm uitgevoerd met de best beschikbare technieken. De stallen worden voorzien van gecombineerde biologische luchtwassers met watergordijn en biologische wasser (BWL 2007.02.V6). Deze luchtwassers hebben volgens de leaflet een verwijderingsrendement van 85% ammoniak, 45% geur en 80% fijnstof (PM₁₀).

Productieproces

In het voornemen worden biggen gefokt voor de export naar het buitenland. De biggen worden op een gewicht van circa 25 kg vervoerd naar gespecialiseerde vleesvarkensbedrijven. De bedrijfsvoering in Kapel-Avezaath concentreert zich in het voornemen dus geheel op het fokken van biggen voor de vleesvarkenshouderij.

Het laden van de biggen gebeurt in een overkapte laadplaats tussen de mestbassins aan de zijde van het bedrijf, vanuit de wachtruimte voor de af te voeren biggen. Het laden van de slachtzeugen en lossen van de opfokzeugen vindt plaats aan de voorzijde. Deze vrachtwagens moeten na lossen gereinigd worden voordat deze het bedrijf verlaten en (leeg) de weg opgaan. Dit is om te voorkomen dat ziekteverwekkers van het ene bedrijf naar het andere worden versleept. De vrachtwagen wordt na lossen op de wasplaats aan de op het bedrijf geheel gereinigd met een hogedrukreiniger.

Figuur 5.1:
Situatieschets project



Voerstrategie en
bijproducten

De dieren worden gevoerd met brijvoer (bijproducten) en mengvoer. Om de uitscheiding van nutriënten (N en P) te verminderen is afstemming van het veevoer op de behoeften van de dieren noodzakelijk. Er worden alleen gangbare bijproducten opgeslagen, welke geen geurhinder veroorzaken. De bijproducten zijn voornamelijk afkomstig uit de levensmiddelenindustrie. Een aantal van deze producten is volgens de Eural te classificeren als afvalstof. Deze bijproducten worden gebruikt als vervanging van het standaard mengvoer en krijgen hiermee een nuttig toepassing. De bijproducten en mengvoerders worden uitsluitend ingekocht en geleverd door GMP (Good Manufacturing/Managing Practice) gecertificeerde leveranciers. De GMP-regeling is vergelijkbaar met ISO 9002 en geldt voor de productie, de handel en vervoer van voerproducten. Doel is te waarborgen dat met het veevoer geen te hoge gehalten verontreinigingen in de

mest en uiteindelijk in de bodem terecht komen. Deze voerstrategie kan worden aangemerkt als best beschikbare techniek (BBT).

Op grond van de Eural moeten de bijproducten als een afvalstof worden beschouwd. Ingevolge bijlage 1 Bor zijn Gedeputeerde Staten bevoegd gezag indien meer dan 1.000 m³ afvalstoffen worden opgeslagen of indien meer dan 15.000 ton/jaar wordt doorgezet. Deze drempelwaarden worden in het voornemen ruimschoots overschreden, hierdoor is GS van Gelderland het bevoegd gezag aangaande de Omgevingsvergunning. Zie voor verdere informatie over voerstrategie en toepassing bijproducten paragraaf 5.3.

Mest

De geschatte hoeveelheid drijfmest bedraagt op basis van forfaitaire normen (*bron: Tabel 4 Diergebonden forfaitaire gehalten 2019-2021*) 25.727 m³ en spuiwater 14.754 m³/jaar. De drijfmest wordt opgeslagen in mestkelders onder de stallen. De mestkelders hebben een totale opslagcapaciteit van circa 14.000 m³. Hiermee is mestopslagcapaciteit aanwezig voor 8,5 maand en wordt voldaan aan de wettelijke eis dat voor 7 maanden mestopslagcapaciteit aanwezig moet zijn.

De drijfmest en het spuiwater wordt afgevoerd door een erkende intermediair (verwerker) om elders conform de Meststoffenwet als meststof uitgereden te worden op landbouwgronden. Met de vervoersbewijzen dierlijke meststoffen (VDM) kan aangetoond worden dat wordt voldaan aan de mestverwerkingsplicht in de Meststoffenwet.

Ventilatie en klimaatinstellingen

Een goede klimaatregeling is noodzakelijk voor het dierwelzijn, ter voorkoming van dierziekten en voor goede productieresultaten. De dieren produceren onder andere CO₂, NH₃, warmte en vocht. De exacte samenstelling van de stallucht is afhankelijk van het soort dieren dat in de stal gehouden wordt, maar ook van de leeftijd (en het daaraan gerelateerde lichaamsgewicht) van de aanwezige dieren. De stallucht dient geventileerd te worden, zodat de stallucht voldoende ververscht wordt. De temperatuur en de luchtvochtigheid in de stal bepalen de mate waarin geventileerd (en/of verwarmd) wordt. Noodzakelijk voor een optimaal welbevinden van het dier en productieomstandigheden is dat het klimaat past bij de comfortzone van het varken op een constant niveau.

In de dimensioneringsplannen van de luchtwassers worden de Richtlijnen klimaatinstellingen van het Klimaatplatform varkenshouderij (augustus 2014) als uitgangspunt gehanteerd. Deze Richtlijnen zijn de basis voor de aan te houden minimale en maximale ventilatiecapaciteit per diergroep. De te hanteren ventilatienormen zijn afhankelijk van het toegepaste luchtinlaatsysteem.

De plattegrondtekening en de dimensioneringsplannen geven inzicht in de emissiepunt diameter en -uittredesnelheid. De ventilatoren stuwen de ventilatielucht door de luchtwassers. De gewassen ventilatielucht gaat vervolgens via de uitstroomopening van de luchtwasser (emissiepunt) naar buiten.

In het MER wordt de dimensionering van het ventilatiesysteem, de dimensionering en werking van de luchtwassers en de uitvoering van de emissiepunten uitgebreid beschreven en toegelicht.

5.2

VARIANTEN VAN HET VOORKEURSALETERNATIEF

In het voorkeursalternatief zijn alle stallen emissiearm uitgevoerd met de best beschikbare technieken. De nieuw te bouwen stallen worden geheel aangesloten op gecombineerde biologische luchtwassers met watergordijn.

In het voorkeursalternatief worden de nieuw te bouwen stallen voorzien van gecombineerde biologische luchtwassers met watergordijn en een biologische wasser. Hiervan zijn verschillende typen beschikbaar met verschillende geurreductiepercentages. Voor het voorkeursalternatief worden drie verschillende typen van deze luchtwassers met elkaar vergeleken:

- Variant 1: BWL 2007.02.V6
- Variant 2: BWL 2009.12.V4
- Variant 3: BWL 2010.02.V5

De voorkeursalternatief (VKA) leidt met iedere variant tot een aanzienlijke afname van emissies ten opzichte van de vergunde situatie. De emissies zijn bij alle drie de varianten gelijk omdat de reductie³ is bepaald op 85% ammoniak-, 45% geur-, 80% fijnstof, maar de dimensionering van de wassers en daarmee het energie en waterverbruik verandert wel door pakketdikte en contactoppervlak.

Bij de gespeende biggen en opfokzeugen wordt een dubbel emissiearm systeem toegepast. Bij de opfokzeugen wordt naast de combiluchtwasser een verkleind emitterend oppervlak van het mestkanaal toegepast voorzien van een rioolsysteem voor snelle afvoer en bij de gespeende biggen een systeem van mestopvang in water in combinatie met mestafvoer.

Tabel 5.1:
Vergelijking emissies

	Aantal varkens	Ammoniak (kg NH ₃ /jaar)	Geur (O _u E/m ³)	Fijnstof PM ₁₀ (gr/jaar)
Vergund 2011	19.147	6.611	176.617	478.777
Voornemen 2019	25.668	4.669	125.786	420.594
		-1.942	-50.831	-58.183

* *Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) van 6 december 2018*

** *Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) 20 juli 2018*

*** *Lijst emissiefactoren fijnstof voor veehouderij, 1 oktober 2019*

³ De varianten hadden tot 20 juli 2019 namelijk respectievelijk 85%, 75% en 75% geurreductie. In de laatste wijziging van de Rgv is een toelichting gegeven over de wijziging van de emissiefactoren van geur bij gecombineerde luchtwassersystemen. Uit onderzoek van Wageningen universiteit Research in maart 2018 is gebleken dat gemiddeld genomen gecombineerde luchtwassers een vergelijkbare geurreductie hebben als een enkelvoudige luchtwasser. Daarom zijn de geurreductiepercentages "voorlopig" gelijk gesteld in de Rgv. Sommige gecombineerde luchtwassers haalde het reductiepercentage wel, daarom wordt momenteel nader onderzoek gedaan. Hiervan zijn verder nog geen resultaten bekend en kunnen dus in dit MER ook niet worden betrokken.

Tabel 5.2:
Bedrijfsontwikkelingsplan
voorkeursalternatief (VKA)
variant 2 (zie bijlage 2 voor
een uitgebreide weergave
van de tabel)

Diersoort	dieraantal	stal systeem	Rav nummer	ammoniak emissie	geur emissie	fijn stof emissie
Kraamzeugen	1.008	BWL 2007.02.V6	D 1.2.17.4	1.310	15.422	32
Gespeende biggen	19.602	BWL 2007.02.V6/ BWL 2006.07.V2	D 1.1.15.4	609	58.806	216
Guste en dragende zeugen	3.972	BWL 2007.02.V6	D 1.3.12.4	2.502	40.912	139
Dekberen	6	BWL 2007.02.V6	D 2.4.4	5	62	0
Opfokzeugen	1.080	BWL 2007.02.V6/ BWL2004.05.V4	D 3.2.15.4	243	10.584	33
Vleesvarkens	0	BWL 2007.02.V6	D 3.2.15.4	0	0	0
totaal	25.668			4.669	125.786	420,594

5.3 VENTILATIE, LUCHTWASSERS EN EMISSIEPUNTEN

Ventilatie en
klimaatinstellingen

Een goede klimaatregeling is noodzakelijk voor het dierwelzijn, ter voorkoming van dierziekten en voor goede productieresultaten. De dieren produceren CO₂, NH₃, warmte, vocht en andere gassen. De exacte samenstelling van de stallucht is afhankelijk van het soort dieren dat in de stal gehouden wordt, maar ook van de leeftijd (en het daaraan gerelateerde lichaamsgewicht) van de aanwezige dieren. De stallucht dient geventileerd te worden, zodat de stallucht voldoende ververscht wordt. De temperatuur en de luchtvochtigheid in de stal bepalen de mate waarin geventileerd (en/of verwarmd) wordt. Streven is om een zo constant mogelijk klimaat te creëren, waarbij binnen de comfortzone van het varken gebleven wordt.

In de dimensioneringsplannen in bijlage 5 is rekening gehouden met de Richtlijnen klimaatinstellingen van het Klimaatplatform varkenshouderij (augustus 2014). Deze geven een advies over de aan te houden minimale en maximale ventilatiecapaciteit per diergroep. De te hanteren ventilatienormen zijn afhankelijk van het toegepaste luchtinlaatsysteem. Bij systemen waar de lucht indirect bij de dieren komt (oa. plafondventilatie) moet de hoogste ventilatienorm aangehouden worden. Bij systemen waarbij de lucht direct bij de dieren komt mag (oa. grondkanaalventilatie) de laagste ventilatienorm aangehouden worden.

De kraamzeugen hebben de hoogste ventilatienormen. Kraamzeugen hebben een hoge voeropname vanwege de melkproductie en produceren daardoor veel warmte. Vandaar een hogere ventilatiecapaciteit dan bijvoorbeeld bij de guste- en dragende zeugen.

Tabel 5.3:
Richtlijnen
klimaatinstellingen

	Min.vent. per dier (m ³ /uur)	Max.vent. per dier (m ³ /uur)
Guste zeugen	14-20	120-150
Dragende zeugen	18-25	120-150
Kraamzeugen voor werpen	18-25	200-250
Kraamzeugen tijdens werpen	18-25	200-250
Kraamzeugen 1 week na laatste worp	35-50	200-250
Kraamzeugen einde kraamperiode	35-50	200-250
Gespeende biggen opleg (7,5 kg)	2-3	10-12
Gespeende biggen dag 21	4-6	15-18

Gespeende biggen dag 42	6-9	20-25
Opfokzeugen *	14-20	60-80

* Gelijk gesteld aan vleesvarkens dag 100

In navolgende tabel de benodigde maximale ventilatiecapaciteiten. Het hele dimensioneringsplan is bijgevoegd in bijlage 5. De 'ventilatiecapaciteit V-stacks' is de gemiddelde ventilatiecapaciteit en vormt het uitgangspunt voor de berekende emissie punt-uittredesnelheid in de verschillende verspreidingsberekeningen, conform de Handleiding V-stacks vergunning.

Tabel 5.4:
Ventilatiecapaciteiten
voorkeursalternatief

Stal	EP	Diersoort	Aantal	Max. ventilatie norm (m³/uur)	Max. ventilatie totaal (m³/uur)	Ventilatie V-stacks norm (m³/uur)	Ventilatie V-stacks totaal (m³/uur)
2	a	kraamzeugen <i>plafondventilatie</i>	240	250	60.000	75	18.000
	b	g. en dr.zeugen <i>plafondventilatie</i>	260	150	39.000	58	15.080
	c	g. en dr.zeugen dekberen <i>plafondventilatie</i>	852 6	150 150	127.800 900	58 58	49.416 348
	d	kraamzeugen opfokzeugen <i>plafondventilatie</i>	240 1.080	250 80	60.000 86.400	75 31	18.000 33.480
	e	Kraamzeugen <i>plafondventilatie</i>	144	250	36.000	75	10.800
	f	g. en dr.zeugen <i>plafondventilatie</i>	390	150	58.500	58	22.620
	g	g. en dr.zeugen <i>plafondventilatie</i>	390	150	58.500	58	22.620
	h	kraamzeugen <i>plafondventilatie</i>	144	250	36.000	75	10.800
	j	g. en dr.zeugen <i>plafondventilatie</i>	520	150	78.000	58	30.160
	k	g. en dr.zeugen <i>plafondventilatie</i>	520	150	78.000	58	30.160
	l	gesp. biggen <i>plafondventilatie</i>	3.996	25	99.900	12	47.952
	m	gesp. biggen <i>plafondventilatie</i>	3.330	25	83.250	12	39.960
	n	g. en dr.zeugen <i>plafondventilatie</i>	520	150	78.000	58	30.160
	o	g. en dr.zeugen <i>plafondventilatie</i>	520	150	78.000	58	30.160
	p	gesp. biggen <i>plafondventilatie</i>	5.580	18	100.440	12	66.950
3	a	kraamzeugen <i>plafondventilatie</i> brijvoerkeuken Zie bijlage 9D	240	250	60.000	75	18.000

Emissiepunten
voorkeursalternatief

De plattegrondtekening en de dimensioneringsplannen in de bijlagen geven inzicht in de emissiepunt diameter en bijbehorende uittredesnelheid. In het voornemen worden de luchtwassers deels in pandig gesitueerd en steken als een

dakkapel door het dak aan beide zijde. De ventilatoren duwen de ventilatielucht door de luchtwassers heen. De gewassen ventilatielucht gaat vervolgens verticaal via uitstroomopeningen naar buiten. De lucht verlaat aan de bovenzijde van de wassers de lucht via een uitstroomopening. De uitstroomopening van de emissiepunten is kleiner dan de uitstroomopening van de luchtwassers zelf. Hiermee wordt de uittredesnelheid van ventilatielucht verhoogd, hetgeen leidt tot een grotere verspreiding van de stallucht in de buitenlucht en daarmee ook een lagere concentratie door een betere verspreiding van de geëmitteerde stoffen.

Luchtwassers

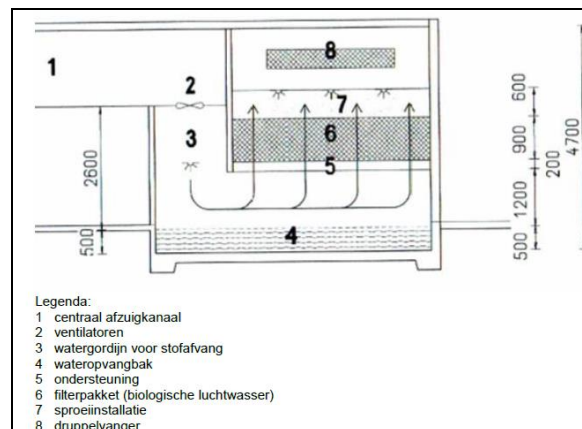
In het voorkeursalternatief worden gecombineerde luchtwassers met watergordijn en biologische wasser toegepast. Dit is een installatie die is opgebouwd uit twee wassystemen. Dit type luchtwasser bestaat uit een watergordijn met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig 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 gesproeid. 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. Het sproeiwater van het watergordijn wordt in een wateropvangbak onder de wasinstallatie opgevangen.

Voor het voorkeursalternatief worden drie varianten van dit type luchtwasser met eenzelfde reductie (85% ammoniak-, 45% geur-, 80% fijnstof reductie) met elkaar vergeleken. Het voornaamste verschil tussen deze drie typen combiwassers zit in de uitvoering (weerstand, pakkettype/omvang en waterverbruik) van de biologische combiwassers:

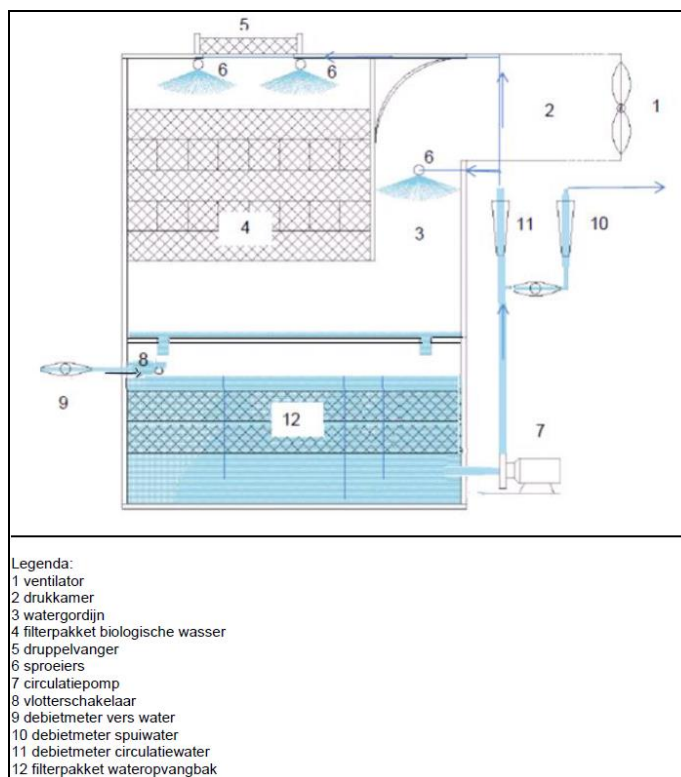
- Variant 1: BWL 2007.02.V6
- Variant 2: BWL 2009.12.V4
- Variant 3: BWL 2010.02.V6

In bijlage 4 zijn de leaflets (stalbeschrijvingen) bijgevoegd. Navolgend een doorsnede van de luchtwassers.

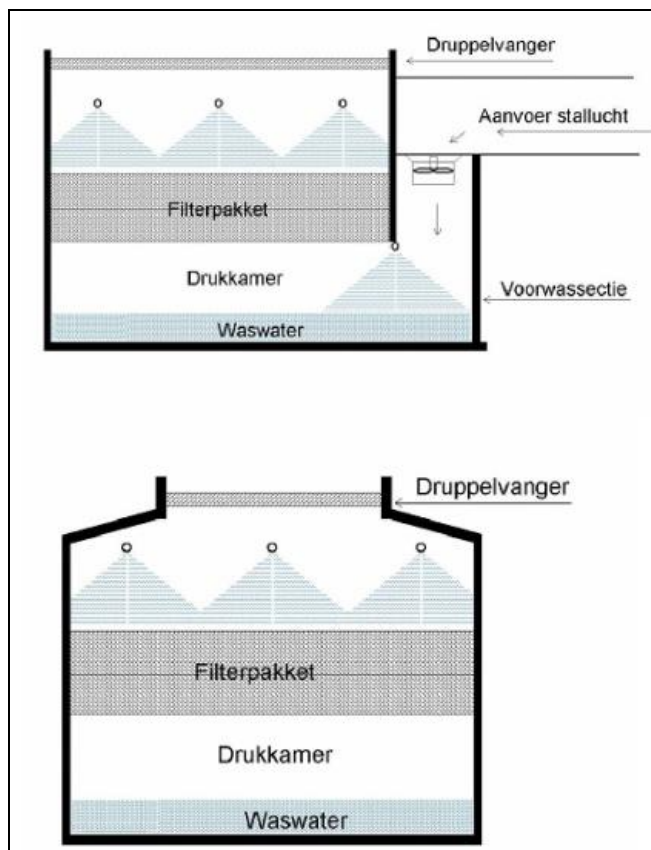
Figuur 5.2:
Dwarsdoorsnede luchtwasser
Variant 1, leaflet
BWL 2007.02.V6



Figuur 5.3:
Dwarsdoorsnede luchtwasser
Variant 2, leaflet
BWL 2009.12.V4



Figuur 5.4:
Dwarsdoorsnede luchtwasser
Variant 3, leaflet
BWL 2010.02.V6



Spuiwaterproductie
luchtwassers

De spuiwaterproductie⁴ bedraagt volgens opgave van de leveranciers:
Variant 1 BWL 2007.02.V6: 7.115 m³/jaar (leverancier INNO+)
Variant 2 BWL 2009.12.V4: 7.127 m³/jaar (leverancier INNO+)
Variant 3 BWL 2010.02.V6: 7.115 m³/jaar (leverancier INNO+)

De productie van een minimale hoeveelheid spuiwater is noodzakelijk om een goede werking van de luchtwassers te waarborgen. Het spuiwater uit de luchtwassers wordt opgevangen in een spuiwatersilo met een opslagcapaciteit van 80 m³. Het spuiwater wordt ook als meststof door een erkende intermediair van het bedrijf afgevoerd om elders als meststof op landbouwgrond uitgereden te worden.

Iedere luchtwasser is voorzien van een eigen elektronisch monitoringssysteem, waarmee de parameters die van belang zijn voor een goede werking van het luchtwassysteem worden geregistreerd.

⁴ Met de gewijzigde uitvoeringsregeling Meststoffenwet van 29 oktober 2010 is het spuiwater van zowel chemische-, biologische- als waterwassers aan de bijlage Aa van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet toegevoegd. Hiermee is het spuiwater van luchtwassers officieel aangewezen als meststof en mag op het land worden gebracht. De aangepaste bijlage is gepubliceerd in Staatscourant 2010 nr 17093.

De voorgenomen installatie heeft betrekking op het huisvesten van meer dan 750 fokzeugen en valt onder de werking van de RIE-richtlijn. In het voorkeursalternatief is sprake van een 'IPPC-installatie'. In de RIE-richtlijn wordt bepaald dat emissies naar bodem, water en lucht moeten worden voorkomen en wanneer dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk worden beperkt. Alle passende maatregelen tegen verontreinigingen moeten worden getroffen door toepassing van de best beschikbare technieken (BBT). De definitie van beste beschikbare technieken staat in artikel 1.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. 'Beste' omvat de meest doeltreffende technieken voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu. Dit om de emissies van een bedrijf te voorkomen. Als dit niet mogelijk is, moet het bedrijf de emissie zoveel mogelijk beperken. 'Beschikbare' omvat technieken die technisch en economisch haalbaar zijn voor die bedrijfstak en kunnen worden toegepast. De techniek moet redelijkerwijs in Nederland of in een ander land verkrijgbaar zijn.

IPPC-inrichtingen moeten zodanig worden geëxploiteerd dat:

- de best beschikbare technieken worden toegepast;
- geen belangrijke verontreiniging wordt veroorzaakt;
- het ontstaan van afval wordt voorkomen dan wel afval nuttig wordt toegepast dan wel afval zodanig wordt verwijderd dat milieueffecten worden voorkomen of beperkt;
- energie doelmatig wordt gebruikt;
- de nodige maatregelen worden getroffen om ongevallen te voorkomen en de gevolgen te beperken;
- bij definitieve beëindiging de nodige maatregelen worden getroffen om gevaar van verontreiniging te voorkomen.

Sinds de inwerkingtreding van de RIE-richtlijn op 6 januari 2011 stelt de Europese Commissie nieuwe en te herziene BREF's (BBT-referentie documenten) en de daarvan onderdeel uitmakende BBT-conclusies op. BBT-conclusies vormen de referentie voor de vaststelling van de vergunningsvoorwaarden. De BREF's bevatten achtergrondinformatie en verduidelijking voor de BBT-conclusies. De sectoroverschrijdende BREF's beschrijven de best beschikbare technieken voor activiteiten/installaties die in meerdere bedrijfstakken voorkomen. De sectorspecifieke BREF's beschrijven de best beschikbare technieken voor de specifieke bedrijfstakken. De Europese Commissie heeft op 21 februari 2017 de BBT-conclusies Intensieve veehouderijen gepubliceerd. De herziene BREF Intensieve pluimvee- en varkenshouderij is in juli 2017 gepubliceerd.

De belangrijkste BREF / BBT-conclusies zijn:

- BBT-conclusies Intensieve veehouderijen;
- BREF Intensieve pluimvee- en varkenshouderij.

Ook van belang zijnde BREF's / BBT-conclusies:

- BREF Op- en overslag bulkgoederen;
- BREF Energie-efficiëntie.

De BBT-conclusies intensieve veehouderij gaan vooral over de volgende processen en activiteiten:

- beheer van voeding voor pluimvee en varkens;
- bereiding van voeder (malen, mengen en opslag);
- pluimvee- en varkenshouderij (huisvesting);
- verzameling en opslag van mest;
- verwerking van mest;
- uitrijden van mest;
- opslag van dode dieren.

In de BBT-conclusies intensieve veehouderij zijn diverse emissiearme stalsystemen aangegeven, die als best beschikbare technieken (BBT) kunnen worden aangemerkt. Voor de bepaling van BBT moet rekening gehouden worden met voorzienbare kosten en baten van maatregelen en met het voorzorg- en preventiebeginsel.

Naast BBT-documenten zijn er ook referentiedocumenten (REF's):

- REF Economic and cross media issues: dit referentiedocument ondersteunt bij de beoordeling van de best beschikbare technieken. Bij de bepaling van BBT moet men naast de kosten en baten ook rekening houden met het voordeel voor het milieu en de verschillende effecten op de verschillende milieucompartimenten. Cross-media effecten zijn de effecten op de verschillende milieucompartimenten zoals onder andere energie, water lucht en bodem.
- REF Monitoring: In dit referentiedocument staan vragen die de vergunningverlener kan doorlopen om monitoring goed in te voeren en vast te leggen in de vergunning.

Bij artikel 9.2 Wabo en in de bijlage van de Ministeriele regeling omgevingsrecht (Mor) zijn Nederlandse informatiedocumenten aangewezen, waarmee bij de bepaling van BBT in het kader van de vergunningverlening rekening moet worden gehouden. Voor IPPC-installaties gelden de BBT-informatiedocumenten uit de bijlage bij de Mor in aanvulling op de BBT-conclusies. De volgende BBT-informatiedocumenten zijn ten aanzien van het voornemen van belang:

Tabel 5.5:
Aangewezen BBT-
Informatiedocumenten
voorkeursalternatief

Aangewezen BBT-informatiedocumenten (Art. 9.2 en bijlage Mor)	
Naam document	Jaartal
Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB)	03-2012
Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij	2007,err.2015
PGS 15: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen en errata	12-2012

In afzonderlijke paragrafen worden de aspecten voerstrategie, huisvestingssystemen (i.r.t. emissies), energie, water, afval, mest(stoffen) en opslag van goederen nader toegelicht en uitgewerkt. Navolgend wordt ingegaan op BBT1 'milieubeheersysteem' en BBT2 'goede bedrijfspraktijk'.

BBT1 Milieubeheersystemen (MBS)

Om de algehele milieuprestaties van de inrichting te verbeteren is de best beschikbare techniek een milieubeheersysteem invoeren en naleven waarin alle volgende elementen zijn opgenomen:

1. Betrokkenheid van het management;
2. Uitwerking door het management van een milieubeleid dat de continue verbetering van de milieuprestaties van de installatie omvat;
3. Planning en vaststelling van de noodzakelijke procedures, doelstellingen, streefcijfers, samen met financiële planning en investeringen;
4. Uitvoering van procedures met bijzonder aandacht voor:
 - a. structuur en verantwoordelijkheid;
 - b. opleiding, bewustmaking en bekwaamheid;
 - c. communicatie;
 - d. betrokkenheid van de werknemers;
 - e. documentatie;
 - f. doeltreffende procesbeheersing;
 - g. onderhoudsprogramma's;
 - h. paraatheid bij noodsituaties en rampenplannen;
 - i. waarborgen van naleving van de milieuwetgeving.
5. Controleren van prestaties en nemen van corrigerende maatregelen met bijzonder aandacht voor:
 - a. Monitoring en meting;
 - b. Corrigerende en preventieve maatregelen;
 - c. Bijhouden van gegevens;
 - d. Waar mogelijk onafhankelijke interne/externe audit.
6. Evaluatie van het MBS en continue controle door management.
7. Volgen van ontwikkelingen op vlak van schonere technologieën.
8. Bij de ontwerpfase van een nieuwe installatie rekening houden met milieueffecten tijdens volledige levensduur en latere ontmanteling ervan.
9. Regelmatige sectorale benchmarking.
10. Uitvoering van een geluidsbeheersplan (indien noodzakelijk).
11. Uitvoering van een geurbeheersplan (indien noodzakelijk).

De mate van gedetailleerdheid en de aard van het MBS is afgestemd op de aard, omvang en complexiteit van de specifieke inrichting.

BBT2 Goede bedrijfspraktijk

- a) De installatie/boerderij en de activiteiten worden zo gesitueerd dat:

- het vervoer van dieren, materialen en mest beperkt wordt;
 - voldoende afstand wordt gehouden tot gevoelige objecten die bescherming behoeven;
 - rekening wordt gehouden met de klimatologische omstandigheden (bv. wind en neerslag);
 - rekening wordt gehouden met de mogelijke toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden van de boerderij;
 - de vervuiling van water wordt voorkomen.
- b) Personeel wordt voorgelicht en opgeleid, met name inzake:
- de relevante regelgeving, veehouderij, diergezondheid en dierenwelzijn, mestbeheer, veiligheid van werknemers;
 - het vervoeren en uitrijden van mest;
 - de planning van de activiteiten;
 - noodplannen en crisisbeheer;
 - reparatie en onderhoud van de uitrusting.
- c) Een noodplan wordt opgesteld voor het aanpakken van onverwachte emissies en incidenten, zoals verontreiniging van waterlichamen.
- d) Het regelmatig controleren, herstellen en onderhouden van constructies en uitrusting zoals luchtwassers, ventilatiesystemen, watersystemen, voersystemen, silo's, drijfmestopslagen, plaagdierenbestrijding en hygiëne.
- e) Het zodanig opslaan van dode dieren dat emissie worden voorkomen of verminderd.

5.5 VOERSTRATEGIE EN TOEPASSING BIJPRODUCTEN

Binnen de inrichting worden mengvoerders, enkelvoudige voeders (oa. granen en soja), premixen/kernen en bijproducten toegepast als veevoer.

De voerstrategie voldoet aan BBT3 en BBT4. Om de totale stikstof- en fosforuitscheiding te verminderen en tegelijk tegemoet te komen aan de voedingsbehoeften van de dieren is de BBT een dieetformule en een voedingsstrategie. Om de uitscheiding van nutriënten (N en P) te verminderen is afstemming van het veevoer op de behoeften van de dieren noodzakelijk. Hiermee wordt bij de samenstelling van de mengvoerders en van het brijvoer rekening gehouden. De ondernemer wordt op dit aspect door bedrijfsadviseurs en nutritionisten geadviseerd. De dieetformule van het voer wordt afgestemd op de specifieke eisen van de productieperiode van het varken.

Het voeren van de dieren geschiedt met een geautomatiseerd voersysteem, zodat de hoeveelheid veevoer precies wordt afgestemd op de behoefte van de dieren. Het mestbeleid bevordert een zo beperkt mogelijke uitstoot van stikstof en fosfaat. De binnen de inrichting toegepaste veevoerders worden uitsluitend van GMP+

(Good Manufacturing / Managing Practice) gecertificeerde leveranciers betrokken. In het kader van GMP+ worden regels gesteld aan de productie, handel en vervoer van veevoeders. Doel van deze regeling is te waarborgen dat met het veevoer geen te hoge gehalten verontreinigingen in de mest en uiteindelijk in de bodem terecht komen.

De bijproducten zijn voornamelijk afkomstig uit de levensmiddelenindustrie. Een aantal van deze producten is volgens de Eural te classificeren als afvalstof. Deze bijproducten worden gebruikt als vervanging van het standaard mengvoer en krijgen hiermee een nuttig toepassing. Het Landelijk afvalbeheerplan (LAP3) is op 28 december 2017 in werking getreden. In verband met een doelmatige be- en verwerking van afvalstoffen zijn in het LAP minimumstandaarden opgenomen, waaraan moet worden voldaan. Bijproducten vallen onder de categorie "niet-gevaarlijk procesafhankelijk industrieel afval". Voor deze categorie geldt als minimale standaard dat de afvalstoffen een nuttige toepassing moeten krijgen. Als afvalstoffen worden ingezet als veevoeders wordt voldaan aan de minimumstandaard.

Opslag van voeders

De mengvoeders, enkelvoudige voeders (oa. soja en zonnebloempit), bietenpulp en premixen worden in pandig opgeslagen in Trevira binnensilo's. De (natte) bijproducten worden opgeslagen in hiervoor bestemde (geheel gesloten) bijproductensilo's. De granen worden opgeslagen in graansilo's.

Vanwege de hoogte staan de graan- en bijproductensilo's buiten opgesteld. Afhankelijk van het type product worden bijproducten maximaal 2 weken op het bedrijf opgeslagen. De verschillende componenten worden in de mengtanks in de voerkeuken gemengd tot brijvoer. De voerkeuken wordt mechanisch geventileerd en is aangesloten op de luchtwasser van stal 3.

Voederbehoefte en jaarverbruik bijproducten

In bijlage 13 is voor de voorgenomen bedrijfsvoering de berekende voederbehoefte per jaar bepaald op 9.974 ton drogestof en de meest voorkomende bijproducten. Ook is bij 60% en 80% vervanging van het mengvoer bepaald hoeveel grondstoffen dan aangevoerd worden.

Om de stabiliteit van het rantsoen te waarborgen wordt in de praktijk maximaal 35 tot 50 % vervangen door bijproducten. Aanvrager is voornemens om 35% van het mengvoer te vervangen door bijproducten en daarbij 45% te vervangen door enkelvoudige producten (granen). Dit betekent dat op jaarbasis circa 17.500 ton/jaar aan bijproducten verwerkt wordt tot brijvoer. In de bijlage is nog een variant opgenomen waarbij een hoger aandeel mengvoer wordt gevoerd, hierbij blijft het percentage bijproducten gelijk aan 35 maar stijgt het aandeel voergranen. In bijlage 13 is aangegeven welke soorten bijproducten aangevoerd gaan worden.

Op grond van de Eural moeten de bijproducten als een afvalstof worden beschouwd. Ingevolge cat. 28.4 sub a onder 6° en 28.4 sub c onder 1° van bijlage 1 onderdeel C in het Besluit omgevingsrecht (Bor) zijn Gedeputeerde Staten het bevoegd gezag indien meer dan 1.000 m³ afvalstoffen worden opgeslagen of indien meer dan 15.000 ton/jaar aan afvalstoffen verwerkt wordt.

Met een voorgenomen verwerking van 17.500 ton aan bijproducten per jaar is de provincie bevoegd gezag.

Be- en verwerking
bijproducten

De droge enkelvoudige voeders worden via een vijzelsysteem van silo's getransporteerd naar de hamermolen. De gemalen producten worden getransporteerd naar de voermenginstallatie. De vochtige bijproducten worden eerst 15 minuten gehomogeniseerd (gemengd) voordat het product met een pomp door leidingen getransporteerd wordt naar de voermenginstallatie. In de mengtanks worden de verschillende voedercomponenten gemengd tot een volledig voerrantsoen voor de aanwezige varkens. Direct nadat het voerrantsoen (brijvoer) klaar is wordt het via een pomp en leidingen getransporteerd naar de vreetplaatsen van de dieren.

De voermenginstallatie is per etmaal 3 keer in gebruik. De eerste voerronde begint s' morgens om 6.00 uur en duurt tot 10.00 uur (bedrijfsduur 4 uur). De tweede ronde start om 13.00 uur en duurt tot 17.00 uur (bedrijfsduur 4 uur). De derde ronde start om 20.00 uur en duurt tot 23.00 uur (bedrijfsduur 3 uur). Gedurende deze tijden zijn de aanwezige motoren (vijzels, mengers, voerpompen) in het voerlokaal afwisselend in gebruik. De hamermolen zal dagelijks 6 uur in gebruik zijn. Dit vindt allemaal in pandig plaats. Tussen de voerbeurten worden de voerdoseerleidingen gespoeld. Het spoelwater wordt bij de volgende voerbeurt weer toegevoegd aan het voer.

Be- en verwerken van
afvalstoffen

Omdat binnen de inrichting afvalstoffen van derden zullen worden be- en/of verwerkt zijn de volgende aandachtspunten van belang:

1. doelmatigheid van de be- en verwerking
2. administratie en verwerking, incl. AO/IC
3. mengen van afvalstoffen
4. financiële zekerheidsstelling

Ad 1.

In verband met een doelmatige be- en verwerking van afvalstoffen zijn in het Landelijk afvalbeheersplan (LAP3) minimumstandaarden opgenomen, waaraan moet worden voldaan. Bijproducten vallen onder de categorie "niet-gevaarlijk procesafhankelijk industrieel afval". Voor deze categorie geldt als minimale standaard dat de afvalstoffen een nuttige toepassing moeten krijgen. De afvalstoffen worden ingezet als veevoeders, waarmee wordt voldaan aan de minimumstandaard.

Ad 2.

In het LAP zijn uitgangspunten voor een inzichtelijke en volledige beheersing en uitvoering van de acceptatie, administratie en interne controle van afvalstoffen aangegeven. Voor kleinere bedrijven met beperkte activiteiten leiden de eisen die in het rapport worden gesteld aan de administratieve organisatie en de interne controle (AO/IC) tot vergaande administratieve lasten. Aangezien de inrichting een veehouderij betreft, is het niet redelijk om de uitgangspunten van dit rapport te hanteren. Om het bevoegd gezag inzicht te geven in de bijproducten die binnen de inrichting worden opgeslagen en verwerkt, zal een registratie plaatsvinden van de aard en hoeveelheid van de aangewende bijvoedermiddelen. De nadruk ligt

hier veel meer op een goede vooracceptatie zoals het betrekken van GMP-waardige voerproducten van erkende, gecertificeerde leveranciers.

Ad 3.

Uitgangspunt voor het mengen van afvalstoffen is dat het mengen van afvalstoffen niet is toegestaan tenzij dit expliciet in de omgevingsvergunning is geregeld. In het LAP zijn de uitgangspunten voor het mengen nader uitgewerkt. Op grond hiervan moeten afvalstoffen na het ontstaan zoveel mogelijk gescheiden worden gehouden van andere afvalstoffen. De reden hiervoor is dat hergebruik en nuttige toepassing van homogene stromen over het algemeen beter mogelijk is dan van samengestelde stromen. Onder bepaalde condities kunnen verschillende afvalstromen echter net zo goed of soms zelfs beter samengesteld worden verwerkt. Het samenvoegen van stromen om een meer homogene samenstelling te verkrijgen komt in dit geval de verwerking ten goede. Ook het samenvoegen van afvalstoffen met niet-afvalstoffen moet daarbij worden beschouwd als een vorm van mengen.

Ten aanzien van diervoeders wordt uit oogpunt van voedselveiligheid uitgegaan van het voorzorgprincipe en het gebruik van zuivere grondstoffen. Voor het mengen van afvalstoffen in diervoeders moet worden voldaan aan het voorzorgprincipe en aan het criterium zuivere grondstof. Indien uitsluitend gecertificeerde diervoeders worden toegepast, wordt hieraan voldaan.

De bijproducten worden daarom uitsluitend ingekocht en geleverd door GMP (Good Manufacturing / Managing Practice) gecertificeerde leveranciers. De GMP regeling is vergelijkbaar met ISO 9002 en geldt voor productie, handel en vervoer.

Bij GMP wordt gelet op 4 aspecten van het product:

- nutritionele kwaliteit, ofwel de voederwaarde van het product
- technische kwaliteit van het voer, zoals de afmetingen en de hardheid van pellets en de smaak
- veiligheid, ofwel de hoeveelheid ongewenste stoffen en ziekteverwekkers in het product
- emotionele kwaliteit, betrekking hebbende op de herkomst of het doel van het product.

Verder zijn gecertificeerde bedrijven verplicht de risico's rond het product en alle handelingen die daarbij horen, in kaart te brengen en te analyseren om ze te kunnen beheersen. Verder zijn alle gecertificeerde leveranciers van mengvoeders en van enkelvoudige producten verplicht om de grondstoffen in te kopen bij toeleveranciers die de productveiligheid aantoonbaar kunnen garanderen. Alle binnenlandse toeleveranciers van diervoedergrondstoffen moeten beschikken over een kwaliteitssysteem dat gebaseerd is op GMP-voorwaarden.

Ad 4

In principe kunnen alle inrichtingen (afvalbedrijven) onder categorie 28 van Bijlage I, onderdeel C van het Besluit omgevingsrecht (Bor), op basis van §4.1 van de Wabo, met een financiële zekerheidsstelling te maken krijgen. Deze zekerheidsstelling is bedoeld voor de dekking van aansprakelijkheid voor schade aan de bodem na beëindigen van de activiteiten binnen de inrichting. Een financiële zekerheid bij een veehouderij is niet redelijk. De bedrijfsvoering is niet

gericht op en afhankelijk van het verwerken van afvalstoffen, maar de productie van dieren. Gezien de aard van de bijproducten, hoeft voor een onomkeerbare negatieve beïnvloeding van de bodemkwaliteit niet te worden gevreesd.

Door het eisen van doelmatige bodembeschermende maatregelen kan verontreiniging van de bodem voldoende worden voorkomen.

Het is voor een veehouderij niet mogelijk om een geheel eigen controlebeleid of controlesysteem op te zetten. De nadruk ligt vooral op een goede vooracceptatie zoals het betrekken van GMP-waardige producten van erkende, gecertificeerde leveranciers en een goede controle bij aflevering.

5.6 **BESLUIT EMISSIEARME HUISVESTING**

De gevolgen voor het milieu die een inrichting kan veroorzaken moeten ten aanzien van de geografische ligging worden beoordeeld. Deze afweging is gemaakt in het Besluit emissiearme huisvesting, in werking sinds 1 augustus 2015. In dit besluit zijn maximale emissiewaarden opgenomen voor een aantal diercategorieën waaronder varkens. Deze waarden zijn gebaseerd op gangbare en de best beschikbare (emissiearme) stalsystemen voor deze diercategorieën.

Het Besluit emissiearme huisvesting bevat maximale emissiewaarden: alleen huisvestingssystemen met een emissiefactor die lager is dan of gelijk is aan de maximale emissiewaarde zijn toegestaan. Voor varkens gelden alleen maximale emissiewaarden voor ammoniak. Bijlage 1 van het besluit geeft drie maximale emissiewaarden voor ammoniak: kolom A, B en C. De maximale waarden worden gefaseerd aangescherpt.

Welke maximale emissiewaarde geldt (kolom A, B of C), hangt af van de datum van oprichting (bouw) van het dierenverblijf waar het huisvestingssysteem in zit. Onderstaande tabel geeft de maximale emissiewaarden per diercategorie binnen de hoofdcategorie varkens weer. In het voornemen is voor de nieuw te bouwen stallen kolom B van toepassing. Voor bestaande stal 5 is kolom A van toepassing.

Tabel 5.6:
Maximale emissiewaarden
Besluit emissiearme
huisvesting (Beh)
voornemen

Diercategorie	Maximale emissiewaarde in kg NH ₃ /dierplaats/jaar (art. 3.1, art. 4 en art. 5.1 Beh)		
	A Tot 30-6-2015	B Vanaf 1-7-2015	C IPPC-bedrijven Vanaf 1-1-2020
Gespeende biggen D1.1	0,21	0,21	0,21
Kraamzeugen D1.2 (incl. biggen tot spenen)	2,9	2,9	2,5
Guste- en dragende zeugen D1.3	2,6	2,6	1,3
Opfokzeugen van circa 25 kg tot 1 ^{ste} dekking D3	1,6	1,5	1,1

In de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) staan voor de verschillende diercategorieën en huisvestingssystemen ammoniakemissiefactoren vastgesteld.

In onderstaande tabel staan voor het voorkeursalternatief beide waarden naast elkaar weergegeven. Alle stallen (beide worden volgend jaar nieuw gebouwd en vallen in principe onder type B) voldoen in het voorkeursalternatief afzonderlijk aan het Besluit emissiearme huisvesting en zijn daardoor aan te merken als BBT.

Ten aanzien van IPPC-veehouderijen is in de Wav bepaald dat strengere emissie-eisen moeten worden gesteld dan BBT indien dat vanwege de technische kenmerken en geografische ligging van de inrichting of vanwege de plaatselijke milieuomstandigheden noodzakelijk is. Hiervoor is de "Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij" vastgesteld.

Vanaf 1 augustus 2015 gelden voor opfokzeugen gewijzigde emissiefactoren (Regeling ammoniak en veehouderij) en maximale emissiewaarden (Besluit emissiearme huisvesting). In de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing wordt uitgegaan van de 'oude' emissiefactoren en maximale emissiewaarden. De getallen die gebruikt worden in de Beleidslijn IPPC moeten daarom omgerekend worden. De omgerekende factoren voor opfokzeugen zijn:

RAV	Diercat.	Trad. oud	Trad. nieuw	BBT Oud	BBT Nieuw	BBT+ Oud	BBT+ Nieuw	BBT++ Oud	BBT++ Nieuw
D3	opfokzeugen	3,5	3,0	1,4	1,5	1,1	1,1	0,53	0,45

(bron: Infomil)

Uit deze 'IPPC-beleidslijn' volgt dat bij uitbreiding van het aantal dieren kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de emissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg ammoniak per jaar. Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding bij toepassing van BBT meer dan 5.000 kg, dan dient boven het meerdere een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd. De hoogte daarvan hangt af van de Ausgangssituatie (de mate waarin BBT de ammoniakemissie reduceert) en de beschikbaarheid van verdergaande technieken in de betreffende diercategorie. Bedraagt de jaarlijkse ammoniakemissie met toepassing van BBT (tot 5.000 kg) en verdergaande technieken dan BBT (vanaf 5.000 kg) daarna nog meer dan 10.000 kg, dan dient boven het meerdere een reductie van circa 85% te worden gerealiseerd.

Hierbij dient rekening te worden gehouden met het gegeven dat volgens de Beleidslijn IPPC onaantastbaar vergund recht moet worden gerespecteerd. Hiermee is het van belang dat gekeken wordt naar de situatie waarin alle vergunde huisvestingssystemen precies zouden voldoen aan de van toepassing zijnde maximale emissiewaarden van het Besluit emissiearme huisvesting. Hiermee kan de 'beschermde' ammoniakemissie worden berekend.

Uit voorgaande tabel blijkt dat de jaarlijkse ammoniakemissie van het voorkeursalternatief bij toepassing van BBT minder dan 5.000 kg NH₃ bedraagt. Hierdoor hoeft geen extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd.

Het voorkeursalternatief (variant 1, 2 en 3) voldoet aan de Beleidslijn IPPC-Omgevingstoetsing.

5.7 DIERWELZIJN

De maatschappij vraagt om een duurzame en diervriendelijke manier van het houden van dieren. Daarnaast worden vanuit wet- en regelgeving de welzijnseisen continue aangescherpt. In het voornemen wordt volledig nieuw gebouwd. Voordeel van volledige nieuwbouw is dat je de stallen geheel kunt ontwerpen met het oog op een duurzame en diervriendelijke intensieve veehouderij en met toepassing van de beste beschikbare technieken. Schaalvergroting is hierbij noodzakelijk om de investeringen in onder andere dierwelzijn ook rendabel te laten zijn.

Alle stallen voldoen aan de welzijnseisen voor het houden van varkens. Navolgende worden de belangrijkste eisen toegelicht.

Groepshuisvesting fokzeugen

Guste en dragende fokzeugen worden gehuisvest in groepen en kunnen vrij los lopen. Voor fokzeugen zonder biggen en opfokzeugen na dekking moet het oppervlak minimaal 2,25 m² per zeug bedragen. Wanneer de groep >40 zeugen telt, mag het minimale oppervlak met 10% worden verkleind (= minimaal 2,025 m² per zeug). De dichte vloer moet een minimaal oppervlak hebben van 1,3 m² per zeug, zodat de varkens comfortabel kunnen liggen. Voerligboxen met uitloop moeten een vrije ruimte hebben van 2 meter lang.

Fokzeugen mogen in de volgende situaties individueel gehuisvest worden:

- bij het zogen van de biggen;
- vanaf één week voor de berekende werpdatum tot het tijdstip van spenen;
- vanaf 2 dagen voor de dag van dekking/KI tot 4 dagen na dekking/KI;
- voor identificatie, wassen, ontsmetten, wegen, voeropname en reinigen stal.

De groepsvorming mag wettelijk worden uitgesteld vanaf het spenen tot en met vier dagen na de dag van natuurlijke dekking of kunstmatige inseminatie. Het gaat hier maar om een relatief korte periode dat de dieren individueel worden gehuisvest en voorkomt vechterij, stress en verwondingen.

De stallen voor de kraamzeugen zijn zodanig ingericht dat achter de zeug voldoende vrije ruimte beschikbaar is voor het natuurlijke of begeleid werpen. De kraamzeug wordt in de box geplaatst met 2 meter standlengte. De zeug kan met de kop onder de voertrog liggen.

Opfokzeugen

Voor niet in de groep gehouden opfokzeugen is minimaal per dier beschikbaar:

- tot 15 kg: 0,20 m²
- van 15 tot 30 kg: 0,30 m²
- van 30 tot 50 kg: 0,50 m²
- van 50 tot 85 kg: 0,65 m²

- van 85 tot 110 kg: 0,80 m²
- meer dan 110 kg: 1,0 m²

Bij groepen van meer dan 40 varkens met een gemiddeld gewicht van meer dan 15 kilogram mag de totale oppervlakte met 10% worden verkleind. Bestaat de vloer gedeeltelijk uit roosters dan moet de vloer voor 40% dicht zijn.

Beren

De minimaal beschikbare vloeroppervlakte voor een beer:

- een beer jonger dan 12 maanden: 4 m²
- een beer van 12 maanden of ouder en jonger dan 18 maanden: 5 m²
- een beer van 18 maanden of ouder: 6 m²
- als de stal ook voor het dekken wordt gebruikt: 10 m²

Roostervloeren

Zeugen zonder biggen en gelten na dekking:

- Spleetbreedte maximaal 20 millimeter

Zogende zeugen met biggen:

- Spleetbreedte bij betonroostervloeren maximaal 10 millimeter
- Spleetbreedte bij andere roostervloeren maximaal 12 millimeter
- Balkbreedte gelten na dekking en zeugen: minimaal 80 millimeter

Vers water en voer

De varkens beschikken 24 uur per dag over vers water. Het voedersysteem waarborgt dat alle varkens voldoende voer krijgen. Alle varkens krijgen drie keer per dag vezelrijk- en energierijk brijvoer.

Licht

In stallen is ten minste 8 uur per dag licht aan met een minimale lichtintensiteit van 40 lux (verticaal op dierhoogte), goed verdeeld over de afdeling.

Afleidingsmateriaal

De varkens moeten altijd voldoende materiaal hebben om mee te spelen en om te onderzoeken. Dit geldt ook voor de zeugen in individuele huisvesting.

Navolgend de oppervlaktes in het voorkeursalternatief. Zie ook de bijbehorende plattegrondtekening.

Stal 2: guste- en dragende zeugen

52 groepen van 65 zeugen: Wettelijke oppervlakte is 2,025 m² per zeug. Werkelijke oppervlakte is 2,05 m².

Per groep één afzonderingshok voor 7 dieren. Wettelijke en werkelijke oppervlakte is 2,25 m² per dier.

In ligboxen in de dekafdeling: 4 groepen van 53 dieren en 2 groepen van 58. Uitgaande van meer dan 40 dieren per groep is de wettelijke oppervlakte 2,025 m² en de werkelijke oppervlakte is 2,03 m² per zeug

De dichte vloer >1,3 m² per zeug.

In stal 2 is een groepshuisvestingssysteem aanwezig voor 264 (4 groepen van 66 dieren) te dekken opfokzeugen. De opfokzeugen worden circa 4 weken voor het

dekken naar de dekaafdeling verplaatst. De wettelijke oppervlakte is 1,0 m² per dier, voor groepen groter dan 40 dieren mag de oppervlakte 10% minder zijn. De werkelijke oppervlakte is 1,62 m² per dier.

De beren zijn ouder dan 18 maanden en het hok wordt niet voor dekken gebruikt.

De 6 beren zijn verdeeld over 2 groepshokken van elk 3 beren. Wettelijke oppervlakte is 6,0 m² per beer. Werkelijke oppervlakte is 6,5 m² per dier.

Stal 2: gespeende biggen

Bij de helft van de afdelingen is uitgegaan van gespeende biggen tot 15 kg en meer dan 40 dieren per groep, hierdoor mag de standaard norm van 0,2 m² met 10% verlaagd worden tot 0,18 m² per gespeende big.

Bij de andere helft van de gespeende biggen in de gewichtscategorie tussen 15 en 30 kg mag bij minder dan 40 dieren per groep de 10% niet worden afgeweken van de standaardnorm van 0,30 m² per gespeende big.

Onderstaande is het feitelijke hokoppervlak weergegeven met respectievelijk 0,21 en 0,36 m² per gespeende big.

Overzicht oppervlakte gespeende biggen

Afdelingen	hok/afdeling	Dieren/hok	Totaal aantal dieren	opp norm/dier
6	18	62	6696	0,21
6	18	37	3996	0,36
5	18	37	3330	0,36
5	18	62	5580	0,21
		Totaal	19602	

Stal 2: Opfokzeugen en beren

Opfokzeugen (tot 110 kg) in 10 afdelingen van 12 hokken per afdeling. Afmetingen per hok netto is 5,63 m². Dit betekent dat er 7 volwassen dieren per hok gehouden mogen worden. In de praktijk wordt gestart met 9 dieren per hok, waarbij door selectie en groeiverschillen geen problemen met de wettelijke norm per dier ontstaan. Het hok heeft meer dan 40% dichte vloer.

Stal 2 en 3: kraamzeugen

Ligboxen 2,25 m standlengte, totale lengte van het hok bedraagt 2,50 m en een breedte van 1,7 m. De zeug kan met de kop onder de voertrog liggen.

5.8 VERKEER EN ONTSLUITING

Ontsluiting en parkeren

De rijroute van zware transporten van en naar de locatie blijft ongewijzigd ten opzichte van de bestaande situatie en vindt plaats via Burensewal – Erichemsewal – Lange Hofstedestraat – N834 in de richting van de A15 of N320. Van daaruit kan het vrachtverkeer zich verspreiden in de gewenste richtingen.

De transportbewegingen behorende bij het bedrijf hebben betrekking op vrachtwagenbewegingen ten behoeve van aanvoer van dieren, veevoeders en

hulpstoffen en afvoer van dieren, kadavers, drijfmest, spuiwater en afvalstoffen. Transporten met dieren, mest en voeders gaan voor en na het laden/lossen bij de bedrijfsgebouwen via de weegbrug. Het grootste aandeel van het vrachtverkeer komt uit noordelijke richting over de Erichemsewal, rijdt via oprit aan de Burensewal het terrein op om, al dan niet via de weegbrug, door te rijden naar de achterzijde van de stallen om te laden of te lossen. Vervolgens keert de vrachtwagen en rijdt dezelfde route in tegengestelde richting. Een klein deel van het transport (het lossen van opfokzeugen, laden van slachtzeugen en laden van kadavers) gebruikt de ontsluiting naast het woonhuis.

Op het bedrijf zijn 15 medewerkers werkzaam. Bezoekers (dierenartsen en adviseurs ed.) komen in beginsel niet tegelijkertijd. Dit zijn hooguit 18 auto's tegelijk. Binnen de inrichtingsgrenzen is voldoende ruimte aanwezig om personenauto's van medewerkers en bezoekers te parkeren.

Op de plattegrondtekening zijn de bestaande inritten aan Burensewal en erfverharding weergegeven. Manoeuvreren en parkeren kan geheel binnen de inrichting plaatsvinden. Hierdoor blijft zowel binnen de inrichting als aan de openbare weg een overzichtelijke en verkeersveilige situatie behouden.

Verkeersbewegingen

De transporten (en verkeersbewegingen) zijn voor de drie varianten van het voorkeursalternatief hetzelfde. Navolgend wordt uitgegaan van een worstcasebenadering.

Zwaar transport:

Voer: Verdeeld over de week; maximaal 1 transport droge voeders, 1 transporten granen en 3 transporten natte bijproducten per dag (=maximaal 10 bewegingen per dag):

- Aanvoer bijproducten: 22 per week (6 verkeersbewegingen/dag)
- Aanvoer mengvoer: 2 per week (2 verkeersbewegingen/dag)
- Aanvoer granen: 2 per week (2 verkeersbewegingen/dag)

Dieren: afvoer dieren maximaal twee transporten per dag (=maximaal 4 bewegingen per dag):

- Afvoer biggen: 6 per week;
- Afvoer slachtzeugen: 1 per week.

Mest en spuiwater: (= maximaal 8 en 6 bewegingen per dag)

- Afvoer mest: 20 transporten per week (4 transporten/dag);
- Afvoer spuiwater en aanvoer zuur: 6 x per week (3 transporten/dag).

Overig zwaar transport (= max. 1 verkeersbeweging/dag)

- Afvoer kadavers: 2 per week
- Afvoer bedrijfsafval: 1 per week

Lichte vervoersbewegingen: 46 verkeersbewegingen / dag

- Medewerkers: 12 auto's (24 verkeersbewegingen/dag);
- Dierenarts, adviseurs ed.: 6 auto's (12 verkeersbewegingen/dag);
- Bezorgdiensten: 5 busjes per dag (10 verkeersbewegingen/dag).

Rekening houden met voorgaande uitgangsggegevens resulteert een reguliere werkdag in maximaal de volgende aantallen transportbewegingen:

Tabel 5.7:
Verkeersbewegingen op
een normale werkdag

Omschrijving	Aantal verkeersbewegingen		
	Dag	Avond	Nacht
Afvoer biggen	4	0	0
Aanvoer voer	10	0	0
Afvoer mest	8	0	0
Afvoer kadavers en bedrijfsafvalstoffen	2	0	0
Personenauto's/bestelbusjes	46	0	0
Vrachtwagens weegbrug (extra route)	6	0	0
Afvoer spuiwater	6	0	0

5.9 **BESCHRIJVING VAN RELEVANTE MILIEUEFFECTEN**

In deze paragraaf worden de relevante milieueffecten van het voornemen uitgewerkt. Dit betreft: ammoniak, geur, luchtkwaliteit, geluid, natuur, flora en fauna, landschap, volksgezondheid, bodem, afval, water, energie, externe veiligheid en calamiteiten.

5.9.1 **Geur**

5.9.1.1 *Geuremissie en afstanden*

De geuremissie neemt met het voorkeursalternatief aanzienlijk af ten opzichte van de referentiesituatie (vergunning):

- Voorkeursalternatief: 125.786 OU_E/sec.
- *Feitelijk: 0 ou_E/sec*
- *Vergund: 176.617 OU_E/sec.*

De afstanden tussen emissiepunten en omliggende woningen wijzigen nauwelijks ten gevolge van het voorkeursalternatief. Bij alle varianten is de situering van de emissiepunten hetzelfde. De centrale situering van de luchtwassers in de stal is gekozen vanuit een praktisch en bouwkostentechnisch oogpunt (een kort centraal afzuigkanaal) en compartimentering qua brandveiligheid. De luchtwassers in de vergunde situatie waren naast de stal gezet met bouwkundige kanalen naar deze wassers toe. De luchtwasser hadden daarmee het emissiepunt 5 meter buiten de stal, waar hij nu boven de stal uitkomt. Het beperkt verschuiven van het emissiepunt betekent de afstand ten opzichte van omwonende circa 5 meter groter wordt.

De afstand tussen buitenzijde stal en buitenzijde Burensewal 1a wordt verkleind van 166 tot 154 meter vanwege de uitbouw voor de stal ten behoeve van de huisvesting van opfokzeugen. Op basis van de Wet geurhinder en veehouderij bedraagt de minimumafstand 25 meter. Hieraan wordt voldaan.

5.9.1.2 *Individuele geurbelasting*

De geurbelasting in de omgeving wordt voor een deel bepaald door de snelheid waarmee de stallucht de emissiepunten verlaat. In paragraaf 5.4 is toegelicht dat bij de dimensionering van de emissiepunten is uitgegaan van een halvering van de voorgrondbelasting in de directe omgeving. Aangezien alle varianten momenteel een geurreductie hebben van 45%, zijn deze verder niet afzonderlijk bepaald.

Figuur 5.5 Voorgrondgeurbelasting op basis van berekeningen in V-stacks gebied



De individuele geurbelasting (voorgrondbelasting) in het voornemen is berekend met het verspreidingsmodel V-stacks vergunning (V-2010.1). Het

berekeningsresultaat is in navolgende tabel bijgevoegd. De complete geurberekening is bijgevoegd in bijlage 9.

Tabel 5.8:
Berekeningsresultaten
individuele geurbelasting
(OU_E/m³), V-stacks
vergunning
Voorkeursalternatief (in
vergelijking met vergund)

GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting 2011	Geurbelasting VKA
1001 Erichemsewal 3	152 140	433 981	10,0	9,6	6,3
1002 Erichemsewal 1	151 964	434 200	10,0	13,0	7,0
1004 Mierlingest 20	151 522	434 257	10,0	6,8	3,0
1005 Mierlingest 17	151 467	434 135	10,0	8,2	3,3
1006 Mierlingest 24	150 949	433 860	10,0	3,8	1,1
1007 Mierlingest 25	150 522	433 850	10,0	2,1	0,7
1008 Mierlingest 28	150 782	433 695	10,0	2,8	1,3
1009 Burensewal 5	151 314	433 686	10,0	6,9	3,2
1010 Hulsteraat 3	151 241	435 216	2,0	1,5	0,7
1011 Hulsterstraat 1	151 363	435 250	2,0	1,3	0,7
1012 Mierlingest 6	152 207	435 577	2,0	1,2	0,6
1013 De Meent 6	152 436	434 424	2,0	3,3	1,6
1016 Meenstr 19	152 252	434 473	2,0	5,4	2,7
1024 Erichemsewal 65	152 756	434 413	2,0	1,6	0,9
1025 Lutterveld 1	153 381	434 567	10,0	0,7	0,4
1026 Lutterveld 12	153 499	434 467	10,0	0,7	0,4
1027 Erichemsewal 17a	150 855	432 871	10,0	0,9	0,5
1028 Laageind 28	152 018	432 450	10,0	1,7	0,7
1029 Laageind 16	152 431	432 684	10,0	1,6	0,7
1030 Nieuwlandss 2	152 894	433 255	10,0	1,4	0,7
1031 Twee Sluizen 2	153 201	433 260	10,0	1,0	0,5
1032 Twee Sluizen 1	153 105	433 620	10,0	1,2	0,7
1033 Twee Sluizen 9	153 062	433 812	10,0	1,3	0,7
1034 Lingedijk 86	150 146	433 267	2,0	1,2	0,6
1035 Teisterbant 27	154 141	432 998	2,0	0,5	0,3
1036 DeHucht 12	154 480	434 028	2,0	0,4	0,3
1037 Muggenborch 2	153 942	432 502	2,0	0,5	0,3
1015 De Meent 5	152 358	434 469	2,0	4,0	1,8
1017 Meenstraat 17	152 308	434 446	2,0	4,7	2,2
1018 Meenstraat 14	152 313	434 483	2,0	4,5	2,2
1019 Meentstraat 11	152 303	434 493	2,0	4,7	2,2
1020 Meentstraat 10	152 295	434 498	2,0	4,9	2,3
1021 Meentstraat 6	152 285	434 511	2,0	5,0	2,3
1022 Meentstraat 5	152 272	434 527	2,0	4,8	2,4
1023 Meentstraat 1	152 261	434 541	2,0	4,8	2,5
1003 Erichemsewal 2	152 317	433 825	10,0	6,3	3,4
1038 Burensewal 1a	152 017	434 016	nvt	20,3	11,1
1039 Erichemsewal 1a	152 027	434 113	10,0	15,9	9,2
1014 De Meent 4	152 353	434 480	2,0	4,0	1,8
1040 Park Vergarde	152 892	434 179	10,0	1,5	0,8

Uit de individuele geurberekeningen volgt dat de voorgrondbelasting van geur in het voorkeursalternatief - op enkele woningen aan de Meenstraat in de bebouwde kom na - voldoet aan de ter plaatse van de geurgevoelige objecten geldende geurnormen. Buiten de bebouwde kom wordt voldaan aan de normering. Ten opzichte van de vergunde situatie is sprake van een forse afname in voorgrondbelasting. Artikel 3, lid 4 van de Wet geurhinder en veehouderij geeft hierover aan dat de vergunning kan worden verleend voor zover het betreft de wijziging van het aantal dieren, voorzover de toename van de geurbelasting ten gevolge van die wijziging niet meer bedraagt dan de helft van de vermindering van de geurbelasting die het gevolg zou zijn van de toegepaste geurbelastingreducerende maatregel bij het eerder vergunde veebestand. In de

tabel hieronder is aangegeven dat de woningen in de Meentstraat door de gewijzigde bedrijfsopzet een lagere geremissie krijgen en dat minder dan 50% van deze geurruimte in de aanvraag wordt betrokken. Bij de tussenberekening zijn de nieuwe luchtwassers met verhoogde snelheid en de vergunde dierbezetting evenredig verdeeld over de beoogde dierplaatsen bepaald en de helft van deze milieuwinst is als nieuwe norm weergegeven.

In onderhavige situatie worden in de tussenstap de vergunde dieren in de stal evenredig verdeeld in de nieuwe opzet per diercategorie met de nieuwe gecombineerde luchtwassers en de luchtsnelheid van 10 m/s bij een fictieve ventilatieopening. Deze dieren zijn rekenkundig verdeeld over de emissiepunten. Rekenkundig wil zeggen dat de nieuwe dieraantallen in dezelfde verhouding zijn verdeeld in vergelijking met de vergunde situatie. Als voorbeeld zijn er 431 kraamzeugen vergund en worden dit er 1.008 in de nieuwe situatie. Er zijn dus 1.008 plaatsen met 431 kraamzeugen die dan verdeeld over de plaatsen met een lager aantal gehouden worden in de tussensituatie. Hieronder in de tabel is het resultaat weergegeven. In bijlage 9d is dit verder uitgewerkt.

Tabel 5.9: Vergelijking berekeningsresultaten achtergrondbelasting geur VKA

Volgnummer	GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Huidige Geurbelasting	Reduerende maatregel	Geurwinst	Maximale belasting*	Aanvraag	Conclusie
	1001 Erichemsewal 3	152 140	433 981	10	9,6	2,7	6,9	6,150	6,3	Voldoet
	1002 Erichemsewal 1	151 964	434 200	10	13	2,9	10,1	7,950	7	Voldoet
	1004 Mierlingsest.20	151 522	434 257	10	6,8	1,3	5,5	4,050	3	Voldoet
	1005 Mierlingsest.17	151 467	434 135	10	8,2	1,4	6,8	4,800	3,3	Voldoet
	1006 Mierlingsest.24	150 949	433 860	10	3,8	0,5	3,3	2,150	1,1	Voldoet
	1007 Mierlingsest.25	150 522	433 850	10	2,1	0,3	1,8	1,200	0,7	Voldoet
	1008 Mierlingsest.28	150 782	433 695	10	2,8	0,6	2,2	1,700	1,3	Voldoet
	1009 Burensewal 5	151 314	433 686	10	6,2	1,5	5,4	4,200	3,2	Voldoet
	1010 Hulsterstraat 3	151 241	435 216	2	1,5	0,3	1,2	0,900	0,7	Voldoet
	1011 Hulsterstraat 1	151 363	435 250	2	1,2	0,3	1	0,800	0,7	Voldoet
	1012 Mierlingsest. 6	152 207	434 577	2	1,2	0,3	0,9	0,750	0,6	Voldoet
	1013 De Meent 6	152 436	434 424	2	3,3	0,7	2,6	2,000	1,6	Voldoet
	1016 Meentstraat 19	152 252	434 473	2	5,4	1,2	4,2	3,300	2,7	Voldoet
	1024 Erichemsewal 65	152 756	434 413	2	1,6	0,4	1,2	1,000	0,9	Voldoet
	1025 Lutterveld 1	153 381	434 587	10	0,7	0,2	0,5	0,450	0,4	Voldoet
	1026 Lutterveld 12	153 499	434 467	10	0,7	0,2	0,5	0,450	0,4	Voldoet
	1027 Erichemsewal 17a	150 855	432 871	10	0,9	0,2	0,7	0,550	0,5	Voldoet
	1028 Laageind 28	152 018	432 450	10	1,7	0,3	1,4	1,000	0,7	Voldoet
	1029 Laageind 16	152 431	432 684	10	1,6	0,3	1,3	0,950	0,7	Voldoet
	1030 Nieuwlandsest.2	152 894	433 255	10	1,4	0,3	1,1	0,850	0,7	Voldoet
	1031 Twee Sluizen 2	153 201	433 260	10	1	0,2	0,8	0,600	0,5	Voldoet
	1032 Twee Sluizen 1	153 105	433 620	10	1,2	0,3	0,9	0,750	0,7	Voldoet
	1033 Twee Sluizen 9	153 062	433 812	10	1,3	0,3	1	0,800	0,7	Voldoet
	1034 Lingedijk 86	150 148	433 256	2	1,2	0,3	0,9	0,750	0,6	Voldoet
	1035 Teisterbant27	154 141	432 998	2	0,5	0,1	0,4	0,300	0,3	Voldoet
	1036 De Hucht 12	154 480	434 028	2	0,4	0,1	0,3	0,250	0,3	Voldoet
	1037 Muggenborch 2	153 942	432 502	2	0,5	0,1	0,4	0,300	0,3	Voldoet
	1015 De Meent 5	152 358	434 469	2	4	0,8	3,2	2,400	1,8	Voldoet
	1017 Meentstraat 17	152 308	434 446	2	4,7	1	3,7	2,850	2,2	Voldoet
	1018 Meentstraat 14	152 313	434 483	2	4,5	1	3,5	2,750	2,2	Voldoet
	1019 Meentstraat 11	152 303	434 493	2	4,7	1	3,7	2,850	2,2	Voldoet
	1020 Meentstraat 10	152 295	434 498	2	4,9	1	3,9	2,950	2,3	Voldoet
	1021 Meentstraat 6	152 285	434 511	2	5	1	4	3,000	2,3	Voldoet
	1022 Meentstraat 5	152 272	434 527	2	4,8	1,1	3,7	2,950	2,4	Voldoet
	1023 Meentstraat 1	152 261	434 541	2	4,8	1,1	3,7	2,950	2,5	Voldoet
	1003 Erichemsewal 2	152 317	433 825	10	6,3	1,5	4,8	3,900	3,4	Voldoet
	1039 Erichemsewal 1a	152 027	434 113	10	15,3	3,8	12,1	9,850	9,2	Voldoet
	1014 De Meent 4	152 353	434 480	2	4	0,8	3,2	2,400	1,8	Voldoet
	1040 Park Vergarde	152 892	434 179	10	1,5	0,4	1,1	0,950	0,8	Voldoet

5.9.1.3 Cumulatieve geurbelasting

In bijlage 18 is een geurrapport opgenomen: 'achtergrondbelasting van geur'. Hierin is de achtergrondbelasting in het voorkeursalternatief berekend en getoetst conform de beoordelingssystematiek die gemeenteraad van Buren in haar geurgebiedsvisie heeft vastgelegd. In dit rapport zijn ook de in- en uitvoerbestanden van de verschillende V-stacks gebied berekeningen opgenomen.

Tabel 5.10: Vergelijking berekeningsresultaten achtergrondbelasting geur VKA

IDNR	X-coord	Y-coord	Norm [OUE/m ³]	1. Geurbelasting Vergund [OUE/m ³]	2. Geurbelasting VKA [OUE/m ³]	3. Geurbelasting Verv nb [OUE/m ³]	3. Geurbelasting zonder Sebava [OUE/m ³]	Verskil 2-1 (toename/afname door VKA)	Verskil 1-3 (bijdrage Sebava aan achtergrondbelasting vergund)	Verskil 2-3 (bijdrage Sebava aan achtergrondbelasting aanvraag)	Adres
1001	152 140	433 981	20	17,80	9,03	11,27	7,08	-8,774	10,722	1,948	Enchemsewal 3
1002	151 964	434 200	20	19,88	8,47	11,27	4,67	-11,405	15,211	3,806	Enchemsewal 1
1004	151 522	434 257	20	7,36	2,87	3,98	1,02	-4,499	6,349	1,850	Mieringest 20
1005	151 467	434 135	20	9,59	3,34	4,46	0,99	-6,558	8,904	2,346	Mieringest 17
1006	150 949	433 860	20	4,19	1,71	2,10	0,97	-2,483	3,214	0,731	Mieringest 24
1007	150 522	433 850	20	3,04	1,73	1,90	1,26	-1,313	1,782	0,469	Mieringest 25
1008	150 782	433 695	20	3,78	1,83	2,12	0,82	-2,157	3,163	1,006	Mieringest 28
1009	151 314	433 686	20	9,44	3,42	4,55	0,83	-6,019	8,809	2,790	Burensewal 5
1010	151 241	436 216	20	1,88	0,89	1,13	0,35	-0,998	1,530	0,534	Hulsterstraat 3
1011	151 363	436 250	20	1,81	0,86	1,10	0,34	-0,950	1,477	0,527	Hulsterstraat 1
1012	152 207	436 577	20	1,80	0,83	1,01	0,56	-0,768	1,035	0,267	Mieringest 6
1013	152 436	434 424	20	4,82	2,25	2,80	0,96	-2,572	3,863	1,291	De Meent 6
1016	152 252	434 473	20	8,06	3,97	4,67	1,45	-4,106	6,623	2,517	Meenstr 19
1024	152 756	434 413	20	2,49	1,35	1,67	0,73	-1,138	1,752	0,616	Enchemsewal 65
1025	153 381	434 567	20	1,48	1,14	1,22	0,98	-0,338	0,491	0,153	Luterveld 1
1026	153 499	434 467	20	1,43	1,08	1,20	0,94	-0,349	0,491	0,142	Luterveld 12
1027	150 655	432 871	20	1,27	0,74	0,88	0,43	-0,536	0,844	0,308	Enchemsewal 17a
1028	152 018	432 450	20	2,13	1,14	1,37	0,67	-0,991	1,480	0,489	Laageind 28
1029	152 431	432 684	20	3,05	1,87	1,84	1,27	-1,373	1,773	0,400	Laageind 16
1030	152 894	433 255	20	3,73	2,58	2,76	2,36	-1,158	1,371	0,213	Nieuwlandss 2
1031	153 201	433 260	20	4,73	4,28	4,30	4,27	-0,457	0,468	0,011	Twee Sluizen 2
1032	153 105	433 620	20	2,55	1,75	1,86	1,51	-0,797	1,045	0,248	Twee Sluizen 1
1033	153 062	433 812	20	2,38	1,44	1,73	1,11	-0,943	1,272	0,329	Twee Sluizen 9
1034	150 146	433 267	20	1,49	0,85	0,85	0,27	-0,830	1,225	0,395	Lingedijk 88
1035	154 141	432 998	20	1,26	1,28	1,28	1,25	0,000	0,000	0,000	Yesterbant 27
1036	154 480	434 028	20	0,65	0,65	0,65	0,65	0,000	0,000	0,000	DeHucht 12
1037	153 942	432 502	20	1,07	1,07	1,07	1,07	0,000	0,000	0,000	7 Muggenborch 2
1015	152 358	434 469	20	5,93	2,83	3,12	1,14	-3,301	4,797	1,496	De Meent 5
1017	152 308	434 446	20	6,83	3,19	3,84	1,45	-3,643	5,380	1,737	Meenstraat 17
1018	152 313	434 483	20	6,68	3,05	3,76	1,33	-3,632	5,355	1,723	Meenstraat 14
1019	152 303	434 493	20	6,86	3,07	3,94	1,28	-3,814	5,596	1,782	Meenstraat 11
1020	152 295	434 498	20	7,52	3,15	3,90	1,33	-4,374	6,196	1,822	Meenstraat 10
1021	152 285	434 511	20	7,52	3,38	4,15	1,29	-4,143	6,236	2,093	Meenstraat 6
1022	152 272	434 527	20	7,50	3,43	4,25	1,30	-4,065	6,199	2,134	Meenstraat 5
1023	152 261	434 541	20	7,56	3,32	4,22	1,26	-4,241	6,301	2,060	Meenstraat 1
1003	152 317	433 825	20	9,54	3,96	4,89	1,62	-5,573	7,916	2,343	Enchemsewal 2
1038	152 017	434 016	20	59,37	50,31	50,46	50,43	-9,063	8,941	-0,122	Burensewal 1a
1039	152 027	434 113	20	32,29	16,94	18,29	15,56	-15,350	16,735	1,385	Enchemsewal 1a
1014	152 353	434 480	20	5,79	2,66	3,09	1,17	-3,129	4,619	1,490	De Meent 4
1040	152 892	434 179	20	2,35	1,41	1,89	0,80	-0,939	1,546	0,607	Park Vergarde

Enchemsewal 1a

Het voorkeursalternatief (variant 1, 2 & 3) resulteert in een achtergrondbelasting van praktisch de helft van de vergunde situatie. Ten opzichte van de Ausgangssituatie is dit een gemiddelde afname in achtergrondbelasting (-47%).

5.9.1.4

Beoordeling woon- en leefklimaat

Conform de beoordelingssystematiek van de gemeente Buren is het woon- en leefklimaat in het voorkeursalternatief aanvaardbaar.

Uitgangspunt van het voorkeursalternatief is een afname van de voorgrondbelasting van geur ter plaatse van de omliggende burgerwoningen, hetgeen resulteert dat de geurbelasting afneemt tot onder de norm. De achtergrondbelasting voldoet ook aan de normen of resulteert in een proportionele afname van de achtergrondbelasting van geur. Dit is het gevolg van de toepassing van gecombineerde luchtwassers op alle stallen met een hoge geurreductie (=BBT++).

Voor wat betreft de vervanging van de brijvoerkeuken is gekozen voor het koppelen met de ventilatielucht van stal 3 (Ep3a). Er is niet gekozen voor het reinigen van de ventilatielucht vanuit de brijvoerkeuken met een chemische wasser. Reden hiervoor is dat een chemische wasser niet beter werkt dan het koppelen van de ventilatielucht uit de brijvoerkeuken en de ventilatielucht van de varkens uit stal, welke vervolgens wordt gereinigd via een combiluchtwasser. Hiervoor zijn 2 redenen te noemen, het aandeel te ventileren lucht uit de brijvoerkeuken is gering, circa 1,6% van het totaal en daarbij is bij het samenstellen van de luchtwasser rekening gehouden met de extra hoeveelheid

lucht uit de brijvoerkeuken met een veiligheidsmarge daarin. Eén en ander is verder uitgewerkt in bijlage 9D. Op basis van deze gegevens kan gesteld worden dat er geen onevenredige geuroverlast zal ontstaan als gevolg van het ventileren van de brijvoerkeuken.

5.9.1.5

Best beschikbare technieken geur

Bij IPPC-bedrijven bieden de BBT-conclusies mogelijkheden om geuroverlast te verminderen door extra maatregelen te eisen, zowel bij overbelaste als niet-overbelaste situaties en zowel bij bestaande inrichtingen als bij oprichting of uitbreiding.

BBT-conclusies die gericht zijn op geur:

- BBT12: geurbeheersplan
- BBT26: monitoring
- BBT13: geuremissie voorkomen

Navolgend een uitwerking van deze BBT-conclusies ten aanzien van het voornemen.

BBT 12

Deze BBT-conclusie bevat een geurbeheersplan. Dit is nodig als het bevoegd gezag geurhinder verwacht bij geurgevoelige objecten in de omgeving of op basis van bekende gegevens kan onderbouwen dat sprake kan zijn van geurhinder. Als maatstaf wordt hierbij aangegeven dat:

- Een aanvraag met geurberekening (V-stacks) volstaat wanneer aan de normen wordt voldaan én geen historie van klachten is.
- Bij overschrijding van de norm en/of historie aan klachten => Protocol opstellen met betrekking tot hoe omgegaan wordt met geurhinder.
- Protocol kan opgenomen worden in de vergunning, maar kan ook ambtshalve opgelegd worden in bestaande situaties.

In het voorkeursalternatief worden de wettelijke geurnormen – op enkele woningen na - en afstanden niet overschreden en er is ook geen historie van klachten ten aanzien van geurhinder uit de directe omgeving. Het luchtwassysteem is verplicht voorzien van een elektronisch monitoringssysteem, waarmee de parameters die van belang zijn voor een goede werking van het luchtwassysteem worden geregistreerd.

De inrichtinghouder heeft in dit geval een geurbeheersplan op basis van BBT12 opgesteld om – indien mogelijk - geuremissies van het bedrijf verder te kunnen verminderen. Deze wordt uitgevoerd en regelmatig geevalueerd met daarin de volgende elementen:

- i. een protocol met passende acties en tijdschema's. Hiervoor zijn werkinstructies opgesteld voor het personeel, zoals het reguleer onderhoud en reinigen van de luchtwassers;
- ii. een protocol voor de monitoring van geur. Hiervoor worden de luchtwassers voorzien van elektronische monitoring;

- iii. een protocol voor de reactie op geconstateerde geurhinder. Er wordt in een excellijst een klachtenlogboek bijgehouden, waarbij door personeel ook eigen waarnemingen worden geregistreerd;
- iv. een programma voor de voorkoming en eliminatie van geur om bijvoorbeeld de bron(nen) op te sporen, de geuremissies te monitoren (zie BBT 26), de bijdragen van de bronnen te karakteriseren en maatregelen voor de eliminatie en/of vermindering van geuremissies te nemen. Bij de werkinstructies is voor een klacht een standaardformulier met aspecten die dan worden geregistreerd, zowel op gebied van waarnemingen (feitenonderzoek) als meteorologische omstandigheden en eventuele meldingen van een ongewoon voorval;
- v. een herziening van de historische geurincidenten en corrigerende maatregelen en de verspreiding van kennis over geurincidenten. Terugkoppeling aan de omwonende en eventueel bevoegd gezag vindt bij elke waarneming volgens de werkinstructie plaats.

In de werkinstructie uit het geurbeheersplan van Sebava is hiervoor het volgende opgenomen in een instructieblad:

- Datum en tijd en omschrijving waarneming;
- Is het waarneming intern of extern en eventueel klager vermelden;
- Weersomstandigheden (windsnelheid, richting, temperatuur en weertype);
- Tijdsduur van waarneming, frequentie, repeterend, continu, etc. met omschrijving mogelijke afkomst;
- Waarneming in aard omschrijven en plaats (vermoedelijke veroorzaker);
- Incident of binnen de reguliere bedrijfsactiviteiten (actie, bepalen melden ongewoon voorval);
- Acties die direct ondernomen zijn of worden gepland en wanneer;
- Terugkoppeling klager en/of gemeente (indien van toepassing) datum en omschrijving van de terugkoppeling en evaluatie.

BBT 26 Monitoring

Deze BBT-conclusie heeft alleen betrekking op meten of inschatten van geurbelasting. Doordat de emissiefactoren in de Rgv zijn toegepast en de geurbelasting is berekend met V-stacks vergunningen wordt in principe aan deze BBT-conclusie voldaan.

BBT 13 Geuremissie voorkomen

Deze BBT-conclusie schrijft voor welke maatregelen minimaal genomen moeten worden om geur te verminderen. Er zijn minstens 2 maatregelen vereist om aan BBT13 te voldoen. Bij voldoende afstand of als voldaan wordt aan de norm is slechts 1 maatregel vereist. Veehouder kiest zelf uit maatregelen: emissiereducerend stalsysteem, luchtzuiveringssysteem, managementmaatregel, ventilatie- / emissiepuntmaatregel.

In het voorkeursalternatief worden de volgende maatregelen getroffen om geurhinder te voorkomen:

- het emitterend mestoppervlak verkleinen bij de opfokzeugen, bij de biggen mestopvang in water en alle mest via een rioolsysteem regelmatig afvoeren naar een externe (overdekte) mestopslagplaats zo ver mogelijk van direct omwonenden af;

- Toepassen van gecombineerde biologische luchtwassers met hoge geurreductie (BBT++) op alle nieuwe stallen;
- Emissiepunten zijn dusdanig gedimensioneerd dat de voorgrondbelasting ter plaatse van de meest bepalende burgerwoningen verlaagd wordt (emissiepunt boven dak met een verticale afvoer);
- Inpandige voerkeuken (bereiding brijvoer), welke is aangesloten op een luchtwasser.

5.9.2

Ammoniak

Het voornemen veroorzaakt een ammoniakemissie van 4.669 kg NH₃ per jaar. Alle stallen worden voorzien van biologische gecombineerde luchtwassers met 85% ammoniakreductie (BWL 2007.02.V6). Daarnaast wordt bij de gespeende biggen en opfokzeugen een dubbel emissiearm stalsysteem toegepast met respectievelijk mestopvangen in water (BWL 2006.07.V2) en een verkleind emitterend oppervlak (BWL 2004.05.V4).

Zie paragraaf 5.5 voor de toetsing van het voornemen aan het Besluit emissiearme huisvesting en de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing. Zie paragraaf 5.10.5.1 voor de Wet Natuurbescherming.

5.9.2.1

Directe ammoniakschade (Stallucht en Planten)

Binnen een straal van 25 en 50 meter rondom de projectlocatie worden geen gewassen geteeld die gevoelig zijn voor directe ammoniakschade. Het voornemen leidt dus niet tot directe ammoniakschade.

5.9.2.2

Wet ammoniak en veehouderij (Wav-gebieden)

De Wet ammoniak en veehouderij heeft gezien de grote afstand tot zeer kwetsbare (Wav-)gebieden geen beperkende werking ten aanzien van het voornemen. Zie de toelichting en kaart in paragraaf 4.6.1.

5.9.3

Luchtkwaliteit

In bijlage 10 is een luchtkwaliteitsrapportage bijgevoegd. Hierin zijn de verschillende scenario's uit het MER onderzocht. Navolgend de belangrijkste bevindingen op een rij. Zie voor toelichting het rapport in de bijlagen.

Vanuit de stallen wordt fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}) uitgestoten. De voertuigen die op het bedrijf komen stoten PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂ uit.

Emissies NO₂ en PM₁₀
door transportbewegingen
van en naar de inrichting

Het aantal transportbewegingen per etmaal is voor de drie varianten van het voorkeursalternatief hetzelfde. Worstcase benadering: fictieve situatie dat

verschillende soorten transporten op dezelfde dag plaatsvinden. Hierbij rekening houden met het maximale aantal transporten per week.

Om te bepalen of de NO₂- en PM₁₀-emissie ten gevolge van de voertuigbewegingen aan te merken is als 'Niet In Betekenende Mate', is de NIBM-tool van het Ministerie van I&M gebruikt. De tool is bedoeld voor de bijdrage van extra verkeer. Als worstcase is niet het totale verkeer in het voorkeursalternatief ingevoerd. De rekentool rekt ook met worstcase-gegevens (*bron: Handleiding NIBM-tool*).

Rekentool NIBM
Ministerie van I&M/Infomil

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie	2019
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	76
Aandeel vrachtverkeer	39,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,32
PM ₁₀ in µg/m ³	0,03
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

De NO₂- en PM₁₀-emissie door transportbewegingen van en naar de inrichting in het voorkeursalternatief kunnen aangemerkt worden als Niet In Betekende Mate. De bijdrage door verkeer neemt ook niet toe ten gevolge van het voorkeursalternatief, aangezien het aantal transportbewegingen met zwaar verkeer afneemt:

- VKA variant 1, 2 en 3: NO₂ 0,32 µg/m³, PM₁₀ 0,03 µg/m³
- Feitelijk en vergund: NO₂ 0,32 µg/m³, PM₁₀ 0,03 µg/m³

De jaargemiddelde achtergrondconcentraties bedragen⁵: 17,9 µg/m³ voor PM₁₀, 11,01 µg/m³ voor PM_{2,5} en 14,04 µg/m³ voor NO₂. De bijdrage van de transportbewegingen is te verwaarlozen t.o.v. de achtergrondconcentraties en de grenswaarden van 40 µg/m³ voor zowel PM₁₀ als NO₂.

Emissie PM₁₀
VKA variant 1, 2 en 3

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu maakt gegevens bekend die overheden moeten gebruiken bij de berekening van de concentraties luchtverontreinigende stoffen. Deze taak van het Ministerie van I&M is vastgelegd in de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007'. De gegevens worden jaarlijks voor 15 maart

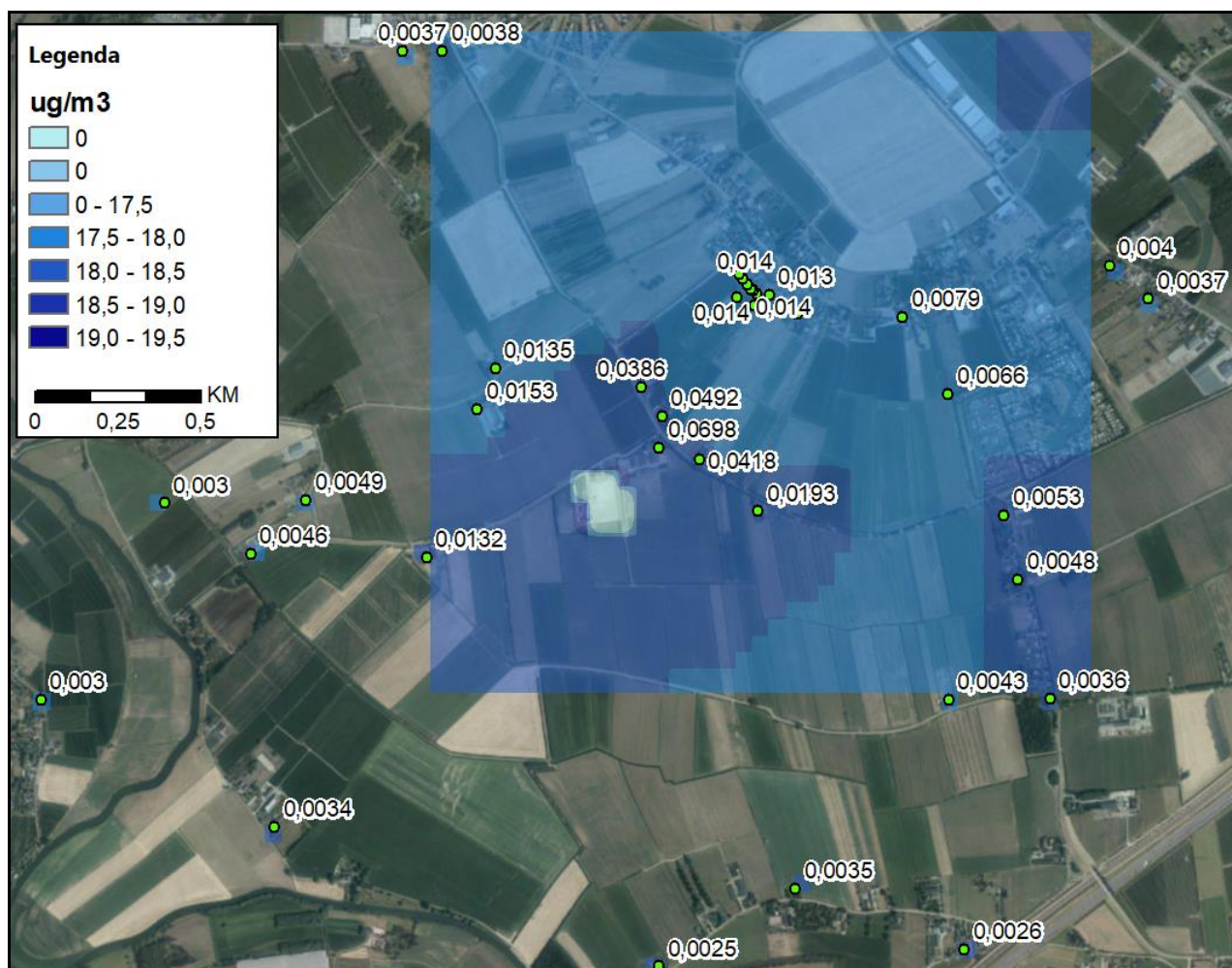
⁵ Bron: Grootchalige Concentratie Kaarten (GCN), RIVM.

bekend gemaakt. De meest recente emissiefactoren zijn bekend gemaakt in de lijst 'Emissiefactoren fijnstof veehouderij, 15 maart 2019'.

De PM₁₀ emissie vanuit de stallen neemt in het voorkeursalternatief af ten opzichte van de feitelijke en de vergunde situatie:

- Voorkeursalternatief variant 1, 2 en 3: 420.594 g/jaar (=0,01334 g/sec).
- Feitelijke situatie (na de brand): 0 g/jaar (= 0,00000 g/sec)
- Vergund 2011: 478.777 g/jaar (=0,01518 g/sec)

Figuur 5.6: Bijdrage vanuit de bron op omliggende gevoelige objecten vanuit het voorkeursalternatief aan fijnstof



Emissie PM_{2,5}
VKA variant 1, 2 en 3

De gehanteerde emissiefactoren voor PM_{2,5} zijn afkomstig uit Rapport 496 van Wageningen UR Livestock Research 496, Emissiefactoren methaan, lachgas en PM_{2,5} voor stalsystemen, inclusief toelichting, 2011. Zie voor de bijbehorende emissietabellen het rapport. De fijnstof emissies zijn voor alle varianten hetzelfde.

De PM_{2,5}-emissie vanuit de stallen neemt in het voorkeursalternatief af ten opzichte van de feitelijke en de vergunde situatie:

- Voorkeursalternatief variant 1, 2 en 3: 34.278 g/jaar (= 0,00109 g/sec)

- Feitelijke situatie (na de brand): 0 g/jaar (=0,00000 g/sec)
- Vergund 2011: 33.686 g/jaar (=0,00107 g/sec)

Cumulatie stalemissies en emissies door interne transportbewegingen

Theoretisch kan sprake zijn van een cumulerend effect tussen de PM₁₀- en PM_{2,5}-emissies vanuit de stallen en van de interne transporten en stationair draaiende motoren binnen de inrichting. De fijnstof-emissies van interne transportmiddelen zijn daarom ook als (oppervlakte)bronnen betrokken in de verspreidingsberekeningen. Zie voor verdere toelichting het rapport in bijlage 10. De verspreidingsberekeningen van de concentraties fijnstof PM₁₀ en PM_{2,5} zijn uitgevoerd met het verspreidingsmodel ISL3A (versie 2019-2). De berekeningsresultaten zijn in navolgende tabel weergegeven.

Tabel 5.11:
Berekeningsresultaten
PM₁₀ en PM_{2,5}

VKA alt 1, 2 en 3 (in
vergelijking met vergund)

Woningen	PM ₁₀ (µg/m ³)			PM _{2,5} (µg/m ³)
	Vergund 2011	VKA	VKA V 1, 2 en 3	Vergund 2011
Erichemsewal 3	18.06	18.04	18.04	11.190
Erichemsewal 1	18.05	18.02	18.02	11.200
Erichemsewal 1a	18.03	18.00	18.00	11.180
Mierlingestraat 20	18.00	18.00	18.00	11.200
Mierlingestraat 17	18.00	18.00	18.00	11.200
Mierlingestraat 24	17.96	17.96	17.96	11.170
Mierlingestraat 25	17.96	17.96	17.96	11.170
Mierlingestraat 28	17.96	17.96	17.96	11.170
Burensewal 5	18.25	18.25	18.25	11.370
Hulsterstraat 3	17.99	17.99	17.99	11.120
Hulsterstraat 1	17.99	17.99	17.99	11.120
Mierlingestraat 6	17.97	17.97	17.97	11.180
De Meent 6	17.97	17.97	17.97	11.180
Meentstraat 19	17.98	17.97	17.97	11.180
Erichemseweg 65	17.96	17.96	17.96	11.180
Lutterveld 1	17.97	17.97	17.97	11.180
Lutterveld 12	17.97	17.97	17.97	11.180
Erichemsekade 17a	18.06	18.06	18.06	11.250
Laageind 28	18.43	18.43	18.43	11.480
Laageind 16	18.43	18.43	18.43	11.480
Nieuwlandsestraat 2	18.00	18.00	18.00	11.190
Twee Sluizen 2	18.25	18.25	18.25	11.370
Twee Sluizen 1	18.25	18.25	18.25	11.370
Twee Sluizen 9	18.25	18.25	18.25	11.370
Lingedijk 86	17.96	17.96	17.96	11.170
Teisterbantstraat 27	18.22	18.22	18.22	11.380
De Hucht 12	18.24	18.24	18.24	11.370
Muggenborch 2	18.66	18.66	18.66	11.570
De Meent 5	18.43	18.43	18.43	11.480
Meentstraat 17	17.97	17.97	17.97	11.180
Meentstraat 14	17.97	17.97	17.97	11.180
Meentstraat 11	17.97	17.97	17.97	11.180
Meentstraat 10	17.97	17.97	17.97	11.180
Meentstraat 6	17.97	17.97	17.97	11.180
Meentstraat 5	17.97	17.97	17.97	11.180
Meentstraat 1	17.97	17.97	17.97	11.180
Erichemsewal 2	18.02	18.01	18.01	11.190
Burensewal 1A	18.07	18.02	18.02	11.190
De Meent 4	17.97	17.97	17.97	11.180
Park Vergarde	17.96	17.96	17.96	11.180

Uit de resultaten kan geconcludeerd worden dat in het voorkeursalternatief variant 1, 2 en 3 resulteert in een geringe afname van de fijnstof-concentratie en dat ruim voldaan wordt aan de normen die gesteld worden door de Wet milieubeheer. Voor ultrafijnstof (PM_{2,5}) vind een zeer geringe toename plaats, maar beide hebben vrijwel geen effect op de luchtconcentraties in de omgeving. Er is geen sprake van

overschrijding van de jaargemiddelde concentratie (norm PM_{10} Wm $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$), het aantal overschrijdingsdagen van de etmaalgemiddelde PM_{10} -concentratie (norm 35 dagen) en van de jaargemiddelde concentratie $PM_{2,5}$ (grenswaarde $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Cumulatie met omliggende veehouderijen en andere emitterende activiteiten

De 'Handreiking fijnstof en veehouderijen' van 21 september 2015 staat beschreven hoe omgegaan moet worden met cumulatie: De emissiepunten van de omliggende veehouderijbedrijven en andere emitterende activiteiten in de directe omgeving hoeven niet meegenomen te worden. Het uitgangspunt van de werkwijze zoals beschreven in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit (Rbl 2007) is namelijk dat de bijdragen van deze externe bronnen in de grootschalige concentratiegegevens (GCN-kaarten) zijn opgenomen. Het ministerie van Infrastructuur en Milieu publiceert daarom jaarlijks nieuwe GCN-kaarten. Ook dit is beschreven in de Rbl 2007. De achtergrondconcentratie vormt het uitgangspunt in het verspreidingsmodel ISL3A en wordt jaarlijks geactualiseerd.

In bepaalde gevallen is het verplicht om bij toetsing van een oprichting of wijziging van een veehouderij omliggende veehouderijen in een straal van 500 meter in te voeren in het rekenprogramma ISL3a. Dit staat in de wijziging van de Rbl 2007 die per 1 januari 2019 in werking is getreden. Binnen 500 meter bevinden zich het geitenbedrijf aan de Burensewal 1a en het rundveebedrijf aan de Mierlingsestraat 15+17. Omdat de achtergrondconcentratie niet hoger is dan $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en de bedrijfsemisie van deze bedrijven niet hoger is dan 800 kg, behoven deze bedrijven niet te worden meegenomen in de berekening.

Dubbeltellingscorrectie

In de berekende concentraties fijnstof zit de achtergrondbelasting voor het betreffende rekenjaar meegenomen (afkomstig van de GCN-kaarten). De berekeningsresultaten zijn niet gecorrigeerd voor 'dubbeltelling'. De bestaande veehouderij is opgenomen in de achtergrondconcentratie en wordt ook als bron ingevoerd. Ofwel, de bestaande fijnstof concentratie wordt dubbel meegeteld.

Zeezoutcorrectie

Bij toetsing van de berekende concentratie fijnstof aan de grenswaarden mag bij overschrijding van de grenswaarden (Wm) de berekende concentratie gecorrigeerd worden met de bijdragen van natuurlijke bronnen. Voor de gemeente Buren bedraagt de correctie voor zwevende deeltjes (zeezoutcorrectie) $2,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de jaargemiddelde concentratie PM_{10} . Daarnaast mag in de gemeente Buren ten aanzien van PM_{10} het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uursgemiddelde grenswaarde met 2 dagen worden verlaagd. Dit conform de Regeling beoordeling luchtkwaliteit. De berekende fijnstof concentraties zijn niet gecorrigeerd voor de zeezoutcorrectie, aangezien ruim voldaan wordt aan de normen. Er is geen noodzaak om de dubbeltellingscorrectie en/of zeezoutcorrectie toe te passen.

BBT-conclusies

BBT 11: Stofemissies

Om stofemissies van elke stal te verminderen is de BBT één of een combinatie van de in BBT11 vermelde technieken te gebruiken. De volgende technieken zijn van toepassing op het voornemen:

1. het in alle stallen verstrekken van brijvoer (vochtige voeders). Hiermee wordt de stofproductie in de stallen vermindert.
2. Behandeling van de afvoerlucht door een waterwasser / biowasser.

Geconcludeerd kan worden dat meerdere stofreducerende technieken uit BBT11 worden toegepast en dat ten aanzien van stof sprake is van BBT.

5.9.4

Geluid

Voor het voornemen is een akoestisch rapport opgesteld, welke is bijgevoegd als bijlage 16b. Zie paragraaf 4.11.4. voor een beschrijving van het toetsingskader en de normstelling. Om geluidhinder te beperken worden in het voorkeursalternatief meerdere geluidsreducerende maatregelen getroffen:

Geluidsreductie ventilatoren nieuwe stallen:

De ventilatoren op de nieuwe stallen bevinden zich voor de luchtwassers. De luchtwaspakketten hebben een dempende werking en resulteren (volgens metingen aan een vergelijkbare installatie) in een demping van 10 dB(A). Als extra geluidsreducerende maatregel worden in de nieuwe stallen voor de luchtwassers meer ventilatoren geplaatst als noodzakelijk met betrekking tot de te behalen ventilatiecapaciteit. Hiermee kunnen de ventilatoren standaard op een lager toerental draaien, hetgeen resulteert in een lagere geluidsemissie. Zie voor verdere toelichting het geluidsrapport in bijlage 16b. Navolgend de belangrijkste berekeningsresultaten en bevindingen.

Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Tabel 5.12:
Geluidsbelasting $L_{Ar,LT}$
RBS

VKA variant 1, 2 en 3

Ontvangerpunten		Geluidbelasting in dB(A)					
		Dagperiode 07.00 – 19.00u		Avondperiode 19.00 – 23.00u		Nachtperiode 23.00 – 07.00u	
		$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
01	Burensewal 1a	34	40	34	34	30	32
02	Burensewal 5	33	37	24	24	19	19
03	Mierlingsestraat 15	36	44	26	26	21	21
04	Erichemsewal 1	32	48	28	28	23	24
05	Erichemsewal 3	31	42	30	30	25	26
06	Erichemsewal 2	27	29	25	25	20	20
07	Erichemsewal 1a	31	44	30	30	25	26
Richt-/grenswaarde		40	70	35	65	30	60

Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van alle woningen wordt voldaan aan de richtwaarden ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$. Ter plaatse van alle woningen wordt voldaan aan de normstelling (richtwaarden voor een landelijke omgeving). Het verhogen van het aantal ventilatoren voor de luchtwassers, waardoor deze op een lager toerental kunnen draaien, veroorzaakt voldoende geluidsreductie in de avond- en nachtperiode.

Uit voorgaande berekeningsresultaten blijkt tevens dat ter plaatse van alle woningen wordt voldaan aan de grenswaarden ten aanzien van het maximale geluidniveau L_{Amax} van 70 dB(A) in de dagperiode. In de avond- en nachtperiode ontstaan geen relevante pieken in het geluidniveau. Er valt geen hinder te verwachten.

Indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking):

Ten aanzien van de verkeersbewegingen op de openbare weg (van en naar de inrichting) is de indirecte hinder berekend. Indirecte hinder als gevolg van aan- en afrijdend verkeer is berekend op de voorgevels van de woningen Burensewal en Erichemsewal. Deze woningen zijn het dichtst nabij de toegangsweg gelegen waarbij alle vracht- en personenwagens uit deze richting arriveren en in dezelfde noordelijke richting vertrekken.

Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde, zoals gesteld in de circulaire "Beoordeling geluidhinder wegverkeer met betrekking tot vergunningen" d.d. 29 februari 1996, van 50 dB(A) etmaalwaarde. Zie navolgende tabel.

Tabel 5.13:
Indirecte hinder

VKA variant 1, 2 en 3

Ontvangerpunt Straatnaam		L _{Aeq} ten gevolge van aan- en afrijdend verkeer		
		Dagperiode 07.00 – 19.00u	Avondperiode 19.00 – 23.00u	Nachtperiode 23.00 – 07.00u
01	Burensewal 1a	40 dB(A)	0	0
04	Erichemsewal 1	43 dB(A)	0	0
05	Erichemsewal 3	22 dB(A)	0	0
07	Erichemsewal 1a	40 dB(A)	0	0

Best Beschikbare
Technieken

Geluid maakt onderdeel uit van de BBT-conclusies voor intensieve varkens- en pluimveehouderij. BBT 9 en 10 zien toe op geluid.

BBT 9: Geluidsbeheersplan

Een geluidsbeheersplan is alleen toepasbaar in gevallen waar geluidshinder bij woningen wordt verwacht en/of is onderbouwd. In het akoestisch rapport is onderbouwd dat door toepassing van geluidsreducerende maatregelen geen geluidshinder zal optreden. Een geluidsbeheersplan is niet noodzakelijk.

BBT 10: Geluidsreducerende technieken

Om geluidemissies te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen is de BBT één of een combinatie van onderstaande technieken te gebruiken:

- Voldoende afstand tussen installatie en woningen: vanwege de nieuwbouw is een zo optimaal mogelijke afstand tussen emissiepunten en omliggende geluidgevoelige objecten aangehouden, echter de bestaande putten, bassins en loods met het beschikbare bouwvlak maakt het niet mogelijk om de stal veel anders te situeren. De uitbreiding met opfokzeugen komt op kortere afstand van buurwoning Burensewal 1a. Echter op deze woning wordt ruim voldaan aan de geluidsnormen, aangezien aan deze zijde van de inrichting geen laad- en losplaatsen of andere geluidsbronnen aanwezig zijn. De laadplaats van de biggen en losplaats van het voer ligt aan de andere zijde van de stal en daarmee worden de dichtstbijgelegen woningen afgeschermd. (In de VNG brochure Bedrijven en milieuzonering wordt bij varkensstallen een minimale standaardafstand van 50 meter als acceptabel in het kader van een goede ruimtelijke ordening aangehouden).
- Locatie van de uitrusting: zie uitleg onder a. De voedersilo's staan direct naast de voerkeuken opgesteld en een deel van de silo's bevindt zich inpandig.

- c) Operationele maatregelen: Deuren en openingen van het gebouw zijn altijd gesloten. Ook de deuren van de voerkeuken zijn gesloten aangezien deze ruimte ook is aangesloten op de luchtwasser. Dit beperkt geluidsemissie op de momenten dat de voerinstallatie in werking is. Uitrusting wordt bediend door ervaren personeel. Lawaaiige activiteiten worden 's nachts en tijdens het weekend voorkomen.
- d) Geluidsarme uitrusting: hoogrenderende ventilatoren worden toegepast. In de stallen worden daarom voor de luchtwassers meer ventilatoren geplaatst als noodzakelijk is voor de benodigde ventilatiecapaciteit. Hiermee kunnen de ventilatoren standaard op een lager toerental draaien, hetgeen resulteert in een lagere geluidsemissie. Luchtwassers hebben een dempende werking op de geluidsemissie van de ventilatoren. Pompen en compressoren en de voerkeuken zijn inpandig opgesteld. De vrachtwagens die op het terrein komen, betreffen voertuigen van derden waarbij verschillende voertuigen worden ingezet. De vrachtwagens voldoen aan de huidige stand der techniek.
- e) Uitrusting voor lawaai-beheersing: de laadplaats voor de biggen wordt overdekt en afgeschermd door de stal zelf. Zie uitleg onder a.
- f) Lawaai-bestrijding: Verspreiding van lawaai kan worden verminderd door het plaatsen van obstakels tussen bron en ontvanger. Hiervoor is met name aan de voorzijde waar beperkt wordt geladen en gelost de nieuwe aanbouw van de opfokzeugenstal van belang. Deze heeft een fysieke afscherming van de geluidsbelasting op de nabijgelegen woningen.

Geconcludeerd kan worden dat meerdere geluidsreducerende technieken uit BBT10 worden toegepast en dat ten aanzien van geluid sprake is van BBT.

5.9.5 *Natuur*

5.9.5.1 *Wet Natuurbescherming / Natura2000 (stikstofdepositie)*

De inrichting beschikt over een rechtsgeldige Natuurbeschermingswetvergunning welke destijds is verleend voor een ammoniakemissie van 5.847 kg NH₃/jaar (op basis van de ammoniaknormen uit de Regeling Ammoniak en Veehouderij van 6 mei 2009, Staatscourant 2009, nr 82). De beschikking is bijgevoegd als bijlage 6a. Nadien zijn de ammoniakemissiefactoren voor gespeende biggen en vleesvarkens geactualiseerd. Op basis van de actuele emissiefactoren (Rav 12 december 2018) ziet de vergunde situatie op basis van de Wnb toe op 6.611 kg NH₃/jaar. De actuele ammoniakemissiefactoren vormen het uitgangspunt voor de vergunningverlening in het kader van de Wet Natuurbescherming (Wnb).

Het voorkeursalternatief variant 1, 2 en 3 hebben een ammoniakemissie van 4.669 kg NH₃/jaar. Dit betekent ten opzichte van de vergunde emissie op basis van actuele ammoniakemissiefactoren een afname van 1.920 kg NH₃/jaar.

De stikstofdepositie is op basis van de actuele ammoniakemissiefactoren berekend in AERIUS (v2017). In dit rekenprogramma is het niet mogelijk om de specifieke diameter en uittredesnelheden van de emissiepunten in te voeren. De invoergegevens voor variant 1 zijn daardoor exact hetzelfde voor variant 2 en 3. De berekeningsresultaten uit de berekening voor VKA variant 1 zijn dan ook van toepassing op VKA variant 2 en 3. De AERIUS-berekeningen (berekeningen hoogste depositie en verschilberekeningen) zijn bijgevoegd in bijlage 7.

Uit de verschilberekening volgt dat het voorkeursalternatief (variant 1, 2 en 3) op alle Natura 2000 gebieden resulteert in een afname van stikstofdepositie. In het VKA is voor zover nu bekend sprake van een vergunbare situatie op basis van de Wet Natuurbescherming.

Zie navolgende tabel met de berekeningsresultaten op de meest relevante gebieden. Zie bijlage 7 voor de totale lijst met gebieden.

Tabel 5.14: Resultaten
verschilberekening
Nbwet vergunning 2009
en voorkeursalternatief

(stikstofdeposities op
hectare met het hoogste
verschil)

Resultaten PAS- gebieden (mol/ha/j)	Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
		Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
	Veluwe	0,08	0,08	- 0,00
	Rijntakken	0,07	0,06	- 0,01
	Naardermeer	0,06	0,05	- 0,01
	Oostelijke Vechtplassen	>0,05	0,04	- 0,01
	Kampina & Oisterwijkse Vennen	>0,05	0,04	- 0,01
	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	>0,05	0,04	- 0,01
	Landgoederen Brummen	>0,05	0,04	- 0,01
	Biesbosch	>0,05	0,04	- 0,01
	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	>0,05	0,04	- 0,01
	Zouweboezem	>0,05	0,04	- 0,01
	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	>0,05	0,04	- 0,01 (- 0,02)
	Uiterwaarden Lek	>0,05	0,04	- 0,01
	Lingegebied & Diefdijk-Zuid	>0,05	0,04	- 0,01
	Maasduinen	>0,05	0,04	- 0,01
	Langstraat	>0,05	0,04	- 0,01
	Nieuwkoopse Plassen & De Haack	>0,05	0,04	- 0,01
	De Bruuk	>0,05	0,04	- 0,01
	Zeldersche Driessen	>0,05	0,04	- 0,01
	Sint Jansberg	>0,05	0,04	- 0,01
	Binnenveld	0,19	0,14	- 0,05
	Kolland & Overlangbroek	0,51	0,37	- 0,14 (- 0,17)

Tabel 5.15: Hoogste bijdrage (maximale deposities)

Resultaten PAS-gebieden (mol/ha/j)	Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
	Rijntakken	1,12
	Kolland & Overlangbroek	0,90
	Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,38
	Veluwe	0,29
	Binnenveld	0,28
	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,13
	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,11
	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,10 (0,08)
	Oostelijke Vechtplassen	0,09
	Langstraat	0,07
	Sint Jansberg	0,07
	Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,07
	Biesbosch	0,06
	Landgoederen Brummen	0,06
	Uiterwaarden Lek	>0,05
	Naardermeer	>0,05
	Zouweboezem	>0,05
	De Bruuk	>0,05

Overige effecten

Het bedrijf ligt op ca. 6 km van de Natura2000-gebieden de Rijntakken. Gezien de relatief grote afstanden tot de Natura 2000-gebieden kunnen overige effecten (zoals verdroging, vernatting en verstoring) op de Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5.10.5.2

Gelders Natuur Netwerk

De inrichting ligt niet in of direct nabij een gebied aangewezen als onderdeel van het Gelders Natuur Netwerk (GNN). Het voorkeursalternatief zal gezien de afstanden zoals beschreven in paragraaf 4.6.2 niet leiden tot negatieve effecten in

deze natuurgebieden. De afname in ammoniakdepositie op de Natura 2000 gebieden zullen ook leiden tot een afname van ammoniakdepositie op gevoelige habitats binnen het GNN.

5.9.6

Flora- en Fauna

In februari 2019 heeft Faunaconsult een flora en fauna inspectie uitgevoerd. Dit onderzoek is vastgelegd in een rapportage welke in bijlage 12 is bijgevoegd. Uit het onderzoek volgt dat mogelijk zoogdieren en amfibieën voorkomen die onder de Wnb zijn beschermd. Het gaat om algemeen voorkomende soorten (zogenaamde A-soorten), waarvoor in de provincie Gelderland een vrijstelling geldt in geval van ruimtelijke ontwikkeling en beheer en onderhoud.

Dit houdt in dat deze soorten verstoord mogen worden, zonder dat daar vooraf een ontheffing voor is verkregen. Wel geldt altijd de zorgplicht. Op de locatie zijn geen overige beschermde soorten waargenomen. De aanwezige biotoop is daarnaast ongeschikt als habitat. Verstoring van (broedende) vogels en vernietiging van vogelnesten is te vermijden door de sloopactiviteiten en het rooien van bomen buiten de broed periode uit te voeren (15 maart – 15 juli).

Beschermde planten zijn in het plangebied afwezig, maar er is wel een roestplaats van een steenuil gevonden. Hiervoor is geadviseerd een vervolgonderzoek te doen omdat deze genesteld heeft op de locatie, maar het lijkt of deze is verplaatst naar het buurbedrijf, waar een nieuw steenuilennest is gemaakt in de mestopslag. Uit het vervolgonderzoek, uitgevoerd in april en mei 2019 volgens het steenuilenprotocol, is gebleken dat de afgelopen 2 jaar geen steenuil heeft gebroed in het plangebied. Als compenserende maatregel zal conform de aanbevelingen uit het onderzoek een hoogstamboomgaard worden gerealiseerd en een steenuilenkast geplaatst worden. Hiermee worden de leefomstandigheden voor de steenuilen in dit gebied verbeterd.

5.9.7

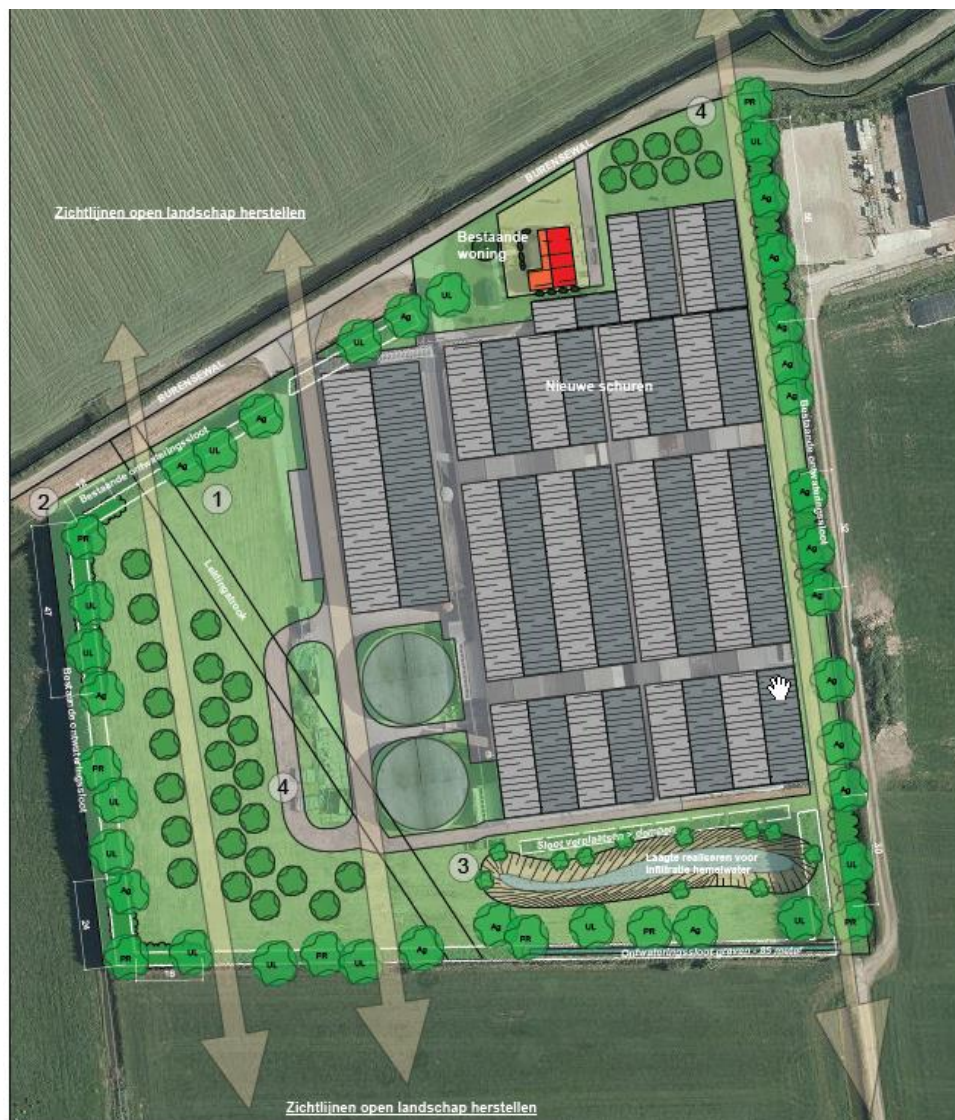
Landschap

Door Borgerink Groendesign is een inpassingsplan gemaakt gebaseerd op het aanwezige landschapstype "kommenlandschap". Dit is een relatief klein, maar waardevol gebied door de overwegend typische kenmerken zoals de weidse graslanden, sloten en historische kavelpatronen. De bestaande hoge en lange coniferenhaag is niet passend in het landschap. Daarom is besloten de coniferenhaag te vervangen door een houtsingel met hakhoutbeheer, een bomenrij, een poel met knotwilgen en een hoogstam fruitboomgaard. In overleg met het Gelders Genootschap is dit tot stand gekomen.

Voor het voorkeursalternatief is het landschappelijk inpassingsplan als 'basis' aangehouden en overgenomen op de inrichtingstekening. Dit plan voldoet aan alle provinciale en gemeentelijke eisen. Naast deze basis is het landschappelijk inpassingsplan ten behoeve van het voorkeursalternatief voorzien van een 'plus' door middel van extra oppervlak aan beplanting. Het landschappelijk inpassingsplan is bijgevoegd als bijlage 8.

Figuur 5.7:
Landschappelijk
inpassingsplan 2018.

Zie bijlage 8 voor grotere
weergave



Het landschappelijk inpassingsplan kan geborgd worden in voorschriften van de omgevingsvergunning.

Investeringsbedrag plussenbeleid

Het bedrijf is gelegen binnen het besluitvlak Plussenbeleid. Dit betekent dat het bedrijf moet voldoen aan het Plussenbeleid indien het bouwvlak met meer dan 500 m² wordt uitgebreid. Het provinciaal beleid is erop gericht dat gemeentes zelf een beleidsnota Plussenbeleid vaststellen op grond waarvan plannen voor uitbreiding van het bouwvlak beoordeeld kunnen worden. De gemeente Buren heeft nog geen Plussenbeleid vastgesteld. Naar verwachting wordt dit medio 2019 ter hand genomen in samenwerking met de buurgemeentes. Zowel de raad als het college hebben aangegeven dat zij zich voor het grootste gedeelte zullen conformeren aan de Nota's die door andere Gelderse gemeentes al zijn vastgesteld, zoals in de Gelderse Vallei.

Conclusies

Los van het feit dat hier geen uitbreiding plaatsvindt van meer dan 500 m² buiten het bouwvlak, kan inhoudelijk hierover het volgende worden afgewogen:

- Het landschappelijk inpassingsplan bestaat uit:

BESTEK'S POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEVEELHEIDS RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO	B T W
0	REALISATIE LANDSCHAPSONTWERP					
1	VERWIJDEREN BEPLANTING					
10010	* Verwijderen haag - hydraulische kraan	uur	16,0 V	€ 85,00	€ 1.360,00	1
	* Versnipperen vrijgekomen hout	uur	16,0 N	€ 85,00	€ 1.360,00	1
	* Rooien stobben	uur	16,0 N	€ 85,00	€ 1.360,00	1
	* Afvoerkosten stobben + snippers	ton	75,0 V	€ 45,00	€ 3.375,00	1
	* Tractor met dumper	uur	8,0 V	€ 65,00	€ 520,00	1
2	GRONDWERK					
20010	* Graven ontwateringssloot - hydr. kraan	uur	8,0 V	€ 85,00	€ 680,00	1
	* Tractor met dumper	uur	8,0 V	€ 65,00	€ 520,00	1
	Gesloten grondbalans - verspreiden op terrein					
	* Laagte realiseren > sloot dempen	uur	16,0 V	€ 85,00	€ 1.360,00	1
	* Terrein spitten/frezen/egaliseren	uur	16,0 V	€ 75,00	€ 1.200,00	1
	* Terrein inzaaien	m2	16500,0 V	€ 0,10	€ 1.650,00	1
3	LANDSCHAPSELEMENT 1					
30010	* Leveren bosplantsoen 80-100	st	880,0 V	€ 1,20	€ 1.056,00	2
	* Inplanten bosplantsoen	st	880,0 V	€ 0,65	€ 572,00	1
4	LANDSCHAPSELEMENT 2					
40010	* Leveren bomen 14-16	st	41,0 V	€ 115,00	€ 4.715,00	2
	* Leveren boompalen/band/gietrand	st	41,0 V	€ 25,00	€ 1.025,00	1
	* Inplanten bomen	st	41,0 N	€ 30,00	€ 1.230,00	1
5	LANDSCHAPSELEMENT 3					
50010	* Leveren knotwilgen 8-10	st	11,0 V	€ 40,00	€ 440,00	2
	* Inplanten boom	st	11,0 N	€ 10,00	€ 110,00	1
6	LANDSCHAPSELEMENT 4					
60010	* Leveren hoogstam fruitbomen 10-12	st	31,0 V	€ 100,00	€ 3.100,00	2
	* Leveren boompalen/band/gietrand	st	31,0 V	€ 25,00	€ 775,00	1
	* Inplanten bomen	st	31,0 N	€ 25,00	€ 775,00	1
	SUBTOTAAL				€ 27.183,00	
	TOTAAL					
	BTW code 1	21%			3753,12	
	BTW code 2	9%			837,99	
	BTW code 3	0%			0,00	
				TOTAAL	€ 31.774,11	

- het bedrijf wordt landschappelijk ingepast met extra streekeigen beplanting en er wordt geïnvesteerd in extra bouwkundige emissiearme systemen om snel te ontmesten wat het klimaat en dierenwelzijn verbetert. Daarnaast is het gehele bedrijf voorzien van een afzuiging middels gecombineerde luchtwassers;
- er is een dialoog gevoerd met de 8 direct omwonende families en een website online gezet waar geïnteresseerden hun ideeën achter kunnen laten;
- De fysieke uitbreiding in bruto staloppervlak gaat van 12.450 naar 14.406 m² en daarmee zou een plus van €29.340,- tot €39.120,- in theorie noodzakelijk zijn;

- Ten aanzien van landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering wordt voldaan aan de regels van het provinciale Plussenbeleid en het vigerende bestemmingsplan.

5.9.8

Bodem en grondwater

De locatie ligt in het intrekgebied van grondwaterbeschermingsgebied Kerk-Avezaath, maar niet binnen het waterwingebied of de boringsvrije zone. Regenwater wat hier in de bodem zakt zal 'ooit' in de bron terechtkomen en is dan ook aangewezen als een beschermingsgebied op grond van artikel 1.2, tweede lid, onder a van de Wet Milieubeheer. Ingevolge de omgevingsverordening zijn diepe boringen vanuit de mijnbouw hier niet toegestaan. Het dichtstbij gelegen beschermde gebied ligt ten oosten van de inrichting op ca. 2 km. De locatie heeft grondwatertrap V. Vanwege de diepe grondwaterstand is niet te verwachten dat de toekomstige bebouwing het grondwaterpeil zal beïnvloeden.

Regels o.b.v.
Activiteitenbesluit en
Activiteitenregeling

In het Activiteitenbesluit en de bijbehorende ministeriële regeling, de Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, zijn eisen opgenomen voor bodembedreigende activiteiten. De afdeling 2.4, waarin eisen die gelden op het gebied van het voorkomen van bodemverontreiniging zijn uitgewerkt, is van toepassing op een inrichting type C, waartoe een IPPC-installatie behoort. Deze eisen betreffen verplichte maatregelen en voorzieningen om de bodemrisico's van een bodembedreigende activiteit verwaarloosbaar te maken. Per activiteit is aan de hand van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB 2012) het vereiste voorzieningenniveau bepaald om dit verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken.

Bodembeschermende voorzieningen zijn fysieke voorzieningen, zoals vloeren, verhardingen en lekbakken. Deze voorzieningen moeten altijd in combinatie met de daarbij behorende maatregelen worden toegepast. Bij bodembeschermende maatregelen gaat het om bijvoorbeeld organisatorische maatregelen.

In de Activiteitenregeling is voor verschillende bedrijfsmatige activiteiten aangegeven welke combinaties van voorzieningen en maatregelen leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico en binnen die inrichting getroffen moeten worden zodat aan dit doelvoorschrift wordt voldaan.

De NRB-aanpak is samen te vatten als 'vloeistofdichte vloer of verharding' met een minimum aan gedragsvoorschriften' of 'vloeistofkerende voorziening' en/of lekbakken met een zwaar accent op de daarop toegesneden gedragsvoorschriften'. Het uitgangspunt van de NRB is dat door een combinatie van voorzieningen en maatregelen (cvm) een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Voor activiteiten waarbij vloeistofkerende voorzieningen worden vereist, zijn in het Activiteitenbesluit en -regeling specifieke beheermaatregelen opgenomen. Ze zijn gebaseerd op de NRB en moeten in combinatie worden toegepast.

In het voorkeursalternatief vinden een aantal bodembedreigende activiteiten plaats. Het bodemrisico wordt teruggedrongen tot verwaarloosbaar bodemrisico door het toepassen van bodembeschermende maatregelen in combinatie met regelmatige inspectie van deze maatregelen.

De volgende activiteiten worden als bodembedreigend aangemerkt:

- Opslag biologisch spuiwater;
- Opslag drijfmest;
- Opslag reinigings- en ontsmettingsmiddelen in emballage;
- Opslag diesel bij de aggregaat;
- Opslag van kadavers;
- Wasplaats;
- Opslag van diergeneesmiddelen;
- Opslag van bijproducten en conserveringszuur.

Opslag van spuiwater

De opslag van spuiwater van de luchtwassers vindt plaats in hiervoor geconstrueerde spuiwatersilo's. Het biologische spuiwater wordt aangemerkt als een (kunst)meststof.

Opslag van drijfmest

De geproduceerde drijfmest wordt opgeslagen in mestkelders onder de stallen of in de aanwezige bassins. De vloeren en de wanden van de aanwezige mestkelders en bassins zijn vloeistofkerend conform de eisen van de HBRM6 uitgevoerd. Hierdoor ontstaat een afdoende bescherming tegen verontreiniging van de bodem en dit wordt als gelijkwaardig beschouwd met de bouwtechnische constructie eisen van de BRL2342 (Beoordelingsrichtlijn Mestbassins en Afdekkingen voor mestbassins). De betonconstructie voldoet aan de productie-eisen uit hoofdstuk 6 en de uitvoeringseisen uit hoofdstuk 7 en daarmee gelijkwaardig aan een attest.

Opslag van reinigings- en ontsmettingsmiddelen in emballage

Reinigings- en ontsmettingsmiddelen zijn boven een lekbak opgeslagen in een daarvoor bestemde opslagkast.

Opslag dieselolie noodstroomaggregaat

Binnen de inrichting is een noodstroomaggregaat aanwezig. Dit aggregaat wordt aangedreven met dieselolie. Onder het aggregaat is dieselopslag in emballage aanwezig. De diesel valt onder ADR-klasse 3 waarop de PGS 15 van toepassing is. De opslag van deze emballage voldoet aan de bepalingen van de PGS 15.

Opslag van kadavers

De kadavers worden opgeslagen in een vloeistofdichte voorziening met koeling en voldoet aan de voorschriften genoemd in de Regeling dierlijke bijproducten.

Wasplaats

De wasplaats is voorzien van een 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 de mestkelders. Op de wasplaats worden de vrachtwagens na het lossen van opfokzeugen schoongespoten. Het spoelwater is verontreinigd met zaagsel- en mestresten.

Opslag van diergeneesmiddelen

⁶ De door de Ministerie van VROM uitgegeven publicatie "bouwtechnische richtlijnen mestbassins" (BRM en HBRM)

Diergeneesmiddelen zijn in de verpakking opgeslagen in een afsluitbare koelkast.

Opslag en verwerking van bijproducten en conserveringszuur

De (vochtige) bijproducten worden opgeslagen in speciaal hiervoor geconstrueerde bijproductensilo's of bunkers, welke aan de binnenzijde voorzien zijn van een polyester coating. De bunkers worden regelmatig gereinigd voorafgaand aan een nieuwe vracht en worden dan meteen gecontroleerd op lekkages of scheurtjes. Regelmatige reiniging van de bunkers is een belangrijk aspect van het voermanagement, zeker bij eiwitrijke en schimmelgevoelige bijproducten. Bunkers zijn eenvoudig te reinigen en te inspecteren. Het conserveringszuur wordt opgeslagen in vloeistofdichte, kunststof opslagcontainers (IBC's). Deze zijn geplaatst boven een vloeistofkerende vloer. Het personeel wordt geïnstrueerd over het gebruik van de containers en regelmatig vindt visuele controle op lekkage plaats. De opslag wordt uitgevoerd conform de bepalingen van de PGS15.

De verwerking van de voedermiddelen tot brijvoer vindt plaats in de in pandige voerkeuken. De voedermiddelen worden via een gesloten systeem vanuit de silo's gedoseerd en getransporteerd naar de mengtanks. Het brijvoer wordt via een gesloten systeem getransporteerd naar de afdelingen. De voerkeuken is daarbij voorzien van een vloeistofkerende vloer.

Algemene zorgplicht

Als algemene zorgplicht geldt dat bodemverontreiniging voor zover mogelijk wordt voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is zoveel mogelijk wordt beperkt. Artikel 13 van de Wet bodembescherming (Wbb) is rechtstreeks van toepassing op de inrichting. Voor zover in de op te leggen voorschriften niet specifiek is vastgelegd welke bodembeschermende maatregelen moeten zijn uitgevoerd, dwingt artikel 13 van de Wbb tot een zorgvuldige bedrijfsvoering. Het melden van ongewone en gewone voorvallen is geregeld in artikel 27 en 30 van de Wbb. Deze zorgplicht zal door de inrichtinghouder in acht worden genomen.

Bodemonderzoek

Volgens het Activiteitenbesluit artikel 2.11 moet bij elke activiteit binnen een inrichting die als bodembedreigend wordt beschouwd, de kwaliteit van de bodem worden onderzocht. Het Activiteitenbesluit kent de verplichting tot het uitvoeren van een nulsituatie-onderzoek bij nieuw op te richten bedrijven (mits bodembedreigende activiteiten worden uitgevoerd). De verplichting tot een nulsituatie-onderzoek bij een verandering van een inrichting is niet verplicht voorgeschreven. Hier moet het bevoegd gezag een apart (gemotiveerd) besluit voor nemen, door middel van een maatwerkvoorschrift.

Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot het uitvoeren van een onderzoek naar de bodemkwaliteit bij een verandering van de inrichting, indien het gelet op de aard of de mate waarin de inrichting verandert, nodig is het referentieniveau van de bodemkwaliteit vast te leggen met het oog op een mogelijke aantasting of verontreiniging van de bodem die kan of is ontstaan door een bodembedreigende activiteit.

In het voorkeursalternatief is geen dieseltank aanwezig (ook in de huidige situatie is geen dieseltank meer aanwezig). De aard van de inrichting wijzigt niet en opslag van overige gevaarlijke stoffen vindt slechts in kleine hoeveelheden (werkvoorraden) en in pandig plaats (dieselopslag in emballage onder noodstroomaggregaat en conserveringszuur in IBC in de voerkeuken). Een nulsituatie-bodemonderzoek is niet noodzakelijk, mede gelet op het feit dat na de brand in 2017 een bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, welke als nulsituatie kan worden beschouwd.

5.9.9

Water

Voor ieder variant van het voorkeursalternatief is een waterbalans opgesteld. Deze zijn bijgevoegd als bijlage 19. Behalve het waterverbruik door de luchtwassers is de waterbalans voor alle drie de varianten van het voorkeursalternatief hetzelfde.

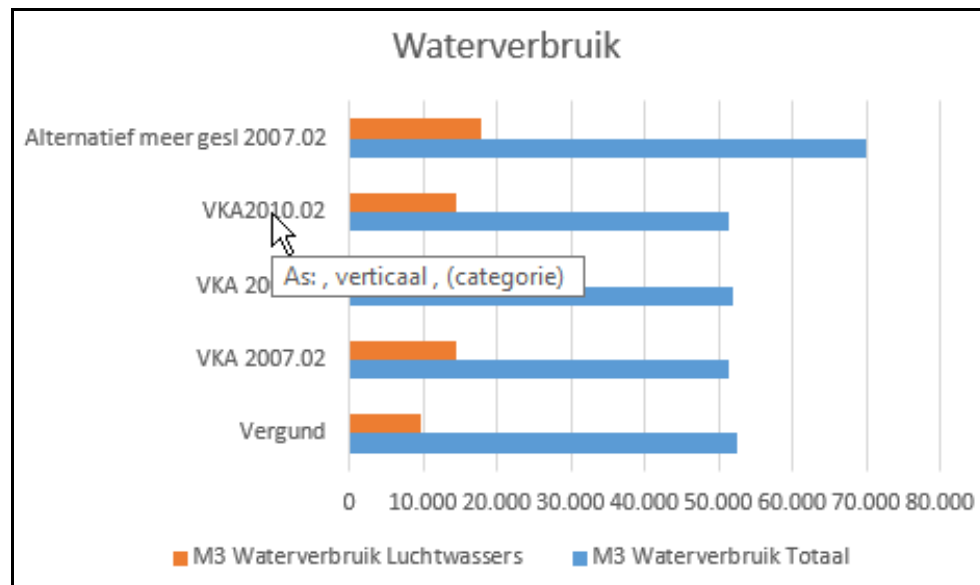
Waterverbruik

Het geraamde waterverbruik binnen de inrichting:

Leidingwater:

Huishoudelijk waterverbruik medewerkers: 250 m³/jaar

De verschillen in waterverbruik zijn hieronder in een samenvattende grafiek weergegeven. In bijlage 14D zijn eveneens de getallen opgenomen.



Grondwater

Alleen voor huishoudelijk waterverbruik door medewerkers (kantine, toilet, hygiënesluis) wordt leidingwater gebruikt. Voor het overige wordt grondwater gebruikt. Binnen de inrichting wordt in de bestaande situatie al grondwater onttrokken ten behoeve van de drinkwatervoorziening voor de dieren en reinigingsdoeleinden. Dit is een kleine bron waarvoor geen watervergunning vereist is. Bronnen waarbij de onttrekkingscapaciteit niet meer bedraagt dan 10

m³ per uur, buiten beschermde gebieden gelegen zijn vrijgesteld van vergunningplicht. Deze kleine onttrekkingen vallen onder de algemene regels van de Keur. Bij kleine onttrekkingen mogen meerdere putten geslagen worden die door één onttrekkingsinrichting benut wordt. Echter de bestaande bron is toereikend voor het waterverbruik in het voorkeursalternatief. Deze grondwateronttrekking heeft geen lokaal nadelig effect. In de directe omgeving zijn geen beschermde gebieden voor waterhuishouding of hydrologisch beschermde natuurgebieden aanwezig.

Brandblusvoorziening.

Rond het bedrijf worden 5 grondwaterputten aangebracht, zie bijlage 17C. twee grondwaterputten noodzakelijk zijn. Een watervergunning is niet vereist als voldaan wordt aan de volgende algemene regels van de keur:

1. de brandblusvoorziening is noodzakelijk op grond van bepalingen voor brandbestrijding van het Bouwbesluit en er is geen ander redelijk alternatief om aan die bepalingen te kunnen voldoen dan het gebruik van grondwater;
2. de brandblusvoorziening is een geboorde put die is voorzien van een aansluitstuk t.b.v. gebruik door de brandweer, danwel onderdeel uitmaakt van een brandblusinstallatie conform de landelijke normen en voorschriften;
3. er wordt alleen water onttrokken t.b.v. de bluswatervoorziening en voor het vereiste periodieke onderhoud van de put;
4. de brandblusvoorziening is niet dieper dan bepaald in de Algemene regels van de Keur (= diepte watervoerend pakket voor specifieke gebied, om de wettelijk vereiste debieten bluswater te kunnen leveren).

De brandblusvoorzieningen zijn vergunningplichtig als de brandblusvoorziening niet valt onder de algemene regel voor brandblusvoorzieningen, bijvoorbeeld omdat een grotere diepte wenselijk gevonden wordt dan in de algemene regel is toegestaan. Hiervan is op voorhand geen sprake.

Afvalwater

Het bedrijfsafvalwater wordt geloosd op de mestput en met de drijfmest afgevoerd van het bedrijf. Het bedrijfsafvalwater ontstaat bij reiniging van stallen, voerkeuken, wasplaats en kadaverplaats bestaat hoofdzakelijk uit water verontreinigd met mest- en zaagselresten en reinigingsmiddel. Verder wordt ook het spoelwater van de ontijzeringsinstallatie geloosd op de mestput en het huishoudelijk afvalwater van de toilet, kantine en hygiënesluis geloosd op het vuilwaterriool. Er wordt geen afvalwater geloosd op het oppervlaktewater.

Hemelwater

Voor de opvang van hemelwater van de stallen wordt een retentievijver gerealiseerd. De berekening van de minimaal benodigde bergingscapaciteit is in vooroverleg met het waterschap afgestemd. In bijlage 20 is een waterparagraaf met de berekening van de waterbergings-capaciteit voor het voorkeursalternatief bijgevoegd.

In het voorkeursalternatief wordt het verhard oppervlak afgekoppeld en het afstromende hemelwater opgevangen in een waterbergingsvoorziening aan de achterzijde van de inrichting. Het verhard oppervlak in het VKA neemt toe van 12.450 naar 14.406 m². De norm die Waterschap Rivierenland hanteert is 436

m³/ha, ofwel $1.956 \text{ m}^2 \times 0,0436 \text{ m}^3 = 86 \text{ m}^3$, wat overeenkomt met circa 284 m² bij een peilstijging van 30 cm. De vijver wordt circa 400 m², dus dat is ruim voldoende.

Het afstromende hemelwater alsmede het hemelwater van het dak is aan te merken als schoon. Zo worden geen uitlogende materialen gebruikt op daken en op het terrein. De wasplaats wordt voorzien van een driewegafsluiter, zodat het vuile spoelwater in de mestput terecht komt en het schone hemelwater afgevoerd kan worden naar de waterbergingsvoorziening. Het erf wordt schoon gehouden, en eventuele vervuiling van het erf wordt direct en doelmatig opgeruimd. Bodembedreigende activiteiten zijn voorzien van bodembeschermende maatregelen.

Best Beschikbare
Technieken

Water maakt onderdeel uit van de BBT-conclusies voor intensieve varkens- en pluimveehouderij. BBT 5 ziet toe op efficiënt gebruik van water en BBT 6 en 7 zien toe op emissies uit afvalwater.

Efficiënt gebruik van water (BBT 5)

Binnen de inrichting wordt het waterverbruik gemeten met watermeters en geregistreerd in een logboek. De drinkwateruitrusting wordt regelmatig gecontroleerd. Eventuele waterlekken worden opgespoord en gerepareerd. Voor reinigingsdoeleinden worden hogedrukreinigers gebruikt.

De stallen zijn voorzien van een drinknippelsysteem boven de trog, zodat waterverspilling en morsen wordt tegen gegaan. In het grootste deel van de drinkwaterbehoefte van de dieren wordt voorzien door de toepassing van natte bijproducten.

De hygiënesluis en kantine (douches, toilet etc.) worden voorzien van waterbesparende voorzieningen zoals waterbesparende kranen, douchekoppen en spoelsystemen.

Het schone hemelwater afkomstig van het verharde oppervlak wordt opgevangen in een waterbergingsvoorziening. Het hemelwater kan ter plaatse infiltreren in de bodem. Hergebruik van dit hemelwater als reinigingswater is in het voorkeursalternatief niet aan de orde vanwege mogelijke risico's voor de bioveiligheid. Wel zou het hemelwater in de toekomst gebruikt kunnen worden als waswater voor de luchtwassers, echter hierin wordt in het voorkeursalternatief nog niet voorzien. Er is nu nog onvoldoende inzicht in de mogelijke nadelige effecten op de optimale werking van de luchtwassers.

Gezien de waterbesparende maatregelen kan geconcludeerd worden dat efficiënt met water wordt omgegaan en dat voldaan wordt aan BBT 5.

Emissie uit afvalwater (BBT 6 en BBT 7)

De afvalwaterproductie wordt zo veel mogelijk beperkt door gebruik van waterbesparende middelen zoals hogedrukreinigers. Het niet-vervuilde hemelwater wordt gescheiden van het afvalwater. Om emissies van afvalwater te verminderen wordt al het bedrijfsafvalwater opgevangen in de mestputten en met de drijfmest afgevoerd en op landbouwgrond uitgereden. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat voldaan wordt aan BBT 6 en BBT 7.

5.9.10

Afval

Binnen de inrichting komen niet-gevaarlijke en gevaarlijke afvalstoffen vrij. Deze worden via erkende inzamelaars van het bedrijf afgevoerd.

Tabel 5.16:
Overzicht niet-gevaarlijke
afvalstoffen

Niet-gevaarlijke afvalstoffen	Afvoer-frequentie	Hoeveelheid per jaar (kg, ton of stuks)	Wijze van opslag	Maximale opslag	Inzamelaar/verwerker
Huishoudelijk	1x per 2 wkn	2,5 ton	container	150 kg	erkend inzamelaar
Papier	1x per maand	250 kg	doos	25 kg	vereniging
Metaal	2x per jaar	250 kg	los	250 kg	vereniging
Glas	1x per jaar	5 kg	krat	5 kg	erkend inzamelaar
Plastic	1x per jaar	500 kg	container	500 kg	erkend inzamelaar
Gft/groen	3x per jaar	3 ton	container	1 ton	erkend inzamelaar
kadavers	2x per week	68 ton	kadaveropslag met koeling	1 ton	destructor

Tabel 5.17:
Overzicht gevaarlijke
afvalstoffen

Gevaarlijke afvalstoffen	Afvoer-frequentie	Hoeveelheid per jaar (kg, ton of stuks)	Wijze van opslag	Maximale opslag	Inzamelaar/verwerker
Verfrestanten	alles wordt verbruikt				erkend inzamelaar
Restanten diergeneesmiddelen	alles wordt verbruikt		originele verpakking		DAP
TL-buizen/lampen	Indien nodig, maar minstens 1x per jaar	20 stuks	doos	20 stuks	erkend inzamelaar

Afvalpreventie is relevant bij bedrijven waarbij de hoeveelheid gevaarlijk afval boven de 2,5 ton per jaar ligt óf de hoeveelheid bedrijfsafval boven de 25 ton per jaar ligt (*bron: Infomil*). Tot het bedrijfsafval worden alle vrijkomende afvalstromen gerekend, die niet als gevaarlijk afval kunnen worden aangemerkt. Het betreft een totaal van de afvalstromen onafhankelijk van het feit of ze al dan niet gescheiden worden ingezameld. Ook het afval dat voor recycling wordt aangeboden, wordt hier in meegenomen.

In het voorkeursalternatief bedraagt de hoeveelheid gevaarlijk afval minder dan 2,5 ton per jaar en de hoeveelheid bedrijfsafval meer dan 25 ton per jaar. Bedrijven die boven een van deze grenzen uitkomen, moeten aandacht aan afvalpreventie binnen het bedrijf besteden. Dat houdt in dat bedrijven de redelijke maatregelen moeten treffen. De overschrijding van de 25 ton bedrijfsafval is geheel ten gevolge van kadavers. Het mag voor zich spreken dat een veehouderij alle mogelijke maatregelen treft om sterfte van dieren te voorkomen (hoge gezondheidsstatus, managementmaatregelen, optimale huisvesting etc.). Gelet op de overige soorten afvalstromen en wijze van afvoer van het bedrijf is binnen het bedrijf geen verdere preventiepotentieel aanwezig.

5.9.11

Klimaat en energie

De emissies van broeikasgassen betreffen bij veehouderij kooldioxide (CO₂), methaan (CH₄) en lachgas (N₂O). Kooldioxide komt vooral vrij door verbruik van energie (gas, elektriciteit, diesel). Opgeslagen mest is de belangrijkste bron van methaan. Lachgas komt vooral vrij uit de bodem bij bemesting. Broeikasgassen worden in het voornemen geminimaliseerd:

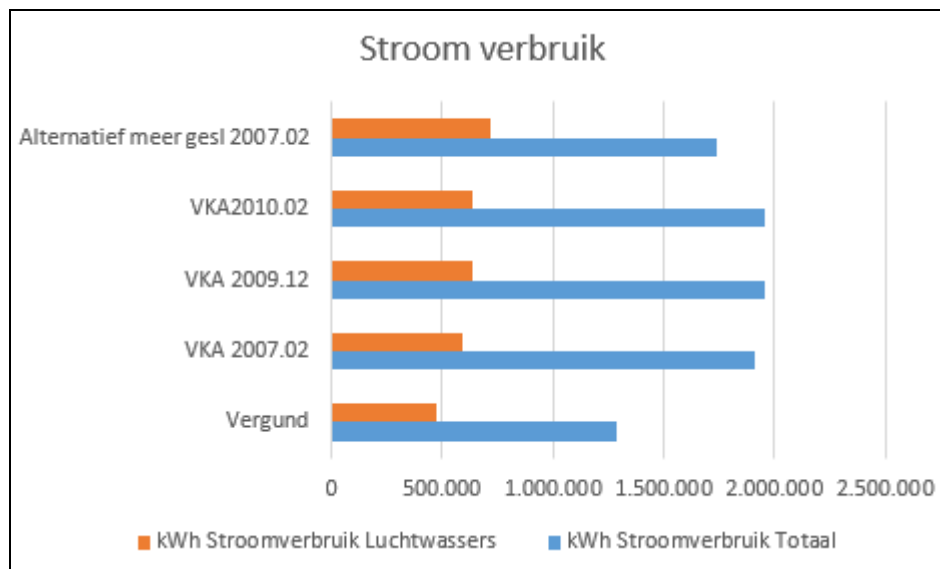
CO₂: In het voornemen wordt geen gas meer verbruikt voor verwarming van de stallen. Door de nieuwbouw kan met een optimale isolatie en indirecte luchtinlaat voldoende warmte in de stal worden gehouden. Er wordt geen dieselolie verbruikt aangezien geen interne transportmiddelen aanwezig zijn. Wel wordt elektriciteit verbruikt, maar er worden energiebesparende maatregelen getroffen. Deze maatregelen zijn navolgend verder uitgewerkt. Door verlaging van het energiegebruik wordt de uitstoot van CO₂ teruggedrongen. Dit is mede mogelijk doordat vrijwel geheel nieuwgebouwd wordt en de nieuwe gebouwen goed geïsoleerd zijn en de best beschikbare technieken toegepast kunnen worden. Naast gebruik van duurzame materialen zal ook CO₂-zuinig gebouwd worden door oude materialen te hergebruiken daar waar mogelijk. De CO₂ emissie per eenheid voer is in het voornemen lager ten gevolge van de toepassing van vochtige bijproducten (mengvoer heeft een hogere CO₂ emissie per voereenheid). Een goed voermanagement en optimaal rantsoen zorgt ook voor een lagere CO₂ emissie ten gevolge van veevoerverstrekking.

CH₄ en N₂O: De drijfmest wordt opgeslagen in mestkelders onder de stal of in de aanwezige mestbassins en regelmatig afgevoerd via een erkende intermediair om elders op landbouwgronden conform de regels van de Meststoffenwet uitgereden te worden. Hoe korter de opslag van de drijfmest hoe kleiner de methaanuitstoot. De luchtwassers vangen geen methaan af. Het bemesten van (eigen) landbouwgronden maakt geen onderdeel uit van het voornemen.

Bij gebruik van kwalitatief hoogwaardig veevoer, een goed voermanagement en een lage voederconversie wordt het grootste deel van de energie in het voer benut door het dier waardoor het verlies en uitstoot van methaan beperkt wordt. De invloed van het voer op de methaanemissie is velen malen groter bij herkauwers (rundvee) dan bij varkens.

Energieverbruik

Het energieverbruik bestaat in het voorkeursalternatief alleen uit elektraverbruik. De hygiënisluis (douche) en kantine worden elektrisch verwarmd (elektrische boiler). De stallen worden niet verwarmd. De elektriciteit is bestemd voor met name biggenlampen, verlichting, aanwezige apparatuur, pompen van ventilatie- en voersysteem en de luchtwassers. Voor de drie varianten van het voorkeursalternatief is het energieverbruik berekend. De uitkomsten van deze berekeningen zijn opgenomen in bijlage 14D



Het verschil in energieverbruik tussen de varianten wordt veroorzaakt door twee variabelen:

1. het door de leverancier opgegeven stroomverbruik van het specifieke type luchtwasser;
2. het extra stroomverbruik van ventilatoren doordat het emissiepunt is verkleind. Zie voor de uitleg hierbij paragraaf 5.4 bij 'dimensionering van de emissiepunten'.

Energiebesparende
maatregelen en de Best
Beschikbare Technieken

Energie maakt onderdeel uit van de BBT-conclusies voor intensieve varkens- en pluimveehouderij. BBT 8 ziet toe op efficiënt gebruik van energie. Tevens is de BREF Energie-efficiëntie van toepassing.

BBT 8: Efficiënt gebruik van energie

Op basis van BBT8 is de BBT om een combinatie van de onderstaande technieken te gebruiken:

- a) **Hoogrenderende verwarmings-, koel- en ventilatiesystemen:** de stallen worden niet verwarmd. Voor de hygiënesluis en kantine wordt een elektrische boiler gebruikt. De biggennesten worden verwarmd met nieuwe biggenlampen met halveringsschakelaar.
- b) **Optimalisering van verwarmings-, koel- en ventilatiesystemen en het beheer daarvan, met name wanneer luchtzuiveringssystemen worden gebruikt:** In het ventilatie- en luchtwassysteem worden onnodig hoge weerstanden voorkomen door een optimaal ontwerp en dimensionering. Er wordt in de nieuwe stallen centrale afzuiging toegepast met computergestuurde klimaatregeling, frequentiegeregelde ventilatoren en meetsmoorunits.
- c) **Isolatie van muren, vloeren en /of plafonds van de stallen:** Alle stallen worden voorzien van thermische isolatie van muren, plafonds, daken, vloeren en leidingen. Nieuwbouw maakt optimale isolatie van de gebouwen mogelijk. Warmteverlies naar buiten wordt maximaal beperkt.

Dit noodzakelijk om de stallen niet te hoeven verwarmen in koude perioden.

- d) **Het gebruik van energie-efficiënte verlichting:** gebruik van energiezuinige verlichting (hoogfrequente langwerpige fluorescentielampen (TL5) en LED-lampen). Toepassing van dag-/nachtschakelaars in de afdelingen en bewegingssensoren in de loopgangen en op het erf.
- e) **Gebruik van warmtewisselaars:** Er worden geen warmtewisselaars toegepast. Hiervoor is onvoldoende grondoppervlak beschikbaar.
- f) **Gebruik van warmtepompen voor warmte-terugwinning:** Er wordt geen warmte-terugwinning toegepast.
- g) **Warmte-terugwinning met verwarmd en gekoeld, van strooisel voorzien vloeroppervlak (combideksysteem):** Dit is niet toepasbaar op varkensstallen.
- h) **Toepassen van natuurlijke ventilatie:** Alle nieuwe stallen zijn voorzien van een centraal afzuigkanaal en luchtwasser. Natuurlijke ventilatie is niet toepasbaar. De bestaande stal heeft een stalsysteem met vloeren zonder strooisel. Bij natuurlijke ventilatie wordt het te koud in de stallen. Natuurlijke ventilatie is bij deze wijze van huisvesten van varkens niet toepasbaar.

Verder worden 'good housekeeping' maatregelen toegepast, welke ook zorgen voor optimalisering van het ventilatie- en luchtwassysteem (zie onder b). Dit betekent dat de omstandigheden in de stal worden afgestemd op de veranderingen in dieren aantallen, gewicht en leeftijd van de dieren. Klimaatbeheersing is hierbij een heel belangrijk punt. De instellingen van de bepalende klimaatparameters (temperatuur, CO₂-gehalte, vochtgehalte) worden op de meest recente inzichten en gewijzigde leefomstandigheden afgestemd. Als good housekeeping maatregelen worden verder:

- De klimaatinstellingen dagelijks gecontroleerd.
- De meetsmoorunits na iedere ronde gereinigd.
- De ventilatoren ieder kwartaal gereinigd.
- De instellingen op klimaatregelapparatuur dagelijks gecontroleerd.
- De luchtinlaten en luchtkanalen frequent geïnspecteerd.
- De luchtwassers wekelijks gereinigd, conform de leaflets.

Het regelmatig inspecteren en reinigen van het ventilatiesysteem en de luchtwassers voorkomt onnodig hoge weerstanden. Hoge weerstanden leiden tot een hoger elektraverbruik.

Binnen de inrichting worden meerdere energiebesparende maatregelen gecombineerd: thermische isolatie, energiezuinige verlichting en optimalisering van het ventilatiesysteem. Op basis van de bepalingen van BBT8 worden in het voorkeursalternatief de best beschikbare technieken toegepast.

BREF Energie-efficiëntie

De Europese Commissie heeft de BREF energie efficiëntie vastgesteld in 2009. Het hoofdstuk Best available techniques (BAT) uit de BREF geldt als BBT-conclusies totdat de Europese Commissie voor die activiteit nieuwe BBT-conclusies vaststelt. Deze BREF bevat geen (sector)specifieke informatie over processen en activiteiten. Om de Best Beschikbare Techniek vast te stellen moet rekening

gehouden worden met het algemene doel om een hoge graad van bescherming van het milieu te bereiken inclusief energie efficiëntie.

BBT is het implementeren van energiebesparende maatregelen in de volgende volgorde: 1. Implementeer proces gerelateerde maatregelen om het energieverbruik terug te dringen. 2. Beheer van energieverbruik 3. Hergebruik van energie (heat recovery). 4. Verbeteren van de efficiëntie bij opwekking.

De procesgerelateerde maatregelen om energieverbruik terug te dringen zijn al beschreven bij de uitwerking van BBT8. In het voorkeursalternatief wordt geen energie hergebruikt of opgewekt. Navolgend wordt nader ingegaan op energiebeheer.

Energie-efficiëntiebeheer: Een wezenlijk element om energie-efficiëntie op het niveau van een installatie te bereiken is energiebeheer. De best beschikbare technieken op bedrijfsniveau ondersteunen het beheer van energie-efficiëntie.

- Om inzicht te verkrijgen in het verbruik van energie binnen de inrichting vindt een maandelijkse registratie en monitoring van het energieverbruik plaats. Dit geeft een goed beeld van het energieverbruik, zodat adequaat kan worden gereageerd bij significante afwijkingen. Dit maakt onderdeel uit van het milieubeheersysteem.
- Installaties en systemen worden effectief gecontroleerd en waar nodig bijgestuurd. Dit maakt onderdeel uit van het milieubeheersysteem.
- Werknemers en management zijn opgeleid en blijven zich ontwikkelen op gebied van de nieuwste technieken (behoud van expertise). Dit maakt onderdeel uit van het milieubeheersysteem.
- Het periodiek onderhoud aan elektrische installaties, verwarmingsketel, ventilatiesysteem en luchtwassers wordt uitbesteedt aan installateurs en/of leveranciers. Dit maakt onderdeel uit van het milieubeheersysteem.
- Aangezien sprake is van nieuwbouw worden de nieuwste systemen en technieken toegepast. Diverse technieken en systemen worden ten aanzien van energieverbruik geoptimaliseerd en geïntegreerd, zoals het ventilatiesysteem en het luchtwassysteem.

Geconcludeerd kan worden dat de best beschikbare technieken ten aanzien van energie-efficiëntie worden toegepast.

5.9.12

Externe veiligheid en calamiteiten

In paragraaf 4.15.9 is de situering van de projectlocatie binnen de provinciale risicokaart weergegeven. De inrichting valt ook in het voornemen niet binnen een plaatsgebonden risicocontour. Van eventueel cumulerende effecten is geen sprake.

Stroomstoringen

In het voorkeursalternatief is een noodstroomaggregaat aanwezig zijn. Hiermee wordt voorkomen dat de ventilatie en de luchtwassers uitvallen bij stroomstoringen. Een alarmvoorziening waarschuwt de veehouder. Belangrijke telefoonnummers zijn op het bedrijf aanwezig. Om een goede werking van de

luchtwassers te waarborgen is een onderhoudscontract afgesloten met de leverancier.

Besmettelijke dierziekten

Op het moment dat een veewetziekte uitbreekt in Nederland, worden door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit maatregelen afgekondigd om verspreiding van deze ziekte zo veel mogelijk te voorkomen. In de praktijk betekent dit vooral dat vervoer van dieren en mest in een bepaalde zone rondom de smethaard voor een bepaalde periode is verboden. In het voornemen zal sprake zijn van een hoge gezondheidsstatus van de dierstapel en zal het risico op dierziekten maximaal beperkt worden (zie ook de uitwerkingen in paragraaf 5.6.14 inzake volksgezondheid). Bij een uitbraak van een besmettelijke dierziekte, zoals varkens- of vogelpest, worden vervoersverboden ingesteld.

Op het moment dat een veewetziekte uitbreekt in Nederland, worden door de Rijksoverheid maatregelen afgekondigd om verspreiding van deze ziekte zo veel mogelijk te voorkomen. Vervoer van dieren en mest is dan in een bepaalde zone rondom de smethaard voor een bepaalde periode verboden. Het bedrijf zal in dat geval geen dieren meer mogen aan- en afvoeren. Een varkenshouder moet bij voorkeur tijdens deze periode tot maximaal 6 weken na aanvang van het transportverbod alle dieren op het bedrijf kunnen huisvesten. Er is geen wettelijke verplichting voor varkensbedrijven om een noodopvang te hebben, maar veehouders hebben wel een algemene zorgplicht. Het bekend dat bij een uitbraak van een veewetziekte zoals Klassieke Varkenspest het vervoer zes weken stilgelegd wordt en het is de verantwoordelijkheid van de veehouder om ervoor te zorgen dat de dieren in die zes weken goed verzorgd kunnen worden en niet in hun welzijn worden aangetast. In het beleidsdraaiboek Klassieke Varkenspest staat opgenomen dat de Rijksoverheid kan toestaan om varkens tijdens het vervoersverbod onder bepaalde voorwaarden van het bedrijf te verplaatsen als dit uit oogpunt van welzijn noodzakelijk is. Stoppen met insemineren van zeugen heeft vanwege de draagtijd pas effect na 15-16 weken.

In het voornemen worden in de reguliere bedrijfssituatie de speenbiggen rechtstreeks vanuit het kraamhok op een leeftijd van 3-4 weken van het bedrijf afgevoerd. Dit biedt in de eerste week van een vervoersverbod de ruimte om de beschikbare oppervlakte in de hokken maximaal te benutten door na het spenen de verschillende tomen biggen samen te voegen in één kraamhok. De dragende zeugen gaan normaal gesproken een week voor werpen richting het kraamhok. Dit moment kan zoveel mogelijk uitgesteld worden, door deze zeugen langer in de dragende zeugenstal te laten lopen. In de tweede en derde week zal de afleERRUimte benut gaan worden voor huisvesting van de biggen, waarbij vanaf week 3 plateau's in de hokken geplaatst moeten worden om meer oppervlakte te creëren. Deze afleERRUimte is ook aangesloten op de luchtwassers van stal 2 en is voorzien van een mestkelder. Vanaf week 4 zal noodhuisvesting gebruikt moeten gaan worden. Noodhuisvesting kan op verschillende manieren gerealiseerd worden. Allereerst kan de schuur als noodhuisvesting gaan dienen. Laatste optie is losstaande noodhuisvesting plaatsen, zoals zeecontainers en tenten op het grasveld naast de weegbrug. Hiervoor is voldoende ruimte beschikbaar op het erf. Naar verwachting kunnen de biggen met deze maatregelen tot maximaal 3 maanden binnen de inrichting gehuisvest worden.

Aangezien het aantal aanwezige biggen gedurende het vervoersverbod zal toenemen zullen de emissies ook gedurende deze periode toenemen. In de eerste 4 weken blijven de effecten richting de omgeving nog enigszins beperkt doordat de noodmaatregelen binnen bestaande stalruimtes (met luchtwassers) toegepast worden. Bij noodhuisvesting op het erf (week 5 en 6) zal de toename in emissies wel nadelige milieueffecten geven in de omgeving.

Normaal gesproken wordt maandelijks mest afgevoerd, echter er is op het bedrijf voor 8,5 maand mestopslagcapaciteit aanwezig. Een vervoersverbod vormt ten aanzien van mestopslag geen probleem.

Verontreiniging van bodem en grondwater door lekkages of morsen

Om verontreinigingen van bodem- en grondwater te voorkomen worden bodembeschermende maatregelen getroffen. Risico op lekkages van bodembedreigende / gevaarlijke stoffen worden hierdoor beperkt. Zie hiervoor de uitwerkingen in paragraaf 5.6.8 inzake bodem en grondwater.

Brand

De aandacht voor dierwelzijn en de impact van stalbranden is de laatste jaren sterk toegenomen. De maatschappij vraagt om een duidelijke aanpak om stalbranden tot een minimum te beperken bij nieuwe plannen, zoals ook hier het geval is. Landelijk is hiervoor het Actieplan stalbranden opgezet. Bij de evaluatie in 2017 van het eerste Actieplan stalbranden 2012-2016 zijn onder andere de volgende conclusies getrokken:

- De kans op brand met dierlijke slachtoffers bij nieuwbouw na 1-4-2014 is in gunstige zin veranderd. Dit hangt samen met de nieuwe voorschriften in het bouwbesluit over compartimentering van technische ruimten, hogere brandklasse van constructie-/isolatiematerialen, keuringseisen van elektrische apparaten bij oplevering nieuwbouw en eisen verzekeraars voor periodieke keuring na ingebruikname;
- Brandveiligheidsmaatregelen zijn gekoppeld aan kwaliteitssystemen zoals MDV en IKB;
- Innovaties in brandveiliger installaties en stalinrichting versterken de brandveiligheid in stallen;
- Beoordeling van gelijkwaardigheid van grotere brandcompartimenten (> 2.500 m²) op basis van kans op ontstaan en uitbreiding van stalbrand doet slechts ten dele recht aan het gelijk houden van de brandveiligheid voor de dieren: de kans op brand kan gelijkwaardig zijn, de impact van brand (dierlijke slachtoffers) is beduidend hoger bij grote brandcompartimenten;
- In de toekomst zal de beschikbaarheid van brandkranen die zijn aangesloten op het drinkwaternet geleidelijk gaan verminderen. Voor voldoende bluswatercapaciteit nabij grote veestallen zullen naast tankwagens van de brandweer extra voorzieningen zoals grondwaterputten wenselijk zijn.

Het actieplan brandveilige veestallen 2018-2022 is het vervolg hierop met het doel de kans op een stalbrand en diens gevolge het aantal dierlijke slachtoffers (en daarmee de impact) te verminderen. Hierin worden de aangescherpte wettelijke eisen voor nieuwe stallen beschreven, maar ook rond bewustwording en beheersbaarheid van brand wordt hier dieper ingegaan op de materie. De eerste stap hierbij is gezet om bij de stallen elektrakeuringen te verplichten in de ketenkwaliteitssystemen bij de varkenshouderij en het weren en bestrijden van

knaagdieren. Volgens het Bouwbesluit mogen brandcompartimenten maximaal 2500 m² groot zijn, tenzij er gelijkwaardigheid van brandveiligheid aangetoond kan worden. Er zijn specifieke NEN normen ontwikkeld voor grotere brandcompartimenten bij stallen. Dit zijn bijlage J bij NEN 6060 en bijlage I en J bij NEN 6079. Dat betekent dat er een systematiek is ontwikkeld om gelijkwaardigheid van brandveiligheid aan te tonen. Als bedrijven grotere compartimenten willen bouwen (> 2500 m²) worden er hogere brandveiligheidseisen gesteld. Ook snelle detectie van brand, informatie preventief delen met brandweer en vluchtplannen en een goede bluswatervoorziening is belangrijk. De inspanningen van de afgelopen jaren hebben nog niet geleid tot minder stalbranden en dierlijke slachtoffers, maar bij de voortgangsrapportage Actieplan brandveilige stallen 2018 van mei 2019, die de minister op 4 september 2019 aan de kamer (DGA / 19208763) heeft gezonden blijkt het aantal branden in 2018 in de varkenshouderij tot 6 beperkt bleven, waarvan 3 met slachtoffers. Uit het registratiesysteem blijkt dat elektriciteit/kortsluiting één van de meest voorkomende oorzaken te zijn.

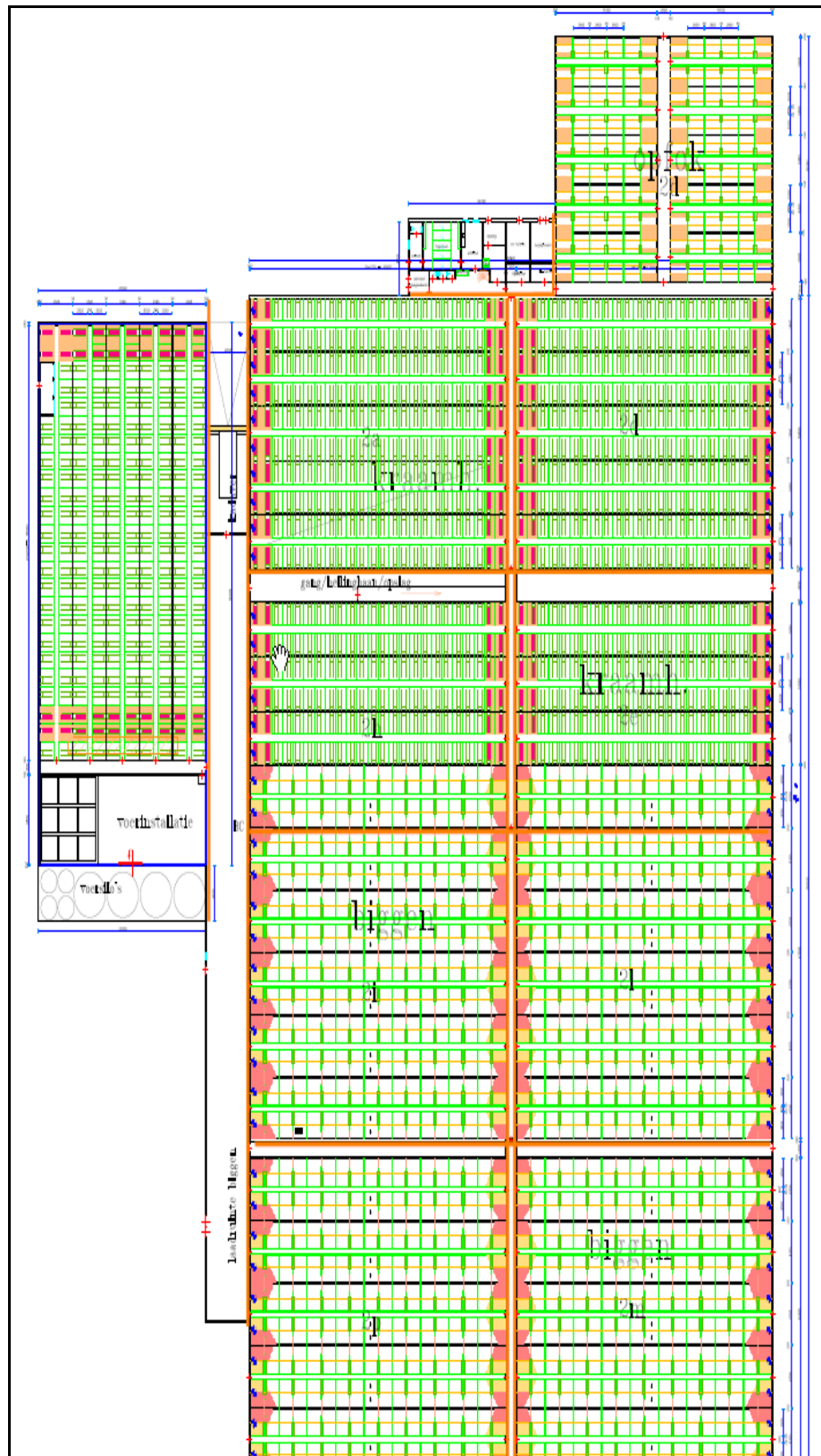
Om brand in onderhavige situatie zoveel mogelijk te voorkomen voldoet de stal aan het Bouwbesluit 2012. Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning komt het aspect brandveiligheid uitgebreid aan de orde, omdat dan getoetst moet worden aan het Bouwbesluit. Vanaf 2014 moeten nieuw gebouwde stallen voldoen aan scherpere regels rondom brandveiligheid. Bouwmaterialen moeten onder andere voldoen aan een brandklasse B (bepaald volgens NEN-EN 13501-1) die veel minder brandbaar is dan de brandklasse die voorheen voldoende werd geacht. Ook moet de technische ruimte (B1) voldoen aan de compartimenteringseis, waardoor de brand minder snel over kan slaan naar de ruimte waar de dieren verblijven.

Tijdens de planvorming is overlegd met de gemeentelijke brandweer. De brandweer heeft advies uitgebracht en aangegeven dat compartimentering of sprinkler-/mistinstallatie gewenst is. Bij het ontwerp van de inrichting is bewust rekening gehouden met compartimentering en zijn vuurlastberekeningen gemaakt en daar waar mogelijk worden onbrandbare materialen gebruikt.

Het aanwezige personeel heeft de instructie om een beginnende brand direct te blussen met de aanwezige mobiele blusmiddelen. Wanneer dit niet mogelijk is wordt de brandweer gewaarschuwd.

Op navolgende schets zijn de verschillende brandcompartimenten weergegeven, waarbij elk compartiment zijn eigen luchtwasser, afzuiging en luchttoevoer heeft. De onderverdieping heeft zijn luchtafvoer naar de luchtwasser via het buitenste compartiment middels een brandvrije betonkoker die boven het plafond komt die 60 minuten brandwerend is en in onderdruk wordt gehouden door de luchtwasser. De bovenverdieping wordt geventileerd via de luchtkanalen boven het plafond van de binnenste twee nokken en gaat naar de betreffende luchtwasser.

Figuur 5.8:
Brandcompartimenten
begane grond
voorkeursalternatief



Compartimentering van de verdieping, zie bijlage voor gehele tekening



Door Bureau Veldweg is een advies- en onderzoeksrapport opgesteld over brandbeheersing. Voor de compartimenten die allen onder de 2.500 m² blijven is onder ander een vuurlastberekening uitgevoerd inclusief toetsing van de eisen van brandscheidingen, gevels en brandoverslagberekeningen. Uit deze stralingsberekeningen blijkt dat er ter plaatse van de gevels voldoende afstand aanwezig is om te voldoen aan de eisen ten aanzien van brandoverslag. Het rapport is bijgevoegd als bijlage 17A. Verder zijn de tekeningen voor wat betreft de brandcompartimentering en de opstelplaatsen van de brandweer en situering brandputten opgenomen als respectievelijk bijlage 17B en 17C.

In het gebouw zijn de brandscheidende muren, vloeren en dak 60 minuten beschermd tegen branddoorslag en overslag.

Ter plaatse van de technische ruimte en de ventilatoren ten behoeve van lucht toe- en afvoer is het brandgevaar het grootst. De technische ruimte betreft een apart brandcompartiment. Regelmatig controle en onderhoud van de ventilatoren is noodzakelijk om hier het risico op brand zo klein mogelijk te houden.

Explosiegevaar opslag drijfmest in mestkelders	Bij de opslag van drijfmest kan methaangas ontstaan. Hierdoor is de kans op explosie aanwezig. Door het ophangen van het pictogram 'roken en open vuur is verboden' in de stal en bij de onttrekkingspunten voor drijfmest, wordt de kans op een explosie in de mestputten als gevolg van methaangas tot een minimum beperkt. De mestkelders voldoen aan de eisen van de (H)BRM. Zie ook paragraaf 5.6.8.
Explosiegevaar opslag en lossen droogvoer in silo's	Door bulkwagens wordt mengvoer in de voersilo's geblazen. Door de ontluchtingsbuis komt stof vrij, wat opgevangen wordt. Na het lossen wordt het stof weer bij de voeders gevoegd. De kans op een stofexplosie is nihil, omdat binnen in de voersilo, waar de stofdeeltjes zich mogelijk kunnen bevinden, geen motoren of andere ontstekingsbronnen aanwezig zijn. De aandrijfmotoren van de vijzels die het voer uit de silo's halen, bevinden zich in de stal op relatief grote afstand. Om te voorkomen dat producten worden gelost in de verkeerde silo zijn de vulaansluitingen voorzien van nummer en slot.
Gezondheidsrisico's opslag van irriterende en bijtende stoffen	De reinigings- en ontsmettingsmiddelen kunnen eigenschappen hebben die irriterend werken bij de persoon die de middelen gebruikt. Deze middelen worden in een dusdanige lage concentratie aangewend, dat deze geen gevaar opleveren voor de gezondheid. Het conserveringszuur heeft een bijtende werking. Deze stof wordt opgeslagen in vloeistofdichte kunststof opslagcontainers (IBC's). Het personeel wordt geïnstrueerd over het gebruik van de containers en regelmatig vindt visuele controle op lekkage plaats. De opslag wordt uitgevoerd conform de bepalingen in de PGS 15. Zie verder paragraaf 5.6.8 inzake grondwater.
Zorg- en meldingsplicht	De artikelen 17.1 en 17.2 lid 1 en 2 van de Wet milieubeheer zijn rechtstreeks van toepassing wanneer een ongewoon voorval zich voordoet. Bij ongewone voorvallen in een inrichting waarbij milieuschade ontstaat of dreigt te ontstaan,

moet degene die de inrichting drijft onmiddellijk maatregelen nemen (art. 17.1 Wm). Tevens moet het voorval zo spoedig mogelijk aan het bestuursorgaan, dat de omgevingsvergunning heeft verleend, worden meegedeeld (art. 17.2 Wm).

5.9.13

Archeologie en cultuurhistorie

Voor de bouw van de opfokzeugenstal is een archeologisch onderzoek uitgevoerd. Het bureauonderzoek toonde aan dat het plangebied een hoge tot middelhoge verwachting kent op het voorkomen van archeologische resten uit de perioden Bronstijd t/m Romeinse tijd. Daarom is aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd. De bodemopbouw in het plangebied bestaat tot maximaal 300 cm -mv (einddiepte boringen) over het algemeen uit relatief zwaar getextureerde kleiafzettingen. Tussen gemiddeld 140 en 150 cm -mv bevindt zich een vegetatiehorizont/laklaag (Ab-horizont). Daarmee is het bovenliggende pakket sterk tot uiterst siltige klei zeer waarschijnlijk gesedimenteerd tijdens de actieve fase van de Avezaath stroomgordel. De onderzochte terreindelen liggen dan wel binnen de begrenzing van de Erichem stroomgordel, maar qua landschappelijke ligging en daaraan gekoppelde bodemopbouw aan het einde/na de actieve fase van deze stroomgordel, hadden deze niet een gunstige ligging als bewoningslocatie (daarvoor werden juist de relatief hoog gelegen oeverwallen en kronkelwaardruggen gekozen). Daarmee kan de hoge tot middelhoge verwachting voor de perioden Bronstijd t/m Romeinse tijd al bijgesteld worden naar een lage verwachting.

De boringen in het plangebied geven aan dat Alleen in het noordoostelijk gelegen terreindeel in de bovengrond antropogeen materiaal is aangetroffen, echter dit betreffen resten die zijn aangebracht tijdens het ontstaan/inrichting van het boeren erf. In het opgeboorde materiaal zijn verder geen archeologische indicatoren aangetroffen.

Geconcludeerd wordt dat, op basis van de aangetroffen bodemopbouw, de twee onderzochte terreindelen geen geschikte bewoningslocatie vormde. Tevens ontbreekt het aan archeologisch relevante indicatoren. De hoge tot middelhoge verwachting op het voorkomen van archeologische resten uit de perioden Bronstijd t/m Romeinse tijd kan dan ook worden bijgesteld naar geen verwachting voor de onderzochte terreindelen. Er zijn dus geen gevolgen voor de voorgenomen bodemingrepen binnen deze terreindelen.

Bij het aantreffen van archeologische waarden tijdens graafwerkzaamheden zal melding gedaan worden bij het provinciaal Meldpunt Archeologische Bodemvondsten Gelderland. De rapporten zijn als bijlage 11 bijgevoegd.

5.9.14

Volksgezondheid

In paragraaf 4.10 staat onder andere de huidige stand van zaken beschreven omtrent de lopende onderzoeken naar de effecten van intensieve veehouderij op de volksgezondheid. Dit betreft de emissies van fijnstof, geur en geluid, maar ook externe veiligheid en zoönosen.

Alle voor de volksgezondheid relevante milieuaspecten zijn ten aanzien van het voorkeursalternatief in voorgaande paragrafen apart beschreven en getoetst. Het voorkeursalternatief voldoet aan alle van toepassing zijnde wettelijke milieunormen en de best beschikbare technieken, met name doordat vrijwel geheel nieuw gebouwd wordt en deze nieuwe stallen op gecombineerde, biologische luchtwassers met 85% ammoniakreductie, 45% geurreductie en 80% fijnstof reductie worden aangesloten. In deze paragraaf wordt in aanvulling op par. 4.10 ten aanzien van het voorkeursalternatief nader ingegaan op het aspect endotoxinen en de maatregelen die getroffen worden op bedrijfsniveau.

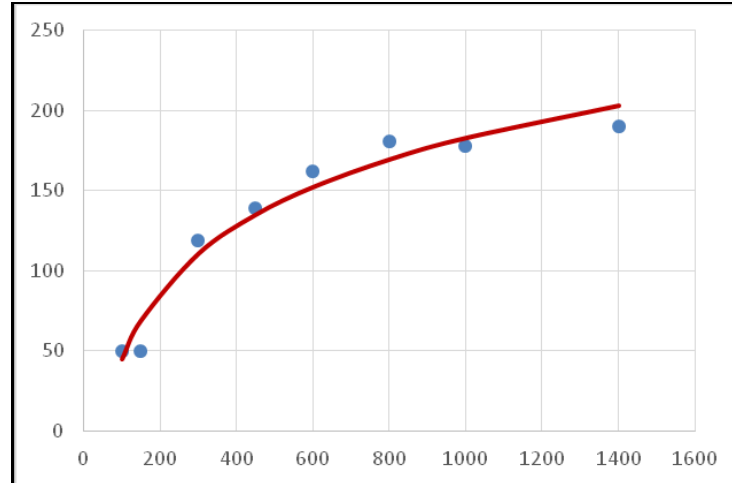
Endotoxinen

Micro-organismen en endotoxinen blijken zich vooral in de grovere fractie fijnstof te bevinden. Door de aanwezigheid van een watergordijn in de luchtwasser wordt de (fijn) stof emissie met minimaal 80% gereduceerd en hierdoor wordt ook het risico op verspreiding van micro-organismen en endotoxinen maximaal beperkt. In opdracht van het bestuurlijk Platform Omgevingsrecht (BPO) is de 'Notitie handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0' opgesteld (25 november 2016). Deze notitie is geen verplicht instrument, maar bevat als hulpmiddel voor bevoegde gezagen een systematiek om de endotoxineblootstelling van omwonenden van veehouderijen te beoordelen en helpt bevoegde gezagen om vergunningaanvragen te toetsen aan de adviesgrenswaarde van 30 EU/m³ endotoxinen. Hiervoor is op 5 september 2016 door Erbrink Stacks Consult een indicatieve modelberekening gemaakt (rapport 2016R003). Inhoudend op de lopende ontwikkeling van een landelijk endotoxinentoetsingskader zijn op basis van metingen en modelberekeningen afstandsgrafieken opgesteld voor vleeskuikens, leghennen en vleesvarkens, waarbij de fijnstofemissie in kg/jaar is gerelateerd aan een minimale afstand in meters. Uit onderzoek blijkt dat vleesvarkens meer fijnstof-endotoxinen emitteren dan fokzeugen, dus de vleesvarkensgrafiek kan ten aanzien van het voorkeursalternatief aangemerkt worden als worstcasebenadering. Voor fokzeugen is geen afstandsgrafiek beschikbaar.

Doordat het een afstandsgrafiek betreft wordt geen rekening gehouden met de heersende windrichting, de wijze van uitstoot van de emissies en de verspreiding van de endotoxinen (met name de emissiepunthoogte, emissiepuntdiameter en uittredesnelheden). De toepassing van luchtwassers en de gehanteerde emissiepunthoogtes in het VKA hebben echter een positief effect op de verspreiding van geëmitteerde stoffen. Dit positieve effect kan nu nog niet voor endotoxinen gekwantificeerd worden, doordat een landelijk bruikbaar verspreidingsmodel voor endotoxinen nog in ontwikkeling is en geschikt gemaakt moet worden voor vergunningverlening. Voordat het zover is moet eerst nog meer gemeten worden om emissiefactoren vast te stellen voor verschillende typen stalsystemen en reductiemaatregelen.

Figuur 5.9:
Grafiek fijnstof emissie PM₁₀
versus minimale afstand tot
woningen (vleesvarkens)

(Notitie handelings-
perspectieven Veehouderij
en Volksgezondheid, BPO)



	PM10 invullen (kg/jaar)	berekende afstand (m)
vergund	479	139
VKA	421	131

De afstanden tussen het dichtstbijgelegen emissiepunt en buitenzijde van de dichtstbijgelegen woningen in de verschillende scenario's:

- 170 m tot Burensewal 1a
- 500 m tot Burensewal 5
- 290 m tot Erichemsewal 1
- 240 m tot Erichemsewal 1a
- 425 m tot Erichemsewal 2
- 270 m tot Erichemsewal 3
- 420 m tot Mierlingsestraat 15
- 430 m tot Mierlingsestraat 17

Alle woningen bevinden zich in de vergunde situatie op meer dan 139 meter van de verschillende emissiepunten.

In alledrie de varianten van het voorkeursalternatief bedraagt de fijnstofemissie naar boven afgerond 421 kg/jaar. Dit is een afname ten opzichte van de 479 kg/jaar in de vergunde situatie. Uit voorgaande grafiek kan afgeleid worden dat bij deze fijnstofemissie een minimale afstand tot woningen van **131 meter** moet worden aangehouden om met zekerheid aan de adviesgrenswaarde van 30 EU/m³ endotoxinen te voldoen.

Zonder rekening te houden met cumulatie kan op basis van huidige kennis en inzichten gesteld worden dat in het voorkeursalternatief op alle omliggende woningen voldaan wordt aan deze adviesgrenswaarde van 30 EU/m³. Maar ook ten opzichte van de vergunde situatie resulteert het VKA in een verbetering.

Bij deze adviesafstand is overigens geen rekening gehouden met het feit dat in het voornemen geen vleesvarkens, maar zeugen/biggen gehouden worden. De fijnstof (en daarmee ook de endotoxinen) uitstoot van zeugen/biggen ligt lager dan die

van vleesvarkens. Een kortere afstand dan de adviesafstand voor vleesvarkens betekent voor een fokzeugenhouderij dus niet automatisch dat sprake is van risico's voor de volksgezondheid (of beter gezegd: dat deze risico's niet uit te sluiten zijn). Hoe een realistische adviesafstand bij een fokzeugenhouderij bepaald moet worden is op dit moment niet bekend.

Door het hanteren van een vaste adviesafstand wordt geen rekening gehouden met de mate van verspreiding van de fijnstof-endotoxinen door:

- De verdeling van de fijnstof-endotoxinen emissie over de verschillende emissiepunten binnen de inrichting (= het zwaartepunt van de emissies binnen de inrichting).
- De emissiepunt-parameters van de emissiepunten, met name het positieve effect van de emissiepunthoogte en uittredesnelheden van de luchtwassers.
- De heersende windrichting (zuidwesten wind).

Als het verspreidingsmodel voor endotoxinen beschikbaar zou zijn (momenteel in ontwikkeling en wordt ook gebaseerd op het Stacks-model dat ten grondslag ligt aan het verspreidingsmodel ISL3a voor fijnstof) dan ligt het ook in de lijn der verwachting dat de endotoxinenbelasting op omwonende ten gevolge van het VKA lager wordt dan in de feitelijke situatie en de vergunde situatie. Dit is in lijn met het uitgangspunt van het toetsingskader endotoxinen 1.0 (=uit voorzorg voorkomen dat door nieuwe aanvragen de endotoxine advieswaarde wordt overschreden en daar waar deze al overschreden wordt voorkomen dat de overschrijding toeneemt). Aangezien de adviesafstand een hulpmiddel bij de beoordeling is en nadrukkelijk geen wetgeving, dient voorgaande motivatie ook betrokken te worden in de beoordeling en afweging.

Op 13 juni 2019 heeft de minister van I en W de Tweede kamer nog op de hoogte gebracht over de ontwikkelingen rondom het toetsingskader (IENW/BSK-2019/64126), waarin het rapport 'Emissies van endotoxinen uit de veehouderij: eindrapport endotoxine metingen' over metingen aan emissies van endotoxinen per diercategorie wordt toegelicht. Voor de belangrijkste diercategorieën is nu bekend hoe groot de gemiddelde emissie van endotoxinen per dier is. Pluimvee en varkens blijken de belangrijkste bronnen van endotoxinen. Endotoxinen zitten vooral in de grovere delen van het fijnstof. Het fijnstof van varkens bevat meer endotoxinen dan dat van pluimvee.

Het rapport 'Risicomodellering veehouderij en gezondheid (RVG): modellering van regionale endotoxineconcentraties en relaties met gezondheidseffecten' beschrijft een ruimtelijk model om concentraties endotoxinen in de buitenlucht te berekenen met een aantal aannames. In hoeverre dit bruikbaar is in onderhavige situatie, omdat het hier geen veedichtgebied betreft en de minister ook aangeeft dat dit als lokaal beleid eerst moet worden vastgesteld is nog onduidelijk. Aan het modelleringsinstrument voor regionale overheden wordt nog gewerkt in het validatieonderzoek. De endotoxinegehalten zijn vooral gevonden in het grove stof (PM₁₀₀) en in mindere mate in fijnstof (PM₁₀), reducties van luchtwassers zoals hier het geval is dragen positief bij, maar hier zijn geen getallen aan gekoppeld. Geadviseerd wordt om een afgeleide van fijnstof te hanteren.

Cumulatie van fijnstof-endotoxinen

In een gebied met meerdere veehouderijen dicht bij elkaar kan sprake zijn van cumulatie van endotoxinen en als gevolg daarvan bestaat het risico dat de

advieswaarde van de Gezondheidsraad overschreden wordt. Waar dat risico bestaat is sprake van een endotoxine risicogebied. Door op basis van de adviesafstanden afstandscontouren in te tekenen op een kaart kan inzichtelijk gemaakt worden of er sprake is van cumulatie. Een kwantitatieve beoordeling in de zin van een cumulatieberekening is nog niet mogelijk. Endotoxine risicokaarten zullen daar in de (nabije) toekomst invulling aan geven. Rekening houdend met het feit dat het voorkeursalternatief resulteert in een aanzienlijke afname van fijnstof-endotoxinen emissie kan wel geconcludeerd worden dat ook inclusief cumulatie de bestaande overschrijdingen niet zullen toenemen ten gevolge van het voorkeursalternatief.

Gezien de uitgangspunten van de notitie dienen de emissies van pluimvee en varkens betrokken te worden in de bepaling van de risicocontouren en cumulatieve effecten.

De dichtstbijgelegen veehouderij is Burensewal 1a. Dit geitenbedrijf heeft een vergunde fijnstof emissie van 20 kg/jaar. Verderop gelegen voornamelijk rundveehouders liggen op dermate grote afstand dat het met zekerheid te stellen is dat de risicocontouren van deze overige bedrijven de contouren niet zullen overlappen en dat er geen cumulatie zal optreden.

Maatregelen binnen het bedrijf om risico's voor de volksgezondheid te minimaliseren

Naast de reeds beschreven emissie reducerende maatregelen wordt ook een hoge gezondheidsstatus van de varkens nagestreefd. Dit verkleint de kans op insleep en verspreiding dierziekten en dit verkleint weer de emissie van endotoxinen (= dode celwandresten van ziekteverwekkers). Hierdoor kan vervolgens het antibioticaverbruik laag gehouden worden, waarmee het risico op antibioticaresistentie verkleind wordt. De kans op verspreiding van zoönosen richting de omgeving wordt hierdoor ook beperkt.

Om een hoge gezondheidsstatus te bereiken worden op het bedrijf strenge hygiëneregels toegepast, waaronder verplicht gebruik van de hygiënesluis door medewerkers en bezoekers en toepassing van het 'schone en vuile weg' principe. Op dit zeugenbedrijf worden vanuit veterinaire oogpunt bewust geen vleesvarkens gehouden. Ook voorziet het bedrijf in aanfok van eigen opfokzeugen ter vervanging van de zeugenstapel. Hiermee worden geen dieren aangevoerd.

De medewerkers zijn vakbekwaam en beoordelen dagelijks de gezondheid van de dieren, zodat eventuele ziekteverschijnselen tijdig opgemerkt worden. Door deze maatregelen wordt een hoge gezondheidsstatus van de varkens bereikt. Dit resulteert ook in lagere gezondheidskosten en betere productieresultaten.

Over het algemeen geldt dat een hoge gezondheidsstatus beter te realiseren is bij volledige nieuwbouw, omdat dit de mogelijkheid geeft om een optimale bedrijfsopzet en optimaal stalklimaat te realiseren en om moderne huisvestingssystemen te kunnen toepassen. De stallen voldoen aan de Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV).

De volgende maatregelen worden in het voornemen getroffen:

- Oplegstrategie en bedrijfsvoering op basis van veterinaire argumenten. Zo veel mogelijk gesloten bedrijfsvoering om insleep van micro-organismen te beperken;

- Geen pluimvee op het bedrijf (enkel varkens, geen gemengd bedrijf);
- Binnenhuisvesting van de varkens (geen vrije uitloop naar buiten);
- Professionele expertise betrokken bij het ontwerp van het voornemen;
- Geschoold personeel, begeleiding door vaste dierenarts en bedrijfsadviseurs;
- Deelname IKB;
- Periodieke reiniging en desinfectie van gebouwen en materialen;
- Bezoekersregeling: zo weinig mogelijk bezoekers in het 'schone gedeelte' van het bedrijf. Derden die noodzakelijke diensten verrichten en controleurs van wie de toegang wettelijk is vastgelegd, vormen een uitzondering. Bezoekers die voorafgaand aan het bezoek in aanraking zijn geweest met varkens worden niet op het schone gedeelte van het bedrijf toegelaten;
- Doucheverplichting voor alle medewerkers en alle bezoekers voor het betreden van de bedrijfsruimten. Het dragen van bedrijfskleding en – schoeisel;
- Monitoring op zoönosen. Waar nodig zullen dieren preventief ingeënt worden;
- Het gebruik van antibiotica wordt zoveel mogelijk beperkt en er wordt voldaan aan de PVE-verordening voor antibioticaregistratie en verantwoord antibioticaverbruik;
- Een ongediertebestrijdingsplan en effectieve bestrijding door een professionele ongediertebestrijder (zowel knaagdieren als insecten);
- Het bedrijf heeft een bedrijfsbehandelplan en een vaste dierenarts;
- Door een optimale klimaatregeling worden emissies in de stal gereduceerd en wordt naar behoefte geventileerd. Hiermee wordt voorkomen dat er teveel geventileerd wordt zonder noodzaak. De emissies van ammoniak, geur en fijnstof zijn een resultante van het ventilatiedebiet en de concentratie in de lucht. Een lager debiet geeft, zelfs als de concentratie in de lucht toeneemt, lagere emissies. En de situering van de uitstroom van de stallucht is zo gekozen dat de belasting van omliggende woningen is geminimaliseerd;
- Voeren van vloeibaar voer en geen gebruik van strooisel;
- Computergestuurde klimaatbeheersing in de stallen. Ventileren naar behoefte;
- Regelmatige controle van drinkwatersystemen in de stallen;
- Toepassen van de best beschikbare technieken, met name gecombineerde luchtwassers op de nieuw te bouwen stallen (BBT++);
- Computergestuurd monitoringssysteem luchtwassers.

HOOFDSTUK 6 ALTERNATIEF

6.1 **BESCHRIJVING VAN HET ALTERNATIEF**

In alternatief 2 (variant 1, 2 & 3; zoals in het VKA) wordt een meer gesloten bedrijfsvoering onderzocht, waar de helft van het aantal zeugen wordt gehuïvest met bijbehorende gespeende biggen en waarbij ongeveer de helft van het aantal vleesvarkens op locatie wordt afgemest.

Voor dit alternatief is gekozen omdat dit aansluit bij de vergunde bedrijfsvoering, waarbij eveneens de helft van de vleesvarkens op locatie werd afgemest en de overige gespeende biggen naar een andere vaste mester gingen.

Tabel 6.1: Diertabel meer gesloten alternatief

Diersoort	dieraantal	stal-systeem	Rav-nummer	ammoniak-emissie	geur-emissie	fijn stof-emissie
Kraamzeugen	504	BWL 2007.02.V6	D 1.2.17.4	655	7.711	16
Gespeende biggen	11.364	BWL 2007.02.V6/ BWL 2006.07.V2	D 1.1.15.4	353	34.092	125
Guste en dragende zeugen	2.116	BWL 2007.02.V6	D 1.3.12.4	1.333	21.795	74
Dekberen	6	BWL 2007.02.V6	D 2.4.4	5	62	0
Opfokzeugen	336	BWL 2007.02.V6/ BWL2004.05.V4	D 3.2.15.4	76	3.293	10
Vleesvarkens	11.040	BWL 2007.02.V6/ BWL2004.05.V4	D 3.2.15.4	2.484	108.192	342
totaal	25.366			4.906	175.145	568

Ten aanzien van dit meer gesloten alternatief (in vergelijking met het VKA) zijn de volgende milieuaspecten van belang: geur, geluid, fijnstof, endotoxinen en stikstofdepositie (Wet Natuurbescherming/Natura2000). Deze worden in navolgende paragrafen uitgewerkt.

6.2 **GEUR**

6.2.1 *Individuele geurbelasting*

In de meer gesloten alternatief blijven de emissiepunten gelijk ten opzichte van het voorkeursalternatief voor een goed vergelijk. Voor de bedrijfsopzet wordt verwezen naar bijlage 21b met een plattegrondtekening van de bedrijfsindeling.

Navolgend de berekende voorgrondbelasting van alternatief 2, waarbij ter vergelijking ook de geurbelasting van het voorkeursalternatief is weergegeven. De berekeningen zijn bijgevoegd in bijlage 9.

Tabel 6.2: Voorgroondbelasting
geur alternatief meer gesloten
(V-stacks vergunning)

GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting VKA	Geurbelasting gesloten
1001 Erichemsewal 3	152 140	433 981	10,0	6,3	8,5
1002 Erichemsewal 1	151 964	434 200	10,0	7,1	10,0
1004 Mierlingest 20	151 522	434 257	10,0	3,0	4,2
1005 Mierlingest 17	151 467	434 135	10,0	3,3	4,7
1006 Mierlingest 24	150 949	433 860	10,0	1,1	1,7
1007 Mierlingest 25	150 522	433 850	10,0	0,7	1,0
1008 Mierlingest 28	150 782	433 695	10,0	1,3	1,7
1009 Burensewal 5	151 314	433 686	10,0	3,3	4,5
1010 Hulsteraat 3	151 241	435 216	2,0	0,7	0,9
1011 Hulsterstraat 1	151 363	435 250	2,0	0,7	1,0
1012 Mierlingest 6	152 207	435 577	2,0	0,6	0,8
1013 De Meent 6	152 436	434 424	2,0	1,6	2,2
1016 Meenstr 19	152 252	434 473	2,0	2,7	3,5
1024 Erichemseweg 65	152 756	434 413	2,0	0,9	1,2
1025 Lutterveld 1	153 381	434 567	10,0	0,5	0,6
1026 Lutterveld 12	153 499	434 467	10,0	0,4	0,6
1027 Erichemsek17a	150 855	432 871	10,0	0,5	0,6
1028 Laageind 28	152 018	432 450	10,0	0,7	0,9
1029 Laageind 16	152 431	432 684	10,0	0,7	0,9
1030 Nieuwlandss 2	152 894	433 255	10,0	0,7	1,0
1031 Twee Sluizen 2	153 201	433 260	10,0	0,6	0,7
1032 Twee Sluizen 1	153 105	433 620	10,0	0,7	1,0
1033 Twee Sluizen 9	153 062	433 812	10,0	0,7	1,0
1034 Lingedijk 86	150 148	433 256	2,0	0,6	0,8
1035 Teisterbant 27	154 141	432 998	2,0	0,3	0,4
1036 DeHucht 12	154 480	434 028	2,0	0,3	0,4
1037 Muggenborch 2	153 942	432 502	2,0	0,3	0,4
1015 De Meent 5	152 358	434 469	2,0	1,8	2,4
1017 Meenstraat 17	152 308	434 446	2,0	2,2	3,0
1018 Meenstraat 14	152 313	434 483	2,0	2,2	3,0
1019 Meentstraat 11	152 303	434 493	2,0	2,2	3,0
1020 Meentstraat 10	152 295	434 498	2,0	2,3	3,1
1021 Meentstraat 6	152 285	434 511	2,0	2,3	3,1
1022 Meentstraat 5	152 272	434 527	2,0	2,5	3,3
1023 Meentstraat 1	152 261	434 541	2,0	2,5	3,4
1003 Erichemsewal 2	152 317	433 825	10,0	3,4	4,6
1038 Burensewal 1a	152 017	434 016		11,2	14,4
1039 Erichemsewal 1a	152 027	434 113	10,0	9,2	12,2
1014 De Meent 4	152 353	434 480	2,0	1,8	2,5
1040 Park Vergarde	152 892	434 179	10,0	0,9	1,2

Alternatief meer gesloten leidt ten opzichte van het VKA tot een hogere geurbelasting en hierbij blijven meer woningen overbelast.
Omdat al met een lichtsnelheid van 10 m/s is gerekend en dubbele emissiearme stalsystemen zijn toegepast lijkt en verdergaande bronaanpak niet mogelijk.

Emissiepuntverhoging is dan nog een optie maar het bestemmingsplan staat geen hogere bouwhoogtes toe.

Conclusies voorgrondbelasting geur (in vergelijking met het voorkeursalternatief)

Een meer gesloten bedrijfsvoering zorgt voor een hogere geurbelasting, maar zal met de 50% regeling uit de Wgv in de tussenberekening een hogere belasting behouden, waardoor deze wel vergunbaar blijft.

In onderhavige situatie worden in de tussenstap de vergunde dieren in de stal evenredig verdeeld in de nieuwe opzet per diercategorie met de nieuwe gecombineerde luchtwassers en de lichtsnelheid van 10 m/s bij een fictieve ventilatieopening. Deze dieren zijn rekenkundig verdeeld over de emissiepunten. Rekenkundig wil zeggen dat de nieuwe dierenaantallen in dezelfde verhouding zijn verdeeld in vergelijking met de vergunde situatie. Als voorbeeld zijn er 431 kraamzeugen vergund en worden dit er 504 in de nieuwe situatie. Er zijn dus 504 plaatsen met 431 kraamzeugen die dan verdeeld over de plaatsen met een lager aantal gehouden worden in de tussensituatie. Hieronder in de tabel is het resultaat weergegeven. In bijlage 9d is dit verder uitgewerkt.

Tabel 6.3: Vergelijking berekeningsresultaten achtergrondbelasting geur alternatief

GGLID	X coördinaat	Y coördinaat	Geurnorm	Huidige Geurbelasting	Reduerende maatregel	Geurwinst	Maximale belasting*	Aanvraag	Conclusie
1001 Erichemsewal 3	152 140	433 981	10	9,6	9,5	0,1	9,550	8,5	Voldoet
1002 Erichemsewal 1	151 964	434 200	10	13	10,5	2,5	11,750	10	Voldoet
1004 Mierlingsest.20	151 522	434 257	10	6,8	4,6	2,2	5,700	4,2	Voldoet
1005 Mierlingsest.17	151 467	434 135	10	8,2	5	3,2	6,600	4,7	Voldoet
1006 Mierlingsest.24	150 949	433 860	10	3,8	1,8	2	2,800	1,7	Voldoet
1007 Mierlingsest.25	150 522	433 850	10	2,1	1,1	1	1,600	1	Voldoet
1008 Mierlingsest.28	150 782	433 695	10	2,8	1,9	0,9	2,350	1,7	Voldoet
1009 Burensewal 5	151 314	433 686	10	6,9	4,8	2,1	5,850	4,5	Voldoet
1010 Hulsterstraat 3	151 241	435 216	2	1,5	1	0,5	1,250	0,9	Voldoet
1011 Hulsterstraat 1	151 363	435 250	2	1,3	1,1	0,2	1,200	1	Voldoet
1012 Mierlingsest. 6	152 207	434 577	2	1,2	0,9	0,3	1,050	0,8	Voldoet
1013 De Meent 6	152 436	434 424	2	3,3	2,3	1	2,800	2,2	Voldoet
1016 Meentstraat 19	152 252	434 473	2	5,4	3,7	1,7	4,550	3,5	Voldoet
1024 Erichemseweg 65	152 756	434 413	2	1,6	1,3	0,3	1,450	1,2	Voldoet
1025 Lutterveld 1	153 381	434 567	10	0,7	0,7	0	0,700	0,6	Voldoet
1026 Lutterveld 12	153 499	434 467	10	0,7	0,6	0,1	0,650	0,6	Voldoet
1027 Erichemsek.17a	150 855	432 871	10	0,9	0,7	0,2	0,800	0,6	Voldoet
1028 Laageind 28	152 018	432 450	10	1,7	1,1	0,6	1,400	0,9	Voldoet
1029 Laageind 16	152 431	432 684	10	1,6	1	0,6	1,300	0,9	Voldoet
1030 Nieuwlandsest.2	152 894	433 255	10	1,4	1	0,4	1,200	1	Voldoet
1031 Twee Sluizen 2	153 201	433 260	10	1	0,8	0,2	0,900	0,7	Voldoet
1032 Twee Sluizen 1	153 105	433 620	10	1,2	1	0,2	1,100	1	Voldoet
1033 Twee Sluizen 9	153 062	433 812	10	1,3	1,1	0,2	1,200	1	Voldoet
1034 Lingedijk 86	150 148	433 256	2	1,2	0,9	0,3	1,050	0,8	Voldoet
1035 Teisterbants27	154 141	432 998	2	0,5	0,4	0,1	0,450	0,4	Voldoet
1036 De Hucht 12	154 480	434 028	2	0,4	0,4	0	0,400	0,4	Voldoet
1037 Muggenborch 2	153 942	432 502	2	0,5	0,4	0,1	0,450	0,4	Voldoet
1015 De Meent 5	152 358	434 469	2	4	2,6	1,4	3,300	2,4	Voldoet
1017 Meentstraat 17	152 308	434 446	2	4,7	3,1	1,6	3,900	3	Voldoet
1018 Meentstraat 14	152 313	434 483	2	4,5	3,1	1,4	3,800	3	Voldoet
1019 Meentstraat 11	152 303	434 493	2	4,7	3,2	1,5	3,950	3	Voldoet
1020 Meentstraat 10	152 295	434 498	2	4,9	3,3	1,6	4,100	3,1	Voldoet
1021 Meentstraat 6	152 285	434 511	2	5	3,3	1,7	4,150	3,1	Voldoet
1022 Meentstraat 5	152 272	434 527	2	4,8	3,5	1,3	4,150	3,3	Voldoet
1023 Meentstraat 1	152 261	434 541	2	4,8	3,5	1,3	4,150	3,4	Voldoet
1003 Erichemsewal 2	152 317	433 825	10	6,3	4,8	1,5	5,550	4,6	Voldoet
1038 Burensewal 1	152 017	434 016	min. 50 m	20,3	15,4	4,9	17,850	14,4	Voldoet
1039 Erichemsewal 1a	152 027	434 113	10	15,9	13	2,9	14,450	12,2	Voldoet
1014 De Meent 4	152 353	434 480	2	4	2,6	1,4	3,300	2,5	Voldoet
1040 Park Vergarde	152 892	434 179	10	1,5	1,2	0,3	1,350	1,2	Voldoet

6.2.2

Cumulatieve geurbelasting

In bijlage 18 zijn de geurberekeningen van de achtergrondgeurbelasting opgenomen. Hierin is de achtergrondbelasting van alternatief meer gesloten berekend, vergeleken met het voorkeursalternatief en getoetst conform de

beoordelingssystematiek van de geurgebiedsvisie van gemeente Buren. In het voorkeursalternatief en meer gesloten alternatief wordt dit respectievelijk 16,94 ouE/m³ en 18,29 ouE/m³ op de meest kritische woning Erichemsewal 1a en deze voldoen beide aan de norm die de raad heeft vastgesteld als acceptabel. In deze bijlage zijn ook de in- en uitvoerbestanden van de verschillende V-stacks gebied berekeningen opgenomen.

Uit de beoordeling volgt dat alternatief in alledrie de varianten voldoet aan de beoordelingssystematiek zoals deze in de geurgebiedsvisie is gehanteerd. Zie navolgende vergelijkingstabel en het rapport in bijlage 18.

Tabel 6.4: Vergelijking berekeningsresultaten achtergrondbelasting Alternatief 2 variant 1 (in vergelijking met VKA variant 1)

1. Geurbelasting Vergund [OU _E /m ³]	2. Geurbelasting VKA [OU _E /m ³]	2. Geurbelasting alternatief [OU _E /m ³]	3. Geurbelasting zonder Sebava [OU _E /m ³]	Verskil 2-1 (toename/afname door aanvraag)	Verskil 1-3 (bijdrage Sebava aan achtergrondbelasting vergund)	Verskil 2-3 (bijdrage Sebava aan achtergrondbelasting aanvraag)	Adres
17,80	9,09	11,27	7,08	-8,715	10,722	2,007	Erichemsewal 3
19,88	8,46	11,27	4,87	-11,422	15,211	3,789	Erichemsewal 1
7,38	2,88	3,98	1,02	-4,502	6,349	1,847	Merlingest 20
9,89	3,28	4,46	0,99	-6,810	8,904	2,294	Merlingest 17
4,19	1,69	2,10	0,97	-2,502	3,214	0,712	Merlingest 24
3,04	1,71	1,90	1,26	-1,327	1,782	0,455	Merlingest 25
3,78	1,63	2,12	0,62	-2,149	3,163	1,014	Merlingest 28
9,44	3,38	4,55	0,63	-6,061	8,809	2,748	Burensewal 5
1,88	0,88	1,13	0,35	-1,001	1,530	0,529	Hulsteraat 3
1,81	0,87	1,10	0,34	-0,943	1,477	0,534	Hulsterstraat 1
1,60	0,83	1,01	0,56	-0,769	1,035	0,268	Merlingest 6
4,82	2,25	2,80	0,96	-2,566	3,883	1,297	De Meent 6
8,08	3,92	4,67	1,45	-4,153	6,623	2,470	Meenstr 19
2,49	1,36	1,67	0,73	-1,129	1,752	0,623	Erichemsewal 65
1,48	1,14	1,22	0,99	-0,343	0,491	0,148	Lutterveld 1
1,43	1,08	1,20	0,94	-0,349	0,491	0,142	Lutterveld 12
1,27	0,73	0,88	0,43	-0,541	0,844	0,303	Erichemsewal 17a
2,13	1,13	1,37	0,67	-0,998	1,460	0,462	Laageind 28
3,05	1,66	1,84	1,27	-1,389	1,773	0,384	Laageind 16
3,73	2,58	2,76	2,36	-1,158	1,371	0,213	Nieuwlandse 2
4,73	4,28	4,30	4,27	-0,457	0,468	0,011	Twee Sluizen 2
2,55	1,73	1,86	1,51	-0,818	1,045	0,227	Twee Sluizen 1
2,38	1,45	1,73	1,11	-0,938	1,272	0,334	Twee Sluizen 9
1,49	0,66	0,65	0,27	-0,830	1,225	0,395	Lingedijk 86
1,26	1,26	1,26	1,26	0,000	0,000	0,000	Telsterbant 27
0,65	0,65	0,65	0,65	0,000	0,000	0,000	DeHucht 12
1,07	1,07	1,07	1,07	0,000	0,000	0,000	7 Muggenborch 2
5,93	2,61	3,12	1,14	-3,327	4,797	1,470	De Meent 5
6,83	3,16	3,84	1,45	-3,675	5,380	1,705	Meenstraat 17
6,68	3,04	3,76	1,33	-3,644	5,355	1,711	Meenstraat 14
6,88	3,06	3,94	1,28	-3,816	5,596	1,780	Meenstraat 11
7,52	3,15	3,90	1,33	-4,372	6,196	1,824	Meenstraat 10
7,52	3,35	4,15	1,29	-4,171	6,236	2,065	Meenstraat 6
7,50	3,45	4,25	1,30	-4,044	6,199	2,155	Meenstraat 5
7,56	3,28	4,22	1,26	-4,286	6,301	2,015	Meenstraat 1
9,54	3,97	4,89	1,62	-5,567	7,916	2,349	Erichemsewal 2
59,37	50,25	50,46	50,43	-9,119	8,941	-0,178	Burensewal 1a
32,29	16,94	18,29	15,56	-15,358	16,735	1,377	Erichemsewal 1a
5,79	2,64	3,09	1,17	-3,151	4,619	1,468	De Meent 4
2,35	1,42	1,69	0,80	-0,930	1,546	0,616	Park Vergaarde

Conclusie: alternatief t.o.v. het voorkeursalternatief:

Uit voorgaande tabel kan geconcludeerd worden dat beide alternatieven tot een praktische halvering leidt van de vergunde geurbelasting. De meeste overbelaste buurwoning Burensewal 1a behoort bij een geitenbedrijf en kent geen norm

vanwege de eigen bijdrage van de veehouderij. Op de meest belaste woning Erichemseweg 1a draagt dit initiatief nog geen 10% bij.

6.2.3 Beoordeling woon- en leefklimaat

Uit paragraaf 6.1 van de geurgebiedsvisie in de afwegingen en 1.6 uit het raadsbesluit blijkt dat 20 ouE/m^3 acceptabel wordt geacht. In vergelijking met het geurgehinderden% en het woon- en leefklimaat van VKA kan geconcludeerd worden dat het Alternatief meer gesloten niet veel verschil oplevert.

Conclusie: alternatief meer gesloten t.o.v. het voorkeursalternatief:

Het alternatief meer gesloten resulteert in een hoger geurgehinderden% en woon- en leefklimaat als in het VKA.

De geursituatie blijft echter afweegbaar in beide alternatieven.

6.3 FIJNSTOF

Navolgend de berekende fijnstof-concentraties van het meer gesloten alternatief, waarbij ter vergelijking ook de fijnstofbelasting van het voorkeursalternatief en de vergunde situatie is weergegeven:

Tabel 6.5: Berekende
fijnstof concentraties
alternatief meer gesloten
(ISL3A)

Woningen	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			PM2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	Vergund 2011	VKA	Variant vlv	Vergund 2011
Eichemsewal 3	18.06	18.04	18.05	11.190
Eichemsewal 1	18.05	18.02	18.04	11.200
Eichemsewal 1a	18.03	18.00	18.02	11.180
Mierlingestraat 20	18.00	18.00	18.00	11.200
Mierlingestraat 17	18.00	18.00	18.00	11.200
Mierlingestraat 24	17.96	17.96	17.96	11.170
Mierlingestraat 25	17.96	17.96	17.96	11.170
Mierlingestraat 28	17.96	17.96	17.96	11.170
Burensewal 5	18.25	18.25	18.25	11.370
Hulsterstraat 3	17.99	17.99	17.99	11.120
Hulsterstraat 1	17.99	17.99	17.99	11.120
Mierlingestraat 6	17.97	17.97	17.97	11.180
De Meent 6	17.97	17.97	17.97	11.180
Meentstraat 19	17.98	17.97	17.97	11.180
Eichemsewal 65	17.96	17.96	17.96	11.180
Luterveld 1	17.97	17.97	17.97	11.180
Luterveld 12	17.97	17.97	17.97	11.180
Eichemsekade 17a	18.06	18.06	18.06	11.250
Laageind 28	18.43	18.43	18.43	11.480
Laageind 16	18.43	18.43	18.43	11.480
Nieuwlandsestraat 2	18.00	18.00	18.00	11.190
Twee Sluizen 2	18.25	18.25	18.25	11.370
Twee Sluizen 1	18.25	18.25	18.25	11.370
Twee Sluizen 9	18.25	18.25	18.25	11.370
Lingedijk 86	17.96	17.96	17.96	11.170
Teisterbantstraat 27	18.22	18.22	18.22	11.380
De Hucht 12	18.24	18.24	18.24	11.370
Muggenborch 2	18.66	18.66	18.66	11.570
De Meent 5	18.43	18.43	18.43	11.480
Meentstraat 17	17.97	17.97	17.97	11.180
Meentstraat 14	17.97	17.97	17.97	11.180
Meentstraat 11	17.97	17.97	17.97	11.180
Meentstraat 10	17.97	17.97	17.97	11.180
Meentstraat 6	17.97	17.97	17.97	11.180
Meentstraat 5	17.97	17.97	17.97	11.180
Meentstraat 1	17.97	17.97	17.97	11.180
Eichemsewal 2	18.02	18.01	18.02	11.190
Burensewal 1A	18.07	18.02	18.05	11.190
De Meent 4	17.97	17.97	17.97	11.180
Park Vergarde	17.96	17.96	17.96	11.180

Bij de immissie (ter plaatse van gevoelige objecten) maakt dit op geen enkele woning een verschil tussen de alternatieven. Tussen de vergunde situatie en de twee alternatieven is de hoogste verschilwaarde een afname van $0,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$

door het initiatief. Dit verschil is verwaarloosbaar en de woningen met hogere belastingen liggen allemaal verder weg nabij de dorpskernen of snelweg vanwege een hogere achtergrondbelasting. Juist op twee woningen die boven de $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zijn vind geheel geen wijziging plaats en draagt dit initiatief derhalve niet bij.

Aangezien $\text{PM}_{2,5}$ onderdeel uitmaakt van PM_{10} is het niet noodzakelijk om $\text{PM}_{2,5}$ afzonderlijk te berekenen. Op voorhand kan gesteld worden dat de alternatieven ook ten aanzien van $\text{PM}_{2,5}$ geen significant verschil zal opleveren.

Conclusie (in vergelijking met het voorkeursalternatief)

Alternatief meer gesloten levert ten aanzien van fijnstof geen significant verschil op.

6.4 GELUID

Geurts Technisch Adviseurs BV heeft op 25 februari 2019 een geluidsrapportage opgesteld voor alternatief meer gesloten in aanvulling op het akoestisch rapport voor het voorkeursalternatief. Dit rapport is ook bijgevoegd in bijlage 16c. Navolgend de berekeningsresultaten van het alternatief, waarbij ter vergelijking ook de geluidsbelasting van het voorkeursalternatief is weergegeven. Bij deze rapportage zijn 6 bewegingen meer voor voer toegevoegd en 2 vrachtagens minder aan spuiwater.

Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Tabel 6.6:
Geluidsbelasting $L_{A,r,LT}$
RBS

alternatief meer gesloten

Ontvangerpunten		Geluidbelasting in dB(A)					
		Dagperiode 07.00 – 19.00u		Avondperiode 19.00 – 23.00u		Nachtperiode 23.00 – 07.00u	
		$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$
01	Burensewal 1a	35	40	35	35	30	33
02	Burensewal 5	35	37	25	25	20	19
03	Mierlingsestraat 15	37	44	27	27	22	22
04	Erichemsewal 1	33	48	29	29	24	26
05	Erichemsewal 3	32	42	30	30	25	27
06	Erichemsewal 2	28	29	25	25	21	21
07	Erichemsewal 1a	32	44	31	31	26	28
Richt-/grenswaarde		40	70	35	65	30	60

Uit voorgaande berekeningsresultaten volgt dat alternatief meer gesloten op bijna alle punten met 1 dB(A) toeneemt. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op Burensewal 5 zelfs met 2 dB(A). Een verschil van 1-2 dB(A) is echter niet hoorbaar voor het menselijk oor en de belasting is nog steeds vergunbaar voor een landelijk gebied.

Indirecte hinder (door verkeersaantrekkende werking)

In alternatief meer gesloten zal ten opzichte van het voorkeursalternatief geen verschil in indirecte hinder geven. De berekeningen geven een exact dezelfde geluidsbelasting weer.

Conclusies (in vergelijking met het voorkeursalternatief)

- Het meer gesloten alternatief geeft een beperkt verschil in berekende geluidsbelasting op omliggende woningen, met een toename van 1 tot 2 dB(A).
- Het verschil op Burenseswal 5 ten gevolge van alternatief meer gesloten bedraagt het meest maar slechts 2 dB(A). Dit verschil is niet hoorbaar voor het menselijk oor.
- Het alternatief geeft geen verschil in indirecte hinder.

6.5 **ENDOTOXINEN**

In paragraaf 5.10.14 is ten aanzien van het voorkeursalternatief inzichtelijke gemaakt dat voldaan wordt aan de vaste (worstcase) adviesafstand die volgt uit het 'Toetsingskader Endotoxinen 1.0' en daarbij gemotiveerd dat de afname van fijnstofemissie een compensatie geeft middels de positieve effecten die optreden door het toepassen van gecombineerde luchtwassers (emissiereductie, emissiepunthoogte en uittredesnelheid). Conclusie is dat bij toepassing van het voorkeursalternatief de endotoxinenadvieswaarde niet verder zal toenemen en waarschijnlijk licht zal afnemen.

Alternatief meer gesloten ziet toe op een toename in emissie van fijnstof en daarmee ook een gewenste grotere afstand volgens de endotoxinenadvieswaarde. Alle woningen voldoen nog steeds ruim aan de worstcase adviesafstand voor endotoxinen.

De afstanden tussen emissiepunt en de woning Burenseswal 1a bedraagt circa 180 meter.

	PM10 invullen (kg/jaar)	berekende afstand (m)
vergund	479	139
VKA	424	132
gesloten	568	149

Door het verschuiven van emissiepunt wordt de afstand tot Burenseswal 1a vergroot en wordt ruim voldaan aan de (worstcase) adviesafstand van 149 meter op basis van het voorlopige 'toetsingskader endotoxinen 1.0' (= hulpmiddel bij beoordeling en nadrukkelijk geen wetgeving).

Conclusies

Aan de minimale (worstcase) adviesafstand van 149 m wordt voldaan. Dit betekent dat de adviesgrenswaarde van 30 EU/m³ endotoxinen niet wordt overschreden.

6.6

WET NATUURBESCHERMING (STIKSTOFDEPOSITIE)

In AERIUS is voor alternatief meer gesloten de hoogste bijdrage (maximale stikstofdepositie) berekend en de depositie op de hectare met het grootste verschil (verschilberekening) berekend. Navolgend de berekeningsresultaten.

Tabel 6.7:
Resultaten
verschilberekening
Nbwet-vergund 2011 en
alternatief

(stikstofdeposities op
hectare met het hoogste
verschil)

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Veluwe	0,08	0,09	+ 0,00
Rijntakken	0,07	0,06	- 0,01
Landgoederen Brummen	0,06	0,05	- 0,01
Oostelijke Vechtplassen	>0,05	0,04	- 0,01
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	>0,05	0,04	- 0,01
Kampina & Oisterwijkse Vennen	>0,05	0,04	- 0,01
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	>0,05	0,04	- 0,01
Biesbosch	>0,05	0,04	- 0,01
Naardermeer	0,06	0,05	- 0,01
Zouweboezem	>0,05	0,04	- 0,01
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	>0,05	0,04	- 0,01
Uiterwaarden Lek	>0,05	0,04	- 0,01
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,06	0,05	- 0,01
Maasduinen	>0,05	0,04	- 0,01
Langstraat	>0,05	0,04	- 0,01
De Bruuk	>0,05	0,04	- 0,01
Nieuwkoopse Plassen & De Haack	>0,05	0,04	- 0,01
Zeldersche Driessen	>0,05	0,04	- 0,01
Sint Jansberg	>0,05	0,04	- 0,01
Binnenveld	0,19	0,14	- 0,04
Kolland & Overlangbroek	0,51	0,39	- 0,13 (- 0,15)

Uit de resultaten van de verschilberekening blijkt dat het alternatief meer gesloten geen invloed heeft op de berekende stikstofdepositie (op de hectare met het grootste verschil) en hetzelfde is als voor het voorkeursalternatief.

Uit de berekening van de hoogste bijdrage (maximale depositie) blijkt op enkele gebieden een klein verschil te ontstaan tussen het VKA en Alternatief meer gesloten. Op Rijntakken neemt de depositie +0,00 mol N toe ten gevolge van het VKA. Deze verschillen zijn te beschouwen als niet significant.

Tabel 6.8: Hoogste bijdrage (maximale deposities) alternatief

Resultaten PAS-gebieden (mol/ha/j)	Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
	Rijntakken	1,17
	Kolland & Overlangbroek	0,94
	Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,40
	Veluwe	0,31
	Binnenveld	0,30
	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,14
	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,11
	Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,10 (0,09)
	Oostelijke Vechtplassen	0,09
	Langstraat	0,08
	Sint Jansberg	0,07
	Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,07
	Biesbosch	0,06
	Landgoederen Brummen	0,06
	Uiterwaarden Lek	0,06
	Naardermeer	0,06
	Zouweboezem	0,06
	De Bruuk	>0,05

Conclusie (in vergelijking met het voorkeursalternatief)

Alternatief meer gesloten levert ten aanzien van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden geen significante verschillen op. Wel is het beeld minder gunstig in vergelijking met het VKA.

HOOFDSTUK 7 VERGELIJKING VAN MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de milieueffecten van de onderzochte alternatieven vergeleken met de bestaande/feitelijke situatie en de vergunde situatie (vergunning 2010). Omdat de geurreductie van de drie varianten gecombineerde luchtwasser tijdelijk gelijk zijn gesteld met enkelvoudige wassers is het verschil in deze varianten op de twee alternatieven momenteel alleen te vergelijken in energieverbruik, kostprijs en waterverbruik (inclusief spuiwater) in bijlage 15 wordt dit vergelijk weergegeven.

7.1 AMMONIAK

Tabel 7.1:
Vergelijking
ammoniakemissies

Ammoniakemissie (kg NH ₃ /jaar)			
Feitelijk - Na de brand 2017	Vergund 2010/ Wnb 2009	Voorkeursalternatief Variant 1, 2 & 3	Alternatief meer gesloten
0	6.611	4.669	4.906

Het voorkeursalternatief en alternatief meer gesloten hebben praktisch dezelfde ammoniakemissie en resulteren in een afname van 25% ten opzichte van de in 2010 milieuvergunde situatie én de Natuurbeschermingswet-vergunning van 2009.

Tabel 7.2:
Vergelijking
hoogst berekende
stikstofdeposities op
Natura 2000-gebieden

Natuurgebied	Vergund	VKA	Alternatief
Rijntakken	1,60	1,11	1,17
Kolland & Overlandbroek	1,28	0,90	0,94
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,54	0,38	0,40
Veluwe	0,41	0,29	0,31
Binnenveld	0,39	0,28	0,30
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,18	0,13	0,14
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,14	0,10	0,11
Loevestein, Pompeveld & Kornsche Boezem	0,13 (0,11)	0,10	0,10 (0,09)
Oostelijke Vechtlopen	0,12	0,09	0,09
Langstraat	0,10	0,07	0,08
Sint Jansberg	0,10	0,07	0,07
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,09	0,07	0,07
Biesbosch	0,08	0,06	0,06
Landgoederen Brummen	0,08	0,06	0,06
Naardemeer	0,07	>0,05	0,06
Uitenwaarden Lek	0,07	>0,05	0,06
Zouweboezem	0,07	>0,05	0,06
De Bruuk	0,07	>0,05	>0,05
Maasduinen	0,06		
Nieuwkoopse Plassen & De Haack	0,06		
Zeldersche Driessen	0,06		

Het voorkeursalternatief variant 1, 2 en 3 en alternatief meer gesloten resulteren in een afname in stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Ten opzichte van de feitelijke situatie is er een toename.

Voor het voorkeursalternatief (variant 1, 2 en 3) en alternatief meer gesloten kan de vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming verleend worden.

7.2

GEUR

Tabel 7.3:
Vergelijking geuremissies

Geuremissies (OU_E/sec)			
Feitelijk - Na de brand 2017	Vergund 2011	Voorkeursalternatief Variant 1, 2 & 3	Alternatief meer gesloten
0	176.617	125.786	175.145

Het voorkeursalternatief veroorzaakt een flinke afname in emissie en alternatief meer gesloten blijft praktisch gelijk ten opzichte van de in 2011 vergunde voor wat betreft milieu.

Tabel 7.4: Vergelijking
individuele
geurbelasting
(voorgroondbelasting)

GLID	Geumom	Geurbelasting vergund	Geurbelasting VKA	Geurbelasting alternatief
1001 Erichemsewal 3	10,0	9,6	6,3	8,5
1002 Erichemsewal 1	10,0	13,0	7,0	10,0
1004 Mierlingest 20	10,0	6,8	3,0	4,2
1005 Mierlingest 17	10,0	8,2	3,3	4,7
1006 Mierlingest 24	10,0	3,8	1,1	1,7
1007 Mierlingest 25	10,0	2,1	0,7	1,0
1008 Mierlingest 28	10,0	2,8	1,3	1,7
1009 Buresewal 5	10,0	6,9	3,2	4,5
1010 Hulsteraat 3	2,0	1,5	0,7	0,9
1011 Hulsterstraat 1	2,0	1,3	0,7	1,0
1012 Mierlingest 6	2,0	1,2	0,6	0,8
1013 De Meent 6	2,0	3,3	1,6	2,2
1016 Meenstr 19	2,0	5,4	2,7	3,5
1024 Erichemsewal 65	2,0	1,6	0,9	1,2
1025 Lutterveld 1	10,0	0,7	0,4	0,6
1026 Lutterveld 12	10,0	0,7	0,4	0,6
1027 Erichemsewal 17a	10,0	0,9	0,5	0,6
1028 Laageind 28	10,0	1,7	0,7	0,9
1029 Laageind 16	10,0	1,6	0,7	0,9
1030 Nieuwlandss 2	10,0	1,4	0,7	1,0
1031 Twee Sluizen 2	10,0	1,0	0,5	0,7
1032 Twee Sluizen 1	10,0	1,2	0,7	1,0
1033 Twee Sluizen 9	10,0	1,3	0,7	1,0
1034 Lingedijk 86	2,0	1,2	0,6	0,8
1035 Telsterbant 27	2,0	0,5	0,3	0,4
1036 DeHucht 12	2,0	0,4	0,3	0,4
1037 Muggenborch 2	2,0	0,5	0,3	0,4
1015 De Meent 5	2,0	4,0	1,8	2,4
1017 Meenstraat 17	2,0	4,7	2,2	3,0
1018 Meenstraat 14	2,0	4,5	2,2	3,0
1019 Meenstraat 11	2,0	4,7	2,2	3,0
1020 Meenstraat 10	2,0	4,9	2,3	3,1
1021 Meenstraat 6	2,0	5,0	2,3	3,1
1022 Meenstraat 5	2,0	4,8	2,4	3,3
1023 Meenstraat 1	2,0	4,8	2,5	3,4
1003 Erichemsewal 2	10,0	6,3	3,4	4,6
1038 Buresewal 1a		20,3	11,1	14,4
1039 Erichemsewal 1a	10,0	15,9	9,2	12,2
1014 De Meent 4	2,0	4,0	1,8	2,5
1040 Park Vergarde	10,0	1,5	0,8	1,2

Het voorkeursalternatief variant 1, 2 en 3 en alternatief meer gesloten resulteren in een aanzienlijke afname van de voorgrondbelasting, waardoor de huidige overbelaste situatie in de directe omgeving praktisch wordt opgeheven. Op de Meenstraat voldoet de voorgrondbelasting van geur nog niet aan de norm van 2,0 ouE/m³, maar met neemt in de VKA ook daar meer dan 50% af.

Alternatief meer gesloten heeft geeft een hogere geurbelasting dan het VKA, maar is nog steeds vergunbaar.

De achtergrondbelasting neemt op de meeste woningen ten gevolge van het voorkeursalternatief variant 1, 2 & 3 en alternatief meer gesloten aanzienlijk af ten opzichte van de vergunde situatie.

Het voorkeursalternatief (variant 1, 2 en 3) en alternatief meer gesloten voldoen aan de eisen ten aanzien de achtergrondbelasting zoals afgewogen in de geurgebiedsvisie van de gemeente Buren.

Uit de berekeningsresultaten kan geconcludeerd worden dat het woon- en leefklimaat ten gevolge van geur acceptabel is.

7.3 FIJNSTOF

Tabel 7.5:
Vergelijking
fijnstof emissies

Feitelijk - Na de brand 2017	Vergund 2010	Voorkeursalternatief Variant 1, 2 & 3	Alternatief meer gesloten
Fijnstof emissie PM₁₀ (gr/jaar)			
0	478.777	420.594	568.064
Fijnstof emissie PM_{2,5} (gr/jaar)			
0	33.686	34.278	42.462

Het voorkeursalternatief veroorzaakt een afname in fijnstofemissie, een beperkte toename in ultrafijnstofemissie en alternatief meer gesloten neemt toe ten opzichte van de in 2011 vergunde situatie.

Tabel 7.6:
Vergelijking
Concentraties
fijnstof PM₁₀

Woningen	PM10 (µg/m ³)			
	Vergund 2011	VKA	VKA V 1, 2 en 3	Variant vlv
Erichemsewal 3	18.06	18.04	18.04	18.05
Erichemsewal 1	18.05	18.02	18.02	18.04
Erichemsewal 1a	18.03	18.00	18.00	18.02
Mierlingestraat 20	18.00	18.00	18.00	18.00
Mierlingestraat 17	18.00	18.00	18.00	18.00
Mierlingestraat 24	17.96	17.96	17.96	17.96
Mierlingestraat 25	17.96	17.96	17.96	17.96
Mierlingestraat 28	17.96	17.96	17.96	17.96
Burensewal 5	18.25	18.25	18.25	18.25
Hulsterstraat 3	17.99	17.99	17.99	17.99
Hulsterstraat 1	17.99	17.99	17.99	17.99
Mierlingestraat 6	17.97	17.97	17.97	17.97
De Meent 6	17.97	17.97	17.97	17.97
Meentstraat 19	17.98	17.97	17.97	17.97
Erichemseweg 65	17.96	17.96	17.96	17.96
Lutterveld 1	17.97	17.97	17.97	17.97
Lutterveld 12	17.97	17.97	17.97	17.97
Erichemsekade 17a	18.06	18.06	18.06	18.06
Laageind 28	18.43	18.43	18.43	18.43
Laageind 16	18.43	18.43	18.43	18.43
Nieuwlandsestraat 2	18.00	18.00	18.00	18.00
Twée Sluizen 2	18.25	18.25	18.25	18.25
Twée Sluizen 1	18.25	18.25	18.25	18.25
Twée Sluizen 9	18.25	18.25	18.25	18.25
Lingedijk 86	17.96	17.96	17.96	17.96
Teisterbantstraat 27	18.22	18.22	18.22	18.22
De Hucht 12	18.24	18.24	18.24	18.24
Muggenborch 2	18.66	18.66	18.66	18.66
De Meent 5	18.43	18.43	18.43	18.43
Meentstraat 17	17.97	17.97	17.97	17.97
Meentstraat 14	17.97	17.97	17.97	17.97
Meentstraat 11	17.97	17.97	17.97	17.97
Meentstraat 10	17.97	17.97	17.97	17.97
Meentstraat 6	17.97	17.97	17.97	17.97
Meentstraat 5	17.97	17.97	17.97	17.97
Meentstraat 1	17.97	17.97	17.97	17.97
Erichemsewal 2	18.02	18.01	18.01	18.02
Burensewal 1A	18.07	18.02	18.02	18.05
De Meent 4	17.97	17.97	17.97	17.97
Park Vergarde	17.96	17.96	17.96	17.96

Alternatief meer gesloten t.o.v. VKA:

Op alle woningen blijft de immissie gelijk of is een afname van maximaal 0,03 µg/m³ ten opzichte van vergund. Dit verschil is verwaarloosbaar ten opzichte van

de totale concentratie van 18 µg/m³ tot 19 µg/m³. Op overige woningen ontstaat geen verschil.

Voor ultrafijnstof (PM_{2,5}) vind een zeer geringe toename plaats, maar beide hebben vrijwel geen effect op de luchtconcentraties in de omgeving. In alle situaties wordt ruim voldaan aan de normen van zowel de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ (norm Wm 40 µg/m³) en PM_{2,5} (norm Wm 25 µg/m³). In het VKA, alternatief meer gesloten treedt in de omgeving een zeer klein verschil in de concentraties fijnstof op.

7.4 **GELUID**

Variant 1, 2 en 3 van het voorkeursalternatief (VKA) zijn akoestisch gezien aan elkaar gelijk. Alternatief meer gesloten kent enkele extra verkeersbewegingen, vanwege meer voer.

Het aantal geluidsbronnen en transportbewegingen neemt toe ten opzichte van de feitelijke situatie. Ten opzichte van de vergunde situatie neemt deze beperkt toe.

Om geluidbelasting te verminderen worden in het voornemen geluidsreducerende maatregelen getroffen, waaronder met name de laad- en losplaats in de luwe zijde van de gebouwen en ventilatoren voor de luchtwassers.

Geluidsbelasting RBS

De geluidsbelasting in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voldoet in alle situaties aan de richtwaarden.

Tabel 7.7: Vergelijking
geluidsbelasting RBS
L_{Ar,LT}

	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dB(A) in RBS								
	dagperiode			avondperiode			nachtperiode		
	vergund	VKA	gesloten	vergund	VKA	gesloten	vergund	VKA	gesloten
Burensewal 1a	37	34	35	34	34	35	30	30	30
Burensewal 5	32	33	35	22	24	25	26	19	20
Mierlingsestraat 15	33	36	37	25	26	27	26	21	22
Erichemsewal 1	37	32	33	30	28	29	25	23	24
Erichemsewal 3	38	31	32	31	30	30	27	25	25
Erichemsewal 2	32	27	28	26	25	25	21	20	21
Erichemsewal 1a	39	31	32	32	30	31	27	25	26
richt/genswaarde	40	40	40	35	35	35	30	30	30

Maximale geluidsbelasting RBS

De maximale geluidsbelasting in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voldoet in alle situaties aan de richtwaarden. De maximale geluidsbelasting neemt in het VKA en alternatief meer gesloten toe ten opzichte van de bestaande en af ten opzichte van de vergunning van 2010. De mate is afhankelijk van de ligging van de woningen ten opzichte van het bedrijf.

Tabel 7.8: Vergelijking
maximale geluidsbelasting
RBS L_{Amax}

	maximale geluids niveaus dB(A) in RBS								
	dagperiode			avondperiode			nachtperiode		
	vergund	VKA	gesloten	vergund	VKA	gesloten	vergund	VKA	gesloten
Burensewal 1a	51	40	40	36	34	35	58	32	33
Burensewal 5	45	37	37	24	24	25	36	19	19
Mierlingsestraat 15	44	44	44	26	26	27	42	21	22
Erichemsewal 1	51	48	48	30	28	29	52	24	26
Erichemsewal 3	52	42	42	32	30	30	53	26	27
Erichemsewal 2	46	29	29	27	25	25	47	20	21
Erichemsewal 1a	54	44	44	33	30	31	55	26	28
richt/genswaarde	70	70	70	65	65	65	60	60	60

Indirecte hinder (aan- en afrijdend verkeer)

De indirecte hinder neemt in het VKA toe ten opzichte van de feitelijke situatie. Dit is het gevolg van de toename van het aan- en afrijdend verkeer. Ten opzichte van de vergunde situatie nemen beide alternatieven af. Er wordt in alle situaties voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Tabel 7.9:
Indirecte hinder
vergelijk

	indirecte hinder t.g.v. aan- en afrijden verkeer dB(A)								
	dagperiode			avondperiode			nachtperiode		
	vergund	VKA	gesloten	vergund	VKA	gesloten	vergund	VKA	gesloten
Burensewal 1a	42	40	40	-	-	-	32	-	-
richt/genswaarde	50	50	50	45	45	45	40	40	40

7.5 OVERIGE MILIEUEFFECTEN

In deze paragraaf worden de overige milieueffecten waar mogelijk kwantitatief, maar voornamelijk kwalitatief vergeleken. De feitelijke situatie is dat het bedrijf nu niet in werking is vanwege de brand in 2017 en is daarom niet als referentie vastgesteld. Omdat er nu een kleinere compartimentering wordt gerealiseerd en elke compartiment haar eigen aanzuiging krijgt met snelle signalering is dit als beste gewaardeerd. Ook de groepshuisvesting voor de dieren en ruimere huisvesting wordt voor welzijn als beter gewaardeerd in de VKA en het alternatief.

Bij de overige aspecten is de vergunde situatie is op neutraal gezet. Alternatief 2 meer gesloten ziet alleen toe ammoniak, geur, fijnstof en geluid. Zie voor een kwantitatieve vergelijking paragraaf 7.1, 7.2, 7.3 en 7.4. Voor overige milieuaspecten is met een kwalitatieve afweging alternatief 2 gelijk aan het VKA en niet dubbel ingevuld.

Milieuaspect	Feitelijk	Vergund 2011	VKA Variant 1	VKA variant 2	VKA variant 3	Alt 2* Variant 1	Alt 2* Variant 2&3	Toelichting
Ammoniak								
Ammoniakemissie	nb	0	++	++	++	++	++	§7.1
Stikstofdepositie	nb	0	++	++	++	++	++	
Toepassing BBT	nb	0	++	++	++	++	++	
Geur								
Geuremissie	nb	0	++	++	++	0	0	§7.2
Voorgroondbelasting	nb	0	++	++	++	+	+	

Achtergrondbelasting Toepassing BBT	nb nb	0 0	++ ++	++ ++	++ ++	+ +	+ +	situatie wordt opgeheven.
Fijnstof								§7.3
Fijnstof emissie	nb	0	+	+	+	-	-	
Fijnstof concentraties	nb	0	+	+	+	-	-	
Toepassing BBT	nb	0	+	+	+	-	-	
Geluid								§7.4 (cijfermatig) (beleving)
Directe geluidhinder	nb	0	+	+	+	+	+	
	nb	0	+	+	+	+	+	
Indirecte geluidhinder	nb	0	+	+	+	+	+	
Toepassing BBT	nb	0	++	++	++	++	++	
Best Beschikbare Technieken	nb	0	++	++	++	++	++	
Bodem en water								
Verhard oppervlak (m²)	12.450	12.450	14.406	14.406	14.406	14.406	14.406	§5.9.9
Waterberging	nb	0	-	-	-	-	-	
Verontreiniging	nb	0	0	0	0	0	0	
Waterverbruik (m³/jr)	nb	52.386	51.417	51.935	51.417	69.887		
Toepassing BBT	nb	0	+	-	-	-	-	
Flora en fauna								
Beschermde soorten	0	0	0	0	0	0	0	
Landschap								
Natuurwaarde binnen de inrichting	0	0	++	++	++	++	++	Landschap- pelijk inpassings- plan
Landschappelijke inpassing	-	0	++	++	++	++	++	
Milieuaspect	Feitelijk	Vergund	VKA Variant 1	VKA variant 2	VKA variant 3	Alt 2* Variant 1	Alt 2* Variant 2&3	Toelichting
Verkeer								
Zware transporten/dag	0	30	30	30	30	34	34	Worstcase
Lichte transporten/dag	6	24	46	46	46	40	40	benadering
Verkeersveiligheid	0	0	0	0	0	-	-	
Archeologie / cultuurhistorie								
Archeologie	0	0	0	0	0	0	0	
Cultuurhistorie	0	0	0	0	0	0	0	
Afvalstoffen								
Gevaarlijk afval	0	0	0	0	0	0	0	Afvoer via erkende verwerker
Overige afvalstoffen	0	0	0	0	0	0	0	
Bedrijfsafvalwater (m³/jaar)	250	4.000	7.700	7.700	7.700	5.500	5.500	Mestput; afvoer via intermediair
Mest en meststoffen								
Mestproductie forfaitair (m³/jr)	nvt	24.520	25.727	25.727	25.727	30.736	30.736	Afvoer via erkende intermediair
Spuiwater luchtwassers (m³/jr)	nvt	9.831 biologisch	14.574 biologisch	15.092 biologisch	14.574 biologisch	17.822 biologisch	17.822 biologisch	
Calamiteiten								
Veewetziekten	nvt	0	+	+	+	++	++	
Stroomuitval	0	0	+	+	+	+	+	
Brandveiligheid	0	0	++	++	++	++	++	

Volksgezondheid								
Gezondheidsstatus bedrijf	nvt	0	++	++	++	++	++	
Endotoxinen-blootstelling	nvt	0	+	+	+	-	-	
Dierwelzijn	nvt	0	+	+	+	+	+	
Klimaat en energie								
Aardgas (m³/jr)	0	139.405	272.052	272.052	272.052	272.052	272.052	
Elektra totaal (kWh/jaar)		1.290.034	1.911.156	1.955.472	1.955.472	1.744.170	1.744.170	
Toepassing BBT	nb	-	+	+	+	+	+	
Externe veiligheid								
Risico voor mens en milieu	nvt	0	0	0	0	0	0	

Tabel 7.10:
Vergelijking overige
milieueffecten

Verklaring tekens bij kwantitatieve beoordeling:
Best = ++ Goed/Beter = + Geen effect/neutraal = 0 Slecht(er) = - Slechtst = - -(--)

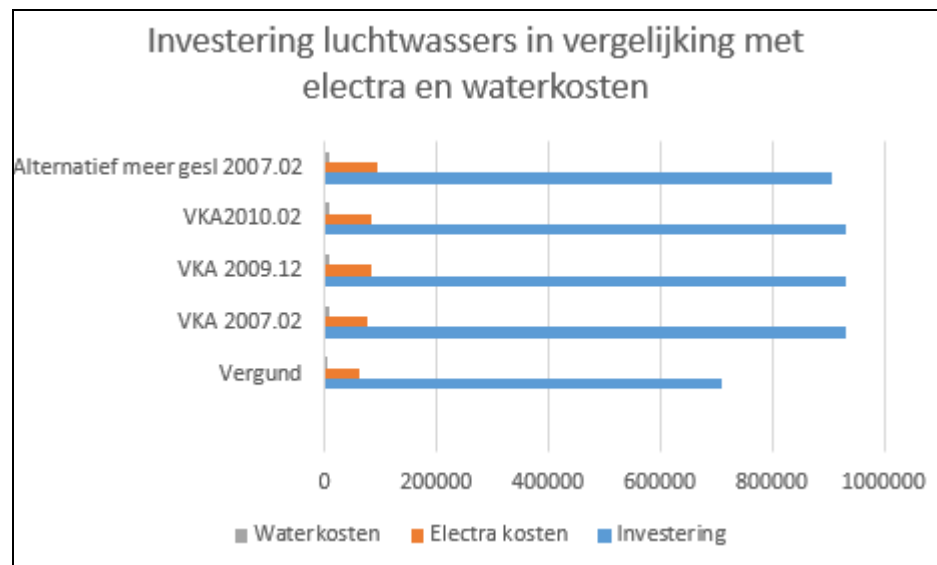
HOOFDSTUK 8 VERGELIJKING KOSTEN LUCHTWASSERS

Naast het in beeld brengen en vergelijken van de milieueffecten van de verschillende alternatieven spelen In dit MER de investerings- en jaarkosten van het type luchtwasser een belangrijke rol in de keuze van de ondernemer.

Navolgend is een raming van de investerings- en jaarkosten van de drie beschouwde type luchtwassers opgenomen. De investeringskosten zijn gebaseerd op KWIN2018-2019. De kosten van electra en water zijn gebaseerd op opgaven van INNO⁺ in combinatie met energieleveranciers.

Tabel 8.1:
Vergelijking kosten
luchtwassers

Bedrijfsvarianten	Investering	Electra kosten	Waterkosten
Vergund	€ 709.540,00	€ 61.893	€ 4.916
VKA 2007.02	€ 931.149,00	€ 76.663	€ 7.287
VKA 2009.12	€ 931.149,00	€ 82.424	€ 7.546
VKA2010.02	€ 931.149,00	€ 82.424	€ 7.287
Alternatief meer gesl 2007.02	€ 906.760,00	€ 93.691	€ 8.911



Uit voorgaand overzicht volgt dat investeringskosten tussen de varianten van het Voorkeursalternatief niet verschillen. Variant 1 valt het meest gunstig uit voor wat betreft de water en electrakosten per jaar.

Voorkeursalternatief variant 1 is kostentechnisch het meest interessant voor de ondernemer.

HOOFDSTUK 9 CONCLUSIES

In dit MER zijn de milieueffecten beoordeeld van het voorkeursalternatief (VKA) in drie varianten met verschillende typen gecombineerde biologische luchtwassers: Variant 1 BWL2007.02.V6, Variant 2 BWL2009.12.V4 en Variant 3 BWL2010.02.V6. Tevens is een alternatieve bedrijfsopzet bepaald met een meer gesloten bedrijfsvoering zoals nu ook is vergund. Deze alternatieven en varianten zijn onderling vergeleken, maar ook met de feitelijke situatie (=na de brand in 2017) en de vigerende Wm-vergunning van 2010.

Uit de beoordeling van milieueffecten volgt dat de emissiegerelateerde aspecten (ammoniak, geur, fijnstof, endotoxinen en geluid) het meest relevant zijn. De grensoverschrijdende effecten zien alleen toe op het aspect stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Ammoniak, geur, fijnstof en endotoxinen

Het voorkeursalternatief resulteert bij alle drie de varianten in een aanzienlijke verlaging van ammoniak-, fijnstof- en geuremissies. De stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden neemt af. De voorgrondbelasting van geur op de meest belaste woningen halveert en overbelaste situaties worden praktisch allemaal opgelost.

De achtergrondbelasting van geur neemt aanzienlijk af en voldoet aan de beoordelingssystematiek van de gemeente Buren. De fijnstof concentratie (inclusief achtergrondconcentratie) neemt ook af.

Het risico op endotoxine-blootstelling neemt ook af en cumulatieve effecten t.a.v. endotoxinen zijn niet te verwachten.

Geluid

De directe geluidhinder in het voorkeursalternatief variant 1, 2 en 3, alternatief meer gesloten resulteert in een verbetering voor de omliggende woningen, omdat het zwaartepunt van laad- en losactiviteiten in de luwte van het bedrijf komt. Door middel van meerdere geluidsreducerende maatregelen en toepassing van BBT wordt de geluidshinder naar de woningen zo maximaal als mogelijk beperkt en kan in de representatieve bedrijfssituatie worden voldaan aan de geluidsnormen. De indirecte geluidshinder (aan- en afrijdend verkeer neemt ook toe) voldoet wel aan de norm.

Energie, water en spuiwater

Uit de vergelijking van de drie varianten (typen) gecombineerde luchtwassers blijkt dat variant 2 en 3 een hoger waterverbruik en grotere spuiwaterproductie hebben dan variant 1. Ook het energieverbruik is in variant 1 het laagst. Dit laatste komt mede doordat bij variant 2 en 3 het emissiepunt moet worden verkleind om tot dezelfde verlaging van de geurbelasting te komen als in variant 1. Hierdoor stijgt de weerstand en het energieverbruik van de ventilatoren.

Soorten en gebiedsbescherming (Wet natuur)

Het voorkeursalternatief variant 1, 2 en 3, alternatief meer gesloten resulteren in een verlaging van de stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden. Er is voor de benodigde vergunning geen ontwikkelingsruimte nodig in het kader van PAS.

Uit de flora en fauna inventarisatie volgt dat op de locatie geen beschermde soorten waargenomen zijn. De aanwezige biotoop is daarnaast ongeschikt als habitat. Verstoring van (broedende) vogels en vernietiging van vogelnesten is te vermijden door de sloopactiviteiten en het rooien van bomen buiten de broedperiode uit te voeren. Er is een roestplaats van en steenuil ontdekt. De uil heeft voorheen in het schuurtje genesteld, maar is mogelijk verjaagd door een andere uil in de mestloods van het buurbedrijf.

Overige aspecten

Aan de overige milieuaspecten zoals bodem en grondwater, water, afval, externe veiligheid en calamiteiten kan voldaan worden door het toepassen van BBT, het treffen van maatregelen en voorzieningen en het opnemen van voorschriften in de omgevingsvergunning. Op basis van een archeologisch (voor)onderzoek is het plangebied vrij gegeven voor wat betreft archeologisch waarden en een vervolgonderzoek hoeft niet plaats te vinden. Er is geen sprake van negatieve effecten op cultuurhistorische waarden.

Alle onderzochte alternatieven en varianten zijn uitvoerbaar, vergunbaar en leiden overwegend tot een aanzienlijke verbetering voor het milieu en voor omwonenden. Ondernemer kiest op basis van de resultaten van het MER voor de voorkeursalternatief in combinatie met variant 1 (luchtwassers BWL2007.02.V6).

HOOFDSTUK 10 EVALUATIE EN LEEMTEN IN KENNIS

10.1 EVALUATIE

Met een evaluatieprogramma kan worden getoetst in hoeverre de daadwerkelijk optredende effecten overeenkomen met de in het MER voorspelde effecten. Wanneer de daadwerkelijke effecten afwijken van de voorspelde effecten, kan het evaluatieprogramma het bevoegd gezag aanleiding geven om effect te reduceren of ongedaan te maken. Dit kan bijvoorbeeld door het opleggen van mitigerende maatregelen. Hierbij moet worden opgemerkt dat het bevoegd gezag bij het verstrekken van een vergunning een monitoringsplicht kan opnemen.

Initiatiefnemer dient zorg te dragen dat de gestelde normen worden gehaald en voorschriften worden nageleefd. Het bevoegd gezag heeft hierbij een controlerende functie en controleert regelmatig of bedrijven zich houden aan de voorschriften in de omgevingsvergunning. Controle op naleving van de vergunning vormt een belangrijke evaluatiemethode. Enkele andere evaluatiemethoden zijn periodieke metingen en toetsing van de werkelijke effecten in de vorm van bijvoorbeeld geluidsmetingen en emissiemetingen en opstellen en uitvoeren van mitigerende maatregelen als blijkt dat de bepaalde milieueffecten groter zijn dan voorspeld.

Het bevoegd gezag bepaalt de wijze waarop de milieueffecten worden geëvalueerd. Het evaluatieprogramma kan ook gericht zijn op het verzamelen van informatie voor de geconstateerde leemten in kennis.

10.2 LEEMTEN IN KENNIS

In deze paragraaf wordt aangegeven welke informatie bij het opstellen van het MER niet beschikbaar of onzeker was en welke betekenis dit heeft voor de beschrijving van de milieueffecten. Het doel hiervan is om aan te geven in hoeverre ontbrekende of onvolledige informatie van invloed is op de voorspelling van milieugevolgen en op de hieruit gemaakte keuzes.

Risico's van veehouderij voor de gezondheid van omwonenden

De onderzoeken naar de relatie tussen de omvang van een veehouderij en de risico's voor de volksgezondheid lopen momenteel nog. Uit de onderzoeksresultaten blijkt geen duidelijke afstand tot veehouderijbedrijven, een relatie met megastallen of dierdichtheid te benoemen waarbij gezondheidseffecten bij mensen vaker optreden. Er is dan ook niet op wetenschappelijke gronden één landelijke 'veilige' minimumafstand vast te stellen tussen veehouderijen en woningen.

In het vervolgonderzoek over de relatie tussen volksgezondheid en intensieve veehouderij, genaamd 'Veehouderij en Gezondheid Omwonenden' is niet gekeken naar de omvang van de veehouderijen. Wel blijkt dat verhoogde endotoxineniveaus gemeten worden tot maximaal een afstand van ongeveer 250 meter van veehouderijbedrijven. De aanvullende studies die in het kader van het VGO-onderzoek zijn uitgevoerd bevestigen de bevindingen van het eerder uitgevoerde onderzoek. De Gezondheidsraad geeft op basis van de aanvullende studies aan dat het nog steeds niet duidelijk is of er sprake is van een oorzakelijk verband tussen longproblemen en veehouderijen. Daarvoor is het aantal kwalitatief goede onderzoeken zowel in Nederland als in het buitenland te beperkt. Ook ten aanzien van endotoxinen zijn meer metingen en betere berekeningen nodig. Dit moet uiteindelijk leiden tot een beoordelingsinstrumentarium. Te zijner tijd zal worden gezien op welke wijze dit beoordelingsinstrumentarium en de normstelling voor endotoxinen zullen worden verwerkt in de AmvB's onder de Omgevingswet.

In het onderzoeksrapport van het Belgische ILVO van het voorjaar van 2017 wordt geconcludeerd dat een groot deel van de in het Nederlandse VGO-onderzoek aangehaalde risico's niet relevant zijn, gebrek aan wetenschappelijke basis hebben en niet specifiek zijn voor omwonenden van veehouderijen. Het Nederlandse VGO-onderzoek kan volgens de Belgische onderzoekers niet claimen of suggereren dat veehouderijen een negatief gezondheidseffect hebben op omwonenden. Aanvullend onderzoek is volgens ILVO dan ook nodig.

Het advies van de Gezondheidsraad inzake secundair fijnstof ten gevolge van de emissie van ammoniak zal naar verwachting in 2019 opgeleverd worden. Ten aanzien van endotoxinen zijn meer metingen en betere berekeningen nodig. Dit moet uiteindelijk leiden tot een beoordelingsinstrumentarium, waarbij rekening wordt gehouden met de mate en wijze van verspreiding in de buitenlucht. Te zijner tijd zal worden gezien op welke wijze dit beoordelingsinstrumentarium en de normstelling voor endotoxinen zullen worden verwerkt in de AmvB's onder de Omgevingswet. De eerste aanzet is hiertoe gedaan middels het voorstel van 13 juni 2019 van de minister IenW dat lokaal een toetsingskader voor endotoxine kan worden ontwikkeld met de rapportages die zijn opgeleverd door IRAS en WUR.

In reactie op de verschillende onderzoeken geeft het kabinet aan zich samen met de veehouderijsectoren, in het bijzonder de pluimveesector, te buigen over maatregelen om luchtkwaliteit rondom veehouderijen te verbeteren. Daarnaast heeft het kabinet het voorstel voor de Wet dieren aantallen verder in gang gezet. Het kabinet zal deze onderzoeken en de verschillende effecten op de volksgezondheid die hieruit naar voren komen verder gaan analyseren.

Geuremissie luchtwassers

In de laatste wijziging van de Rgv (Evaluatie geurverwijdering door luchtwassystemen bij stallen. Deel 2: Steekproef rendement lucht-wassers in de praktijk, Wageningen, maart 2018) is een toelichting gegeven over de wijziging van de emissiefactoren van geur bij gecombineerde luchtwassystemen. Uit onderzoek van Wageningen universiteit Research (Evaluatie geurverwijdering door luchtwassystemen bij stallen. Deel 1: Oriënterend onderzoek naar werking gecombineerde luchtwassers en verschillen tussen geurlaboratoria, Wageningen,

maart 2018) was namelijk gebleken dat de gecombineerde luchtwassers bijna allemaal met Duitse metingen erkend waren en de Duitse metingen weken af van de Nederlandse meetmethode. Omdat de gemiddelde waarde van de vervolgens uitgevoerde metingen (Deel 2) aan de gecombineerde luchtwassers gelijk was met de enkelvoudige luchtwassers zijn deze geurreductiepercentages "voorlopig" gelijk gesteld in de Rgv. Vervolgens wordt in de toelichting verwezen naar de kamerbrief (Deel 1) van 3 april jl. waarin de oorzaak van het verschil nog niet duidelijk is, maar de Staatsecretaris aangeeft op korte termijn in gesprek te gaan met IPO en VNG en overige betrokkenen het gesprek aangaan om te bezien op welke wijze de hogere geurbelasting in gezamenlijkheid en op zorgvuldige wijze aangepakt kan worden. Daarnaast wordt in overleg met WUR bezien wat op korte termijn kan bijdragen aan een betere werking van combi luchtwassers. Daarnaast is verder onderzoek wenselijk om vast te stellen hoe metingen van geur door verschillende geurlaboratoria kunnen leiden tot systematische verschillen in de hieruit berekende geurrendementen. Hiervan zijn verder nog geen resultaten bekend en kunnen dus in dit rapport ook niet worden betrokken.

Wel is door WUR in december 2018 (Stalmaatregelen voor het reduceren van geuremissie uit de intensieve veehouderij, Wageningen, december 2018) een rapport verschenen met mogelijke stalmaatregelen om geuremissies te reduceren. De toelichting bij de Rgv geeft aan dat wanneer op een gegeven moment overtuigend en met waarborgen omkleed wordt aangetoond dat bepaalde luchtwassystemen beter kunnen presteren dan de huidige rendementen, de Rgv daarop kan worden aangepast.

Natura2000 en de Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming bevat alle regels rondom de bescherming van natuurgebieden en soorten. Voor de vergunningverlening was tot de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 de programma aanpak stikstof (PAS) het toetsingskader. Deze is echter vernietigd (ABRvS 201600614/3 en andere) en momenteel is een nieuw toetsingskader in de maak. Om deze reden is onderhavige aanvraag ontkoppeld van de Wnb. Op 11 oktober zijn hiervoor nieuwe regels geformuleerd. Peter Drenth, gedeputeerde Gelderland, namens de 12 provincies: "De provincies als bevoegde gezagen zijn zich bewust van de grote maatschappelijke urgentie om beweging te krijgen in de vergunningverlening voor activiteiten waarbij stikstof vrijkomt na de uitspraak van de Raad van State. Dit kan echter niet zonder meer, de uitstoot mag niet toenemen, moet waar mogelijk zelfs verminderen. Daarom stellen we ook strikte voorwaarden door middel van de in alle GS-en vastgestelde juridische spelregels. Zo willen we recht doen aan de uitspraak van de Raad van State, want nieuwe vergunningen moeten wel juridisch houdbaar zijn. De samenleving staat nu stil. Het op gang brengen van de vergunningsverlening is dan ook een belangrijke eerste stap."

Het laatste nieuws is echter dat de provincie haar beleid heeft terug getrokken en 17 oktober is naar buiten getreden met de mededeling dat provincies en het Rijk uiterlijk 1 december 2019 over vergunningverlening nadere duidelijkheid zullen geven. Overigens is het van belang dat de gezamenlijke overheden met alle sectoren het gesprek aangaan. Hierna zal het beleid opnieuw worden vastgesteld.

LITERATUURLIJST

1. Handreiking bij Wet geurhinder en veehouderij; Aanvulling bijlage 6 en 7, InfoMil, 1 mei 2007
2. RIVM - GGD Richtlijn Geur en gezondheid, Rapport 2015-0106, onderdeel geur, 2015
3. Gezondheidsraad, Gezondheidswinst door schonere lucht, Nr.2018/01, 23 januari 2018
4. ILVO-onderzoek studie intensieve veeteelt en gezondheid, 2018
5. RIVM, Veehouderij en gezondheid Omwonenden (VGO), RIVM Rapport 2016-0058
6. Emissies van endotoxinen uit de veehouderij: emissiemetingen en verspreidingsmodellering, Livestock Research Wageningen UR, juni 2016 (Rapport 959)
7. Notitie Handelingsperspectieven Endotoxine toetsingskader 1.0, Ondersteuningsteam Veehouderij en Volksgezondheid, 25 november 2016
8. Handreiking veehouderij en volksgezondheid; Een stappenplan om te beoordelen of nadere advisering vanuit de GGD wenselijk is, BPO speerpunt Transitie Zorgvuldige Veehouderij, 3 maart 2016
9. Emissies van endotoxinen uit de veehouderij: eindrapport endotoxine metingen, Livestock Research Wageningen UR, oktober 2018 (Rapport 1092)
10. Risicomodellering veehouderij en gezondheid (RVG): modellering van regionale endotoxineconcentraties en relaties met Gezondheidseffecten, februari 2019, IRAS UU 2019-01 / WBVR-1910304
11. Emissiefactoren methaan, lachgas en PM2,5 voor stalsystemen, inclusief toelichting, Livestock Research Wageningen UR, maart 2012 (Rapport 496)
12. Handreiking fijn stof en veehouderijen, InfoMil, 21 september 2015
13. Actieplan stalbranden 2012-2016, Rijksoverheid, Dierenbescherming, LTO Nederland, Bond van verzekeraars en Brandweer Nederland
14. Actieplan stalbranden 2018-2022, Rijksoverheid, Dierenbescherming, LTO Nederland, POV, Bond van verzekeraars en Brandweer Nederland
15. Brandweezorg bij veestallen, Brandweeracademie, 5 oktober 2016
16. Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Brief aan de tweede kamer betreffende het onder naar het rendement van luchtwassers voor de veehouderij, kenmerk IENW/BSK-2018/499809, d.d. 3 april 2018.

17. Evaluatie geurverwijdering door luchtwassystemen bij stallen. Deel 1: Oriënterend onderzoek naar werking gecombineerde luchtwassers en verschillen tussen geurlaboratoria, Livestock Research Wageningen UR, maart 2018 (Rapport 1081).
18. Evaluatie geurverwijdering door luchtwassystemen bij stallen. Deel 2: Steekproef rendement luchtwassers in de praktijk, Livestock Research Wageningen UR, maart 2018 (Rapport 1082).
19. Stalmaatregelen voor het reduceren van geuremissie uit de intensieve veehouderij, Livestock Research Wageningen UR, december 2018 (Rapport 1115).