

MER-beoordelingsnotitie

Schijndelsedijk 6, Boxtel



Colofon

Projectlocatie: Schijndelsedijk 6, 5283 VD Boxtel

Datum: 03-07-2025 *Gewijzigd op 19-02-2026*

Opgesteld door: **Van Dun Advies BV**

Raadhuisstraat 32
5126CJ Gilze
T. 013 519 94 58

Postel 8
5711ET Someren
T. 0493 745 015

Heijtmorgen 10
5375AN Reek
T. 0486 45 01 60

E. info@vandunadvies.nl
I. www.vandunadvies.nl

Kenmerk: BK/25061.AA003/

Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	5
2. Algemeen	6
2.1. Plaats en omgeving van de inrichting.....	6
2.2. Voorgenomen activiteit.....	6
2.3. Tijdspanne van de activiteit	6
3. Motivering van de activiteit	7
3.1. Doel van de activiteit	7
3.2. Omvang van de activiteit.....	7
3.3. Problemen indien het plan niet wordt uitgevoerd	7
3.4. Milieugevolgen indien het plan niet wordt uitgevoerd	7
3.5. Alternatieven	7
4. Kenmerken van de activiteit	8
4.1. Geldende milieutoestemmingen	8
4.2. Benodigde milieutoestemmingen beoogde situatie	8
4.3. Grondstoffen optie vleesvarkens	9
4.3.1. Voerverbruik	9
4.3.2. Waterverbruik	9
4.3.3. Energie.....	10
4.4. Eind- en nevenproducten.....	11
4.5. Afvalproducten	11
5. Verontreiniging en hinder	12
5.1. Risico's van ongevallen en abnormale omstandigheden	12
5.1.1. Veiligheidsaspecten	12
5.1.2. Gebruikte technologieën.....	12
5.2. Geur	12
5.2.1. Voorgrondbelasting dierenverblijven.....	12
5.2.2. Achtergrondbelasting	15
5.2.3. Milieukwaliteit / geurgehinderden.....	16
5.3. Luchtkwaliteit	18
5.3.1. Fijnstof (PM ₁₀)	18
5.3.2. Fijnstof (PM _{2,5})	19
5.4. Geluid.....	20
5.4.1. Geluidsuitstraling	20
5.4.2. Stiltegebieden	20
5.5. Bodem en grondwater.....	20
5.6. Oppervlaktewater	21
5.7. Volksgezondheid	22

6. Plaats van de activiteit	24
6.1. Natura 2000-gebieden.....	24
6.1.1. Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden	24
6.1.2. Overige effecten.....	24
6.2. Natuur Netwerk Nederland	24
6.3. Flora en fauna	25
6.4. Landschap	26
6.5. Omgevingsplan.....	26
6.6. Provinciaal beleid.....	27
6.7. Archeologie, cultuurhistorie en aardkundige waarden.....	28
6.7.1. Cultuurhistorische- een aardkundige waarden	28
7. Passende beoordeling ammoniakemissie luchtwassers	29
7.1. Capaciteit luchtwassystemen	29
7.2. Biologische combiluchtwasser	30
7.3. Conclusie passende beoordeling.....	33
8. Conclusie.....	35
9. Overzicht bijlagen	36

1. Inleiding

De initiatiefnemer exploiteert op dit moment een varkenshouderij aan Schijndelsedijk 6 te Boxtel. Het betreft een varkenshouderij met 1.940 vleesvarkens. De initiatiefnemer is voornemens om dit uit te breiden naar 2.176 vleesvarkens of 6.120 gespeende biggen middels het plaatsen van een luchtwasser.

De beoogde bedrijfsopzet staat duidelijk weergegeven op de bijgevoegde plattegrondtekening in de bijlage.

Op grond van Bijlage V bij het Omgevingsbesluit geldt voor de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor intensieve veehouderijen een MER-plicht voor uitbreidingen met meer dan:

- 85.000 mesthoenders (vleeskuikens en ouderdieren);
- 60.000 hennen (legkippen en opfokhennen);
- 3.000 vleesvarkens;
- 900 zeugen.

Onder de bovenstaande grenzen en voor oprichtingen, wijzigingen of uitbreidingen met de overige landbouwhuisdieren geldt een directe MER-beoordelingsplicht. Omdat de beoogde ontwikkeling betrekking heeft op een uitbreiding van 236 vleesvarkens of een wijziging naar 6.120 gespeende biggen dient beoordeeld te worden of er sprake is van bijzondere omstandigheden die ertoe leiden dat een milieueffectrapportage moet worden opgesteld. Deze verplichting vloeit voort uit artikel 16.43, eerste lid, onder b van de Omgevingswet.

In deze beoordelingsnotitie zijn de aard en omvang van de uitbreiding zo nauwkeurig mogelijk beschreven. Ook wordt de omgeving duidelijk in beeld gebracht. Hierbij wordt rekening gehouden met de aspecten zoals beschreven in artikel 16.52 van de Omgevingswet.

2. Algemeen

2.1. Plaats en omgeving van de inrichting

De inrichting ligt aan Schijndelsedijk 6, Boxtel. De kadastrale aanduiding is: gemeente Boxtel, sectie G, nummer(s): 222 & 223. Op onderstaande kaart is de locatie van het bedrijf weergegeven.



Afbeelding 1: Uitsnede luchtfoto omgeving projectlocatie. Locatie wit omkaderd.

De nabije omgeving van het bedrijf wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van meerdere (voormalige) agrarische bedrijven en diverse burgerwoningen in het buitengebied.

Het bedrijf ligt op circa 1,0 kilometer vanaf de bebouwde kom van Boxtel en op circa 1,65 kilometer van de bebouwde kom van Gemonde. Op een afstand van 63 meter ligt de dichtstbijzijnde woning aan de Schijndelsedijk 8t. Dit betreft een burgerwoning in het buitengebied.

2.2. Voorgenomen activiteit

Voor het bedrijf is op 5 juni 2013 een omgevingsvergunning voor het houden van 1.940 vleesvarkens verleend. Deze vergunning is de rechtsgeldige vergunning van het bedrijf. Ten opzichte van de rechtsgeldige vergunning vinden wijzigingen plaats. De belangrijkste wijzigingen zijn:

- Stal 1 wordt aangesloten op een biologische combiluchtwasser (OW 2009.12.V1.) en een luchtkanaal wordt er bijgebouwd. Deze luchtwasser en een luchtkanaal worden aan de westzijde van stal 1 gerealiseerd.
- Op het bedrijf worden 2.176 vleesvarkens gehouden, 720 in stal 1 en 1.456 in stal 2 (optie 1).
- Op het bedrijf worden 6.120 gespeende biggen gehouden, 1.920 in stal 1 en 4.200 in stal 2 (optie 2).

Na realisatie van de plannen ontstaat er een modern varkenshouderij. De verwachting is dat na realisering van de plannen circa 6.584 afgemeste vleesvarkens of 52.179 gespeende biggen worden geproduceerd.

2.3. Tijdspanne van de activiteit

Gelijktijdig met onderhavige MER-beoordelingsnotitie wordt de omgevingsvergunning aangevraagd voor de milieubelastende activiteit veehouderij.

3. Motivering van de activiteit

3.1. Doel van de activiteit

Het doel van de activiteit is in hoofdzaak het aanvragen van een vergunning waarbij vleesvarkens of gespeende biggen gehouden kunnen worden. Dit zal voor het bedrijf betekenen dat ze beter in kunnen spelen op de wensen van de consument. Na de realisatie van de geplande wijzigingen zal het bedrijf voldoen aan de bedrijfseconomische, milieutechnisch, gezondheidstechnisch en in het oog van dierwelzijn aan de eisen van deze tijd. Verdere toekomstontwikkelingen en/of uitbreidingen zijn niet gepland.

3.2. Omvang van de activiteit

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de aanwezige gebouwen en wordt per gebouw omschreven welke veranderingen gaan plaatsvinden.

Stal 1

- De stal heeft de afmetingen van circa 16,90 meter bij circa 57,80 meter (976,82 m²), nokhoogte 5,09 meter, muurplaathoogte 2,25 meter en een putdiepte van 1,35 meter onder peil.
- Bij optie 1 wordt de bezetting gewijzigd. In deze stal worden 720 vleesvarkens gehuisvest en voorzien van een nieuwe biologische combiluchtwasser OW 2009.12.V1.
- Bij optie 2 wordt de bezetting gewijzigd, in deze stal worden 1.920 gespeende biggen gehuisvest. Bij deze optie wordt de stal ook voorzien van een biologische combiluchtwasser OW 2009.12.V1.

Stal 2

- De stal heeft de afmetingen van circa 24,45 meter bij circa 74,75 meter (1.827,64 m²), nokhoogte 7,98 meter, muurplaathoogte 2,5 meter en een putdiepte van 1,6 meter onder peil.
- Bij optie 1 wordt de bezetting niet gewijzigd en blijft op 1.456 vleesvarkens. De stal blijft aangesloten op de biologische combiluchtwasser OW 2009.12.V1.
- Bij optie 2 wordt de bezetting gewijzigd, hier worden dan 4.200 gespeende biggen gehuisvest. Bij deze optie blijft de stal aangesloten op de biologische combiluchtwasser OW 2009.12.V1.

3.3. Problemen indien het plan niet wordt uitgevoerd

Zoals eerder besproken zal het bedrijf met de gewenste activiteiten beter kunnen inspelen op de vraag vanuit de consument. Dit zal betekenen dat er efficiënter kan worden geproduceerd. Door de veranderingen op het bedrijf ontstaat een moderne veehouderij die zowel bedrijfseconomisch als milieutechnisch voldoet aan de eisen van deze tijd.

3.4. Milieugevolgen indien het plan niet wordt uitgevoerd

Het spreekt voor zich dat, indien het plan niet wordt uitgevoerd, de plaatselijke milieugevolgen niet zullen wijzigen. In deze situatie is sprake van een toename van het aantal dieren, de mogelijkheid tot het wijzigen van de diersoort en het realiseren van een luchtwassysteem. De milieugevolgen van de beoogde situatie worden verderop in deze notitie behandeld, per gevolg zal worden aangegeven of wordt voldaan aan de wetgeving. De milieugevolgen worden tevens behandeld in de conclusie.

3.5. Alternatieven

De gehele agrarische sector is onderhevig aan schaalvergroting, waardoor het bedrijf moet groeien om te kunnen concurreren. Gezien het vorenstaande zijn er een aantal opties. Modernisering op de huidige locatie of een andere locatie verwerven en daar het bedrijf verder ontwikkelen. De huidige locatie is geschikt voor de gewenste ontwikkeling. Een tweede locatie vergt veel grotere investeringen en trekt een te zware wissel op de arbeidsverdeling op het bedrijf. Dit is zowel qua arbeid als economisch niet rendabel.

4. Kenmerken van de activiteit

4.1. Geldende milieutoestemmingen

Momenteel wordt op de locatie een veehouderij geëxploiteerd met in totaal 1.940 vleesvarkens. Voor deze aantallen dieren heeft het college van burgemeesters en wethouders van gemeente Boxtel op 5 juni 2012 een omgevingsvergunning verleend. In de onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de vergunde dieren aantallen en de bijbehorende ammoniak-, geur-, en fijnstofemissie.

Tabel 1: Diertabel vergunde situatie 05-06-2012

Stalnr	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	Nr bijlage VI	Aantal	Ammoniak		Geur		Fijnstof PM ₁₀	
								Totale emissies	2.833,20 kg/j	29.550 OU _e	118,61 kg/j		
								EF (kg/j)	totaal (kg/j)	EF (OU _e)	totaal (OU _e)	EF (g/j)	totaal (g/j)
1	vleesvarkens van 25 kg en meer	Gehele dierplaats onderkelderde zonder stankafsluiter	HD5.2		OW 2001.23.V1		484	4,500	2.178,00	23,00	11.132	153,00	74,05
2	vleesvarkens van 25 kg en meer	Overige huisvestingsystemen, Biologische luchtwassysteem met watergordijn	HD5.100	LW4.1		OW 2009.12.V1	1456	0,450	655,20	12,65	18.418	30,60	44,55

Conform paragraaf 3.6.1 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is deze bedrijfsvorm opgenomen als een milieubelastende activiteit. Omdat er meer dan 50 vleesvarkens worden gehouden is er van rechtswege (per 1 januari 2024) sprake van een vergunningsplichtige milieubelastende activiteit. Naar de vergunningsplicht zijn de algemene regels van toepassing voor de volgende bedrijfsspecifieke activiteiten:

- Dierenverblijven;
- Reinigen van voertuigen/werktuigen voor agrarische activiteiten.

4.2. Benodigde milieutoestemmingen beoogde situatie

Er is een nieuwe milieutoestemming benodigd voor de wijziging van het agrarisch bedrijf. Voor deze wijziging dient een omgevingsvergunning voor de milieubelastende activiteit veehouderij aangevraagd te worden.

De volgende dierbezetting wordt aangevraagd:

Tabel 2: Diertabel beoogde optie 1, vleesvarkens

Stalnr	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	Nr bijlage VI	Aantal	Ammoniak		Geur		Fijnstof PM ₁₀	
								Totale emissies	1.141,20 kg/j	27.526 OU _e	66,59 kg/j		
								EF (kg/j)	totaal (kg/j)	EF (OU _e)	totaal (OU _e)	EF (g/j)	totaal (g/j)
1	vleesvarkens van 25 kg en meer	Gehele dierplaats onderkelderde met biologische luchtwassysteem met watergordijn	HD5.2	LW4.1	OW 2001.23.V1	OW 2009.12.V1	720	0,675	486,00	12,65	9.108	30,60	22,03
2	vleesvarkens van 25 kg en meer	Overige huisvestingsystemen, Biologische luchtwassysteem met watergordijn	HD5.100	LW4.1		OW 2009.12.V1	1456	0,450	655,20	12,65	18.418	30,60	44,55

Tabel 3: Diertabel beoogde optie 2, gespeende biggen

Stalnr	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	Nr bijlage VI	Aantal	Ammoniak		Geur		Fijnstof PM ₁₀	
								Totale emissies	633,42 kg/j	26.255 OU _e	90,58 kg/j		
								EF (kg/j)	totaal (kg/j)	EF (OU _e)	totaal (OU _e)	EF (g/j)	totaal (g/j)
1	gespeende biggen minder dan 25 kg	Overige huisvestingsystemen, Biologische luchtwassysteem met watergordijn	HD1.100	LW4.1		OW 2009.12.V1	1920	0,104	198,72	4,29	8.237	14,80	28,42
2	gespeende biggen minder dan 25 kg	Overige huisvestingsystemen, Biologische luchtwassysteem met watergordijn	HD1.100	LW4.1		OW 2009.12.V1	4200	0,104	434,70	4,29	18.018	14,80	62,16

4.3. Grondstoffen optie vleesvarkens

De aanvoer van grondstoffen binnen het bedrijf bestaat in hoofdzaak uit voer, water, elektriciteit en in dit geval aardgas.

4.3.1. Voerverbruik

Het voeren van de dieren vindt plaats door middel van een computergestuurd droogvoersysteem, voerverstrekking op voergang. Aan de dieren wordt droogvoer gevoerd. De hoeveelheid voer kan per hok nauwkeurig worden toegediend op basis van de feitelijke behoefte, afhankelijk van o.a. de leeftijd en het ras.

Tabel 4: jaarlijkse voerbehoefte vleesvarkens

Diercategorie	Aantal	Kg voer/dierplaats/jaar	Totaal
Vleesvarkens	2.176	782,75	1.704 ton

Tabel 5: jaarlijkse voerbehoefte gespeende biggen

Diercategorie	Aantal	Kg voer per dierplaats per jaar	Totaal ton
Gespeende biggen	6.120	184,6	1.129,8 ton

4.3.2. Waterverbruik

Binnen de inrichting wordt leidingwater gebruikt. Op het bedrijf is sprake van een beperkt waterverbruik. Het waterverbruik kan voor het grootste gedeelte worden toegeschreven aan drinkwater ten behoeve van de dieren. Op dit gedeelte kan geen waterbesparing worden toegepast omdat dan het dierwelzijn mogelijk in gedrang komt.

Het waterverbruik per dierplaats bedraagt:

Tabel 6: jaarlijks waterverbruik vleesvarkens

Diercategorie	Aantal	m ³ /dierplaats/jaar	Totaal
Vleesvarkens	2.176	2,6	5.657,6 m ³

Tabel 7: jaarlijks waterverbruik gespeende biggen

Diercategorie	Aantal	m ³ /dierplaats/jaar	Totaal
Gespeende biggen	6.120	0,5	3.060 m ³

Verder wordt er water gebruikt in de luchtwassers. De hoeveelheid toe te voegen water voor de luchtwassers voor optie 1 bedraagt circa 1991 m³ water per jaar (conform opgaaf leveranciers). Voor optie 2 bedraagt de hoeveelheid toe te voegen water circa 1623 m³ water per jaar (conform opgaaf leveranciers).

Verder wordt bij het schoonmaken van de stallen eerst de stallen ingeweekt en vervolgens door middel van een hogedrukreiniger schoongespoten. Dankzij deze werkwijze is de reinigingstijd aanzienlijk korter en wordt het waterverbruik tot een minimum beperkt.

4.3.3. Energie

Het energieverbruik op het bedrijf wordt in hoofdzaak bepaald door het ventilatiesysteem

Het geavanceerde ventilatiesysteem waarborgt dat niet meer wordt geventileerd dan nodig is. Door toepassing van frequentieregelaars, in combinatie met centrale afzuiging én een goede isolatie zal een forse energiebesparing worden bewerkstelligd. Het elektriciteitsverbruik is weergegeven in de onderstaande tabellen.

Tabel 8: jaarlijks elektriciteitsverbruik optie 1 vleesvarkens

Diercategorie	Aantal	kWh/dierplaats/jaar	Totaal
Vleesvarkens	2.176	12,4	26.982,4 kWh

Tabel 9: jaarlijks elektriciteitsverbruik optie 2 gespeende biggen

Diercategorie	Aantal	kWh/dierplaats/jaar	Totaal
Gespeende biggen	6.120	7,0	42.840 kWh

Bij toepassing van luchtwassers neemt het energieverbruik ook toe. Een moderne luchtwasser is optimaal ontworpen om het energieverbruik zo laag mogelijk te houden. Hiervoor is bijvoorbeeld het aanstroomoppervlak voldoende groot en worden er frequentieregelaars toegepast op de pompen.

Op het bedrijf wordt aardgas verstoekt voor de verwarming van de bedrijfsgebouwen. De stallen worden enkel bijverwarmd voor het vorstvrij houden van de centrale gang. In de onderstaande tabel is het jaarlijks gasverbruik weergegeven.

Tabel 10: jaarlijks gasverbruik optie 1 vleesvarkens

Diercategorie	Aantal	Gas/dierplaats/jaar (m ³)	Totaal
Vleesvarkens	2.176	2,5	5.440 m ³

Tabel 11: jaarlijks gasverbruik gespeende optie 2 biggen

Diercategorie	Aantal	Gas/dierplaats/jaar (m ³)	Totaal
Gespeende biggen	6.120	1,1	6.732 m ³

Op het bedrijf worden diverse energiebeperkende maatregelen, zoals energiezuinige verlichting, isolatie en HR-verwarmingssystemen, toegepast. De huidige stand der techniek is hierbij het uitgangspunt. In het Besluit activiteiten leefomgeving is opgenomen dat alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van ten hoogste vijf jaar dienen te worden getroffen tenzij het energieverbruik van de activiteit (inclusief functioneel ondersteunende activiteiten) in het voorafgaande jaar kleiner is dan 50.000 kWh aan elektriciteit en 25.000 m³ aardgasequivalenten aan brandstoffen.

4.4. Eind- en nevenproducten

Voor de beoogde situatie waarbij meer vleesvarkens worden gehouden zal het eindproduct bestaan uit afgemeste vleesvarkens. Per jaar worden op het bedrijf circa 6.584 afgemeste vleesvarkens afgevoerd naar het slachthuis. Bij optie 2 zal het eindproduct bestaan uit gespeende biggen. Er wordt ervan uitgegaan dat er jaarlijks 52.179 gespeende biggen geproduceerd, deze zullen afgevoerd worden naar vleesvarkensbedrijven. Verder komt er op het bedrijf drijfmest vrij. Mest leent zich uitstekend voor de bemesting van landbouwgronden. Bij de afzet van deze mest wordt voldaan aan de regels van het Besluit activiteiten leefomgeving (hierna Bal), Bkl, en de Meststoffenwet. De totale mestproductie is weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 12: berekening mestproductie optie 1 vleesvarkens

Diercategorie	Aantal	Mest/dierplaats/jaar (in m ³)	Totaal
Vleesvarkens	2.176	1,2	2.611 m ³

Tabel 13: berekening mestproductie optie 2 gespeende biggen

Diercategorie	Aantal	Mestproductie per dier (in m ³)	Totaal
Gespeende biggen	6.120	0,5	3.060 m ³

De mest wordt opgeslagen in de mestkelders en afgevoerd door middel van mestwagens naar eigen landbouwgronden of landbouwgronden/mestverwerkers elders in Nederland.

Bij de reductie van ammoniak door middel van luchtwasser ontstaat spuiwater. Het spuiwater van de luchtwassers wordt opgeslagen in de spuiwatertanks onder de luchtwassers. Het spuiwater mag conform de Meststoffenwet als meststof op het land worden gebracht. Op jaarbasis ontstaat circa 1121 m³ spuiwater bij de optie vleesvarkens en circa 705 m³ spuiwater bij de optie gespeende biggen.

4.5. Afvalproducten

De afvalstoffen die worden geproduceerd zijn beperkt tot kadavers. De kadavers worden gekoeld bewaard en minimaal 1 maal per week opgehaald, indien nodig vaker.

Tabel 14: Berekening kadavers optie 1 vleesvarkens

Diercategorie	Aantal	Uitval	Uitvalgewicht	Totaal
Vleesvarkens	6.746 (2.176 x 3,1)	2,4%	70 kg	11.333 kg

Tabel 15: Berekening kadavers optie 2 gespeende biggen

Diercategorie	Aantal	Uitval	Uitvalgewicht	Totaal
Gespeende biggen	53.244 (6.120 x 8,7)	2%	10 kg	10.649 kg

Op het bedrijf komt tevens normaal bedrijfsafval vrij (huishoudelijk). De hoeveelheid bedraagt circa 1.100 kg/ jaar. Op het bedrijf komt bij onderhoudswerkzaamheden aan stalinrichting e.d. oud ijzer vrij. De hoeveelheid is afhankelijk van de grootte en soort onderhoud. Naar schatting wordt er gemiddeld circa 50 kg oud ijzer per jaar afgevoerd.

De afvalstoffen worden opgehaald door (of gebracht naar) erkende inzamelaars/vergunninghouders.

Het bedrijfsafvalwater (o.a. reinigingswater van stallen en veetransport-wagens), dat binnen de inrichting ontstaat, wordt opgevangen in de drijfmestputten en samen met de drijfmest uit de inrichting afgevoerd. Voor de rest van de inrichting vinden geen lozingen van bedrijfsafvalwater plaats op het oppervlaktewater of de gemeentelijke riolering. Enkel schoon hemelwater wordt geloosd op het oppervlaktewater.

5. Verontreiniging en hinder

De belangrijkste emissies die binnen de projectlocatie ontstaan zijn geluidemissie, stikstofemissie, geuremissie en emissie van fijnstof. Ten behoeve van een omgevingsvergunning (milieubelastende activiteit) worden de nadelige effecten van deze emissie op de omgeving getoetst en beoordeeld.

5.1. Risico's van ongevallen en abnormale omstandigheden

5.1.1. Veiligheidsaspecten

Een gevaaraspect voor een veehouderij is het uitbreken van brand. Het ontstaan van brand levert een gevaar op voor mens en dier. Om een eventuele brand snel te kunnen bestrijden is het bedrijf voorzien van brandblussers.

5.1.2. Gebruikte technologieën

Het grootste risico voor een veehouderij betreft het uitvallen van de stroom. Door het wegvallen van de netspanning zullen ook de ventilatoren stilvallen. Het gevolg van het stilvallen van de ventilatoren is dat er onvoldoende luchtverversing bij de dieren zal plaatsvinden met als gevolg dat de dieren kunnen stikken.

5.2. Geur

In het omgevingsplan zijn de regels inzake geurhinder van verschillende agrarische activiteiten opgenomen. Voor dierenverblijven gelden waarden en afstanden tot geurgevoelige objecten buiten het terrein van het bedrijf. Het omgevingsplan beschermt hiermee mens en milieu tegen de negatieve effecten van geurbelasting. De gestelde waarden en afstanden zijn van toepassing op de locatie. Nieuwe knelpunten moeten worden voorkomen.

Daarnaast kan de cumulatie van geur vanuit dierenverblijven ook zorgen voor hinder ter plaatse van de omgeving. In deze paragraaf wordt daarom ook onderzocht wat de achtergrondbelasting van geur uit dierenverblijven is (veelvoud van meerdere bedrijven rondom gevoelig object) en wat het woon- en leefklimaat is ter plaatse van geurgevoelige objecten (hierna GGO) in de omgeving.

5.2.1. Voorgrondbelasting dierenverblijven

In het omgevingsplan zijn in artikel 22.98 waarden opgenomen voor een maximale toegestane geurbelasting. Gemeenten hebben de bevoegdheid om afwijkende waarden vast te stellen (voorheen in de geurverordening, nu in omgevingsplan). Wanneer een gemeente geen normen heeft vastgesteld zijn de normen zoals opgenomen in de bruidsschat van toepassing. De gemeente Boxtel heeft een geurverordening vastgesteld. De voormalige geurverordening van de gemeente maakt van rechtswege onderdeel uit van het omgevingsplan (artikel 4.6 Invoeringswet Omgevingswet) en betreft het van toepassing zijnde toetsingskader op grond van het aspect geur. Naast de gemeente Boxtel dient er ook rekening te worden gehouden met de gemeente Sint-Michielsgestel. Dit komt doordat 2 geurgevoelige objecten rondom Schijndelsedijk 6 vallen binnen het buitengebied van de gemeente Sint-Michielsgestel vallen. Conform de regels uit het omgevingsplan zijn in de omgeving van de veehouderijlocatie de volgende geurnormen van toepassing:

- Bebouwde kom Boxtel: 3,0 OUe
- Buitengebied Boxtel: 14,0 OUe
- Buitengebied Sint-Michielsgestel: 10,0 OUe

De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-stacks vergunning. Dit geldt alleen voor dierenverblijven met dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in bijlage V van de Omgevingsregeling. In de berekening worden geurgevoelige objecten meegenomen welke geen onderdeel uitmaken van een andere veehouderij (of voormalige veehouderij). De geurgevoelige objecten die onderdeel uitmaken van een andere (voormalige) veehouderij worden alleen meegenomen in de berekening wanneer niet wordt voldaan aan de vaste afstanden uit artikel 22.100 van het omgevingsplan. Deze afstand dient binnen de bebouwde kom minimaal 100 meter te bedragen en buiten de bebouwde kom minimaal 50 meter. Het dichtstbijzijnde geurgevoelig object wat onderdeel uitmaakt van een andere (voormalige) veehouderij betreft Schijndelsedijk 10a en is gelegen buiten de bebouwde kom op een afstand van 193 meter ten opzichte van het dichtstbijzijnde emissiepunt van het dierenverblijf (waar dieren worden gehouden met geuremissiefactor). Omdat deze afstand groter is dan 50 meter wordt voldaan aan artikel 22.100 en hoeft dit geurgevoelig object niet meegenomen te worden in de geurberekening.

De invoergegevens van de berekening en een situatietekening van de ligging van de rekenkundige emissiepunten en relevante geurgevoelige objecten zijn bijgevoegd in de bijlage. In de onderstaande tabel is een samenvatting van de rekenresultaten weergegeven.

Tabel 16: Rekenresultaten V-stacks Vergunning

Adres	X-coördinaat	Y-coördinaat	Ligging in zone	Grenswaarde	Geurbelasting beoogd optie 1	Geurbelasting beoogd optie 2
Schijndelsedijk 8t	152 834	401 281	Burgerwoning buitengebied Boxtel	14,0	15,0	14,5
Schijndelsedijk 8	152 869	401 266	Burgerwoning buitengebied Boxtel	14,0	13,1	12,7
Schijndelsedijk 10	152 892	401 290	Burgerwoning buitengebied Boxtel	14,0	9,8	9,4
Langebergseweg 14	152 838	400 895	Burgerwoning buitengebied Boxtel	14,0	2,9	2,8
Langebergseweg 16	152 850	400 894	Burgerwoning buitengebied Boxtel	14,0	2,8	2,7
Langenberg 7	152 644	401 017	Burgerwoning buitengebied Boxtel	14,0	5,5	5,3
Langenberg 5	152 643	401 151	Burgerwoning buitengebied Boxtel	14,0	10,0	9,5
Langenberg 3	152 629	401 147	Burgerwoning buitengebied Boxtel	14,0	8,7	8,3
Schijndelsedijk 9b	152 716	401 353	Burgerwoning buitengebied ST-Michielsgestel	10,0	9,7	9,0
Schijndelsedijk 9 a	152 766	401 353	Burgerwoning buitengebied ST-Michielsgestel	10,0	9,6	9,2
Schijndelseweg 176	151 927	400 670	Burgerwoning bebouwde kom Boxtel	3,0	0,5	0,5

Uit de berekening blijkt dat op 1 geurgevoelig object de grenswaarde wordt overschreden bij beide opties. Conform artikel 22.99, lid 2 van het omgevingsplan mag afgeweken worden van de grenswaarden als de geurbelasting onmiddellijk voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet rechtmatig meer bedraagt dan de grenswaarde. Er mag toegenomen worden in het aantal dieren als een geurbelastingreducerende maatregel wordt getroffen en de totale geur na het uitbreiden niet meer bedraagt dan het gemiddelde van de grenswaarde en de waarde van de geur die de activiteit onmiddellijk voorafgaand aan het treffen van de maatregel rechtmatig mocht veroorzaken.

In de beoogde situatie worden geurbelastingreducerende maatregelen getroffen. Hieronder vallen het toepassen van een gecombineerde luchtwasser en het verhogen van de uitreesnelheid. Om te berekenen hoe hoog de geurbelasting in de beoogde situatie mag zijn is een geurberekening gemaakt van de vergunde situatie. De geurbelasting van de vergunde situatie wordt vergeleken met de grenswaarden. Het gemiddelde hiervan betreft de maximale geurbelasting wat de beoogde situatie mag veroorzaken. In de onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de grenswaarden, de geurbelasting van de vergunde situatie, de maximale geurbelasting en de geurbelasting in de beoogde situatie.

Tabel 17: Rekenresultaten geurbelasting artikel 22.99

Adres	Grenswaarde	Geurbelasting vergund	Maximale geurbelasting	Geurbelasting beoogde optie 1	Geurbelasting beoogde optie 2
Schijndelsedijk 8t	14	16,9	15,3	15,0	14,5
Schijndelsedijk 8	14	14,7	14,4	13,1	12,7
Schijndelsedijk 10	14	11,4	14,0	9,8	9,4
Langebergseweg 14	14	3,4	14,0	2,9	2,8
Langebergseweg 16	14	3,3	14,0	2,8	2,7
Langenberg 7	14	6,5	14,0	5,5	5,3
Langenberg 5	14	11,7	14,0	10,0	9,5
Langenberg 3	14	10,3	14,0	8,7	8,3
Schijndelsedijk 9b	10	12,3	11,2	9,7	9,0
Schijndeledijk 9 a	10	12,1	11,1	9,6	9,2
Schijndelseweg 176	3	0,6	3,0	0,5	0,5

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de geurbelasting in de beoogde situatie lager is dan het gemiddelde van de grenswaarde en de geurbelasting in de vergunde situatie. Er kan dus geconcludeerd worden dat de beoogde situatie voldoet aan de grenswaarde voor geurbelasting uit artikel 22.98 en 22.99 van het (tijdelijk) omgevingsplan

Tevens is berekend wat het effect is van de ontwikkeling op de geurbelasting. Hiervoor is ook een berekening gemaakt van de vergunde situatie. In onderstaande tabel is een vergelijking opgenomen van de vergunde en de beoogde situatie.

Tabel 19: vergelijking voorgrondbelasting geur optie 1 vleesvarkens

Adres	Geurbelasting vergund	Geurbelasting beoogd	Vershil
Schijndelsedijk 8t	16,6	15,0	-1,6
Schijndelsedijk 8	14,7	13,1	-1,6
Schijndelsedijk 10	11,4	9,8	-1,4
Langenbergseweg 14	3,4	2,9	-0,5
Langenbergseweg 16	3,3	2,8	-0,5
Langenberg 7	6,6	5,5	-1,1
Langenberg 5	11,9	10,0	-1,9
Langenberg 3	10,5	8,7	-1,8
Schijndelsedijk 9b	12,4	9,7	-2,7
Schijndelsedijk 9a	12,2	9,6	-2,6
Schijndelseweg 176	0,6	0,5	-0,1

Tabel 20: vergelijking voorgrondbelasting geur optie 2 gespeende biggen

Adres	Geurbelasting vergund	Geurbelasting beoogd	Verschil
Schijndelsedijk 8t	16,6	14,5	-2,1
Schijndelsedijk 8	14,7	12,7	-2,0
Schijndelsedijk 10	11,4	9,4	-2,0
Langenbergseweg 14	3,4	2,8	-0,6
Langenbergseweg 16	3,3	2,7	-0,6
Langenberg 7	6,6	5,3	-1,3
Langenberg 5	11,9	9,5	-2,4
Langenberg 3	10,5	8,3	-2,2
Schijndelsedijk 9b	12,4	9,0	-3,3
Schijndelsedijk 9a	12,2	9,2	-3,0
Schijndelseweg 176	0,6	0,5	-0,1

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de geurbelasting in de beoogde situaties lager is dan het gemiddelde van de grenswaarde en de geurbelasting in de vergunde situatie. Er kan dus geconcludeerd worden dat de beoogde situatie voldoet aan de grenswaarde voor geurbelasting.

Vaste gevel afstanden

Daarnaast dient, ongeacht bovenstaande, op basis van artikel 22.103 van het (tijdelijk) omgevingsplan de afstand tenminste 50 meter te bedragen van de gevel van het dierenverblijf tot een geurgevoelig object dat is gelegen binnen de bebouwde kom. Buiten de bebouwde kom bedraagt deze afstand minimaal 25 meter. Het dichtstbijzijnde geurgevoelig object, Schijndelsedijk 8t, ligt buiten de bebouwde kom op een afstand van circa 63 meter van de gevel van het dierenverblijf. Omdat deze afstand groter is dan 25 meter wordt er dus voldaan aan de minimale afstandsnorm uit het (tijdelijk) omgevingsplan.

Daaruit blijkt dat de aanvraag voldoet aan het (tijdelijk) omgevingsplan met betrekking tot het aspect geur.

5.2.2. Achtergrondbelasting

Voor de situatie van de veehouderij is een achtergrondberekening gemaakt. De gegevens van de veehouderijen in de omgeving van de projectlocatie zijn verkregen uit het provinciale veehouderijenbestand I-Go (KRD), datum 08-04-2025, hierbij zijn alle veehouderijen in de gemeente Boxtel en Sint Michielsgestel opgenomen in het rekenmodel. Dit betreffen de gemeentes die binnen 2 kilometer van de geurgevoelige objecten zijn gelegen. Het rekenprogramma maakt een selectie van alle bedrijven binnen een straal van 2 kilometer rondom de ingevoerde geurgevoelige objecten.

De gegevens zijn, samen met de invoergegevens van de stallen uit de verleende vergunning, en invoergegevens van de aanvraag (2 aparte berekeningen) ingevoerd in het programma V-stacks gebied. De geurgevoelige locaties zijn overgenomen uit de geurberekening V-stacks vergunning. In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten van deze berekening (achtergrondbelasting) weergegeven in de vergunde en aangevraagde situatie.

Tabel 21: cumulatieve geurbelasting, vergund en beoogde optie 1 vleesvarkens

Adres	Geurbelasting vergund	Geurbelasting beoogd	Vershil
Schijndelsedijk 8t	17,70	16,16	-1,54
Schijndelsedijk 8	16,11	15,02	-1,09
Schijndelsedijk 10	13,36	12,34	-1,02
Langebergseweg 14	5,49	4,96	-0,53
Langebergseweg 16	5,43	4,88	-0,55
Langenberg 7	8,99	7,89	-0,14
Langenberg 5	13,47	11,63	-1,1
Langenberg 3	12,30	10,63	-1,67
Schijndelsedijk 9b	12,12	9,64	-1,67
Schijndelsedijk 9a	12,61	10,28	-2,33
Schijndelseweg 176	4,13	3,98	-0,15

Tabel 22: cumulatieve geurbelasting, vergund en beoogde optie 2 gespeende biggen

Adres	Geurbelasting vergund	Geurbelasting beoogd	Vershil
Schijndelsedijk 8t	17,70	15,71	-1,99
Schijndelsedijk 8	16,11	14,62	-1,49
Schijndelsedijk 10	13,36	12,01	-1,35
Langebergseweg 14	5,49	4,89	-0,60
Langebergseweg 16	5,43	4,81	-0,62
Langenberg 7	8,99	7,71	-1,28
Langenberg 5	13,47	11,17	-2,30
Langenberg 3	12,30	10,22	-2,08
Schijndelsedijk 9b	12,12	9,16	-2,96
Schijndelsedijk 9a	12,61	9,86	-2,75
Schijndelseweg 176	4,13	3,96	-0,17

De volledige invoergegevens en resultaten zijn in de bijlage opgenomen.

5.2.3. Milieukwaliteit / geurgehinderden

PRA Odournet BV heeft in opdracht van het ministerie van VROM de relatie tussen geurbelasting en geurhinder onderzocht. Aan de hand van de meest bepalende belasting is het percentage geurgehinderden berekend. Naar aanleiding van het percentage geurgehinderden kan vervolgens de kwaliteit van het woon- en leefklimaat worden berekend.

Om de milieukwaliteit te bepalen moet eerst worden bepaald wat de meest maatgevende belasting is. Deze wordt bepaald door per rekenpunt de voorgrondbelasting en de helft van de achtergrondbelasting tegenover elkaar af te wegen. Van de meest maatgevende belasting wordt het percentage geurgehinderden en de milieukwaliteit berekend, zie onderstaande tabel.

Tabel 23: resultaten berekening milieukwaliteit optie 1 vleesvarkens

Adres	Voorgrond belasting	Achtergrond belasting	Meest maatgevende belasting	Percentage geur-gehinderden beoogd	Milieukwaliteit
Schijndelsedijk 8t	15,0	16,16	Voorgrond	26%	Slecht
Schijndelsedijk 8	13,1	15,02	Voorgrond	24%	Tamelijk slecht
Schijndelsedijk 10	9,8	12,34	Voorgrond	20%	Tamelijk slecht
Langebergseweg 14	2,9	4,96	Voorgrond	8%	Goed
Langebergseweg 16	2,8	4,88	Voorgrond	8%	Goed
Langenberg 7	5,5	7,89	Voorgrond	13%	Redelijk goed
Langenberg 5	10,0	11,63	Voorgrond	20%	Tamelijk slecht
Langenberg 3	8,7	10,63	Voorgrond	18%	Matig
Schijndelsedijk 9b	9,7	9,64	Voorgrond	20%	Tamelijk slecht
Schijndelsedijk 9a	9,6	10,28	Voorgrond	19%	Matig
Schijndelseweg 176	0,5	3,98	Achtergrond	1%	Zeer goed

Tabel 24: resultaten berekening milieukwaliteit optie gespeende 2 biggen

Adres	Voorgrond belasting	Achtergrond belasting	Meest maatgevende belasting	Percentage geur-gehinderden beoogd	Milieukwaliteit
Schijndelsedijk 8t	14,5	15,71	Voorgrond	25%	Slecht
Schijndelsedijk 8	12,7	14,62	Voorgrond	23%	Tamelijk slecht
Schijndelsedijk 10	9,4	12,01	Voorgrond	19%	Matig
Langebergseweg 14	2,8	4,89	Voorgrond	8%	Goed
Langebergseweg 16	2,7	4,81	Voorgrond	8%	Goed
Langenberg 7	5,3	7,71	Voorgrond	13%	Redelijk goed
Langenberg 5	9,5	11,17	Voorgrond	19%	Matig
Langenberg 3	8,3	10,22	Voorgrond	18%	Matig
Schijndelsedijk 9b	9,0	9,16	Voorgrond	19%	Matig
Schijndelsedijk 9a	9,2	9,86	Voorgrond	19%	Matig
Schijndelseweg 176	0,5	3,96	Achtergrond	1 %	Zeer Goed

Tabel 25: Resultaten berekening milieukwaliteit vergund

Adres	Voorgrond belasting	Achtergrond belasting	Meest maatgevende belasting	Percentage geur-gehinderden beoogd	Milieukwaliteit
Schijndelsedijk 8t	16,6	17,70	Voorgrond	28%	Slecht
Schijndelsedijk 8	14,7	16,11	Voorgrond	26%	Slecht
Schijndelsedijk 10	11,4	13,36	Voorgrond	22%	Tamelijk slecht
Langebergseweg 14	3,4	5,49	Voorgrond	9%	Goed
Langebergseweg 16	3,3	5,43	Voorgrond	9%	Goed
Langenberg 7	6,6	8,99	Voorgrond	15%	Matig
Langenberg 5	11,9	13,47	Voorgrond	22%	Tamelijk slecht
Langenberg 3	10,5	12,30	Voorgrond	21%	Tamelijk slecht
Schijndelsedijk 9b	12,4	12,12	Voorgrond	23%	Tamelijk slecht
Schijndelsedijk 9a	12,2	12,61	Voorgrond	23%	Tamelijk slecht
Schijndelseweg 176	0,6	4,13	Achtergrond	1%	Zeer goed

Aan de hand van het percentage geurhinder kan de milieukwaliteit worden berekend. Het RIVM hanteert bij haar milieuraapportages voor het aspect geurhinder onderstaande milieukwaliteitscriteria:

Milieukwaliteit	Geurgehinderden [%]
zeer goed	< 5
goed	5 – 10
redelijk goed	10 – 15
matig	15 – 20
tamelijk slecht	20 – 25
slecht	25 – 30
zeer slecht	30 – 35
extreem slecht	35 – 40

Afbeelding 2: relatie percentage geurgehinderden en milieukwaliteit (bron: GGD-richtlijn geurhinder)

Uit de rekenresultaten blijkt dat het woon- en leefklimaat ter plekke van alle geurgevoelige objecten slecht tot zeer goed bedraagt. De projectlocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Boxtel. Het is wenselijk dat veehouderijen juist gesitueerd worden in het buitengebied om geurhinder in en rondom de kernen te voorkomen. Hierdoor is in het buitengebied een hogere geurbelasting aanvaardbaarder. Daarbij is de projectlocatie gelegen binnen een concentratiegebied waardoor een hogere geurbelasting is toegestaan conform het omgevingsplan.

Uit de bovenstaande rekenresultaten blijkt dat de aangevraagde situatie ten aanzien van de achtergrondbelasting op alle geurgevoelige locaties geen toename veroorzaakt van het percentage geurgehinderden. Bij optie vleesvarkens (worst-case) blijkt dat op 10 geurgevoelige locaties het percentage zakt met minstens 1%, deze daling heeft invloed op het percentage geurgehinderden maar de milieukwaliteit blijft in alle gevallen hetzelfde op een na. Hier verandert de milieukwaliteit van een 'matig' naar een 'redelijk goed'. Daarom is er geen sprake van een verslechtering van het woon- en leefklimaat.

5.3. Luchtkwaliteit

In het Bkl is de Europese richtlijn geïmplementeerd op het gebied van grenswaarden voor diverse stoffen. Het doel is mensen te beschermen tegen risico's van luchtverontreiniging. Bij veehouderijen betreft de emissie voornamelijk fijnstof. De overige stoffen, die worden genoemd in de Bkl, worden niet of nauwelijks geëmitteerd door veehouderijen. Op grond van het Bkl, artikel 2.5, zijn grenswaarden opgenomen voor de jaargemiddelde concentraties voor fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}). De grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van PM₁₀ bedraagt 40 µg/m³. Tevens geldt hiervoor een maximaal aantal toegestane overschrijdingsdagen. Dit betreft het maximaal aantal toegestane dagen waarbij de (24-) uurgemiddelde concentratie overschreden mag worden. De grenswaarde van het aantal overschrijdingsdagen van de 24-uurgemiddelde concentratie van 50 µg/m³ bedraagt 35 overschrijdingsdagen. Voor de fractie PM_{2,5} bedraagt de jaargemiddelde concentratie maximaal 25 µg/m³.

Voor het bepalen van de concentraties fijnstof in de omgeving van veehouderijen, zijn gegevens nodig over de hoeveelheid fijnstof die dieren produceren. Deze hoeveelheid varieert per dier en is afhankelijk van het huisvestingssysteem zoals het type stal. Voor emissie van fijnstof wordt gebruik gemaakt van de emissiefactoren zoals opgenomen in bijlage VI van de omgevingsregeling.

5.3.1. Fijnstof (PM₁₀)

Fijnstof, PM₁₀, zijn de deeltjes met een diameter van 10 µm of kleiner. In het kader van deze MER-beoordelingsnotitie en de aanvraag omgevingsvergunning is een berekening gemaakt met het programma Geomilieu (ISL3a). Dit rekenprogramma is geschikt om de verspreidingsberekening uit te voeren met het Nieuw Nationaal Model (NNM) voor de stoffen die bepalend zijn voor luchtkwaliteit. Met het programma wordt de te verwachten concentratie van zwevende deeltjes / fijnstof (PM₁₀) berekend. Voor het prognostisch berekenen is gerekend met de meteorologie van de jaren 2005 t/m 2014. Het rekenprogramma bepaalt aan de hand van de ingevoerde rijksdriehoek-coördinaten van het gridveld automatisch de juiste terreinruwheid van de omgeving. In de berekening wordt automatisch gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het dichtstbij gelegen meteorostation.

Het rekenprogramma Geomilieu stelt een rapportage op van de rekenresultaten. In de bijlage zijn de volledige rekenresultaten en invoergegevens toegevoegd. De rekenresultaten voor de beoogde situatie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 26: Rekenresultaten fijnstof PM10 beoogde situatie vleesvarkens

Adres	X-coördinaat	Y-coördinaat	Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Overschrijdingsdagen
Schijndelsedijk 8 huis	152 834	401 281	15,39	6,00
Schijndelsedijk 8 tuin	152 831	401 267	15,40	6,10
Schijndelsedijk 9a huis	152 766	401 353	15,35	6,00
Schijndelsedijk 9a tuin	152 753	401 334	15,36	6,00
Schijndelsedijk 9b huis	152 716	401 353	15,34	6,00
Schijndelsedijk 9 b tuin	152 726	401 332	15,36	6,00
Langenberg 5 huis	152 643	401 151	15,34	6,00
Langenberg 5 tuin	152 647	401 177	15,34	6,00
Langenberg 7 huis	152 644	401 017	15,33	6,00
Langenberg 7 tuin	152 672	401 031	15,33	6,00
Langenbergseweg 14 huis	152 838	400 895	15,66	6,00
Langenbergseweg 14 tuin	152 845	400 898	15,66	6,00

Tabel 27: Rekenresultaten fijnstof PM10 beoogde situatie gespeende biggen

Adres	X-coördinaat	Y-coördinaat	Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Overschrijdingsdagen
Schijndelsedijk 8 huis	152 834	401 281	15,44	6,10
Schijndelsedijk 8 tuin	152 831	401 267	15,46	6,10
Schijndelsedijk 9a huis	152 766	401 353	15,39	6,10
Schijndelsedijk 9a tuin	152 753	401 334	15,40	6,10
Schijndelsedijk 9b huis	152 716	401 353	15,37	6,00
Schijndelsedijk 9 b tuin	152 726	401 332	15,38	6,10
Langenberg 5 huis	152 643	401 151	15,37	6,00
Langenberg 5 tuin	152 647	401 177	15,36	6,00
Langenberg 7 huis	152 644	401 017	15,34	6,00
Langenberg 7 tuin	152 672	401 031	15,34	6,00
Langenbergseweg 14 huis	152 838	400 895	15,66	6,00
Langenbergseweg 14 tuin	152 845	400 898	15,66	6,00

De jaargemiddelde concentratie in de beoogde situatie bedraagt maximaal $15,66 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het aantal overschrijdingsdagen van de maximale concentratie bedraagt 6,1 dagen. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde van maximaal 35 dagen. De beoogde situatie voldoet ruimschoots aan de normen zoals opgenomen in het Bkl. Opgemerkt kan worden dat daarnaast, ten opzichte van de vergunde situatie, sprake is van een afname van de fijnstofemissie. Ten aanzien van de emissie fijnstof PM₁₀ vinden daarom geen significante gevolgen plaats.

5.3.2. Fijnstof (PM_{2,5})

Doordat PM_{2,5} een fractie betreft van PM₁₀ wordt in de praktijk het toegestane aantal overschrijdingen van de etmaalgemiddelde grenswaarde voor PM₁₀ vaak als eerste bereikt. In de praktijk blijkt dan ook dat bij veehouderijen als aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan, ook de grenswaarde van PM_{2,5} wordt nageleefd.

In voorgaande paragraaf is de totale concentratie van fijnstof PM₁₀ ter plaatse van objecten in de omgeving berekend. De totale concentraties blijven onder $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ waarmee met zekerheid kan gesteld kan worden dat de grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de jaargemiddelde concentratie fijnstof PM_{2,5} ook niet overschreden wordt.

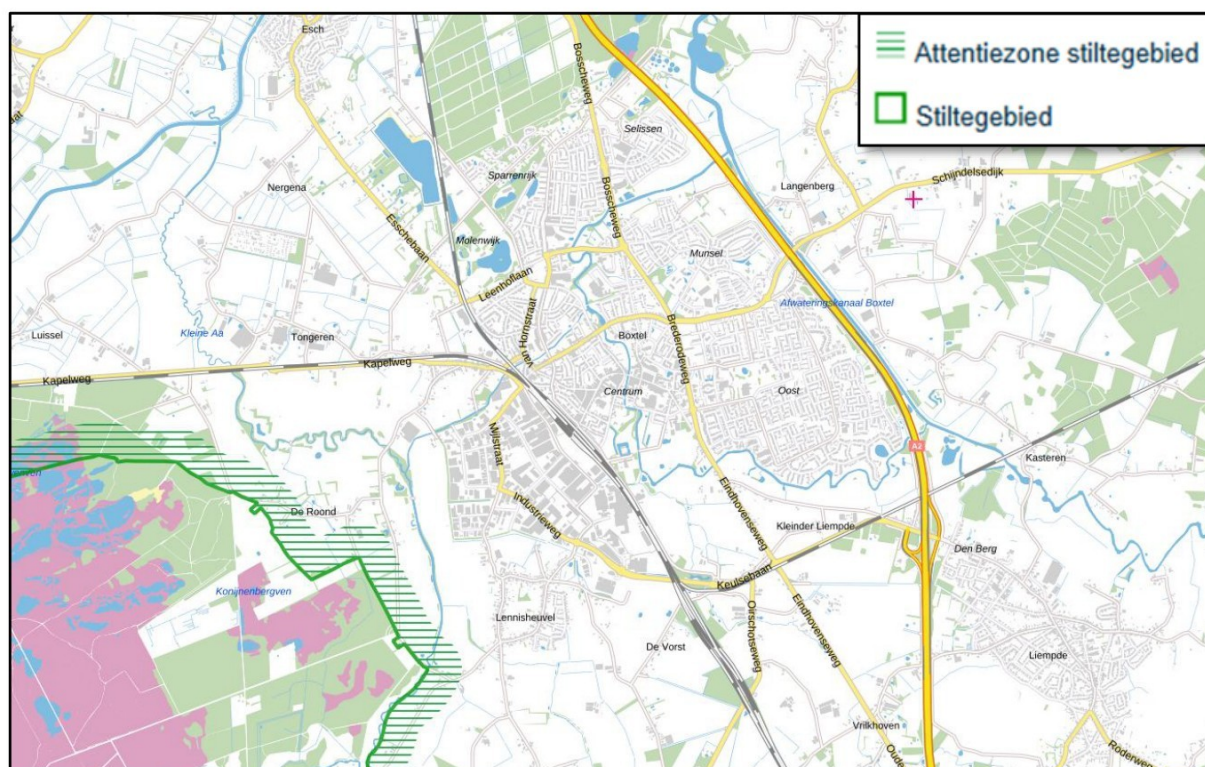
5.4. Geluid

5.4.1. Geluidsuitstraling

De geluidsproductie is in hoofdzaak afkomstig van transportbewegingen, laden en lossen van producten en ventilatoren. Het aantal vervoersbewegingen is beperkt tot enkele personen- en bestelauto's, vrachtwagens en tractoren per dag. Uit onderzoeken bij vergelijkbare bedrijven in een vergelijkbare omgeving blijkt in de regel dat kan worden voldaan aan de geluidsnormen die door de gemeente of in het Bkl worden gesteld.

5.4.2. Stiltegebieden

In de Omgevingsverordening zijn de vastgestelde stiltegebieden opgenomen. De regels voor inrichtingen/activiteiten binnen deze gebieden zijn opgenomen in afdeling 3.7. Zoals is weergegeven op onderstaande afbeelding ligt de inrichting niet binnen een stiltegebied. Het dichtstbijzijnde stiltegebied ligt op 4,8 km vanaf de grens van de inrichting.

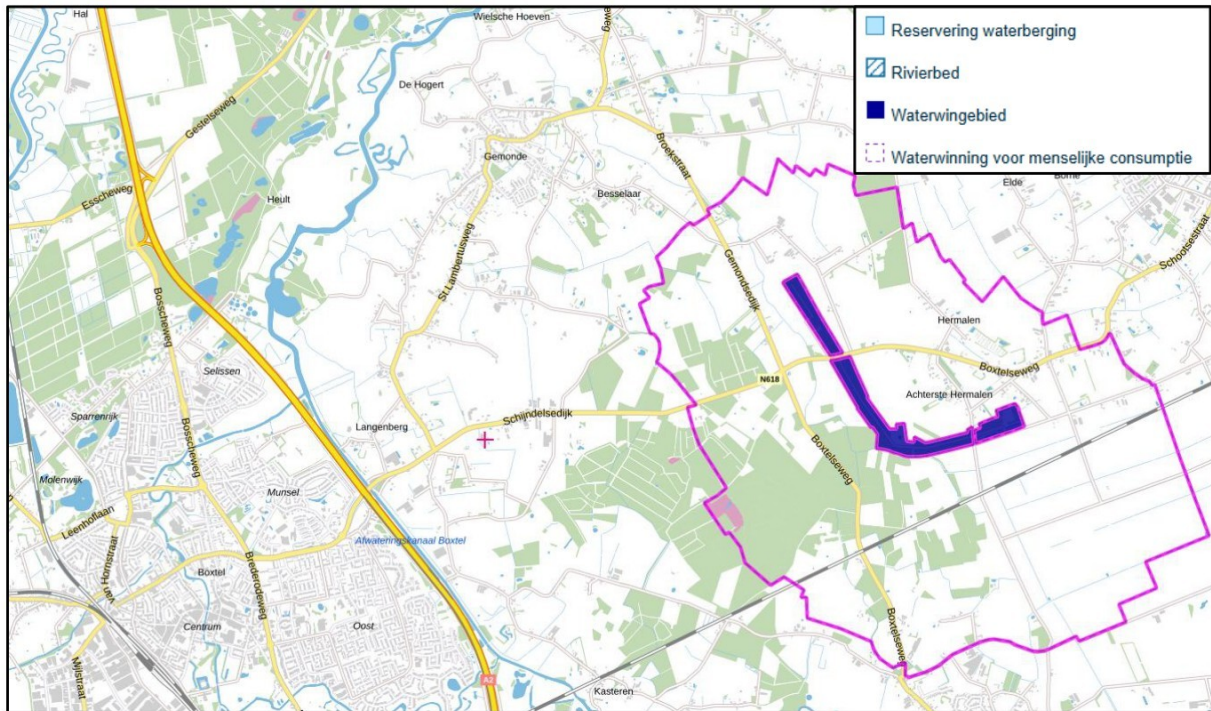


Afbeelding 3: Uitsnede kaart omgevingsverordening Noord-Brabant. Locatie op rood kruis

5.5. Bodem en grondwater

Op het bedrijf zijn kleine gebruikshoeveelheden medicijnen en reinigings- en ontsmettingsmiddelen aanwezig. De medicijnen worden opgeslagen in een afsluitbare koelkast. De reinigings- en ontsmettingsmiddelen worden zodanig opgeslagen dat verontreiniging van de bodem is uitgesloten. Daarnaast wordt voldaan aan de regels van het Bal.

In de provinciale Omgevingsverordening zijn regels opgenomen voor bescherming van waterwinning voor menselijke consumptie (afdeling 3.3). Zoals op de onderstaande uitsnede van de kaart behorende bij de Omgevingsverordening te zien is, ligt de projectlocatie niet in een gebied waarvoor in de verordening regels zijn opgenomen. De beoogde situatie heeft daarom geen negatief effect op de kwaliteit van het grondwater.



Afbeelding 4: Uitsnede kaart omgevingsverordening Noord-Brabant. Locatie op rood kruis

5.6. Oppervlaktewater

Op het oppervlaktewater wordt alleen (niet verontreinigd) hemelwater dat afkomstig is van de bestaande daken en erfverharding geloosd. Het regenwater wordt te allen tijde gescheiden gehouden van het vuilwaterriool. Het grootste gedeelte van het regenwater (afkomstig van bestaande gebouwen en erfverharding) wordt in de bodem geïnfiltreerd. Het hergebruik van het regenwater is op het bedrijf niet direct aan de orde. Het toepassen van regenwater ten behoeve van tuinsproeien of toiletsproeien leidt tot de nodige aanpassingen (investeringskosten) die gezien het beperkte verbruik geen reële milieuwinst opleveren.

5.7. Volksgezondheid

De effecten die veehouderijen op de volksgezondheid kunnen hebben, dienen getoetst te worden in de omgeving. De Rijksoverheid ontwikkelt een landelijk toetsingskader voor endotoxinen, deze is momenteel nog niet beschikbaar. Het Ondersteuningsteam Veehouderij en Volksgezondheid (bestaande uit enkele Brabantse omgevingsdiensten en gemeenten) heeft, vooruitlopend op een landelijk toetsingskader, de notitie "Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid, endotoxine toetsingskader 1.0" opgesteld.

Omdat endotoxinen zich met (fijn)stofdeeltjes naar de omgeving verspreiden zijn in het Toetsingskader endotoxinen op basis van de fijnstofemissie afstanden bepaald die een te hoge blootstelling aan endotoxinen zullen voorkomen. Voor vleeskuikens, legkippen en vleesvarkens zijn afstandsgrafieken opgesteld.

In de beoogde situatie optie 2 (worst-case) heeft het bedrijf een fijnstof (PM₁₀) emissie van 90,58 kg PM₁₀ per jaar. Met behulp van het Endotoxine toetsingskader 1.0 is de afstand berekend van de minimale afstand van de woningen tot de veehouderij. Deze afstand bedraagt 39 meter. De afstand van de luchtwasser van stal 2 tot de woning aan de Schijndelsedijk 8t bedraagt circa 126 meter, er wordt voldaan aan de afstand zoals gesteld in het Endotoxine toetsingskader 1.0.

De afgelopen jaren zijn verschillende onderzoeken gedaan naar de relatie tussen veehouderijen en gezondheidsklachten van omwonenden. Tot op heden is er geen eenduidige relatie te leggen tussen gezondheidseffecten van omwonenden als gevolg van veehouderijen in de omgeving. Door het Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht (BPO) binnen de provincie Noord-Brabant is een handreiking (handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0) geschreven voor veehouderij en gezondheid.

In deze handreiking zijn maatregelen opgenomen welke betrekking hebben op geur, fijnstof-endotoxine, zoönose, transport en landschappelijke inpassing. Met betrekking tot bovenstaande aspecten is in deze ontwikkeling rekening gehouden met de volksgezondheid. Alle stallen worden aangesloten op een luchtwasser welke de ammoniak- geur- en fijnstofemissie reduceert. Daarnaast zijn de emissiepunten grotendeels gerealiseerd aan de achterzijde van de stallen en heeft de uitgaande lucht een verticale uitstroming.

De stallen zijn zoveel mogelijk gesloten uitgevoerd. De gesloten bedrijfsvoering met hygiënesluis en compartimentering per diercategorie zorgt voor een verminderd risico van ziekte insleep en verspreiding. Op het bedrijf krijgen bezoekers enkel toegang tot de stal wanneer ze zich aan de hygiëne voorschriften houden inclusief persoonlijke beschermingsmiddelen (pbm). Daarbij wordt op het bedrijf de ongediertebestrijding strikt gehandhaafd en wordt er in samenwerking met de dierenarts die regelmatig op het bedrijf aanwezig is, een bedrijfsgezondheid- en bedrijfsbehandelplan opgesteld.

Geconcludeerd kan worden is dat er wordt voldaan aan de richtafstand zoals gesteld in het Endotoxine toetsingskader 1.0 en dat de beoogde ontwikkeling wordt gerealiseerd met oog voor volksgezondheid.

Per 30 april 2018 is de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 definitief vastgesteld. Deze handreiking is opgesteld omdat mogelijk nadelige gevolgen van veehouderijen op de volksgezondheid in de laatste jaren volop in de belangstelling staan. Met name in veedichte gebieden zoals we die in de provincie Noord-Brabant kennen, bestaat onder de bevolking steeds meer onrust. Hierbij komen zaken naar voren als angst voor ziekten die overdraagbaar zijn van dier op mens (zoönosen), luchtwegaandoeningen, maar ook stress in verband met verminderde leefkwaliteit door regelmatige geurhinder. De ongerustheid komt vooral naar voren bij de ontwikkeling van grote veehouderijen in de directe omgeving van burgers. In de handreiking worden maatregelen genoemd met die een positief effect hebben op voorgenoemde problematiek. De maatregelen welke worden genoemd in de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 worden momenteel al grotendeels toegepast, in de beoogde situatie zullen de toegepaste maatregelen blijven behouden.

1. Endotoxinen:
Er wordt voldaan aan de richtafstand zoals opgenomen in het Endotoxine toetsingskader 1.0.
Zie de toetsing eerder deze paragraaf.
2. Emissies:
Met de beoogde ontwikkeling nemen de emissies van ammoniak, geur en fijnstof af.
3. Geur:
De beoogde situatie voldoet aan de geldende geurnormen ten opzichte van de geurgevoelige objecten in de omgeving. Er is daarom sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat voor deze geurgevoelige objecten.
4. Meerdere diersoorten:
Er worden enkel vleesvarkens of gespeende biggen gehouden op de planlocatie. Er is geen sprake van meerdere diersoorten.
Binnen 100 meter van de planlocatie is geen pluimvee- of varkenshouderij gelegen.
5. Afstand veehouderijen:
Binnen 2 kilometer van de planlocatie zijn geen geitenhouderijen gelegen. Binnen een afstand van 1 kilometer zijn twee pluimvee- of varkenshouderijen gelegen. Namelijk op 700 meter en 800 meter liggen twee varkenshouderijen van het bedrijf. Verder ligt het bedrijf op een afstand van meer dan 250 meter van de bebouwde kom.
6. Mestbe- of verwerking:
Er is geen sprake van mestbe- of verwerking als (neven)activiteit.
7. Ongerustheid omwonenden:
Bij omwonenden is er geen sprake van ongerustheid over de volksgezondheid. De ondernemer heeft goed contact gehouden met de buurt, in dit contact is alles besproken met de omwonenden. Bij de ondernemer is verder geen ongerustheid vanuit de buurt aangekaart.

6. Plaats van de activiteit

6.1. Natura 2000-gebieden

De bescherming van specifieke natuurgebieden is verankerd in de Omgevingswet middels het Aanvullingswet natuur, het Aanvullingsbesluit natuur en de Aanvullingsregeling natuur. Deze beleidsstukken regelen de bescherming van natuurgebieden in Nederland. De Omgevingswet voorziet met het oog op behoud van biodiversiteit, in regels ter bescherming van Natura 2000-gebieden zoals aanwijzing en beheer van Natura 2000-gebieden. Daarnaast verplicht de wet dat voor bepaalde projecten, plannen en handelingen die invloed hebben op Natura 2000-gebieden sprake is van een vergunningsplicht in het kader van artikel 5.1 van de Omgevingswet. Voor veehouderijen zijn met name de gevolgen van stikstofdepositie op de gebieden van belang. Indien het bedrijf op een korte afstand van het gebied ligt kunnen ook andere aspecten een mogelijk negatief effect hebben op de beschermde gebieden.

Het bedrijf ligt op een afstand van 4,8 kilometer tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse vennen.

6.1.1. Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Al jaren is er in Natura 2000-gebieden sprake van een verhoogde depositie van stikstof (ammoniak en stikstofoxiden). Dit kan schadelijk zijn voor de instandhoudingsdoelstellingen van de natuurtypen van het Natura 2000-gebied. Middels het rekenprogramma AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie berekend op omliggende Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van de ingevoerde bronnen. Hiermee wordt het effect op verzuring en vermist in beeld gebracht. Indien er sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden moet onderbouwd worden hoe deze toename in depositie ongedaan wordt gemaakt (door het treffen van maatregelen doormiddel van extern salderen).

Voor het bedrijf is op 7 augustus 2013 een natuurtoestemming (Vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming) verleend. Voor de gewenste bedrijfssituatie wordt een aanvraag omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit ingediend bij de provincie Noord-Brabant. In het kader van deze aanvraag is een berekening gemaakt van de stikstofdepositie. De verschilberekening tussen de vergunde en beoogde situaties is in bijlage toegevoegd. Een toelichting op de invoergegevens van deze berekening is opgenomen in de bijlage.

Uit deze berekening blijkt dat met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daarom geen negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstof uit de lucht.

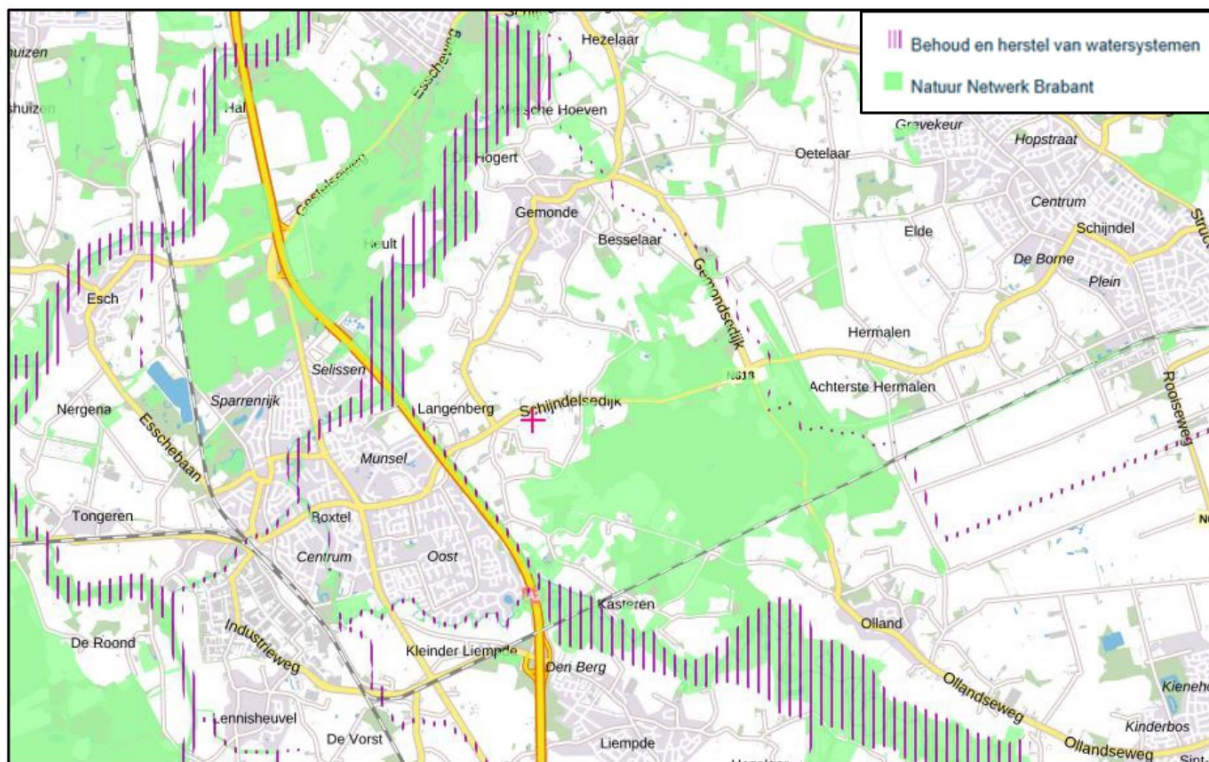
6.1.2. Overige effecten

Zoals in de inleiding van deze paragraaf is aangegeven ligt het bedrijf op grote afstand van het Natura 2000-gebied. Gelet op deze grote afstand zijn er geen andere negatieve effecten te verwachten dan in voorgaande paragraaf is toegelicht.

6.2. Natuur Netwerk Nederland

In de twintigste eeuw is veel Nederlandse natuur verdwenen. De overgebleven gebieden zijn vaak klein en liggen veelal ver uit elkaar. Hierdoor hebben bepaalde organismen moeite om gebieden te bereiken en zich er te handhaven, waardoor de diversiteit van planten, dieren en micro-organismen (de biodiversiteit) ook sterk achteruit gaat. Om de biodiversiteit te behouden en te versterken is het Natuurnetwerk Nederland opgericht. Het beheer en behoud van deze gebieden is in handen van de provincies. De provincie Noord-Brabant heeft in de Omgevingsverordening de gebieden opgenomen als Natuur Netwerk Brabant. Men wil in 2027 alle gaten in het netwerk hebben gedicht met nieuwe natuur. Ongeveer 90% van het Natuur Netwerk Brabant wordt gevormd door bestaande natuurgebieden. Tussen deze gebieden is men voornemens om verbindingen te leggen in de vorm van Ecologische verbindingzones. Door deze verbindingen tussen natuurgebieden kunnen dieren van het ene gebied naar het andere foerageren.

Uit de onderstaande afbeelding blijkt dat het bedrijf niet ligt in gebieden welke zijn aangewezen met de structuur NNB. Er vinden daarom geen nadelige gevolgen plaats op NNB-gebieden.



Afbeelding 5: Uitsnede kaart omgevingsverordening Noord-Brabant. Locatie rood aangekruist

6.3. Flora en fauna

De soorten beschermende werking is eveneens opgenomen onder de Omgevingswet. In Nederland komen ongeveer 45.000 soorten dieren en planten voor. Het Bkl regelt de bescherming van in het wild voorkomende soorten inheemse planten en dieren. In het Bal is onder meer bepaald dat beschermde diersoorten niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en plantensoorten niet geplukt, uitgestoken of verzameld mogen worden. Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor in het wild levende dieren en planten conform artikel 11.27 van het Bal. Daarnaast is het niet toegestaan om hun directe leefomgeving, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren.

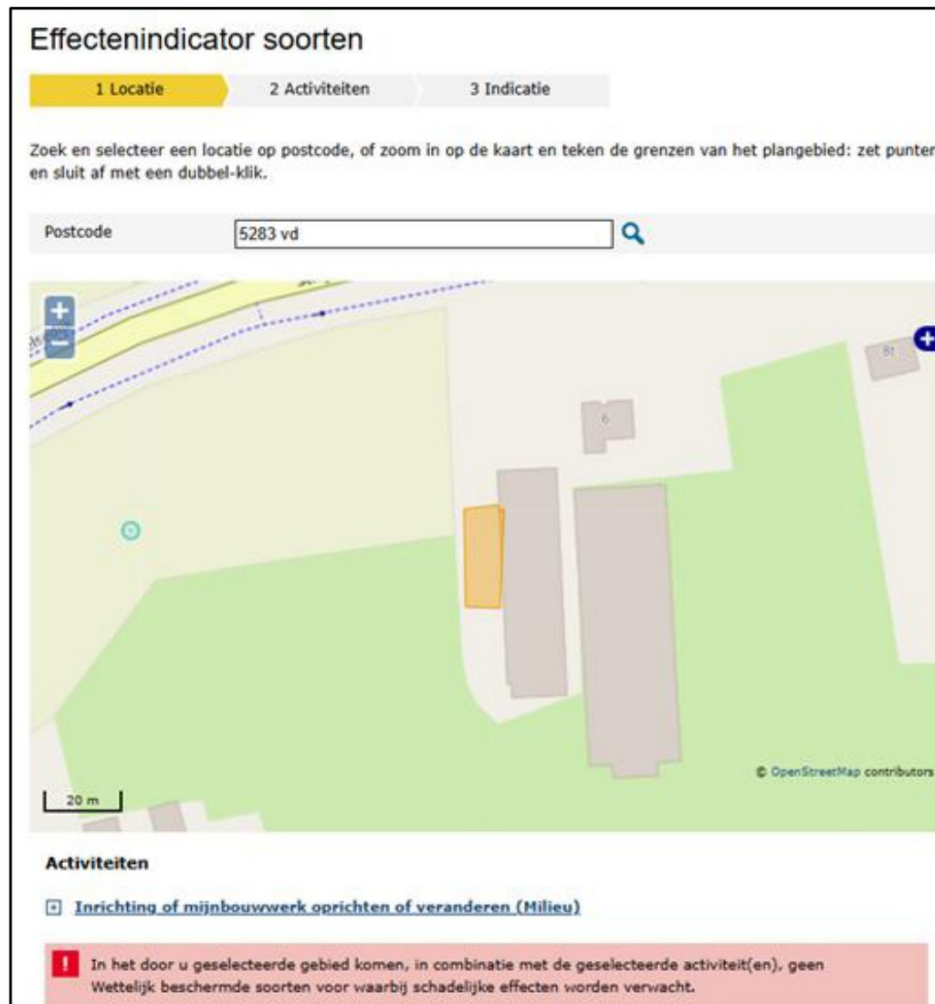
Bij het beoordelen van de in het plangebied voorkomende beschermde soorten gaat het primair om soorten die door de ingreep direct beïnvloed worden, doordat:

- Zij fysiek aangetast worden (doden/verwonden van dieren, verwijderen van planten);
- Zij verstoord worden (toename van geluid of licht);
- Hun vaste verblijfplaatsen c.q. groeiplaatsen aangetast of verstoord worden.

Gelet op de aard van het initiatief, dient met name bepaald te worden of er ter plaatse van de te verbouwen stallen beschermde natuurwaarden bevinden, die verstoord zouden kunnen worden. Verboden handelingen dienen te worden voorkomen en handelingen mogen niet leiden tot aantasting van de gunstige staat van instandhouding. Ter plaatse van de aan te passen stallen zijn nu reeds stallen aanwezig welke verbouwd gaan worden. Gezien het huidige intensieve gebruik van het bouwvlak en de landbouwgronden grenzend aan het bouwvlak is de aanwezigheid van beschermde of bijzondere soorten echter niet te verwachten. Echter ligt er wel een houtwal langs de beoogde luchtwasser, hiermee zal dan ook rekening mee gehouden dienen te worden. Om ervoor te zorgen dat er geen nadelige effecten ontstaan voor de aanwezige fauna. De huidige stallen zijn zodanig uitgevoerd, dat vogels, vleermuizen en andere dieren niet in de stal, spouwmuur of achter de isolatie kunnen komen. Dit is vanwege de hygiëne-risico's ook niet gewenst. Het aantreffen van beschermde soorten is daarom nihil. Er vinden geen bouwkundige veranderingen plaats, de aanpassingen worden verricht in bestaande bebouwing. Het terrein bestaat grotendeels uit verhard erf, een bomenrij langs het perceel en is

omringd door landbouwgrond, hierdoor is er geen sprake van een aaneengesloten vegetatie en zijn beschermde diersoorten nauwelijks te verwachten.

Door middel van de 'Effectenindicator soorten' van Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, zie onderstaande afbeelding, is gekeken of de werkzaamheden voor het realiseren van de beoogde situatie een bedreiging vormt voor de beschermde diersoorten. Geconcludeerd kan worden dat er geen negatieve effecten plaatsvinden voor flora, fauna of natuur.



Afbeelding 6: Uitsnede effectenindicator soorten.

6.4. Landschap

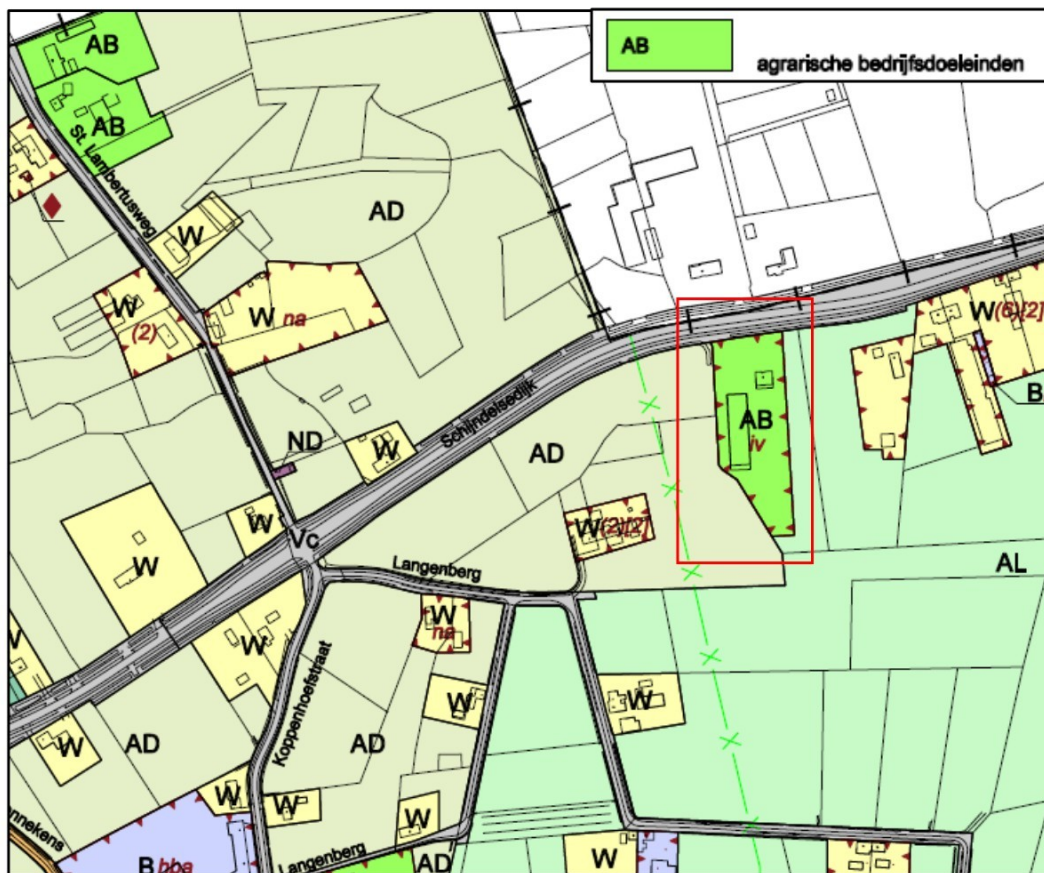
De omgeving van het bedrijf kan worden getypeerd als een agrarisch gebied. De actieve agrarische bedrijvigheid heeft er door de jaren heen toe geleid dat ter plaatse diverse veehouderijen zijn gevestigd. Ook andere agrarische en niet-agrarische bedrijven hebben een plaats in dit gebied, zij het in mindere mate. Bij de realisatie van de luchtwasser zal gebruik worden gemaakt van rustige kleuren die minder opvallen in het landschap en passend zijn bij de reeds aanwezige bebouwing.

6.5. Omgevingsplan

Het huidige omgevingsplan bestaat uit de geldende bestemmingsplannen, voorbeschermingsregels, de verordeningen en de bruidsschat. Hierna wordt per aspect de ontwikkeling getoetst op strijdigheden.

Het omgevingsplan, inclusief delen die van rechtswege onderdeel hiervan uitmaken, van de gemeente Boxtel is richtinggevend voor het perceel. Volgens het omgevingsplan worden de percelen van het bedrijf aangemerkt als agrarisch. Echter is de locatie enkel opgenomen in het omgevingsplan van 1994. Het bedrijf ligt binnen de gemeente Boxtel. Op het bedrijf wordt voldaan aan de regels uit het

bestemmingsplan van 26 oktober 2006. Hierin staat in artikel 3.1 lid b dat hier intensieve veehouderij is toegestaan.



Afbeelding 7: Uitsnede bestemmingsplan 26 oktober 2006. Locatie rood omkaderd

6.6. Provinciaal beleid

De provinciale regels voor ontwikkelingen met provinciaal belang zijn opgenomen in de Omgevingsverordening Noord-Brabant. In deze verordening zijn verschillende regels opgenomen die van invloed zijn op de fysieke leefomgeving. Enkele onderwerpen zijn reeds eerder in deze notitie behandeld. Het ruimtelijke provinciale beleid voor ontwikkelingen bij veehouderijen is opgenomen in paragraaf 5.6.1. Deze regels zijn van toepassing totdat de gemeente de instructieregels heeft overgenomen in een vastgesteld omgevingsplan. De gemeente Boxtel heeft deze regels opgenomen in het omgevingsplan.

Uitbreiding van een veehouderij is alleen mogelijk als aan deze regels wordt voldaan. Hierbij moet er sprake zijn van (een ontwikkeling naar) een zorgvuldige veehouderij. Om te bepalen wat een zorgvuldige veehouderij is en hoe een ontwikkeling daaraan bijdraagt, hebben Gedeputeerde Staten nadere regels opgesteld (Brabantse Zorgvuldigheidsscore veehouderij).

Ook zijn er in het provinciale beleid regels opgenomen omtrent de uitbreiding in dierenverblijven voor hokdierhouderijen (stalderijen). Een uitbreiding van een dierenverblijf is pas toegestaan indien elders, binnen hetzelfde stalderingsgebied, voor een grotere oppervlakte stallen worden gesaneerd.

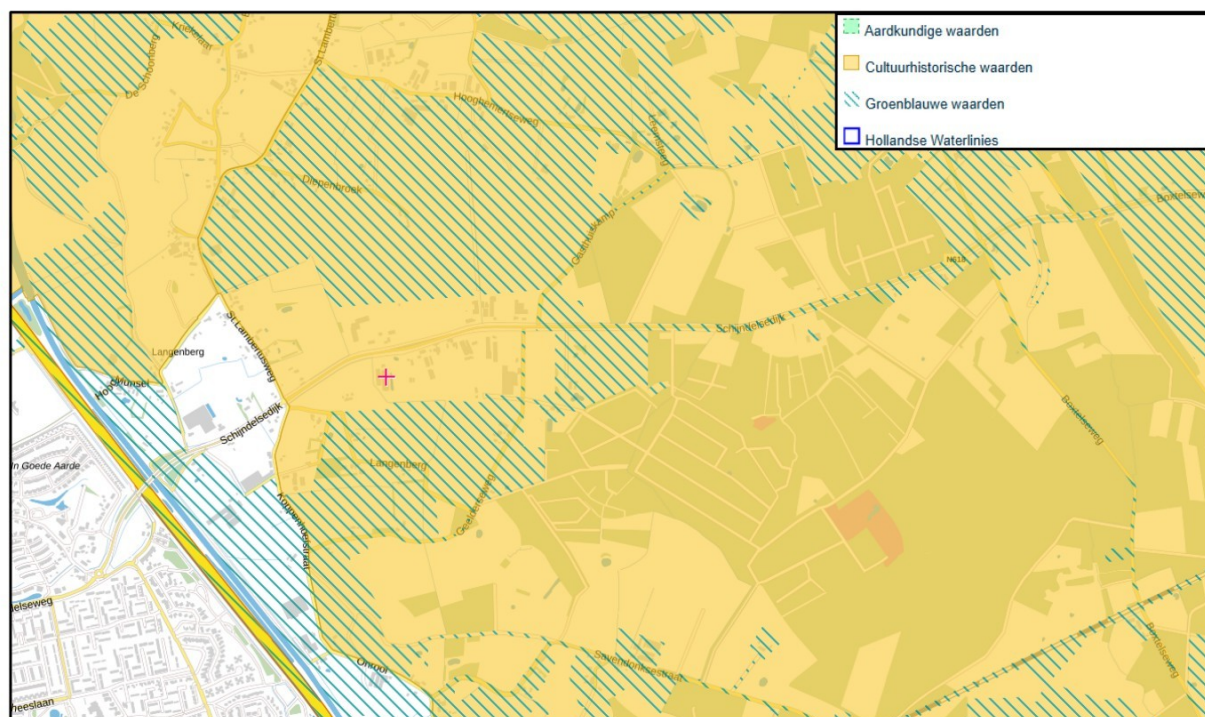
Met de beoogde ontwikkeling is er geen sprake van uitbreiding in oppervlakte dierenverblijf waardoor toetsing aan deze voorwaarden niet aan de orde is.

6.7. Archeologie, cultuurhistorie en aardkundige waarden

6.7.1. Cultuurhistorische- een aardkundige waarden

In de Omgevingsverordening zijn instructieregels opgenomen voor gemeenten om gebieden met cultuurhistorische of aardkundige waarden op te nemen in een omgevingsplan. Deze regels zijn opgenomen in paragraaf 5.2.6. Omdat deze regels nog niet zijn opgenomen in het geldende omgevingsplan wordt in deze paragraaf bekeken of er in de omgeving van de inrichting waardevolle gebieden liggen. De volgende aanduidingen zijn in de verordening opgenomen:

- Aardkundige waarden
- Cultuurhistorische waarden
- Groenblauwe waarden
- Hollandse Waterlinies



Afbeelding 8: Uitsnede kaart omgevingsverordening. Locatie rood aangekruist.

De projectlocatie ligt in een cultuurhistorisch waardevol gebied zie afbeelding 8. Echter zijn de werkzaamheden voor de beoogde situatie niet intensief genoeg om negatieve gevolgen te hebben voor de omgeving. De bouwwerkzaamheden t.b.v. de realisatie van de luchtwasser en luchtkanaal leiden daarom niet tot beschadiging aan eventuele complexen. Daarnaast zal de beoogde situatie geen negatief effect hebben op het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de onderscheiden gebieden met cultuurhistorische waarden.

7. Passende beoordeling ammoniakemissie luchtwassers

Over de werking van emissiearme stalsystemen bestaan wetenschappelijke twijfels; recent onderzoek laat zien dat emissiearme stalsystemen in de praktijk niet altijd de reductie van ammoniakemissie behalen zoals verwacht zou worden op basis van de emissiefactoren zoals opgenomen waren in de Rav. In de afgelopen jaren zijn meerdere gerechtelijke uitspraken gedaan, waarin de Rechtbank en Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State de goede werking van emissiearme stalsystemen in twijfel trekken.

In de rechtspraak is geoordeeld dat voor diverse emissiearme stalsystemen bij een aanvraag omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit (voorheen aanvraag vergunning Wet natuurbescherming) niet zonder meer uitgegaan kan worden van de emissiefactoren uit bijlage V en VI van de Omgevingsregeling (voorheen Regeling ammoniak en veehouderij). Om zeker te zijn dat een project of activiteit niet leidt tot significant negatieve gevolgen voor de Natura 2000-gebieden bij toepassing van een emissiearm stalstelsel is een passende beoordeling benodigd.

Onderzoek van de WUR wijst uit dat ook luchtwassersystemen niet gegarandeerd de verwachte emissiereductie behalen. Voor luchtwassersystemen geldt echter dat, wanneer de installaties juist zijn uitgevoerd en worden onderhouden, ze het verwachte verwijderingsrendement wel kunnen halen. In 2021 [REDACTED]; Onderzoek naar verbeterpunten voor combi-luchtwassers in de praktijk; Rapport 1337) heeft de WUR een rapport gepubliceerd met aanbevelingen om het ammoniakverwijderingsrendement van combiwassers te verbeteren. Een deel van de aanbevelingen uit dit rapport kunnen ook van toepassing zijn voor chemische luchtwassers.

De Rechtbank Oost-Brabant heeft in enkele uitspraken geoordeeld over het belang van aanvullende eisen ten aanzien van uitvoering en onderhoud van luchtwassers. Ondanks de algemene onzekerheid over emissiearme stalsystemen, is voor luchtwassers voldoende borging mogelijk om de werking van de systemen te garanderen. Uit de tussenuitspraak van de Rechtbank Oost-Brabant van 11 januari 2022 (ECLI:NL:RBOBR:2022:21) volgt dat de rechtbank de aanbevelingen uit het WUR-rapport uit 2021 als beschermingsmaatregelen beschouwt om de emissiereductie van combiwassers te borgen. Uit de uitspraak van de rechtbank van 24 mei 2022 (ECLI:NL:RBOBR:2022:2090) volgen nog enkele maatregelen die getroffen moeten worden, aanvullend op de aanbevelingen uit het WUR-rapport uit 2021. In deze passende beoordeling worden de factoren die van invloed kunnen zijn op het te behalen rendement inzichtelijk gemaakt.

7.1. Capaciteit luchtwassersystemen

Voor een goede werking van een luchtwassersysteem is de capaciteit van de luchtwasser cruciaal. Wanneer een luchtwasser een te kleine capaciteit heeft, dan zal de contacttijd van de stallucht met het waswater te kort zijn, en bestaat de kans dat de uitwisseling van ammoniak uit de stallucht naar het waswater niet voldoende plaatsvindt.

De vereiste capaciteit van een luchtwassersysteem wordt bepaald door het maximaal aantal dieren, dat in de stal aanwezig is, te vermenigvuldigen met het maximale ventilatiedebiet voor deze dieren. In de stalsysteembeschrijvingen is van iedere luchtwasser aangegeven wat de maximale hoeveelheid stallucht per vierkante of kubieke meter filterpakket mag zijn.

Voor het maximale ventilatiedebiet wordt in beginsel aangesloten bij de advieswaarden van het Klimaatplatform Varkenshouderij. Het klimaatplatform bestaat uit onafhankelijke deskundigen (zelfstandigen, of verbonden aan de WUR) op het gebied van stalklimaat, en publiceren adviezen ten aanzien van ventilatiesystemen en instellingen. In de publicatie Richtlijnen klimaatinstellingen (laatste versie 2021) zijn normen voor minimale en maximale ventilatiedebieten opgenomen. Voor het dimensioneren van luchtwassers kan worden aangesloten bij de normen voor maximale ventilatiedebieten; in de meeste gevallen is de capaciteit van een luchtwasser dan toereikend. Als sprake is van specifieke bedrijfsomstandigheden kan van deze normen worden afgeweken.

De luchtwasserleverancier bepaalt de capaciteit van de luchtwasser op bovenstaande wijze, en beschrijft de uitvoering van de luchtwasser in een dimensioneringsplan. Ook andere uitvoeringsaspecten van luchtwassers worden erin beschreven.

Deze dimensioneringsplannen zijn toegevoegd aan de vergunningaanvraag. De informatie hieruit maakt hiermee onderdeel uit van de aanvraag. Een deel van deze informatie is tevens vermeld op de plattegrond- en detailtekeningen van de luchtwasser.

7.2. Biologische combiluchtwasser

De prestaties van de luchtwassers hangen af van het ontwerp, het onderhoud en het gebruik van het stalsysteem in het afzonderlijke bedrijf. In het hiervoor genoemde WUR-rapport staan een aantal aanbevelingen, waarmee een goede werking van luchtwassers kan worden gewaarborgd. Door de aanbevelingen uit dit rapport op te nemen in de vergunningsvoorschriften kunnen deze als beschermingsmaatregelen worden betrokken in de passende beoordeling. Door middel van deze beschermingsmaatregelen wordt bewerkstelligd dat de benodigde ammoniakemissiereductie behaald wordt en er dus geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Een beoordeling van de gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied per habitatype of stikstofgevoelige leefgebieden kan dan achterwege blijven.

Hieronder wordt nader ingegaan op de beschermingsmaatregelen, vanuit de aanbevelingen van het WUR-rapport en overleg met diverse leveranciers van luchtwassers.

Werking biologische combiluchtwasser

Een biologische combiluchtwassysteem is een wasser, waarbij bacteriën ammoniak omzetten in (uiteindelijk) nitraat. Bij deze systemen wordt stallucht behandeld in twee stappen. De stallucht wordt eerst door een watergordijn geleid, waar ammoniak en andere stoffen in de lucht wordt afgevangen in de wasvloeistof. Vervolgens gaat de lucht door een biologische wasser, bestaande uit een kunststof filterpakket, waarover continu waswater wordt gesproeid. In waswater en op het filterpakket bevinden zich bacteriën die de ammoniak omzetten in nitriet, en vervolgens nitraat. Het nitraat/nitriet wordt vervolgens afgevoerd door periodiek water uit het systeem te spuien en af te voeren.

Controle van procesvoering

Veel problemen met luchtwassers zijn het gevolg van gebrekkig onderhoud. Met tijdig onderhoud kunnen storingen worden voorkomen. In geval van een storing kan een luchtwassysteem geheel of gedeeltelijk, en gedurende korte of lange tijd, stilvallen. Hierdoor loopt het verwijderingsrendement terug, en herstel van het verwijderingsrendement kan langere tijd duren.

Bij het veelvoudig uitvallen van het systeem zal de luchtwassers gedurende langere tijd benedenmaats presteren met hoogstwaarschijnlijk een aanhoudende verlaagde ammoniakemissiereductie. Het is daarom van belang dat bij aanhoudende storingen in luchtwassers de oorzaak achterhaald wordt en deze verholpen wordt (eventueel door de leverancier/servicemonteur).

Daarom wordt er diverse controles uitgevoerd. Een aantal procesparameters worden gemeten en geregistreerd in het elektronisch logboek, en er wordt regelmatig een visuele controle uitgevoerd. Hiervoor kan de checklist, zoals opgenomen in de bijlage bij dit document, worden gebruikt.

Tijdens de visuele controle wordt gecontroleerd op verstoppingen van sproeiers en leidingen. Hierbij wordt de luchtwasser inwendig geïnspecteerd, en wordt gecontroleerd of het gehele pakket besproeid wordt en er geen delen droogvallen. Een goed sproeibeeld is de basis voor de goede werking van de luchtwasser. Het waswater moet gelijkmatig over het filterpakket verdeeld worden, en droogvallende plekken moeten voorkomen worden.

Luchtwassersystemen zijn voorzien van een debietmeting, waarmee de hoeveelheid rondgepompt waswater wordt gemeten. Het debiet kan gecontroleerd worden met een analoge (rota)meter of is afleesbaar op het bedieningsscherm. Wanneer het debiet onder een grenswaarde komt wordt een alarmfunctie (laagdebietalarmering) ingeschakeld. Als het waswaterdebiet te laag is wordt dit bij de visuele controle van de luchtwasser direct opgemerkt en kan hier direct actie op ondernomen worden. Door goede ondersteuning, uitleg en kennisoverdracht vanuit de leverancier/servicedienst weet de vergunninghouder wat hij/zij kan doen of wordt de leverancier/servicedienst ingeschakeld om het probleem te achterhalen en op te lossen.

Het (digitaal) loggen van het debiet heeft geen directe bijdrage aan het actuele functioneren van de luchtwasser. Dit maakt vooral inzichtelijk hoe de luchtwasser in het verleden heeft gefunctioneerd.

Schommelingen in deze waarden kunnen inzicht in de werking van het wassysteem geven, en kunnen aanleiding geven voor preventief ingrijpen.

De volgende systeemparemeters worden elektronisch gemonitord:

1. de zuurgraad van het waswater;
2. de geleidbaarheid van het waswater;
3. de meterstand van de urenteller van de waswaterpomp;
4. de meterstand van de watermeter van de spuiwaterproductie;
5. de drukval over het filterpakket;
6. het elektriciteitsverbruik van de waterpomp.

Deze gegevens worden minimaal ieder uur geregistreerd in een elektronisch logboek. De spuiwaterproductie wordt bijgehouden door middel van een elektromagnetische flowmeter of vortex- en ultrasoonmeting. De gelogde data worden wekelijks gecontroleerd op bijzonderheden.

Wanneer de pH of geleidbaarheid van het waswater niet voldoen aan de waardes uit de stalsysteembeschrijving van het desbetreffende luchtwassysteem, dan is dit aanleiding voor directie actie.

Met de urenteller en het elektriciteitsverbruik van de pomp(en) kan worden bepaald of de pomp continu in bedrijf is geweest. De hoeveelheid spuiwater dat een wassysteem produceert is een indicatie voor een goede werking van de wasser; wanneer een biologisch luchtwassysteem voldoende ammoniak omzet, dan zal de hoeveelheid nitraat en nitriet in het waswater toenemen, en dit verhoogt de geleidbaarheid. Het spuien vindt plaats op basis van geleidbaarheid; wanneer de geleidbaarheid toeneemt wordt automatisch een hoeveelheid waswater uit het systeem afgevoerd en vervangen door vers water.

Onderhoud

Voor het periodiek onderhoud van de luchtwasinstallatie is een onderhoudsovereenkomst afgesloten met de leverancier, of een andere deskundige partij. Hierin zijn tevens afspraken opgenomen ten aanzien van de wijze van handelen bij storingen. De aandachtspunten die worden gecontroleerd bij onderhoud door de leverancier zijn in de bijlage opgenomen.

In het geval van een storing ontvangt de vergunninghouder via elektronische weg automatisch een bericht. Sommige storingen zijn eenvoudig door de vergunninghouder zelf op te lossen, dit wordt zo spoedig mogelijk na ontvangst van het storingsbericht gedaan.

De luchtwasser op stal 1 zal voorzien worden van een elektronisch alarm. De luchtwasser op stal 2 is voorzien van een alarm-lamp, deze is geplaatst in de centrale gang. In het geval van een storing zal deze alarm-lamp gaan branden. Sommige storingen zijn eenvoudig door de vergunninghouder zelf op te lossen, dit wordt zo spoedig mogelijk na constatering van de storing gedaan.

Indien de vergunninghouder niet in staat is om de storing zelf te verhelpen wordt de leverancier of een andere deskundige derde partij direct ingeschakeld. Zij zullen zo snel mogelijk, uiterlijk binnen twee werkdagen, een servicemonteur langs sturen die de oorzaak van de storing opspoort en verhelpt.

Vastgestelde storingen en handelingen ter verhelping hiervan worden vastgelegd in een logboek. Een storing waardoor de luchtwasser gedurende meer dan 4 uur uitgeschakeld is wordt gemeld via de Milieu Klachten Centrale.

Groot onderhoud aan de luchtwasser (langer dan vier uur) dient van te voren gemeld te worden bij het bevoegd gezag. Ook wordt een melding gemaakt van het afronden van het onderhoud wanneer de luchtwasser weer in bedrijf genomen wordt. Groot onderhoud is slechts sporadisch aan de orde, alleen bij calamiteiten of door ouderdom moeten grotere delen van een luchtwasser hersteld of vervangen worden.

Om te helpen bij een goede procesvoering is een goede uitleg en kennisoverdracht van de leverancier bij de oplevering van de luchtwasser belangrijk. Tevens krijgen de vergunninghouder en iedereen die op het bedrijf werkzaam zijn een instructie middels de e-learning 'Luchtwassers', ontwikkeld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Bij de wekelijkse visuele controle door de vergunninghouder worden tevens enkele kleine onderhoudshandelingen uitgevoerd. Hierbij moet gedacht worden aan het eventueel vervangen of reinigen van filters, en het schoonmaken van pH- en EC-sensoren.

Preventief onderhoud aan de installatie wordt 2 keer per jaar uitgevoerd. Hierbij worden vitale onderdelen van de installatie geïnspecteerd, gereinigd en indien nodig vervangen. Ook worden de pH- en EC-sensoren gecontroleerd en gekalibreerd; indien noodzakelijk worden de sensoren vervangen. De belangrijkste inspectiepunten en werkzaamheden worden vastgelegd in een logboek.

Regeling van pH in biologische combi-wassers

Bij biologische combiluchtwassers hangt de werking sterk samen met de pH-waarde in het waswater. De luchtwasser heeft een neutrale pH nodig zodat de werkzame bacteriën optimaal kunnen gedijen. In de systeembeschrijving van de luchtwasser is vastgesteld dat de pH tussen 6,5 en 7,5 moet blijven. Voor een optimale werking van de luchtwasser dient de pH stabiel te blijven tussen deze bandbreedte. Grote schommelingen in de pH-waarde kunnen de werking van de luchtwasser negatief beïnvloeden. In veel biologische luchtwassystemen is de pH van zichzelf stabiel. Als de pH teveel schommelt wordt een pH-regelaar geïnstalleerd om de pH-waarde in het waswater te kunnen corrigeren. Met deze pH-regelaar worden kleine hoeveelheden zuur of base aan het waswater toegevoegd, om de pH zo constant mogelijk op het juiste niveau te houden.

De pH- en EC-sensoren zijn geplaatst in de aanvoerleiding van de luchtwasinstallatie, tussen de pompen en het filterpakket. Het water dat de sensor passeert is enkele seconden later bij de luchtwasser, zodat de sensoren zich op een representatieve plek bevinden.

Als het waswater door het filterpakket loopt, dan kan hierbij de pH veranderen; in het filterpakket worden immers stoffen uit de stallucht opgelost in het waswater. Het kan hierdoor gebeuren dat de pH onder het filterpakket niet voldoet aan de bandbreedte van 6,5-7,5. Omdat de doorlooptijd van het waswater door de filterpakketten slechts enkele seconden is, zal de pH onder het filterpakket niet of slechts gering gewijzigd zijn t.o.v. de gemeten waarde.

Monitoring van ammoniak

Het continue meten van de ammoniakverwijdering met ammoniaksensoren kan een vergaand inzicht geven in de werking van de luchtwasser. Deze sensoren meten de ammoniakconcentratie in de lucht. Door deze te meten voor en na de luchtwasser kan het rendement van de luchtwasser bepaald worden. De ontwikkelingen op dit gebied zijn de afgelopen jaren snel gegaan. Momenteel wordt onderzocht welke sensoren geschikt en voldoende betrouwbaar zijn. Er ontbreekt nog een beoordelings- en toetsingskader waaraan de resultaten van metingen met sensoren aan kunnen worden getoetst. Overheden zetten momenteel in op het valideren van sensormetingen, zodat deze kunnen worden vergeleken met de natchemische metingen die bij het bepalen van de Rav-emissiefactoren zijn uitgevoerd.

Een alternatief zijn periodieke rendementsmetingen. Zes maanden na ingebruikname van de luchtwassers worden de ammoniakconcentratie in zowel in- als uitgaande lucht gemeten. Deze metingen worden uitgevoerd met drägerbuisjes door de leverancier van de luchtwasser. Deze meting moet ieder jaar herhaald worden bij een representatieve bedrijfssituatie.

Voorgesteld wordt dat deze meting bij de 6-maandelijke onderhoudsbeurt door de leverancier of deskundige partij uitgevoerd wordt. Het resultaat van de metingen en de berekende reductie wordt vastgelegd in het onderhoudsrapport. Wanneer het ammoniakverwijderingsrendement lager is dan het benodigde rendement, wordt deze zodanig gecorrigeerd dat deze zo snel mogelijk weer binnen het benodigde rendement valt.

7.3. Conclusie passende beoordeling

Met de in deze passende beoordeling beschreven beschermingsmaatregelen kan geborgd worden dat de luchtwasser het benodigde rendement haalt. Door het opnemen van deze maatregelen in de voorschriften van de vergunning krijgt het bevoegd gezag meer instrumenten bij controle en handhaving en wordt de goede werking van de luchtwasser gewaarborgd. Er wordt derhalve verzocht om de onderstaande voorschriften op te nemen in het besluit van de vergunning:

- De uitvoering luchtwasser dient plaats te vinden conform de detailtekeningen en het dimensioneringsplan. Voorafgaand aan de ingebruikname van een nieuw luchtwassysteem wordt deze door of namens het bevoegd gezag gecontroleerd. Hierbij worden de volgende aspecten gecontroleerd:
 - o De algehele uitvoering van het luchtwassysteem:
 - Komt de uitvoering van de luchtwasser overeen met het dimensioneringsplan?
 - Voldoet het luchtkanaal in de stal aan de eisen?
 - Voldoet de afstand tussen ventilatoren en het luchtwassysteem aan de eisen?
 - o De locatie van de pH-meter; deze dient in de aanvoerleiding (tussen de pomp en de luchtwasser) van de luchtwasser aangebracht te zijn.
 - o Eventuele ondergeschikte afwijkingen in uitvoering t.o.v. deze aanvraag kunnen hierbij worden goedgekeurd, indien is aangetoond dat deze afwijkingen de werking van het luchtwassysteem niet nadelig beïnvloeden.
- Minimaal één keer per week wordt de luchtwasinstallatie visueel gecontroleerd. Hierbij wordt gelet op de werking van de sproeiers, leidingen en druppelvangers. Er dient vastgesteld te worden dat het gehele waspakket wordt besproeid. De bevindingen van deze controle worden genoteerd in een logboek. Indien er afwijkingen worden geconstateerd, dient de oorzaak hiervan zo snel mogelijk verholpen te worden. Aanpassingen of reparaties worden vastgelegd en beschreven in het logboek.
- Het toegestane bereik van gemeten pH-waarden dient dusdanig ingesteld te zijn, dat eventuele veranderingen van de pH-waarde in het waspakket niet leiden tot afwijkende pH-waarden onderin het pakket.
- De pH- en EC-meters worden tijdens het de onderhoudsbeurt, twee keer per jaar, gecontroleerd met een handmeter. Wanneer de sensoren afwijkende meetwaarden laten zien dienen deze gekalibreerd of vervangen te worden.
- Indien blijkt dat de pH-waarde niet constant is wordt er actie ondernomen om de installatie te optimaliseren. Indien nodig wordt een pH-regelaar geïnstalleerd, waarmee zuur of base aan het waswater wordt toegevoegd als uit de gemeten pH-waarde blijkt dat dit nodig is om de pH constant te houden.
- De luchtwasser dient te allen tijde zo ingesteld te zijn dat deze optimaal kan functioneren, conform de systeembeschrijving van het luchtwassysteem;
- Storingen dienen automatisch, in ieder geval via de mobiele telefoon of een bij normale bedrijfsvoering duidelijk zichtbaar alarmlicht, aan de vergunninghouder gemeld te worden;
- Storingen dienen zo snel mogelijk verholpen te worden. Indien de vergunninghouder niet in staat is om dit zelf te doen, dan dient de leverancier van het luchtwassysteem of een andere competente derde partij ingeschakeld te worden om de oorzaak van de storingen op te sporen en te verhelpen. Vastgestelde storingen en de handelingen ter verhelping hiervan dienen vastgelegd te worden in een logboek;
- Twee keer per jaar wordt onderhoud van de luchtwasser uitgevoerd door de leverancier.
- Groot onderhoud aan de luchtwasser, zijnde onderhoud dat langer dan vier uur duurt, dient minimaal 7 dagen van te voren gemeld te worden bij het bevoegd gezag via de Milieu Klachten Centrale. Er wordt tevens een melding gemaakt van het afronden van het onderhoud op het moment dat de luchtwasser weer in bedrijf genomen wordt. Het bevoegd gezag mag extra (tijdelijke) maatregelen eisen om extra emissies te voorkomen.
- Groot onderhoud dient, indien mogelijk, plaats te vinden in periodes van leegstand.

- Zes maanden na ingebruikname van de luchtwasininstallatie worden resultaten van een ammoniakverwijderingsrendementsmeting overlegd. De metingen worden uitgevoerd met drägerbuisjes door de leverancier van de luchtwasser. Deze meting wordt twee keer per jaar herhaald bij het onderhoud van de luchtwasser bij een representatieve bedrijfssituatie. Indien het ammoniakverwijderingsrendement lager is dan het toegestane rendement, dient deze zodanig te worden gecorrigeerd dat deze zo snel mogelijk weer binnen het toegestane rendement valt.
- Het stroomverbruik van de waterpomp(en) en de totale productiehoeveelheid van spuiwater dienen ieder uur geregistreerd te worden in een elektronisch logboek.
- De vergunninghouder en iedereen die op het bedrijf werkzaam is dient, binnen zes maanden na het onherroepelijk worden van de vergunning, de e-learning 'Luchtwassers', ontwikkeld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, met succes af te sluiten. Personeel dat met de luchtwasser in aanraking zal komen dat na deze termijn in dienst komt dient binnen zes maanden na start van het dienstverband tevens deze e-learning met succes af te sluiten.

Met de bovenstaande voorschriften wordt geborgd dat de luchtwasser het gewenste rendement haalt.

8. Conclusie

De initiatiefnemer is voornemens de veehouderij op het adres Schijndelsedijk 6 te Boxtel uit te breiden en/of te wijzigen. Deze notitie omschrijft de milieugevolgen afkomstig van het uitbreiden naar 2.176 vleesvarkens of een wijziging naar 6.120 gespeende biggen beiden middels het plaatsen van een luchtwasser.

Door realisatie van het plan ontstaat een moderne en gespecialiseerde veehouderij, die milieutechnisch, bedrijfseconomisch en qua dierenwelzijn voldoet aan de eisen van deze tijd. Ten aanzien van bedrijfshygiëne en diergezondheid is dit een ideale situatie. De locatie en opzet van het bedrijf zijn zodanig, dat er een gemakkelijk werkbaar situatie ontstaat en dat wordt voldaan aan de regelgeving.

Toetsing van het plan aan de criteria voor de MER-beoordelingsprocedure leidt tot de conclusie dat het opstellen van een MER niet noodzakelijk is.

Deze conclusie is gebaseerd op de volgende omstandigheden:

- Het plan voldoet aan de op dit moment geldende wet- en regelgeving ten aanzien van ammoniak, geur en fijnstof;
- Voorgenomen bedrijfsopzet levert geen significante gevolgen voor de in de nabijheid van de inrichting liggende bijzondere of beschermde gebieden;
- Er zijn in de invloedssfeer van de inrichting ten opzichte van de andere in de beoordelingsnotitie genoemde gebieden geen verdere bijzondere omstandigheden.

9. Overzicht bijlagen

Separaat toegevoegd:

Bijlage 1: Plattegrondtekening

Bijlage 2: Dimensioneringsplan stal 1 optie vleesvarkens

Bijlage 3: Dimensioneringsplan stal 2 optie vleesvarkens

Bijlage 4: Dimensioneringsplan stal 1 optie gespeende biggen

Bijlage 5: Dimensioneringsplan stal 2 optie gespeende biggen

Bijlage 6: Gegevens geur voorgrond

Bijlage 7: Gegevens geur achtergrond

Bijlage 8: Gegevens fijnstof

Bijlage 9: AERIUS verschilberekening referentiesituatie - beoogd vleesvarkens

Bijlage 10: AERIUS verschilberekening referentiesituatie - beoogd vleesvarkens extra beoordeling

Bijlage 11: AERIUS verschilberekening referentiesituatie - beoogde biggen

Bijlage 12: AERIUS verschilberekening referentiesituatie - beoogde biggen extra beoordeling

Bijlage 13: Invoergegevens AERIUS



www.vandunadvies.nl