



**Toelichting
Omgevingsvergunning milieu**

**Pluk Nuland BV
Donkenweg 2 te Nuland**



Projectgegevens

Project

Naam project : Aanvraag omgevingsvergunning milieu
Rapportnummer : 10582WM01/ Beschrijving

Initiatiefneemster

Naam : Pluk Nuland BV
Contactpersoon : W. Pluk

Locatie

Adres : Donkenweg 2
Postcode, plaats : 5391 KZ Nuland
Telefoon : 0492-326300

Kadastrale ligging : Gemeente: Nuland
Sectie: E
Nummer: 87 en 2295

Bevoegd gezag

Naam : Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant
Adres : Postbus 90151
Postcode, plaats : 5200 MC 's-Hertogenbosch

Colofon rapportage

Opgesteld door : Mw. Ing. C.A.M.M. van der Wielen
Collegiale toets : H.H.J. de Kleijne BSc.
Wijzigingsdatum : Maart 2023

Inhoudsopgave

1. INLEIDING.....	1
1.1 M.E.R.	1
1.2 LEESWIJZER	1
2. DE HUIDIGE- EN BEOOGDE BEDRIJFSOPZET	2
2.1 BEVOEGD GEZAG	2
2.2 VIGERENDE SITUATIE	2
2.3 BEOOGDE BEDRIJFSOPZET	3
3. NIET TECHNISCHE SAMENVATTING.....	4
3.1 INDELING STALLEN	4
3.2 STALDERING	4
3.3 MESTSCHUIFSYSTEEM	4
3.4 BRIJVOERKEUKEN	5
3.5 MESTVERWERKINGSINSTALLATIE	6
3.6 CO-PRODUCTEN EN HULPSTOFFEN	10
3.6.1 Veevoer.....	10
3.6.2 Water	10
3.7 PRODUCTIE VAN AFVALSTOFFEN	11
3.7.1 Afvalstoffen	11
3.7.2 Afvalwater.....	12
3.7.3 Elektriciteit	12
3.7.4 Gas.....	13
3.7.5 Kadavers.....	13
3.7.6 Mest	13
4. EFFECTEN OP MILIEU	14
4.1 NATUUR.....	14
4.1.1 Wet natuurbescherming- gebiedsbescherming.....	14
4.1.2 Wet natuurbescherming- soortenbescherming.....	15
4.1.3 Ecologische verbindingszone en NNN.....	15
4.2 GEUR.....	16
4.3 LUCHTKWALITEIT	17
4.4 AMMONIAK	18
4.4.1 Ammoniak – Besluit emissiearme huisvestiging.....	19
4.4.2 Ammoniak – Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing	20
4.4.3 Wet ammoniak en veehouderij gebieden (WAV)	20
4.5 BODEM EN (GROND)WATER	20
4.5.1 Bodem	20
4.5.2 Water	23
4.6 GELUID	26
4.7 ENERGIE	26
4.8 CULTUURHISTORISCHE- EN ARCHEOLOGISCHE WAARDEN	27
4.8.1 Cultuurhistorische waarden en landschap	27
4.8.2 Archeologische waarden	28
4.8.3 Aardkundige waarden	29
4.9 EXTERNE VEILIGHEID	29
4.9.1 Volksgezondheid.....	31
4.10 VERKEER EN VERKEERSVEILIGHEID	33
4.11 BRABANTSE ZORGVULDIGHEID	34
4.12 SAMENHANG MET ANDERE ACTIVITEITEN.....	34
5. CONCLUSIES.....	35

1. Inleiding

Pluk Nuland BV, hierna initiatiefneemster, exploiteert een varkenshouderij aan de Zijp 2a te Boekel. In verband met de uitbreiding van de activiteiten is door de initiatiefneemster een locatie aangekocht. Dit betreft het varkensbedrijf aan de Donkenweg 2 te Nuland. De thans vigerende vergunning betreft een revisie vergunning die verleend is op 23 mei 2011 door de gemeente Maasdonk en omvat 5.137 vleesvarkens, 157 vleesstierkalveren en 128 vleesstieren.

De initiatiefneemster is voornemens om haar varkenshouderij aan de Donkenweg 2 te Nuland uit te breiden. Twee nieuwe moderne stallen worden gerealiseerd die voldoen aan de welzijnseisen van het Besluit houders van dieren en het Besluit emissiearme huisvesting, zie figuur 1. De grootste stal in de vigerende situatie (stal 5 in de vergunde situatie) zal blijven bestaan en wordt gerenoveerd.

Daarnaast wordt een mestverwerkingsinstallatie gebouwd in stal 2, waarmee alle mest van het eigen bedrijf wordt verwerkt tot dikke fractie, concentraat en zuiver (loosbaar) water. Het aantal mesttransporten zal hierdoor worden verminderd en zal worden voldaan aan de verplichting dat minimaal 59 procent (2022) van de mest verwerkt moet worden. Door deze verandering kan het bedrijf een rendabele bedrijfsvoering realiseren, wat de concurrentie met de wereldmarkt aankan. Na uitvoering van voorgenomen plannen zullen op het bedrijf circa 3 personen werkzaam zijn.



Figuur 1.1: Uitsnede tekening vergunde situatie (links) en uitsnede tekening beoogde situatie (rechts)

Voor bovengenoemde bedrijfsontwikkeling is een omgevingsvergunning nodig, met o.a. de activiteit milieu op basis van artikel 2.1, eerste lid, onder e Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

De intentie is om door deze ontwikkelingen een bedrijf te creëren dat voldoet aan alle milieueisen, dierenwelzijn en tevens voldoende bedrijfseconomisch toekomstperspectief behoudt. Initiatiefneemster beoogt een zo milieuvriendelijke en dierenwelzijnsvriendelijke stal te bouwen. Dit wordt bereikt door toepassing van BBT (Beste Beschikbare Technieken) met betrekking tot luchtzuivering, het plaatsen van zonnepanelen en terugwinning van energie via luchtconditionering. Het doel is om in de toekomst zelfvoorzienend te worden voor wat betreft energie.

1.1 M.E.R.

Daar de inrichting fysiek wordt uitgebreid met meer dan 3.000 vleesvarkens is onderdeel C, 14 van het Besluit milieueffectrapportage van toepassing. Het doel van de m.e.r.-procedure is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. Daarom zijn de referentiesituatie, de beoogde bedrijfsopzet (het voorkeursalternatief) en een ander (realistisch) alternatief en hun effecten in een milieueffectrapport (MER) beschreven.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de vigerende en beoogde bedrijfsopzet beschreven. In hoofdstuk 3 wordt een niet-technische samenvatting gegeven over de beoogde activiteiten. In hoofdstuk 4 worden de effecten op het milieu beschreven. In hoofdstuk 5 wordt de uiteindelijke conclusie behandeld.

2. De huidige- en beoogde bedrijfsopzet

2.1 Bevoegd gezag

Het bedrijf is een type C bedrijf en is geclassificeerd als IPPC-bedrijf. Voor de Wet milieubeheer vergunningsplichtige bedrijven is er een bevoegd gezag voor de handhaving en verlening van de omgevingsvergunning en voor het Activiteitenbesluit. In de meeste gevallen is het bevoegde gezag het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente. In een aantal gevallen kunnen de Gedeputeerde staten of het Rijk het bevoegd gezag zijn.

De categorieën vergunningsplichtige inrichtingen worden aangewezen; de categorieën inrichtingen waartoe een IPPC-installatie behoort en de categorieën inrichtingen die als zodanig zijn aangewezen in bijlage I, onderdeel B, en onderdeel C, . Voor deze inrichtingen is de provincie het bevoegd gezag.

De inrichting valt onder Bijlage I, onderdeel C, Categorie 28, van het Besluit omgevingsrecht.

- Bijlage I, artikel 28.4, onderdeel C1, van het Besluit omgevingsrecht (de uitzondering onder 30° van dat onderdeel is niet van toepassing). Voor de brijvoerkeuken geldt dat de doorvoer groter wordt dan 15.000 ton per jaar. Indien de doorzet groter is dan 4.000 ton is een omgevingsvergunning milieu nodig. Bij een doorzet groter dan 15.000 wijzigt het bevoegd gezag naar Gedeputeerde Staten van de provincie.

De Gedeputeerde Staten van de Provincie Noord Brabant is het bevoegd gezag.

2.2 Vigerende situatie

Op 23 mei 2011 is de vigerende vergunning Wet milieubeheer verleend door het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Maasdonk voor het houden van 5137 vleesvarkens, 157 vleesstierkalveren en 128 vleesstieren. In de vigerende milieuvergunning is 6.880,1 kg NH₃, 98.116 OUE en 627.790 gram PM₁₀ en 36.851 gram PM_{2,5} emissie per jaar vergund.

Tabel 2.1: Vigerende vergunning Wet milieubeheer d.d. 23 mei 2011 (emissiefactoren conform actuele RAV).

Stal	Soort	Categorie	Aantal Dieren	NH3 factor [kg/dier]	NH3 emissie [kg/jaar]	PM10 factor [gr/dier]	PM10 totaal [gr/jaar]	Geur OUE/ dier	Geur Totaal OUE	PM 2,5 factor [gr/dier]	PM 2,5 totaal [gr/jaar]
1	Vleesvarkens	D.3.2.7.1.1.	1280	1	1280	153	195840	17,9	22912	7,2	9216
2	Vleesvarkens	D.3.100.1	429	3	1287	153	65637	23	9867	7,2	3088,8
4	Vleesstier kalveren	A4.100	157	3,5	549,5	33	5181	35,6	5589,2	9,1	1428,7
4	Vleesstieren	A6	53	5,3	280,9	170	9010	35,6	1886,8	46,7	2475,1
5	Vleesvarkens	D.3.2.9.2	3428	0,9	3085,2	99	339372	16,1	55190,8	5	17140
6	Vleesstieren	A6.	75	5,3	397,5	170	12750	35,6	2670	46,7	3502,5
	Totaal		5.422		6.880,10		627.790		98.116		36.851

Voor de inrichting is tevens een onherroepelijk vergunning Wet Natuurbescherming verleend d.d. 13 juni 2017 (kenmerk: Z/012836-57933) zie onderstaande tabel 2.

Tabel 2.2: Vergunning Wet Natuurbescherming d.d. 13 juni 2017

Stal	Diersoort	Categorie	Huisvestings systeem	Aantal Dieren	NH3 factor [kg/dier]	NH3 emissie [kg/jaar]
1a	Vleesvarkens	D.3.2.14	BWL 2008.09.V4	2048	0,15	307,2
1b	Vleesvarkens	D.3.2.14	BWL 2007.05.V5	2048	0,15	307,2
2	Vleesvarkens	D.3.2.15.4	BWL 2009.12.V2	4096	0,45	1843,2
3	Gespeende biggen	D.1.1.15.4	BWL 2009.12.V2	5184	0,1	518,4
3	Kraamzeugen	D.1.2.17.4	BWL 2009.12.V2	168	1,3	218,4
3	Guste/dragende zeugen	D.1.3.12.4	BWL 2009.12.V2	652	0,63	410,8
3	Dekberen	D.2.4.4	BWL 2009.12.V2	2	0,83	1,7
Totaal				14.198		3606,8

2.3 Beoogde bedrijfsopzet

Deze aanvraag richt zich alleen op het voorkeursalternatief uit de MER met de daarbij behorende activiteiten.

In de beoogde bedrijfsopzet worden er alleen nog vleesvarkens gehouden. De tekening van de beoogde bedrijfsopzet is bijgevoegd als bijlage 8. In de beoogde situatie zal de grootste stal (stal 5 in de vigerende vergunning, stal 1 in de beoogde situatie) blijven bestaan. De andere stallen en de bedrijfswoning worden gesloopt. Daarvoor komen twee nieuwe stallen terug, waarbij in stal 2 een brijvoerkeuken en een mestverwerkingsinstallatie worden gerealiseerd. Op deze verwerkingsruimte (uitbouw) wordt de bedrijfswoning gerealiseerd.

Tabel 2.3: Diertabel beoogde situatie

Bron	Stal	Categorie	Aantal Dieren	NH3 factor [kg/dier]	NH3 emissie [kg/jaar]	PM10 factor [gr/dier]	PM10 totaal [gr/jaar]	PM 2,5 factor [gr/dier]	PM 2,5 totaal [gr/jaar]	Geur OUE/dier (*)	Totaal OUE
1	1a	D.3.2.14	1896	0,15	284,4	99	187.704	5	9.480	16,1	30.526
	1b	D.3.2.14	1896	0,15	284,4	99	187.704	5	9.480	16,1	30.526
2	2	D.3.2.15.4	3864	0,45	1738,8	31	119.784	2,2	8.501	12,7	49.073
3	3	D.3.2.14	4704	0,15	705,6	99	465.696	5	23.520	16,1	75.734
Totaal			12.360		3013,2		960.888		50.981		185.858

De biggen zijn 25 kg als ze naar het bedrijf worden gebracht (10 weken oud). Daarna blijven de varkens ongeveer 4 maanden op het bedrijf. De doorlooptijd bedraagt ongeveer 3 rondes per jaar.

In de bijlage 2 "Invoergegevens en coördinaten" worden de invoergegevens, beschrijving van de stalsystemen en bijbehorende dimensioneringsplannen weergegeven.

3. Niet technische samenvatting

3.1 Indeling stallen

In stal 1 is een luchtwasser van het type BWL 2008.09.V6 geïnstalleerd. In deze stal worden 3792 vleesvarkens gehouden. Alle varkens worden gehouden op 0,9 m² per dier. In stal 1 is een ziekenboeg aanwezig. Naast de ziekenboeg loopt een gang die in verbinding staat met alle (nieuwe) stallen. Zodoende kunnen zieke of af te zonderen dieren snel worden verplaatst zonder in contact te staan met andere varkens en kan een medewerker via verschillende wegen snel in een stal ter plaatse zijn.

Stal 2 wordt ingericht voor het houden van 3864 vleesvarkens. In deze stal wordt een combiwasser geïnstalleerd (BWL 2009.12.V5). In de uitbouw aan stal 2 wordt een brijvoerkeuken en een mestverwerkingsinstallatie gerealiseerd. De bedrijfswoning zal op de tweede verdieping boven deze ruimte worden gerealiseerd.

Stal 3 wordt ingericht voor het houden van 4704 vleesvarkens. In deze stal wordt een chemische luchtwasser (BWL 2007.05.V7) geïnstalleerd.

Volgens de Welzijnseisen voor varkens en Blanken et al. 2017 moet er een minimale oppervlakte per dier van 0,65 m² voor dieren van 50 tot 85 kg, 0,80 m² voor dieren van 85-110 kg en 1 m² voor meer dan 110 kg. In de beoogde situatie wordt alle varkens gehouden op een oppervlakte van 0,9 m² per dier.

De varkensstallen worden minstens 8 uur per dag verlicht voor het dag- en nachtritme van de varkens met een lichtintensiteit van minimaal 40 lux. De vloer bestaat voor een deel uit roosters. Conform de Welzijnseisen voor varkens zal de vloer 40 procent dicht zijn.

3.2 Staldering

Conform artikel 2.74 van de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant en de daarop van toepassing zijnde Beleidsregel staldering Noord-Brabant is er op 28 juli 2022 een definitief stalderingsbewijs verleend. Dit stalderingsbewijs strekt tot uitbreiding van Donkenweg 2 Nuland, voor uitbreiding van de stallen met een oppervlakte van maximaal 6.210 m² voor het houden van varkens.

De totale uitbreiding van stallen bedraagt in het initiatief 6.651 m². Voor de resterende uitbreiding zijn inmiddels stappen gezet om hiervoor stalderings meters aan te kopen.

3.3 Mestschuifstelsel

Er wordt een mestschuifstelsel onder de varkenstallen geïmplementeerd. In de kanalen wordt een ijzeren schuif gemaakt met een sleuf in het midden, zie figuur 3.1. De vloer van het mestkanaal is zowel hellend naar het midden als naar de mestverwerking gebouwd. Hiermee wordt de mest door het schuifstelsel naar de mestverwerkingsinstallatie geschoven. In het midden van het kanaal is, in de lengterichting, een sleuf uitgespaard. Daarboven is een metalen afscheiding aangebracht, zodat mest niet in deze goot kan komen. Op deze manier kan urine gescheiden worden van de mest.



Figuur 3.1.: Impressie van het mestschuifstelsysteem

3.4 Brijvoerkeuken

De huidige brijvoerkeuken (in de vigerende situatie in stal 1) wordt gesloopt en er wordt een nieuwe brijvoerkeuken gerealiseerd in de uitbouw aan de voorzijde bij stal 2. In de brijvoerkeuken staan 6 bijproducten silo's van 50 m³ elk. Deze worden via een leidingensysteem van buitenaf door de aanleverende vrachtwagens gevuld. Daarnaast staan er twee voor mengsilo's van elk 30 m³, waar indien nodig de bijproducten voorgemengd worden, voordat de daadwerkelijke brijvoer in de mengbakken bereid wordt. Deze bereiding duurt per voerbeurt 2 uur. Per dag krijgen de varkens driemaal een voeding bestaande uit brijvoer.

In de brijvoerkeuken wordt door middel van bijproducten voer gemaakt voor de aanwezige varkens. Brijvoer wordt gemaakt van plantaardige restproducten. Deze zijn afkomstig uit de land- en tuinbouw en de industrie die voedsel bereidt en verwerkt. De bijproducten die aangevoerd kunnen worden zijn: bierborstelmix, Beuko-energie, Bonda bostel, Optitar, tarwemix-ccm mengsel, Optitar-tgc, Bondamix, tarwezetmeel C* Cerena, tarwezetmeel Heditar, tarwezetmeel Amidyn, Hedicorn, Dyuyunie Blend 10/50, zuivel, biergist, aardappelstoomschillen, Hedi-energy, optimaalmix, protiwanzen, tarwezetmeel Grainpro en broodmelange.

Al deze producten zijn GMP+ (Good Manufacturing/ Managing Practice) gecertificeerd en zullen door gecertificeerde leveranciers worden aangevoerd. Hierdoor kan er worden gewaarborgd dat door het veevoer geen te hoge gehalten verontreiniging in de mest terechtkomen en vervolgens in de bodem terecht kunnen komen. De binnen de inrichting toegepaste voerstrategie kan worden aangemerkt als BBT. Binnen het bedrijf is een datasheet acceptatie voedercomponenten aanwezig, waarin het acceptatiebeleid wordt weergegeven. Een voorbeeld hiervan is te zien in bijlage 9.

Niet alle producten zijn gelijktijdig op het bedrijf aanwezig, ook de hoeveelheden per product zullen wisselen. Bij de keuze van de diverse producten wordt gekeken naar de gewenste voedersamenstelling en de dan geldende kostprijs van de producten. Om de uitscheiding van nutriënten (N en P) te verminderen is afstemming van het veevoer op de behoefte van de dieren noodzakelijk. Hiermee wordt bij de samenstelling van veevoerders rekening gehouden. Het voeren van de dieren geschiedt met (geautomatiseerde) voer-doseerleidingen, zodat de hoeveelheid veevoer precies wordt afgestemd op de behoefte van de dieren. Door de toepassing van het mestbeleid wordt een zo beperkt mogelijke uitstoot van stikstof en fosfaat in het milieu bevorderd.

Binnen de brijvoerkeuken wordt een opslag capaciteit gerealiseerd van 300 m³ (6x50m³). De doorzetcapaciteit van bijproducten zal ongeveer 23.000 m³ per jaar bedragen. Aangezien de brijvoerkeuken een grotere doorzet zal krijgen dan 4.000 ton per jaar gelden niet de eisen van artikel 3.129a van het Activiteitenbesluit, maar moet er een omgevingsvergunning worden aangevraagd voor deze activiteit. De geurbelasting van de brijvoerkeuken wordt verder beschreven in het milieuaspect geur.

3.5 Mestverwerkingsinstallatie

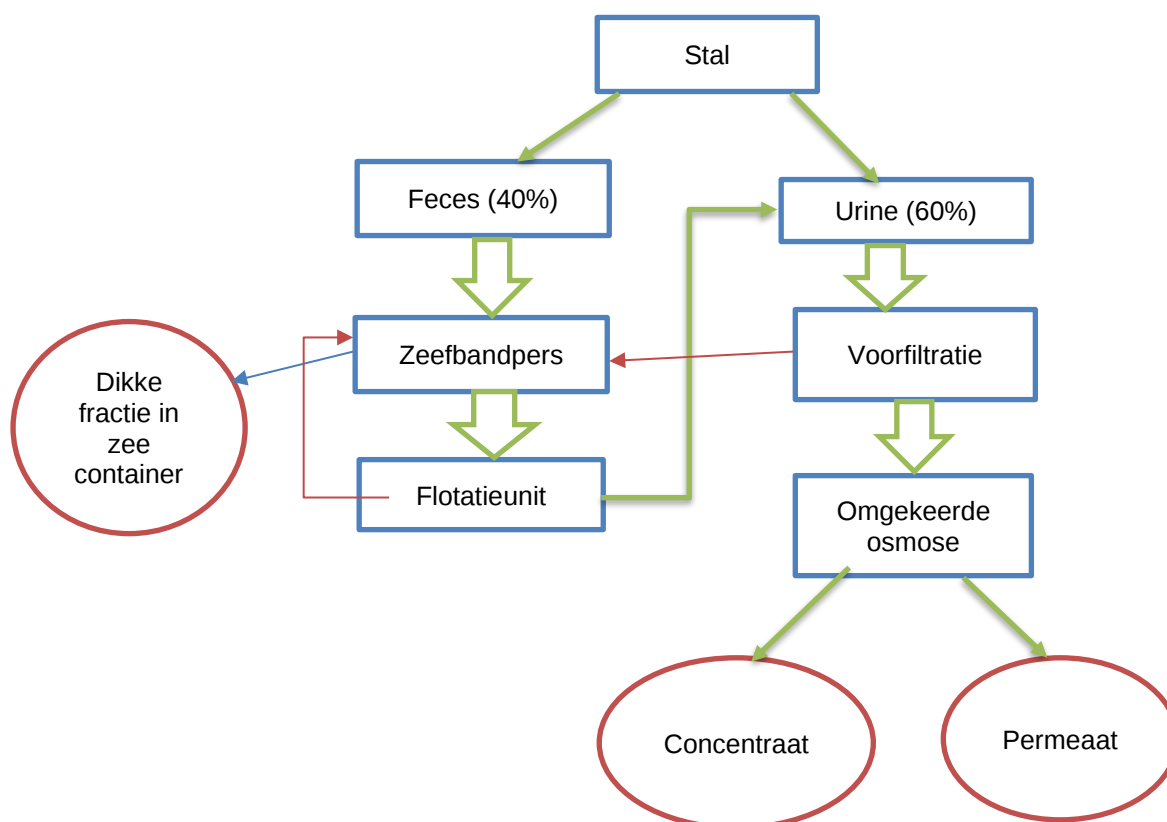
Binnen de inrichting zal een mestverwerkingsinstallatie worden gerealiseerd. De mest van de vleesvarkens wordt in de nieuwe stallen al direct gescheiden in urine (60%) en feces (40%)¹. De urine zakt namelijk direct in het aparte kanaal zoals beschreven in paragraaf 3.2. De feces wordt met behulp van het mestschuifstelsel en opvoerband of vijzel naar de verwerkingsruimte in de uitbouw bij stal 2 gebracht.

De feces worden met behulp van een vijzel in de zeefbandpers gebracht. Hier wordt de feces nog verder ontwaterd en vindt een scheiding plaats in dikke stapelbare fractie, >85% van de ingebrachte feces, die direct wordt afgevoerd naar een dichte container en een dunne fractie die naar de flotatieunit wordt getransporteerd.

In de flotatieunit wordt door middel van een geschikt vlokmiddel en beluchting een drijfslaag van zwevend organisch materiaal (slib) gevormd. Dit slib van de flotatieunit wordt wederom in de zeefbandpers gevoerd om opnieuw gescheiden te worden.

Naast het slib van de flotatieunit blijft er ook een zuivere dunne fractie over die samen met de urine uit de stal door ultra filtratie wordt gescheiden in slib die evenals het slib van de flotatieunit weer wordt ingevoerd in de zeefbandpers en geschoonde zuivere dunne fractie die middels omgekeerd osmose nog verder geschoond wordt in concentraat en permeaat. Dit permeaat wordt indien noodzakelijk nog middels een ionenwisselaar geschikt gemaakt om gebruikt te worden als spoelwater of geloosd te kunnen worden op het oppervlakte water.

De mestverwerking is een continu proces waar uiteindelijk de eindproducten dikke stapelbare fractie, concentraat en loosbaar water overblijven.



Figuur 3.2 : Stroomschema van de mestverwerking.

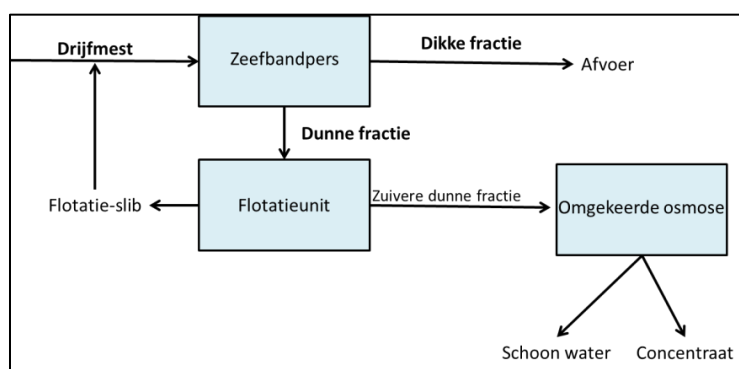
¹ Wageningen Livestock Research Rapport 1331

-  Route die de feces en/of urine aflegt in de mestverwerking.
-  Route die het slib vanuit flotatie en voorfiltratie aflegt.
-  Eindproducten.

De dikke stapelbare fractie wordt afgevoerd naar de container die voor de uitbouw bij stal 2 staat. Het concentraat wordt afgevoerd naar een erkende handelaar en het loosbaar water wordt of gebruikt als spoelwater en anders geloosd op het oppervlaktewater.

Zeefbandpers

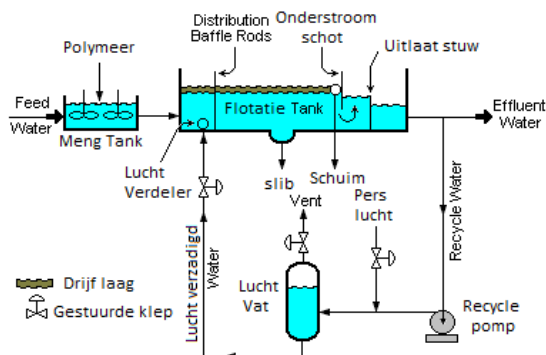
De mestverwerker beschikt over een mestscheider in de vorm van een zeefbandpers. De zeefbandpers is geschikt om diverse suspensies zoals mest en digestaat te ontwateren. In de zeefbandpers wordt de mest gescheiden in een dikke stapelbare fractie en een dunne fractie die verder moet worden gezuiverd om naar de omgekeerde osmose te kunnen. In de dunne fractie zit immers nog vrij veel opgelost organisch materiaal. De dikke stapelbare fractie kan worden afgevoerd of gedroogd als organisch stofrijke fosfaatmeststof worden toegepast.



Figuur 3.3: Stroomschema zeefbandpers

Flotatie unit

De mestverwerkingsinstallatie gebruikt voor verdere zuivering een flotatie-unit, om de dunne fractie afkomstig uit de zeefbandpers geschikt te maken voor de omgekeerde osmose, zoals afgebeeld in figuur 3.4. Een flotatie-unit is een rechthoekige bak van enkele meters hoog met daarin dunne fractie. In de flotatie-unit ontstaat door toevoeging van een geschikt vlokmiddel en beluchting van onderaf met kleine luchtbelletjes, bovenin een drijf laag van zwevend organisch materiaal (flotatie-slib) in een gesloten apparaat. Het doel van het gebruik van vlokmiddelen is om zoveel mogelijk gesuspendeerd en zwevend materiaal af te scheiden uit de dunne mestfractie. De drijf laag wordt afgeschraapt en teruggevoerd naar de ingaande mest.



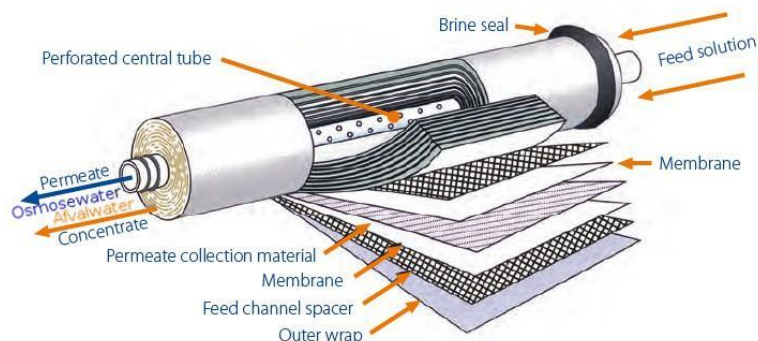
Figuur 3.4: Schematische werking van de flotatie-unit

Voorfiltratie

De gezuiverde dunne fractie bevat na de flotatie-unit vrijwel geen organische stof en fosfaat meer. In de dunne fractie zijn voornamelijk opgeloste anorganische zouten aanwezig, zoals ammoniumstikstof, kali, chloride en sulfaat. Als voorbehandeling voorafgaand aan omgekeerde osmose wordt er gebruik gemaakt van een voorfiltratie. Hierdoor wordt de levensduur van de omgekeerd osmose installatie verlengd.

Omgekeerde osmose

De gezuiverde dunne fractie bevat vrijwel geen organische stof en fosfaat meer. In de dunne fractie zijn voornamelijk opgeloste anorganische zouten aanwezig, zoals ammoniumstikstof, kali, chloride en sulfaat. Omgekeerde osmose is een proces op basis van diffusie, waarbij de stromingsrichting van water omgekeerd is aan die bij osmose. Het proces van osmose wordt omgedraaid door water onder druk door een semipermeabel membraan te persen waarbij de natuurlijke osmotische druk wordt omgekeerd, zie figuur 3.5.



Figuur 3.5: Doorsnede membraan

Het membraan is zo ontworpen dat kleine watermoleculen van zuiver water er doorheen kunnen, maar grotere deeltjes of moleculen met een chemische samenstelling niet. De in het water opgeloste stoffen welke niet door het membraan gaan zullen met het afvalwater worden afgevoerd. Het zuivere water welke door het membraan is geperst is permeaat (osmosewater).

Om de membranen van de omgekeerde osmose in goede conditie te houden, zijn de installaties uitgerust met een automatische reiniging. Tijdens de reiniging worden de chemicaliën toegevoegd. Deze chemicaliën worden tijdens het reinigingsproces geneutraliseerd. Al het spoelwater wat vrijkomt bij de reiniging wordt teruggevoerd naar de buffertank waarin de dunne fractie is opgeslagen.

Nadat de zuivere dunne fractie door de omgekeerde osmose installatie is gevoerd blijft er schoonwater (permeaat) en een concentraat van mineralen (concentraat) achter. Dit schone water kan afgevoerd worden naar het oppervlakte water, maar kan ook gebruikt worden om bijvoorbeeld de

stallen te reinigen. Het achtergebleven concentraat kan opnieuw worden toegevoegd aan de dunne fractie maar kan ook worden afgevoerd. Het concentraat wordt eerst opgeslagen onder de mestverwerkingsinstallatie.

Verwerkingscapaciteit

De mestverwerkingsinstallatie heeft dezelfde verwerkingscapaciteit als de hoeveelheid geproduceerde mest door de vleesvarkens. Op basis van de hier gebonden normen 2022 voor de vleesvarkens zoals gepubliceerd door de Rijksdienst van Ondernemend Nederland is deze vastgesteld op 1,29 m³/jaar/vleesvarken. In stal 2 komen 3.864 vleesvarkens en in stal 3, 4.704 vleesvarkens zodat de hoeveelheid mest die verwerkt moet worden uitkomt op 8.568 vleesvarkens maal 1,29 m³ is 11.053 m³ mest.

Op het moment dat ook de mest vanuit stal 1 aangevoerd wordt moet de mestverwerkingsinstallatie 12.360 vleesvarkens maal 1,29 m³ is 15.945 m³ mest kunnen verwerken. Aangezien het de bedoeling is dat uiteindelijk alle mest op het eigen bedrijf verwerkt kan worden, gaan we uit van een mestverwerkingsinstallatie die in totaal 16.000 m³ mest op jaarbasis kan verwerken. De totale hoeveelheid mest wordt in stal 2 en 3 (en nadat stal 1 is aangepast) wordt in de stal in gescheiden in urine (60% = 9.600 m³) en feces (40% 6.400 m³)

Tabel 3.1. Verwerkingscapaciteit in tonnages per jaar

	Massa %	Verwerking per jaar	Verwerking per dag
Geproduceerde mest	100	16.000	43,8
Urine	60	9.600	26,3
Feces	40	6.400	17,5
Ingaande feces in zeefbandpers *		6.400	
Dikke stapelbare fractie	35	5.600	15,3
Dunne fractie naar flotatieunit		1.200	
Slib uit flotatieunit naar zeefbandpers		200	
Zuivere dunne fractie naar voorfiltratie		1.400	
Urine naar voorfiltratie		9.600	
Ingaand in voorfiltratie		11.000	
Slib uit voorfiltratie naar zeefbandpers		600	
Ingaande vanuit voorfiltratie naar omgekeerd osmose		10.400	
Concentraat omgekeerde osmose	10	1.600	4,4
Permeaat omgekeerde osmose	55	8.800	24,1

(*) behalve de feces uit de stallen komt ook het slib afkomstig van de flotatieunit en voor de voorfiltratie van de urine weer in de zeefbandpers terecht. De hoeveelheid dunne fractie die uit de zeefbandpers komt is daardoor hoger dan enkel van de ingevoerde feces. Dit is een continue proces. De percentages eindproduct zijn wel de te verwachten hoeveelheden.

Tussenopslag en eindopslag

De mestverwerking is een continue proces. Het is echter niet te voorkomen dat er op een aantal punten een bufferopslag gerealiseerd moet worden. Hierbij is vooral de aansluiting tussen de flotatieunit en de voorfiltratie/ omgekeerd osmose installatie een aandachtspunt. De membranen die gebruikt worden bij de voorfiltratie/omgekeerd osmose moeten namelijk op regelmatige basis gereinigd worden. Er is daarom een tussenopslag van de zuivere dunne fractie afkomstig uit de flotatie-unit en een opslag van de urine uit de stal gerealiseerd voor de periode van maximaal 2 dagen. Dit betekent een opslag van de zuivere dunne fractie van 8 m³ en een opslag voor urine van 60 m³.

Opslag dikke fractie

De stapelbare dikke fractie wordt opgeslagen in een afgesloten zeecontainer met een opslagcapaciteit van 30 m³. Deze wordt voor de uitbouw van stal 2 geplaatst en wordt direct geleegd als de container vol is.

Opslag concentraat

De concentraat afkomstig uit de omgekeerde osmose installatie wordt afgevoerd naar een erkende handelaar. Dit wordt afgevoerd door een vrachtwagen met een inhoud van 36m³. Uiteraard moet de opslag van de concentraat afgestemd zijn op deze inhoud. De opslag van de concentraat heeft een inhoud van 50 m³.

Opslag permeaat

Als de maximale hoeveelheid mest wordt verwerkt ontstaat er circa 8.800 m³ (circa 1,0 m³ per uur bedrijfstijd) loosbaar water (permeaat). Het permeaat wordt tijdelijk opgeslagen in een opslag onder de loopgang tussen stal 1 en stal 2. Het permeaat uit de opslag wordt via een bemonsteringspunt geleidelijk door een pvc leiding naar de sloot gepompt. Het water zal conform de Waterwetvergunningvoorschriften bemonsterd en geanalyseerd worden. 8.800 m³ staat gelijk aan circa 24 m³ per dag. Een lozingsconstructie in een vorm van een pijpje of pomp mag in de winterperiode maximaal 2 l/s/ha bedragen. Dit is minder dan 10% van de maatgevende afvoer van de kleinste leggerwaterlopen (30l/s).

3.6 Co-producten en hulpstoffen

3.6.1 Veevoer

Binnen de inrichting wordt een opslag gerealiseerd van 540 m³ door middel van 8 mengvoerdersilo's van 30 m³ en 6 bijvoerproductsilo's van 50 m³. Voor de inrichting is een berekening van de voersnelheid van bijproducten en aanvullende voerders gemaakt door Vleuten-Steijn Voeders.

De hoeveelheid brijvoer is afhankelijk van de gewenste voersamenstelling en de droge stof (ds) van de natte bijproducten. Conform de berekening van de voerleverancier is de hoeveelheid benodigde brijvoer als volgt bepaald op basis van de ervaringen en kennis van de ondernemer.

Tabel 3.2 Hoeveelheid brijvoer per jaar.

Aantal vleesvarkens	12.360 stuks
Kg voer benodigd per dier/dag	2,2 kg per dag
Kg voer benodigd per dag	27.192 kg
Percentage brijvoer van het rantsoen	50%
Hoeveelheid voer geleverd als mengvoer	13.596 kg per dag
% droge stof in mengvoer	88%
Benodigd hoeveelheid mengvoer/dag	15.450 kg per dag (100/88*13.596)
Benodigd hoeveelheid mengvoer/jaar	5.639 ton per jaar
Hoeveelheid voer (d.s.) geleverd als brijvoer	13.596 kg per dag
% droge stof in brijvoer	22%
Benodigd hoeveelheid brijvoer per dag	61.800 kg per dag (100/22*13.596)
Benodigd hoeveelheid brijvoer per jaar	22.557 ton per jaar

De aanvoer van bijproducten wordt geschat op 750 vrachtwagens per jaar. In een worst-case situatie is dit maximaal 15 vrachtwagens per week ofwel 3 vrachtwagens per werkdag. Het lossen van de vrachtwagens met bijproducten in de silo's duurt ongeveer 15 minuten per vracht. De aanvoer van mengvoer wordt geschat op maximaal 1 keer per dag en 4 dagen per week, niet in het weekend.

In de brijvoerkeuken wordt door middel van bijproducten drie keer per dag voer gemaakt voor de aanwezige varkens. Hiervoor is de keuken drie keer per dag voor 2 uur per voerbeurt in gebruik. De doorzetcapaciteit van bijproducten zal dan 22.557 m³ per jaar bedragen. Aangezien de brijvoerkeuken een grotere doorzet zal krijgen dan 4.000 ton (m³) per jaar gelden niet de eisen van artikel 3.129a van het Activiteitenbesluit, maar moet er een omgevingsvergunning worden aangevraagd voor deze activiteit.

3.6.2 Water

Water uit de eigen waterbron wordt op het bedrijf gebruikt als drinkwater, welke verstrekt wordt via leidingen en de waterinstallatie via drinknippels met lekbakjes, in brijvoer, in de hygiënesluis en voor

de reiniging van de stallen. Alleen voor de bedrijfswoning wordt water van het waterleidingbedrijf betrokken.

Het waterverbruik voor het bedrijf vanuit de waterbron wordt niet geregistreerd en is daarom niet aan te tonen met een afschrift van het waterleidingbedrijf. Het verbruik is daarom berekend op basis van kengetallen die voor de sector gangbaar zijn. Het verbruik van de dieren is gebaseerd op Kwantitatieve Informatie Veehouderij 2022 – 2023. De kosten voor water per afgeleverd vleesvarkens bedragen € 0,70 per afgeleverd vleesvarken. Per varkensplaats worden er 3,16 vleesvarkens per jaar afgeleverd. Met een m³ prijs van € 0,82 blijkt dat er met (€ 0,70 x 3,16) € 2,21 / € 0,82 = 2,7 m³ drinkwater per varkensplaats verbruikt wordt.

In de beoogde situatie zijn er 12.360 vleesvarkens die gemiddeld 2,7 m³ per dier verbruiken. Dit komt uit op een jaarverbruik van 33.372 m³. De dieren hebben de hele dag de beschikking over vers water, conform de Wet dieren. Ruim 50 procent van de waterbehoefte wordt gehaald uit de vochtige bijproducten. Het verbruik zal hierdoor 16.700 m³ zijn.

In de toekomst wil de initiatiefneemster het bedrijf zo ontwikkelen dat er drie personen werkzaam zijn binnen het bedrijf. Volgens Blanken et al., 2018, verbruikt één persoon 45 m³ water per jaar. Dit is in totaal 135 m³ water per jaar.

De luchtwassers zullen per jaar ongeveer 24.000 m³ per jaar verbruiken (conform de verschillende dimensioneringsplannen). De chemische luchtwasser BWL 2008.09.V6 in stal 1 verbruikt 2.161 m³ per jaar. Bio-combi luchtwasser BWL 2009.12.V5 in stal 2 verbruikt ongeveer 19.000 m³ per jaar. De chemische lucht wasser BWL 2007.05.V7 in stal 3 verbruikt 2.681 m³ per jaar.

In totaal zou dit neerkomen op een totaal verbruik van circa 41.000 m³ per jaar. Dit is echter een indicatie.

3.7 Productie van afvalstoffen

3.7.1 Afvalstoffen

De productie van afvalstoffen zal niet veel verschillen ten opzichte van de referentiesituatie. Huishoudelijk afval, papier, metaal, glas, plastic en GFT zal in dezelfde methode en ratio's worden afgevoerd, zie onderstaande tabel 3.3.

Tabel 3.3. Afvalstoffen binnen inrichting

Afvalstoffen	Afvoer frequentie	Hoeveelheid per jaar	Wijze van opslag	Maximale opslag	Inzamelaar/ verwerker
Niet gevaarlijke afvalstoffen					
Huishoudelijk	1x 3 wkn	100 kg	Container	250 kg	Erkend inzamelaar
Papier	1x 4 wkn	50 kg	Container		Erkend inzamelaar
Metaal	1x jaar	100 kg	Container		Erkend inzamelaar
Glas	1x 4 wkn	5 kg	Container		Erkend inzamelaar
Plastic	1x 4 wkn	25 kg	Container		Erkend inzamelaar
GFT/groen-afval	1 x 2 wkn	100 kg	Container	250 kg	Erkend inzamelaar
Kadavers	1 x per week	50 ton	Kadaverkoeling/ kadaverplaats		Destructor, Rendac
Spuiwater stal	1x per week	824 m ³	Gecoate spuiwatersilo	50 m ³	Conform bepalingen meststoffenwet
Gevaarlijke afvalstoffen					
Afgewerkte olie	Indien nodig minstens 1x per jaar	60 liter	Emballage boven lekbak	60 liter	Erkend inzamelaar
TL buizen Spaarlamp	Indien nodig, doch minstens 1x per jaar	10 stuks	Doos	10 stuks	Erkend inzamelaar

Door de nieuwe inrichting en de nieuwe dieren aantallen zullen er mogelijk wel marginale veranderingen optreden. Aangezien de dieren aantallen toenemen, zal de tonnage van kadavers mogelijk ook toenemen. De wijze van opslag en de wijze van afvoer door externen zal niet veranderen.

Er is tevens een toename in het aantal luchtwassers. Hierdoor zal er een toename zijn van afvoer van spuiwater van de luchtwassers. In de referentiesituatie is dit 1 keer per maand met een hoeveelheid van 368 m³ per jaar. In de nieuwe situatie wordt dit hoeveelheid spuiwater van de chemische luchtwassers in stal 1 en stal 3 geschat op 824 m³, dit zal 1 keer per twee weken worden afgevoerd. De hoeveelheid spuiwater van stal 2 met de Biocombi luchtwasser wordt ingeschat op 9.715 m³ op jaar basis. Dit spuiwater wordt eerst opgeslagen en daarna afgevoerd om als meststof toegepast te kunnen worden.

3.7.2 Afvalwater

Alleen het woonhuis zal, net al in de huidige situatie, aangesloten zijn op het gemeentelijke vuilwater riool. De wc en de douche in stal 1 zal tevens worden geloosd op het riool. In de huidige situatie komt afvalwater vrij door het schoonmaken van stallen, spoelplaats en kadaveropslagplaats en het spuiwater van de luchtwassers. Het agrarisch afvalwater afkomstig van het veehouderij gedeelte, zoals van de spoelplaats en het schoonmaken van de stallen wordt op de gierkelder en/of een spoelwaterput geloosd.

Het spuiwater van de biologische luchtwasser bevat stikstof (nitraat, nitriet en ammonium), biomassa en stofdeeltjes. Deze stof heeft daardoor geen gevaarlijke eigenschappen en is dus geen gevaarlijke stof. Door de hoeveelheid spuiwater zijn de concentraties stikstofverbindingen relatief laag. Het spuiwater wordt via leidingen van de luchtwasser naar de ondergrondse spuiwateropslag getransporteerd.

De opslag voor het spuiwater van stal 1 is een speciaal daarvoor geconstrueerde polyester silo met een inhoud van 50 m³. De silo is aan de binnenzijde gecoat, zodat deze bestand is tegen de eigenschappen van het spuiwater. Bewijzen van de behandeling die de wanden hebben ondergaan kunnen desgewenst worden opgevraagd bij de leverancier. Tussen stal 2 en 3 wordt een ondergrondse spuiwater opslag gebouwd voor de luchtwasser uit stal 2.

Afvoer naar de mestkelder in de stal (die daarmee in open verbinding staat met de dieren) zal niet plaatsvinden, noch zal het spuiwater op de riolering worden gebracht. Afzet van het spuiwater vindt plaats via een erkende handelaar waarna het als meststof kan worden toegepast.

Hemelwater van daken en verhardingen infiltreert in de bodem of in de aanwezige infiltratiesystemen met name de zaksloten aan de zijkant van het perceel. Dit gaat om niet verontreinigd hemelwater. In vergelijking met de huidige situatie zal dit aspect niet veranderen.

3.7.3 Elektriciteit

Volgens de Kwantitatieve Informatie veehouderij 2022-2023 is de normprijs voor 1 kWh ongeveer 0,25 euro (bij verbruik 50.000 – 100.000 kWh per jaar, excl. BTW en incl. energiebelasting). De jaarkosten voor elektriciteit per vleesvarken is ongeveer 1 euro per afgeleverd vleesvarken. Dit komt uit op (3,16 rondes x € 1,-) / 0,25 is 12,64 kWh per dierplaats. In totaal zou dit voor 12.360 vleesvarkens een verbruik zijn van 156.500 kWh op jaarbasis.

Dit is het berekend verbruik als de vergunde dieren aantallen het hele jaar aanwezig zijn binnen de inrichting in een worst case scenario. De overige kWh kosten van de andere machines binnen de inrichting zijn hierbij nog niet meegenomen.

De kleinschalige mestverwerkingsinstallatie zal volgens Cornelissen (2017), ongeveer 6000 euro verbruiken op basis van intensiviteit en doorvoer. Dit wordt als worst case aangehouden. In 2017 was de prijs voor 1 kWh ongeveer 0,0567 euro (inclusief BTW). Dit is een verbruik van 106.000 kWh per jaar.

In totaal kan het verbruik worden berekend op 265.000 kWh per jaar. Dit is echter een indicatie. Beoogd wordt om zelfstandig te worden qua elektriciteit met behulp van zonnepanelen, die gerealiseerd kunnen worden op stal 2 en stal 3.

3.7.4 Gas

In de beoogde situatie is er aangegeven door de initiatiefneemster dat er geen gas gebruikt zal worden voor de verwarming van de stallen voor de vleesvarkens.

3.7.5 Kadavers

De kadavers op het bedrijf worden door een hiervoor erkend bedrijf opgehaald. De kadavers worden zo spoedig mogelijk uit de stallen verwijderd en opgeslagen in de daarvoor bestemde kadaverkoeling. Deze kadaverkoeling bestaat uit een afgesloten en ondergrondse kadaver ophaalplaats, type MS Carcass Cooler Duo, nabij de openbare weg. De kadavers zullen door een gecertificeerd destructiebedrijf worden opgehaald. Dit verandert niet ten opzichte van de huidige situatie.

3.7.6 Mest

De mest van de varkens in stal 1 wordt opgeslagen in de mestkelder onder de stal. Vleesvarkens hebben een mestproductiefactor van 1,29 ton/dier/jaar². Voor 3.972 vleesvarkens uit stal 1 is dit een mestproductie van circa 5.125 ton per jaar. Het mestbeleid stelt ook eisen aan de minimale aanwezige opslagcapaciteit van dierlijke mest. De vereiste opslagcapaciteit is te berekenen door het aantal dieren (per soort en categorie) dat gehouden mag worden te vermenigvuldigen met de mestproductie per 7 maanden per dier (RVO, 2022). Voor vleesvarkens is dit een mestproductiefactor van 0,75 m³. De benodigde mestopslag voor de vleesvarkens uit stal 1 moet daarom minimaal 2.979 m³ bedragen. De opslag onder stal 1 heeft een inhoud van 5.600 m³.

De totale benodigde mestopslag capaciteit zou 9.270 m³ moeten bedragen. De opslag onder stal 1 heeft een inhoud van 5.600 m³. De opslag van stal 2 heeft een inhoud van 2400 m³. De opslag onder stal 3 heeft een inhoud van 2.900 m³. Totaal komt de opslag daarmee uit op 10.900 m³.

Echter de opslag onder stal 2 en stal 3 met het mestschuif systeem heeft alleen een theoretische waarde. Door het gebruik van de mestschuif, waarbij de urine direct afgevoerd wordt is het droge stof gehalte van de resterende mest (feces) hoger waardoor deze niet meer verpompbaar is en daarmee niet in een kelder kan worden opgeslagen. Deze mest wordt daarom door de mestschuif direct naar de afvoerband geschoven. Vanaf de afvoerband wordt de mest naar de mestverwerkingsinstallatie getransporteerd. Zie voor de verdere beschrijving van de mestschuif en de mestverwerking paragraaf 3.3 en paragraaf 3.5.

² Tabel 4: Diergebonden-normen-2022 RVO, mestproductie.

4. Effecten op milieu

In de onderstaande paragrafen worden de beschouwde milieuthema's beknopt weergegeven met de voornaamste effecten.

4.1 Natuur

4.1.1 Wet natuurbescherming- gebiedsbescherming

Op circa 8 km ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied Rijntakken. Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State uitspraak gedaan in een tweetal pilotzaken. Met als gevolg dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt.

De instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000 gebieden zijn niet veranderd. De projectlocatie veranderd niet, maar door de uitstoot van ammoniak blijft de projectlocatie effect hebben op deze -en andere Natura 2000 gebieden. In de Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant geldend vanaf 22 februari 2023 zijn regels opgenomen waar de vergunning aanvraag natuurbescherming aan getoetst moet worden. Daarnaast is ook aangegeven hoe de provincie omgaat met extern salderen en verlesen. Op basis van de uitspraak van de Afdeling en het advies van het adviescollege Remkes is evident dat toestemmingverlening voor nieuwe of gewijzigde initiatieven niet mag leiden tot een toename van de stikstofdepositie.

Op 13 juni 2017 heeft de provincie een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming verleend voor het bedrijf met een ammoniakemissie van 3.606,8 kg NH₃. De inrichting heeft door de beoogde dieren aantallen in de aangevraagde situatie een ammoniakemissie voor veehouderij van 3.013,2 kg NH₃ per jaar. Tevens heeft de mestverwerkingsinstallatie een verwerkingscapaciteit van 16.000 m³ per jaar.

Ammoniakemissie (eigen) mestverwerkingsinstallatie

De verwerkte mest betreft uitsluitend mest van eigen locatie.

In zaak 201109895/1/R3 van 14 augustus 2013 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State vastgesteld dat een dergelijke verwerkingsinstallatie, waarbij uitsluitend sprake is van eigen gebruik, in verhouding tot het agrarisch gebruik als zodanig beschouwd kan worden als een activiteit van ondergeschikt belang, die niet afzonderlijk behoeft te worden onderzocht, omdat zij boven op dat agrarisch gebruik geen significante effecten op omliggende Natura 2000-gebieden kan hebben. De emissie afkomstig van de mestbewerking is dus niet afzonderlijk beschouwd.

Dat wil zeggen dat in de AERIUS-berekeningen ter onderbouwing van deze aanvraag voor een omgevingsvergunning enkel stallen-emissies in beschouwing genomen worden en tevens de vervoersbewegingen.

Op 26 januari 2023 is een nieuwe versie van AERIUS uitgebracht (jaarlijkse actualisatie). De natuurgrenzen van de Natura 2000-gebieden alsook de standaard emissiefactoren en de achtergronddepositiekaart zijn geactualiseerd.

In rechtsoverweging 17.2 van de uitspraak van de Raad van State d.d. 20 januari 2021 inz. De Logtsebaan (201907146/1/R2) overweegt de Afdeling dat de referentiesituatie wordt ontleend aan de geldende natuurvergunning of, bij het ontbreken daarvan, aan de milieutoestemming die gold op de referentiedatum (dat is het moment waarop artikel 6 van de Habitatrichtlijn van toepassing werd voor het betrokken Natura 2000-gebied), tenzij nadien een milieutoestemming is verleend voor een activiteit met minder gevolgen. Dan geldt die toestemming als referentiesituatie.

Voor de inrichting is in het verleden natuurtoestemming verleend. Uitgaande van de vergunning Natuurbeschermingswet 13 juni 2017 onder kenmerk Z/012836-57933 met de NH₃-emissie dient voor de referentiehoeveelheid stikstof te worden uitgegaan van de verleende vergunning voor de totale NH₃-emissie van 3.606,82 kg NH₃.

Zoals gezegd de vergunde situatie is tevens de referentiesituatie en wordt voor de AERIUS-calculator verschilberekeningen gebruikt (zie Rapport Stikstofonderzoek 2023, bijlage 5).

Een AERIUS-verschilberekening is uitgevoerd voor de referentiesituatie (invoergegevens zijn gebaseerd op AERIUS-berekening van de verleende vergunninging Wet natuurbescherming, d.d. 13 juni 2017) versus de beoogde situatie. De resultaten van deze berekening zijn opgenomen in het rapport Stikstofonderzoek 2023 dat als bijlage 5 bij deze toelichting hoort. In onderstaande tabel 4.1 wordt de berekende stikstofdepositie weergegeven.

Tabel 4.1: Totale hoogste stikstof bijdrage op Natura 2000 gebieden- projectlocatie huidig versus beoogd

Gebied	Referentiesituatie depositie (Mol/ha/jr.)	Beoogde situatie depositie (Mol/ha/jr.)
Rijntakken	0,44	0,33
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,31	0,25
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,16	0,12
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,11	0,08
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,04	0,03

In bovenstaande tabel is te zien dat de stikstofbijdrage op de Natura 2000 gebieden in de beoogde situatie lager is dan in de vergunde situatie.

Andere effecten

Oppervlakte verlies treedt niet op, aangezien de veehouderij ruim verwijderd is van enige Natura 2000 gebied grenzen. Op de volgende effecten heeft de projectlocatie geen invloed door de afstanden: verzoeting, verzilting, verontreiniging (met uitzondering van lucht), verdroging, vernatting, verandering stroomsnelheid, verandering dynamiek, verstoring door geluid, verstoring door licht, verstoring door trilling, optische verstoring, verstoring door mechanische effecten, versnippering en verandering in populatiedynamiek en bewuste verandering soortensamenstelling.

4.1.2 Wet natuurbescherming- soortenbescherming

In het kader van de milieueffectrapportage is een Quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd op de projectlocatie. De volgende conclusies zijn hieruit getrokken:

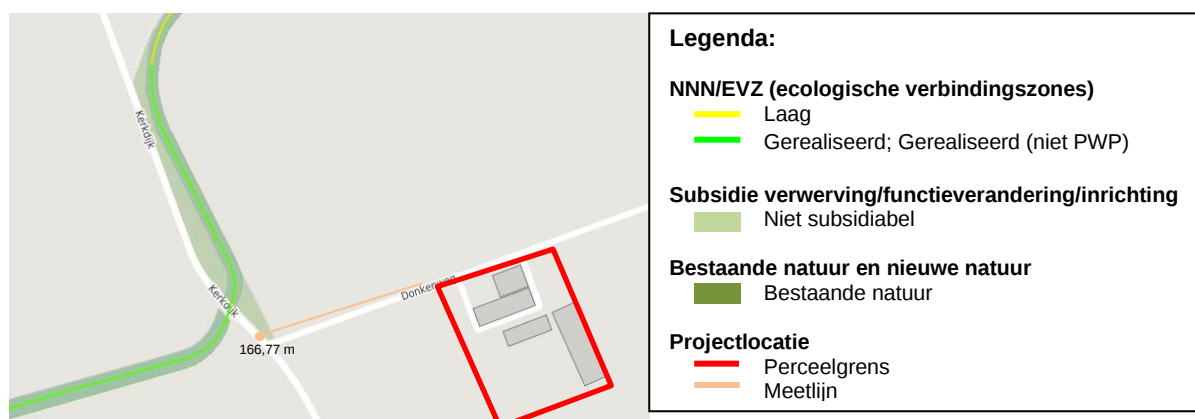
Tijdens het veldonderzoek zijn geen beschermde reptielen, amfibieën, vissen, vaatplanten, grondgebonden zoogdieren en ongewervelde soorten aangetroffen in het onderzoeksgebied.

Er is een paarverblijf van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Hiervoor zijn inmiddels tijdelijke mitigerende maatregelen genomen. Na realisatie van het project worden de tijdelijke maatregelen omgezet in permanente maatregelen. E.e.a. staat beschreven in het activiteitenplan Nuland van Bureau Els & Linde dat als bijlage 7 is bijgevoegd.

Na het uitvoeren van deze mitigerende maatregelen kan het initiatief worden uitgevoerd zonder nadelige effecten op de flor en fauna van het gebied.

4.1.3 Ecologische verbindingszone en NNN

De projectlocatie is niet gelegen in een Natuur Netwerk Nederland gebied. Op circa 160 m afstand ligt wel een ecologische verbindingszone van het Rijk: 'Hoefgraaf' met ambitiebeheertype: N03.01 'Beek en bron', zie onderstaande figuur 4.1.



Figuur 4.1: Uitsnede kaart Natuurplan Provincie Noord Brabant (bron: atlas leefomgeving/kaarten/natuurnetwerk Nederland (EHS))

4.2 Geur

In de beoogde situatie wordt de nieuwe geuremissie vanuit de diervverblijven 185.858 OUE per jaar. Dit is een toename van 87.742 OUE ten opzichte van de referentiesituatie.

De locatie verandert niet ten opzichte van de huidige situatie. Er liggen geen geurgevoelige objecten binnen de hinderafstand van 50 meter en binnen de minimumafstand van de buitenzijde van het dierenverblijf tot de buitenzijde van het geurgevoelige object van 25 meter voor het veehouderijgedeelte. In de volgende kopjes wordt de voorgrond en de achtergrondbelasting geur beschreven.

In het rapport Geuronderzoek 2023 wordt de geurbelasting vanuit de diervverblijven en de brijvoer en mestverwerkingsinstallatie verder beschreven.

Voorgrondbelasting

De bebouwde kom van Nuland ligt op 2,8 kilometer afstand van de inrichting en de eerste burgerwoning (Kerkdijk 4) in het buitengebied is gelegen op circa 1,53 km van de inrichting. Door middel van V-Stacks Vergunningen is er een berekening uitgevoerd naar de geurbelasting van de diervverblijven in het voorkeursalternatief. Conform de 'Handleiding V-stacks Vergunning' worden bedrijfswoningen bij andere agrarische bedrijven niet meegenomen in de berekening geurbelasting vanuit de diervverblijven. In het voorkeursalternatief zorgen de stallen voor de grootste emissie van geur. Het krachtvoer wordt, net als in de huidige situatie, in afgedekte silo's buiten stal 2 opslagen. Dit zorgt voor verwaarloosbare geuremissie. Er worden geen geurnormen overschreden. De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in het 'Rapport Geuronderzoek 2023' dat als bijlage 3 is bijgevoegd.

Achtergrondbelasting

In de omgeving zijn andere (intensieve) veehouderijen aanwezig die geurhinder kunnen veroorzaken. In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant zijn normen voor de achtergrondbelasting opgenomen. De norm voor de achtergrondbelasting in het buitengebied is 20 OUE/m³ en voor de kernen geldt een norm van 10 OUE/m³. De gemeenten 's-Hertogenbosch en Oss hebben geen strenger beleid ten aanzien van de achtergrondbelasting. Zodoende zijn de normen uit de verordening vigerend.

In het Rapport Geuronderzoek 2023 is de verdere onderbouwing en resultaten beschreven. Op basis van de uitgevoerde V-stacks achtergrondberekeningen blijken overbelaste situaties volgens de normen uit Interim omgevingsverordening Noord-Brabant aanwezig te zijn in de beoogde situatie.

Tabel 4.2: GGO's/adressen overbelaste situatie.

Adres	Vergund (OU/m3)	Beoogd (OU/m3)
Heeseind 23C	35,534	36,136
Heeseind 29/29A	19,936	20,239
Heeseind 31/31A	19,758	20,275
Heeseind 33	20,049	20,409
Heeseind 33 A	19,811	20,213
Heeseind 33B	19,915	20,457
Heeseind 34A	22,994	23,108
Heeseind 42A	19,632	20,154
Heeseind 44	20,431	21,005
Kerkdijk 4	20,463	20,780

Na het doorlopen van het stappenplan blijkt dat de beoogde situatie geen substantiële bijdrage heeft aan de overbelasting.

Beleidsregel Industriële geur Noord-Brabant 2018 (geldend sinds 16 december 2022).

In het Activiteitenbesluit staan voorschriften voor de activiteit het bereiden van brijvoer. De voorschriften om geurhinder te voorkomen en te beperken staan in paragraaf 3.5.9 van het Activiteitenbesluit en paragraaf 3.5.7 van de Activiteitenregeling. De eisen gelden niet als de

Toelichting vergunningaanvraag
Pluk Nuland B.V.

verwerkingscapaciteit van de brijvoerkeuken groter is dan 4.000 ton per jaar. Dan is een omgevingsvergunning milieu nodig.

De veehouder moet het brijvoer bereiden in een gesloten ruimte. De brijvoerkeuken moet dus een ruimte zijn waarin deuren en ramen zoveel mogelijk dicht blijven. Verder wordt de brijvoerkeuken gekoppeld aan een luchtwasser. Aan het gestelde wordt voldaan.

Binnen de inrichting is een brijvoerkeuken en mestverwerkingsinstallatie aanwezig. Deze worden geschakeld op de luchtwasser van stal 2. De geurbelasting op geurgevoelige objecten door de brijvoerkeuken en de mestverwerkingsinstallatie zijn niet meegenomen in de V-stack berekening, omdat deze activiteiten niet berekend mogen worden door middel van V-Stacks vergunning. Deze activiteiten zijn vervolgens berekend in Geomilieu V2021.1 en inzichtelijk gemaakt.

In Geomilieu worden voor de beoogde situatie één berekening voor de voorgrondbelasting uitgevoerd:

- Brijvoer- en mestverwerkingsinstallatie (incl. mestopslag)

Brijvoerkeuken

De brijvoerkeuken in de vigerende situatie wordt gesloopt en binnen de uitbouw van stal 2 zal een nieuwe brijvoerkeuken en een mestverwerkingsinstallatie gerealiseerd worden. De bijproducten worden binnen de brijvoerkeuken opgeslagen in zes afgedekte silo's ($6 \cdot 50 \text{ m}^3$) en tevens in twee voormenger-silo's ($2 \cdot 50 \text{ m}^3$). Buiten de brijvoerkeuken worden nog 8 mengvoedersilo's worden geplaatst ($8 \cdot 30 \text{ m}^3$).

Geuremissie van een brijvoerinstallatie zal afkomstig zijn van het vullen van de verschillende silo's en door het mengen van de verschillende vochtige bijproducten. De brijvoerkeuken is gelegen in een afgesloten ruimte waarin de deuren en ramen zoveel mogelijk gesloten blijven. Daarnaast is de brijvoerkeuken evenals de mestverwerkingsinstallatie aangesloten op de luchtwasser van stal 2. Dit betekent dat de ruimte altijd op onderdruk gehouden wordt en daardoor nagenoeg geen geuremissie naar buiten kan optreden. De luchtwasser die in stal 2 geïnstalleerd wordt heeft een geurreductie van 45%.

Mestverwerkingsinstallatie

De mestverwerkingsinstallatie heeft een jaarlijkse verwerkingscapaciteit van 16.000 m^3 per jaar, dit is circa 44 m^3 per dag. De mest uit stal 2 en stal 3 wordt via een mestschuifstelsel naar de opslag van de mestverwerkingsinstallatie geleid. Dit is een gesloten systeem. Vervolgens wordt de mest via een vijzel naar boven gebracht en verwerkt in de mestverwerkingsinstallatie. Door het kleinschalige formaat dat in pandig gerealiseerd gaat worden en dat de mest in een afgesloten opslag wordt opgeslagen, zal de geuremissie minimaal zijn ten opzichte van de stallen.

De beschrijving van de verschillende emissiebronnen bij de brijvoerinstallatie en de mestverwerkingsinstallatie en de daaruit voorkomende resultaten staan beschreven in het rapport geuronderzoek 2023 die als bijlage 3 bij deze aanvraag is bijgevoegd.

Er worden geen richtwaarden of grenswaarden overschreden.

4.3 Luchtkwaliteit

Voor de luchtkwaliteit zijn berekeningen uitgevoerd op de belasting van fijnstof (PM_{10}), zeer fijnstof ($\text{PM}_{2,5}$) en stikstofdioxide (NO_2). Andere luchtverontreinigende stoffen die in bijlage II van de Wet milieubeheer worden genoemd (SO_2 , NO_x , Pb, CO, benzeen, ozon, As, Cd, Ni, benzo(a)pyreen) komen niet of niet in betekenende mate vrij bij een veehouderij.

Fijnstof (PM_{10})

In de beoogde situatie zal er door de beoogde dieraantallen 960.888 gr PM_{10} per jaar worden uitgestoten door de inrichting. In de vigerende situatie was dit 627.790 gr PM_{10} per jaar. Aangezien de hoeveelheid fijnstof boven de 800 kg /jaar komt moet er een cumulatieve berekening van de immissie met omliggende bedrijven te worden uitgevoerd zoals in artikel 73 van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit beschreven staat.

In het 'Rapport luchtkwaliteitsonderzoek 2023' die als bijlage 4 is bijgevoegd, zijn de verdere onderbouwing, berekening en resultaten opgenomen met betrekking tot de vigerende situatie en het voorkeursalternatief.

Er is geen overschrijding van de grenswaarden op de gevoelige objecten.

Zeer fijnstof (PM_{2,5})

In de beoogde situatie zal er in totaal 50.981 gr PM_{2,5} per jaar worden uitgestoten door de inrichting.

Voor zeer fijnstof (PM_{2,5}) gelden de volgende grenswaarden:

- 25 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie;
- Ten hoogste 20 µg/m³ als blootstellingsconcentratieverplichting, gedefinieerd als gemiddelde blootstellingsindex;

De bijdrage aan de achtergrond concentratie zeer fijnstof is berekend met het verspreidingsmodel ISL3a. Deze bijdrage is ten hoogste 9,240 µg/m³. Het aantal dagen dat de etmaalwaarde wordt overschreden is niet van toepassing. Er zijn geen ontwikkelingen in de omgeving bekend die kunnen leiden tot een verhoogde zeer fijnstofemissie.

Er is geen overschrijding van de grenswaarden op de gevoelige objecten zowel niet in de vigerende als in de beoogde situatie.

Stikstofdioxide of NO₂

De van belang zijnde bron van NO_x emissie is het verkeer van en naar de inrichting en stationair draaiende vrachtwagenmotoren op de weegbrug. Op basis van de worst-case scenario uit het Akoestisch Onderzoek zijn het aantal verkeersbewegingen bepaald.

Voor stikstofoxiden (NO_x) gelden de volgende grenswaarden:

- 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie;
- 200 µg/m³ als uurgemiddelde waarde, die niet vaker dan 18 keer per kalenderjaar mag worden overschreden

Er is een worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit uitgevoerd met de NIBM tool³.

Conclusie

Het voornemen, ook bij maximale invulling, zal niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit. Er is geen nader onderzoek nodig.

4.4 Ammoniak

De ammoniakemissie is berekend op basis van de emissiefactoren van de huisvestingssystemen (Regeling Ammoniak en Veehouderij) en het aantal dieren in de beoogde situatie. Dit betreft 12.360 vleesvarkens. Door het bovenstaande zal de hoeveelheid ammoniak 3013,2 kg NH₃ per jaar bedragen.

De ammoniakemissie afkomstig uit de mestverwerkingsinstallatie in de beoogde situatie wordt niet apart berekend. Het betreft hier een mestverwerkingsinstallatie waar alleen mest van de eigen inrichting wordt verwerkt en die nagenoeg geheel in pandig is en waarbij de ruimte op onderdruk wordt gehouden. De lucht in ruimte wordt afgezogen en gereinigd door de luchtwasser in stal 2. Deze luchtwasser heeft een ammoniakreductie van 85%.

Ammoniak kan effecten hebben op omliggende percelen. Volgens van der Eerden, et al. 1981 is er een reële kans op beschadiging van gewassen op de volgende minimum afstanden: 50 meter voor coniferen, 25 meter voor andere tuinbouwgewassen en 0 meter voor akkerbouwgewassen en grasland. Aangezien de projectlocatie omringt wordt door beweidingpercelen en akkerbouwpercelen kan er worden gesteld dat de effecten op de omgeving zeer klein zullen zijn.

³ Nibm-tool_versie_23-04-2022 Exel.

4.4.1 Ammoniak – Besluit emissiearme huisvesting

Op 1 augustus 2015 is het Besluit emissiearme huisvesting in werking getreden. In het Besluit emissiearme huisvesting (Beh) zijn maximale emissie-eisen opgenomen voor huisvestingssystemen, afhankelijk van de oprichtingsdatum van het dierenverblijf en de diercategorie. Bedrijven die al voldoen aan het Besluit emissiearme huisvesting moeten op 1 januari 2022 voldoen aan de Verordening natuurbescherming. Stallen die nog niet voldoen, moeten uiterlijk op 1 januari 2020 zijn aangepast. Tevens bevat het Beh de mogelijkheid tot 'intern salderen'.

Dit houdt in dat niet alle dierenverblijven per dierenverblijf aan de maximale emissiewaarde hoeven te voldoen, indien de totale ammoniakemissie van de inrichting niet hoger is dan de totale ammoniakemissie die de huisvestingssystemen mogen veroorzaken en indien ze afzonderlijk per huisvestingssysteem wel zouden voldoen aan deze maximale emissiewaarden.

Het Beh reguleert emissie-eisen voor de emissie van ammoniak en voor de pluimveesector tevens de emissie van fijnstof (PM₁₀). Degene die een inrichting drijft waarin landbouwhuisdieren worden gehouden, past in een dierenverblijf geen huisvestingssystemen toe met een emissiefactor voor ammoniak die hoger is dan de maximale emissiewaarde.

In artikel 5, eerste lid van het Beh is opgenomen dat de volgende maximale emissiewaarden van toepassing zijn:

- Kolom A geldt voor een dierenverblijf dat is opgericht op uiterlijk 30 juni 2015;
- Kolom B geldt voor een dierenverblijf dat is opgericht op of na 1 juli 2015, met uitzondering van een dierenverblijf dat valt onder de werking van kolom C;
- Kolom C geldt voor een dierenverblijf dat is opgericht op of na 1 januari 2020 indien het dierenverblijf op het tijdstip van oprichting onderdeel is van een IPPC-installatie voor het houden van varkens of pluimvee.

Hierbij gelden de waarden van de kolommen, zoals opgenomen in navolgende tabel 4.3. Tevens bevat het Beh in artikel 5, tweede lid, de mogelijkheid tot 'intern salderen'. Dit houdt in dat niet alle dierenverblijven per dierenverblijf aan de maximale emissiewaarde hoeven te voldoen, indien de totale ammoniakemissie van de inrichting niet hoger is dan de totale ammoniakemissie die de huisvestingssystemen mogen veroorzaken, indien ze afzonderlijk per huisvestingssysteem wel zouden voldoen aan deze maximale emissiewaarden. Er hoeft niet getoetst te worden aan de vigerende situatie, er moet enkel worden getoetst of de nieuwe emissiewaarden van de stallen de maximale waarden (aangegeven in de kolommen) en de daarmee berekende maximale emissie niet overschrijden.

Onderstaande tabel 4.3 geeft de beoogde situatie weer in relatie tot het Besluit emissiearme huisvesting. De beoogde situatie overschrijdt niet de berekende maximale emissie voor nieuwe stallen. Er wordt voldaan aan het Besluit emissiearme huisvesting.

Tabel 4.3. Maximale emissiewaarden bijlage 1 Besluit emissiearme huisvesting voor hoofdcategorie varkens.

	Maximale emissiewaarde voor ammoniak in kg NH ₃ /dierplaats/jaar		
	A	B	C
Vleesvarkens	1,6	1,5	1,1

Stal	Diersoort	Categorie	Aantal Dieren	NH ₃ per dier	NH ₃ in Kg/jaar	Max.NH ₃ waarde	Max. NH ₃ emissie
1a	Vleesvarkens	D.3.2.14	1896	0,15	284,4	1,1	2085,6
1b	Vleesvarkens	D.3.2.14	1896	0,15	284,4	1,1	2085,6
2	Vleesvarkens	D.3.2.15.4	3864	0,45	1738,8	1,1	4250,4
3	Vleesvarkens	D.3.2.14	4704	0,15	705,6	1,1	5174,4
Totaal			12.360		3013,2		13.596

4.4.2 Ammoniak – Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing

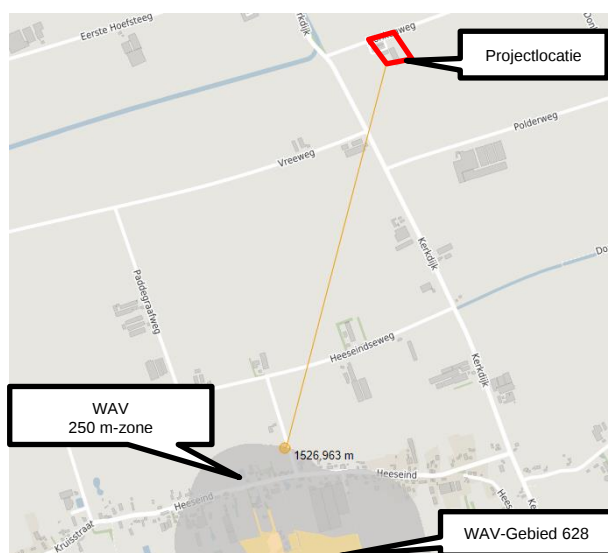
De 'Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij', vastgesteld op 25 juni 2007 door de toenmalige minister van VROM, dient als handreiking voor het uitvoeren van de omgevingstoetsing ten aanzien van de ammoniakemissie vanuit veehouderijen op grond van de Richtlijn Industriële Emissies. Op grond van de beleidslijn kan worden volstaan met toepassing van 'best beschikbare technieken' (BBT) zolang de emissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg ammoniak per jaar.

Onderhavig beoogde situatie biedt plaats aan 12.360 vleesvarkens. In de voorgenomen situatie bedraagt de ammoniakemissie van de diervverblijven 3013,2 kg NH₃/jaar. Deze emissie ligt onder de grenswaarde van 5.000 kg NH₃, de emissie dient te voldoen aan minimaal BBT. Op stal 1 voldoet de luchtwasser BWL 2008.09.V6 aan BBT+. Op stal 2 komt een bio combi luchtwasser BWL 2009.12.V5 en op stal 3 een chemische luchtwasser BWL 2007.05.V7. en voldoet daarmee aan BBT++. De nieuw te bouwen stallen voldoen aan BBT++.

De nieuwe te bouwen stallen worden BBT++ waardoor geconcludeerd kan worden dat er wordt voldaan aan de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing.

4.4.3 Wet ammoniak en veehouderij gebieden (WAV)

Er liggen geen zeer kwetsbare gebieden binnen 250 meter van de projectlocatie. Het dichtst bijgelegen zeer kwetsbare gebied ligt op meer dan 1.500 meter van de projectlocatie, zie figuur 4.2. Uit de Wet ammoniak en veehouderij volgt geen belemmering voor de verdere ontwikkeling van de projectlocatie. Dit aspect zal hierdoor niet meer worden behandeld, aangezien de locatie niet zal veranderen.



Figuur 4.2.: Uitsnede kaart kwetsbare gebieden Wet Ammoniak en Veehouderij (bron: kaartenbank.brabant.nl)

4.5 Bodem en (grond)water

4.5.1 Bodem

Het (nationale) preventieve bodembescherming beleid is vastgelegd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB). Het uitgangspunt van de NRB is dat door een combinatie van voorzieningen en maatregelen (cvm) een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Alleen in bepaalde - bestaande situaties kan conform de NRB onder voorwaarden volstaan worden met een aanvaardbaar bodemrisico.

In de huidige situatie vinden activiteiten plaats die in beperkte mate een risico vormen voor de bodemkwaliteit. In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn voorzorgsmaatregelen voorgeschreven om bodemverontreiniging te voorkomen. In de beoogde situatie zal er ten opzichte van bodemveiligheidsmaatregelen niets veranderen. Binnen het bedrijf is er aandacht voor

incidentenmanagement om het risico tot verontreiniging van de bodem tot een minimum te beperken. Calamiteiten worden geregistreerd en er zijn voldoende voorzieningen aanwezig om verontreiniging te voorkomen.

Twee situaties veranderen wel. Er komen meer luchtwassers binnen de inrichting voor de nieuwe stallen 2 en 3 en de brijvoerkeuken wordt verplaatst en een mestverwerkingsinstallatie wordt gerealiseerd.

Opslag mest en meststoffen

De mest van de varkens in stal 1 wordt opgeslagen in de mestkelder onder de stal. Vleesvarkens hebben een mestproductiefactor van 1,29 ton/dier/jaar⁴. Voor 3.972 vleesvarkens uit stal 1 is dit een mestproductie van circa 5.125 ton per jaar. Het mestbeleid stelt ook eisen aan de minimale aanwezige opslagcapaciteit van dierlijke mest. De vereiste opslagcapaciteit is te berekenen door het aantal dieren (per soort en categorie) dat gehouden mag worden te vermenigvuldigen met de mestproductie per 7 maanden per dier (RVO, 2022). Voor vleesvarkens is dit een mestproductiefactor van 0,75 m³. De benodigde mestopslag voor de vleesvarkens uit stal 1 moet daarom minimaal 2.979 m³ bedragen. De opslag onder stal 1 heeft een inhoud van 5.600 m³.

De totale benodigde mestopslag capaciteit zou 9.270 m³ moeten bedragen. De opslag onder stal 1 heeft een inhoud van 5.600 m³. De opslag van stal 2 heeft een inhoud van 2.400 m³. De opslag onder stal 3 heeft een inhoud van 2.900 m³. Totaal komt de opslag daarmee uit op 10.900 m³.

Echter de opslag onder stal 2 en stal 3 met het mestschuif systeem heeft alleen een theoretische waarde. Door het gebruik van de mestschuif, waarbij de urine direct afgevoerd wordt is het droge stof gehalte van de resterende mest hoger waardoor deze niet meer verpompbaar is en daarmee niet in een kelder kan worden opgeslagen. Deze mest wordt daarom door de mestschuif direct naar de afvoerband geschoven. Vanaf de afvoerband wordt de mest naar de mestverwerkingsinstallatie getransporteerd. Zie voor de verdere beschrijving van de mestverwerking paragraaf 3.4.

De vloeren en de wanden van de mestkelder en de opslag onder de mestverwerkingsinstallatie zijn vloeistofkerend. Hierdoor ontstaat in de vergunde situatie, naar oordeel van de Raad van State, een afdoende bescherming tegen verontreiniging van de bodem.

In de mestverwerkingsinstallatie worden de volgende stappen ondernomen om het bodemrisico te beperken.

- Alle activiteiten worden uitgevoerd op een vloeistofkerende vloer;
- De nabehandeling van de dunne mestfractie in de omgekeerde osmose installatie gebeurt onder afgesloten condities;
- In de container voor de uitbouw van stal 2 bij de mestverwerkingsinstallatie zal de dikke stapelbare mestfractie uit de zeefbandpers worden bewaard.

Opslag spuiwater

Het spuiwater van de luchtwassers van stal 1 en stal 3 wordt via leidingen van de luchtwassers naar spuiwateropslag getransporteerd. Deze opslag bevindt zich voor stal 1 in een speciaal daarvoor geconstrueerde polyester silo. De silo is aan de binnenzijde gecoat, zodat dit bestand is tegen de eigenschappen van het spuiwater. Het spuiwater uit de luchtwasser van stal 2 wordt via leidingen naar de ondergrondse spuiwateropslag tussen stal 2 en 3 gevoerd. Het spuiwater wordt regelmatig afgevoerd.

Opslag zwavelzuur

De opslag van zwavelzuur is in een bovengrondse tank die boven een vloeistofdichte lekbak is geplaatst. Regelmatige controle op lekkage vindt plaats.

Transport spuiwater en zwavelzuur

De leidingen voor het transport van zwavelzuur en spuiwater worden dubbelwandig uitgevoerd. De buitenwand bestaat uit polyester en de binnenleiding bestaat uit teflon. De leidingen liggen

⁴ Tabel 4: Diergebonden-normen-2022 RVO, mestproductie.

bovengronds en zijn eenvoudig te inspecteren. De leidingen worden periodiek geïnspecteerd en onderhouden. Het personeel is hiertoe geïnstrueerd. Bovendien zijn immobilisatiemiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig. Op deze wijze worden aan dit leidingtransport voldoende voorzieningen en gedragsregels (incidentenmanagement) getroffen ter bescherming van de bodem.

Opslag reinigings- en ontsmettingsmiddelen in emballage

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

Opslag van diergeneesmiddelen

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

Opslag dieselolie

De dieselolie wordt boven een vloeistofdichte lekbak opgeslagen in een bovengrondse tank. De tank is een dubbelwandige tank uitgevoerd conform de bepalingen van de PGS 30. Het afleverpunt is tevens vloeistofkerend uitgevoerd. Gemorst product moet met behulp van absorptiemateriaal zo spoedig mogelijk worden verwijderd. Daarvoor wordt absorptiemateriaal in de nabijheid gehouden.

Opslag kadavers

De kadavers op het bedrijf worden door een hiervoor erkend bedrijf opgehaald. De kadavers worden zo spoedig mogelijk uit de stallen verwijderd en opgeslagen in de daarvoor bestemde kadaverkoeling. Deze kadaverkoeling bestaat uit een afgesloten en ondergrondse kadaver ophaalplaats, type MS Carcass Cooler Duo, aan de openbare weg. De kadavers zullen door een gecertificeerd destructiebedrijf worden opgehaald. Dit verandert niet ten opzichte van de huidige situatie.

Spoelplaats

De spoelplaats is voorzien van een vloeistofkerende vloer met afvoerput naar de mestkelder van stal 1. De spoelplaats is voorzien van een opstaande rand en is bestand tegen de inwerking van reinigings- en/of ontsmettingsmiddel.

Opslag vochtige voedercomponenten

Bijproducten worden opgeslagen in vloeistofkerende silotanks welke aan de binnenzijde voorzien zijn van een polyester coating. Bij vulpunten is een vloeistofkerende mors bak aangebracht.

Opslag conserveringszuur

Het conserveringszuur (voor de verduurzaming van vochtige voedercomponenten) wordt opgeslagen in vloeistofdichte, kunststof opslagcontainers. Deze zijn geplaatst op een vloeistofkerende vloer. Er vindt regelmatig een visuele controle plaats op lekkages.

Opslag Thermamyl

Thermamyl is een vloeibaar enzym dat wordt gebruikt om stropige voeders minder visceus te maken. Hiermee wordt het transport van deze voeders in de leidingen bevorderd. Thermamyl is vervolgens de ADR geen geclassificeerde gevaarlijke stof. Het wordt boven een vloeistofdichte lekbak opgeslagen in een vloeistofdicht vat.

Opslag minerale oliën

Smeer-, hydraulische en afgewerkte olie wordt boven een vloeistofdichte lekbak opgeslagen in een vloeistofdicht vat. Binnen het bedrijf is er aandacht voor incidentenmanagement om het risico tot verontreiniging van bodem tot een minimum te beperken. Calamiteiten worden geregistreerd en er zijn voldoende voorzieningen aanwezig om verontreiniging te voorkomen. Met een doelmatige combinatie van maatregelen en voorzieningen werd een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.

Bodemrisico

Voor een (intensieve) veehouderijbedrijf met reguliere activiteiten heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van Raad van State op 21 januari 2017 het volgende aangegeven: 'indien toereikende gedragsregels en voorzieningen met het oog op de bescherming van de bodem zijn voorgeschreven in een vergunning, zij ervan uitgaat dat bij naleving van die voorschriften de kwaliteit

van de bodem en het grondwater niet in relevante mate nadelig zal worden beïnvloed'. Dit standpunt is tevens uitgesproken in uitspraken van 15 januari 1998 (E03.096.0162) en in 20 februari 2002 (200104344/1).

De Raad van State oordeelt in voorgenoemde uitspraken dat bij een intensieve veehouderij met reguleren activiteiten de NRB minder streng toegepast hoeft te worden om te komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

Met een doelmatige combinatie van maatregelen en voorzieningen wordt een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd. Op dit onderdeel is Afdeling 2.4, van het Activiteitenbesluit van toepassing. Dit zal niet wijzigen ten opzichte van de vergunde situatie. De dieseltank is niet verplaatst ten opzichte van de vergunde situatie, net als de faciliteiten voor de luchtwassers van stal 1. Al deze voorzieningen zijn geplaatst op vloestofdkerende/vloestofdichte vloer. In afwijking van de NRB is het voor deze inrichting, gelet op de genoemde RvS-uitspraken niet noodzakelijk om een nul situatie-onderzoek uit te voeren.

Het projectgebied is niet gelegen in een bodembeschermingsgebied en het voorgenomen initiatief vormt geen extra risico voor de bodemkwaliteit ten opzichte van de huidige situatie.

4.5.2 Water

De projectlocatie valt onder het beheer van het Waterschap Aa en de Maas. De uitbreiding op de betreffende locatie doorsnijdt geen specifieke of beschermingsgebieden zoals deze zijn opgenomen in de Keur van het Waterschap de Aa en de Maas.

In de huidige situatie wordt er op structurele basis (per jaar) een inzichtelijke registratie bijgehouden van het watergebruik door het waterleidingsbedrijf. Dit betreft alleen het water dat verbruikt wordt in de bedrijfswoning. Dit zal niet veranderen ten opzichte van de huidige situatie. Hetzelfde geldt voor de waterhuishouding binnen het gebied. Deze zullen niet veranderen ten opzichte van de huidige situatie. Grondwater zal onttrokken worden en gebruikt als drinkwater voor de varkens, reinigingswater voor de stallen en voor de luchtwassers. Deze bron heeft een capaciteit van minder dan 10 m³/uur en gaat niet dieper dan 30 meter. Volgens Waterschap Aa en Maas is er een vrijstelling van de vergunningplicht als de onttrekkingscapaciteit niet meer dan 10 m³ per uur bedraagt, buiten beschermd gebied ligt en niet dieper is dan 30 meter beneden maaiveld. Hierbij geldt wel een meldingsplicht op basis van de Waterwet.

Verder worden er waterbesparende maatregelen gerealiseerd. Als varkens drinken morsen ze veel water, maar varkens moeten 24 uur per dag water tot hun beschikking hebben. Door drink/bijnippels aan te brengen zal dit verbruik verminderd worden en hebben de dieren toegang tot water. De natte bijproducten voorzien voor het grootste deel in de drinkbehoefte van de dieren. Dit levert ook een forse besparing in het drinkwaterverbruik.

Het reinigen van de stallen zal zo spaarzaam mogelijk gebeuren. Er wordt gereinigd met een hogedrukreiniger. Door de druk wordt de tijd (en dus water) beperkt die nodig is voor een doelmatige reiniging. De hygiënsluis wordt voorzien van waterbesparende kranen en douchekoppen. Ten aanzien van waterverbruik door luchtwassers kan niet worden bespaard. Binnen de inrichting wordt geen water hergebruikt.

Uit het mestverwerkingsproces komt zuiver, loosbaar water vrij. Dit water zal geloosd worden op de Hoekgraaf. Voor deze lozing geldt een coördinatie verplichting. Hiervoor is overleg met het Waterschap en wordt een watervergunning aangevraagd. De initiatiefneemster draagt zorg dat het water zo zuiver mogelijk wordt geloosd. Dit wordt gecontroleerd door metingen voordat het geloosd gaat worden.

Brandput

In de huidige situatie is een brandput aanwezig. Deze blijft op dezelfde locatie als in de huidige situatie. Bij deze brandput wordt alleen grondwater onttrokken tijdens calamiteiten.

Hydrologische neutraal ontwikkelen

Hydrologisch neutraal bouwen betekent dat het schone hemelwater afkomstig van daken en erfverharding op het perceel moet worden verwerkt door middel van infiltratie of waterberging. Gezorgd moet worden dat voldoende buffercapaciteit aanwezig is. De oorspronkelijke landelijke afvoer mag niet overschreden worden bij een bui die eens in de 10 jaar voorkomt ($T=10$).

Het Waterschap Aa en Maas hanteert het principe van hydrologisch neutraal ontwikkelen. Dit betekent dat de nieuwe watersituatie minimaal gelijk moet blijven aan de Ausgangssituatie. De grondwaterstand mag niet worden verlaagd. Het waterpeil moet aansluiten bij de optimale grondwaterstanden. In poldergebieden worden seizoen fluctuaties toegestaan.

In het kader van Hydrologisch neutraal ontwikkelen moet er bij realisatie van een nieuw verhard oppervlak uit berekeningen blijken hoeveel ruimte voor compenserende waterberging nodig is. De berging moet zo groot zijn dat er geen hydrologische knelpunten worden gecreëerd. De voorziening die nodig is bij de toename van verhard oppervlak zal in de meeste gevallen bestaan uit een gecombineerde retentie-infiltratievoorziening waardoor in die gevallen de aanvulling van het grondwater gewaarborgd is.

In de overige gevallen gaat het in totaliteit om een zeer beperkte toename van verhard gebied die relatief weinig invloed heeft op de grondwaterstand omdat de hoeveelheid onverhard gebied verreweg het grootst blijft. Toename of afkoppelen van verhard oppervlak tot 10.000 m² heeft een beperkte invloed op het waterhuishoudkundig systeem. De relevante waterhuishoudkundige belangen kunnen in dit geval voldoende worden gewaarborgd door het stellen van algemene regels.

In de nieuwe situatie wordt vrijwel het totale oppervlak geheel verhard. Het betreft de volgende oppervlakten (conform tekening):

Tabel 4.4: Hoeveelheid verhard oppervlak.

	Bestaand	Nieuw
Dakoppervlak	7.547	14.083
Erfverharding	2.767	2.691
Totaal	10.314	16.774

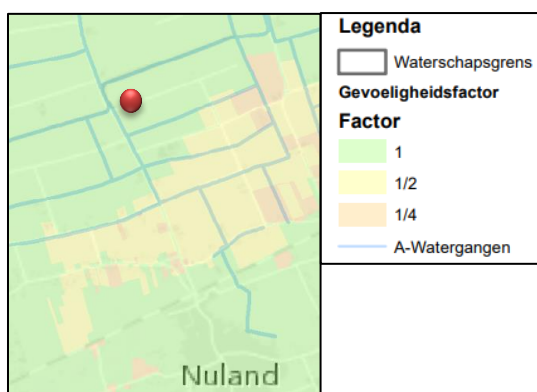
Dit is een toename van 6.536 m² aan dakoppervlak en een afname van 76 m² erfverharding. In totaal is dit een toename van 6.460 m² aan verhard oppervlak. De hydrologische gevolgen van de ontwikkelingen tussen 500 m² en 10.000 m² toename van verhard oppervlak voor het ontvangende watersysteem moeten worden gecompenseerd door een voorziening aan te leggen. De benodigde omvang van de compensatie in kubieke meters dient te worden vastgesteld met de volgende rekenregel:

Benodigde compensatie (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06 (in m).

In de Algemene Regel is een gevoeligheidsfactor opgenomen. Afhankelijk van de kenmerken van het beïnvloedingsgebied wordt een gevoeligheidsfactor toegepast. Er worden drie gevoeligheidsfactoren gehanteerd: $\frac{1}{4}$ (laag), $\frac{1}{2}$ (gemiddeld) en 1 (hoog).

1. Kenmerken van laag ($\frac{1}{4}$) zijn: droge gebieden, gebieden zonder kans op inundatie in T100 situatie. GHG is groter dan 80 cm-mv. Geen lozing in of in de nabijheid van natuurgebieden of waterlopen met aquatische natuurwaarden of doelstellingen, geen lozing in of in nabijheid van bebouwde kommen;
2. Kenmerken van gemiddeld ($\frac{1}{2}$) GHG 40-80 cm-mv, gebieden zonder kans op inundatie in T100- situatie. Geen lozing in of in de nabijheid van natuurgebieden of waterlopen met aquatische natuurwaarden of doelstellingen, geen lozing in of in nabijheid van bebouwde kommen;
3. Kenmerken van hoog (1): Natte gebieden, GHG kleiner dan 40 cm-mv. Gebieden met kans op inundatie in T100-situatie, bij lozing in of in de nabijheid van natuurgebieden of waterlopen met aquatische natuurwaarde of doelstellingen, bij lozing in of in de nabijheid van bebouwde kommen.

In onderstaande situatie is inzichtelijk gemaakt in welke gevoeligheidsfactor het projectgebied is gelegen. Dit is gevoeligheidsfactor 1.



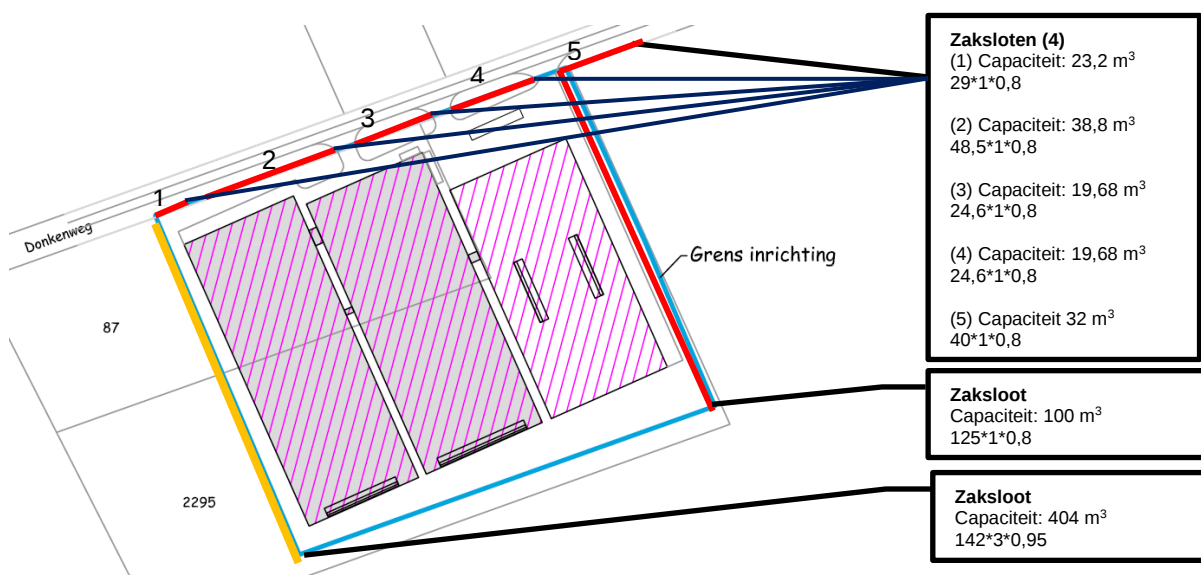
Figuur 4.3: Kaart gevoeligheidsfactor Aa en Maas. Waterschapsblad van Waterschap Aa en Maas (23-04-2019).

De factor 0,06 m vertegenwoordigt een waterschijf van 60 mm ($600 \text{ m}^3/\text{ha}$) die het verschil aangeeft tussen de hoeveelheid neerslag en enkele verliesposten op het maaiveld. Het geeft dus de hoeveelheid water weer die onder maatgevende omstandigheden daadwerkelijk op het watersysteem terecht zou komen als er geen voorziening wordt aangelegd.

Voor de inrichting zou dit de volgende berekening worden: $6.460 \text{ m}^2 \times 1 \times 0,06 = 387,6 \text{ m}^3$.

In de huidige situatie wordt het water van de verharding opgevangen via zaksloten langs de Donkenweg 2 en de zaksloot aan de perceelgrens langs stal 1. Deze hebben een gezamenlijk capaciteit van circa 233 m^3 . Om te voldoen aan hydrologisch neutraal ontwikkelen zal er nog 390 m^3 aan extra capaciteit moeten worden gerealiseerd.

Er wordt een infiltratievoorziening gerealiseerd naast stal 3 op de grens van de projectlocatie met de naast gelegen percelen, die ook in eigendom zijn van de initiatiefneemster. De sloot krijgt een capaciteit van 404 m^3 met een diepgang van maximaal 0,95 m met een lengte van 142 meter langs stal 3. Om de capaciteit te behalen zal de sloot 3 meter breed worden, zie figuur 4.4.



Figuur 4.4: Visualisatie zaksloten binnen projectgebied: rood aanwezige zaksloten, oranje te realiseren zaksloot. De capaciteit is berekend met de volgende formule: $\text{lengte} \times \text{breedte} \times \text{diepte}$.

Afvoer water mestverwerkingsinstallatie

Naast de locatie, aan de noordkant ligt een zaksloot. Het water van de mestbewerking wordt geloosd op deze sloot. Het water wordt middels een leiding vanaf de wateropslag afgevoerd naar deze sloot. Het water zal in de sloot infiltreren in de bodem. Het is tevens mogelijk dat het water door deze sloot geleidelijk naar de A-waterloop loopt (Hoefgraaf). Doordat het water geleidelijk infiltreert in de bodem en/of naar de A-waterloop stroomt, kunnen er op natuurlijke manier weer essentiële mineralen in het water komen. In heel natte perioden staat er maximaal 30 cm water in de sloot, maar de meeste tijd van het jaar staat de sloot droog. Zodoende kan deze sloot worden gebruikt om het water geleidelijk af te voeren, zonder eventuele overlast te veroorzaken voor de omgeving. Voor deze handeling wordt een watervergunning aangevraagd.

4.6 Geluid

Door Drieweg advies BV is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten in de omgeving van de inrichting, zie bijlage 6. Er is sprake van meer vrachtwagenbewegingen per week voor de beoogde bedrijfssituatie, dan ten opzichte van de referentiesituatie.

Uit het onderzoek volgt dat bij een worst case scenario er geen geluidhinder wordt verwacht op de omliggende gevoelige objecten.

4.7 Energie

Om een goede inschatting te maken van het toekomstig energieverbruik wordt uitgegaan van informatie van ventilatiespecialisten, leveranciers van ventilatoren en luchtwasser en van wetenschappelijke literatuur met betrekking tot ventilatie in stallen.

Binnen de nieuwe stallen worden de volgende maatregelen getroffen om het energieverbruik tot een minimum te beperken:

- Het gehele gebouw is geïsoleerd (K-waarde 0,4);
- De stallen zullen worden voorzien van een ventilatiesysteem met centrale afzuiging, waarbij het klimaat gestuurd wordt door computers en frequentieregelaars. Het ventilatiesysteem is optimaal gedimensioneerd, zodat nooit meer wordt geventileerd dan strikt noodzakelijk. Hierdoor wordt ook niet onnodig verwarmd;
- Alle ventilatoren zijn voorzien van een frequentieregeling. Het toepassen van frequentieregelaars levert een besparing in energiegebruik op van bij 70% ten opzichte van het energieverbruik van een traditioneel ventilatiesysteem met triac-regeling⁵ (Wagenberg et al. 2000).
- In alle afdelingen worden meet-/smoorunits aangebracht. Deze registreren constant de ventilatiestroom. Naar aanleiding van deze registratie worden de ventilatoren automatisch bijgestuurd. Het gevolg daarvan is dat nooit meer geventileerd wordt dan strikt noodzakelijk. Hierdoor wordt ook niet onnodig verwarmd en het stroomverbruik van de ventilatoren wordt beperkt;
- De aanwezige meet-/ smoorunits zijn voorzien van automatische smoorkleppen (diafragmaschuiven) die bij een hogere ventilatie dan noodzakelijk, verder dicht gaan. Hierdoor ontstaan geen onnodige ventilatieverliezen.
- Alle verwarmingsleidingen worden, daar waar nodig, geïsoleerd.
- Alle ligplaatsen worden voorzien van isolatie.

Zonnepanelen

Het energieverbruik bij varkenshouderijen is vaak gedurende het hele jaar door vrij constant (Daniels Smart Energy, 2018). Initiatiefneemster heeft de intentie in de beoogde situatie overdag

⁵ Triac staat voor triode for alternating current. Deze elektronische regeling kan de spanning verlagen waardoor het toerental van de ventilator en luchtverplaatsing afnemen. Hierbij gaat veel energie verloren, waardoor het specifiek vermogen van de ventilator daalt bij het verlagen van het toerental.

zelfvoorzienend te zijn voor wat betreft energie. Op de stal die in gebruik blijft zijn reeds zonnepanelen gerealiseerd.

4.8 Cultuurhistorische- en archeologische waarden

4.8.1 Cultuurhistorische waarden en landschap

Het landelijk gebied van de gemeente 's-Hertogenbosch wordt gekenmerkt door een afwisselend landschap. De projectlocatie is gelegen in de Maaskant. De Maaskant is vastgesteld door Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. Volgens Haartsen (2017), omvat de Maaskant een strook land tussen de Maas en de dekzandruggen die van 's-Hertogenbosch naar Oss. Bij Cuijk ligt de grens met deelgebied Maasvallei, in het westen vormt de bebouwing van 's-Hertogenbosch de grens. De regio is overwegend agrarisch met als uitzonderingen de steden Oss, Ravenstein en Grave.

De regio ligt noordelijk van de hogere zandgronden van de Kempen en de Meijerij. Maaskant kent een indeling in oeverwallen langs de Maas en lagere komgronden verder van de rivier af. Daarnaast komen te midden van jongere rivierafzettingen oude rivierduinen of donken voor. Door de kommen stroomde tot 1942 de Beerse Maas ook wel de Beerse Overlaat genoemd, dit is tevens het landschap waar het projectgebied zich bevindt (Estersheem, 2016).

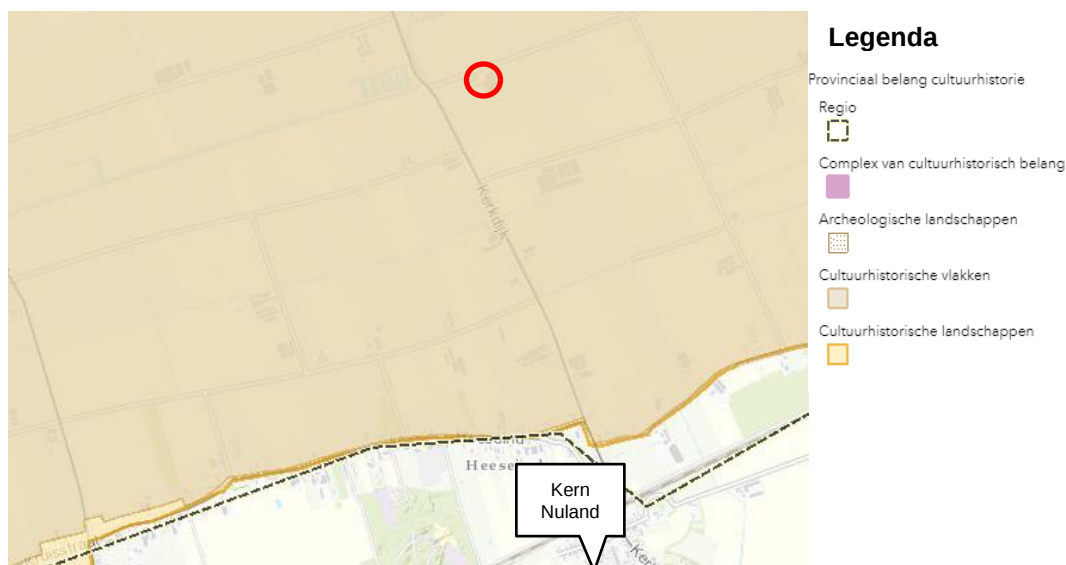
Het huidige landschap van de Maaskant is in hoofdzaak gevormd door het meanderende riviersysteem van de holocene Maas. Als gevolg van de opwarming van het klimaat aan het begin van het Holoceen smolten de grote ijskappen en steeg de zeespiegel snel. Door de toenemende invloed van de zee werden de rivierdalen vanuit het westen geleidelijk aan opgevuld met sediment. Dit resulteerde in nieuwe rivierlopen buiten de oude dalen. Vanaf dat moment werden de oudere rivierafzettingen afgedekt door de afzettingen van de jongere, meanderende voorlopers van de huidige Rijn en Maas.

In de Late middeleeuwen werd wateroverlast een steeds groter probleem. De lage delen van de Maaskant werden regelmatig overstroomd door het hoge water op de Maas. Door de opstuwning van de recent aangelegde rivierdijken kregen de bovenstroomse gebieden extra wateroverlast. In de loop van de 13^e en 14^e eeuw werd de doorgaande bedijking van de Maas gerealiseerd. Als er een stuk dijk langs de Maas werd aangelegd werd er een dwarsdijk gelegd naar de hogere zandgronden. Deze dwarsdijken worden ook wel zijdijken genoemd. Dit was echter niet voldoende om de problemen van de verbindingen tussen de Waal en de Maas op te lossen. Om deze reden werd in de 16^e eeuw het systeem van de Beerse Maas ingesteld. In dit gebied is het projectgebied gelegen (Haartsen, 2017).

Pas in de 20^e eeuw werd de situatie van de Maas zodanig verbeterd dat de Beerse Overlaat in 1942 kon worden gesloten. Nadat de Beerse Maas werd gesloten konden de laaggelegen binnendijkse gronden intensiever worden gebruikt. Diverse ruilverkavelingen zijn in het gebied uitgevoerd, waarbij percelen bijeen werden gevoegd, nieuwe boerderijen werden gebouwd en de waterhuishouding werd geoptimaliseerd. Dit laatste is de huidige situatie rondom het projectgebied.

Het projectgebied is omringd door weilanden zonder veel gradiëntenverschil met een hoogte van ongeveer 2,5 – 2,7 meter. De Donkenweg is een polderweg zonder belangrijke landschapselementen en wordt gescheiden van de weilanden door naastliggende zaksloten.

In het bestemmingsplan 'Buitengebied Maasdonk 2012' is een gebiedsaanduiding; Other: 'Beerse overlaat' opgenomen. Ter plaatse van de aanduiding 'Beerse overlaat' zijn de gronden mede aangewezen voor het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden en kenmerken van de Beerse Overlaat. Dit komt terug in de Cultuurhistorische waardenkaart 2010, herziening 2016 van Provincie Noord-Brabant, zie onderstaande figuur 4.5Figuur .

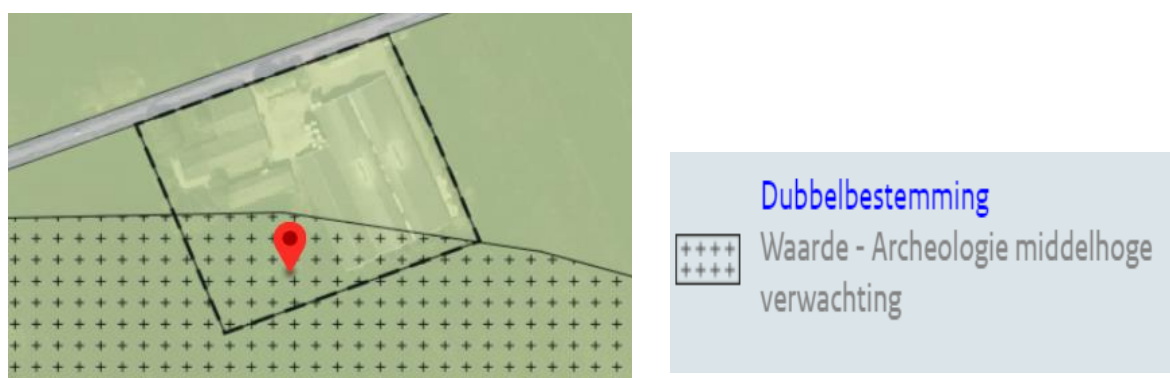


Figuur 4.5: Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant. De rode cirkel markeert de projectlocatie (CHW 2010, herziening 2016).

4.8.2 Archeologische waarden

Volgens de Archeologische landschappenkaart van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed is de projectlocatie deels gelegen in het Rijn-Maasdelta gebied en met een klein deel van de zuidelijke perceelgrens gelegen in de Roerdalslenk. In de toelichting van het bestemmingsplan 'Buitengebied Maasdonk 2012' wordt er gesproken over een archeologische verwachtingskaart die is opgesteld door de gemeente Maasdonk. Op basis van deze kaart heeft de gemeenteraad een groot aantal gebieden, met een lage verwachting, vrijgesteld van verder onderzoek. Voor de gebieden met een middelhoge verwachting geldt een vrijstelling bij een ontwikkeling tot 1.000 m² en een vrijstelling bij een ontwikkeling waarbij de verstoring minder is dan 0,50 m onder maaiveld. Vaak is bij een ontwikkeling op een (agrarisch) bouwblok een verkennend onderzoek voldoende. Uit dit onderzoek moet blijken of de grond al dan niet verstoord is.

De (voormalige) gemeente Maasdonk is, in de huidige situatie, heringedeeld met de gemeente 's-Hertogenbosch. Het projectgebied valt echter net buiten de archeologische verwachtingskaart van 's-Hertogenbosch. De weg Kerkdijk, ten westen van de projectlocatie is hierin als grens weergegeven. Zodoende is de Archeologische verwachtingskaart van de gemeente Maasdonk en kaart van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed geraadpleegd en het bestemmingsplan Buitengebied Maasdonk 2012 geraadpleegd.



Figuur 4.6: Uitsnede projectlocatie Bestemmingsplan Buitengebied Maasdonk 2012.

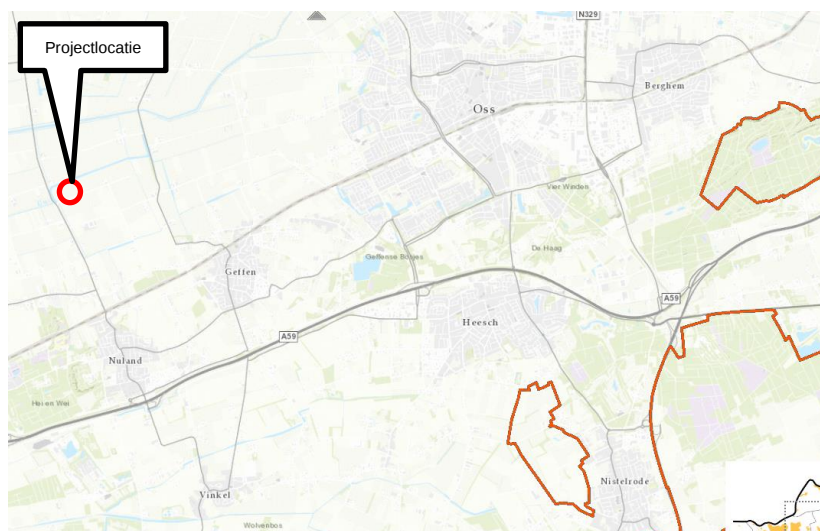
In het bestemmingsplan buitengebied Maasdonk 2012 wordt een deel van het projectlocatie aangegeven als een middelhoge verwachtingszone, zie bovenstaand figuur 4.6. Voor dit deel is een

archeologisch onderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek is gebleken dat “de gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek bijgesteld naar laag voor alle perioden”.

4.8.3 Aardkundige waarden

Dekzandruggen, stuifduinen en meanderende beeklopen zijn gezichtsbepalend voor het Brabants landschap. Om ze beter te kunnen behouden in het landschap heeft de provincie een ‘Aardkundig waardevolle gebiedenkaart Noord-Brabant’ gemaakt. De provincie wil deze onvervangbare gebieden behouden vanwege de ecologische en cultuurhistorische betekenis.

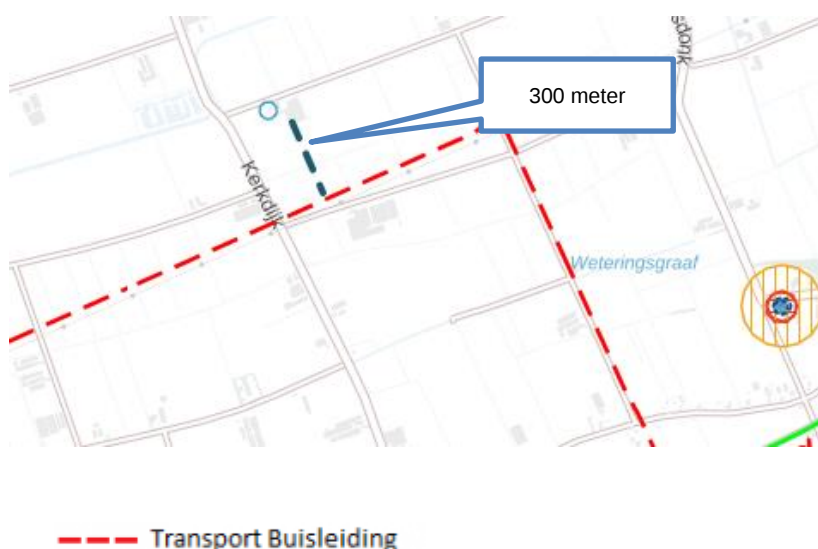
De projectlocatie ligt niet in de buurt van een aardkundig waardevol gebied, zie figuur 4.7.



Figuur 4.7: Uitsnede kaart Aardkundig waardevolle gebieden (bron: kaartbank.brabant.nl/viewer/app/aardkundige%20waarden)

4.9 Externe veiligheid

Om te bepalen of er in de directe omgeving bijzondere risicofactoren van toepassing zijn, is de risicokaart geraadpleegd. In de directe omgeving zijn geen inrichtingen, transportleidingen of wegen aanwezig die een veiligheidsrisico vormen voor personen die zich op de projectlocatie bevinden, zie onderstaande figuur 4.8.



Figuur 4.8: Uitsnede Risicokaart omgeving Donkenweg 2 (bron: atlas voor de leefomgeving)

Er worden geen grote hoeveelheden brandbare of explosieve stoffen gebruikt of opgeslagen. De werkzaamheden zullen overwegend in de stallen plaatsvinden. Hierdoor zal tijdens een gemiddelde werkdag nauwelijks sprake zijn van een risico voor ongevallen die buiten de inrichting gevolgen kunnen hebben. Er zullen daarom, naast de geldende wettelijke eisen, geen extra maatregelen buiten de stallen worden getroffen. Binnen de beoogde inrichting kunnen wel onvoorziene situatie of calamiteiten ontstaan. Hieronder worden mogelijke calamiteiten beschreven en de veiligheidsvoorzieningen en maatregelen die getroffen zullen worden:

Stroomstoring

Voor de ventilatie, verlichting en het voeren van de dieren is stroom noodzakelijk. Bij uitval van de ventilatie komt klimaat regulering bij de dieren in de problemen. De luchtwassers zullen tevens uitvallen bij een stroomstoring. De stallucht (en hiermee de emissies van geur, ammoniak en fijn stof) zal bij uitval niet meer naar buiten worden geventileerd. Er zal hierdoor geen toename van emissies optreden. Bij het optreden van een calamiteit is er een alarmmelding, welke de aanwezigen waarschuwt.

Bij een langdurige uitval wordt het dierenwelzijn aangetast en kan het tot sterfte leiden, zodoende is er een noodstroomaggregaat aanwezig. De effecten voor de omgeving zijn minimaal. De calamiteit zal ten opzichte van de beoogde situatie niet veranderen. Ditzelfde geldt voor de te nemen veiligheidsvoorzieningen. Het personeel zal duidelijk worden geïnstrueerd over de te nemen acties bij een stroomstoring. Om een goede werking van de luchtwassers te waarborgen zal een onderhoudscontract worden afgesloten met de leverancier.

Brand

Om brand zoveel mogelijk te voorkomen wordt ten eerste voldaan aan het Bouwbesluit. Daarnaast worden waar mogelijk onbrandbare materialen gebruikt. Het aanwezige personeel krijgt de instructie om een beginnende brand direct proberen te blussen met de aanwezige mobiele blusmiddelen. Indien nodig wordt de brandweer gewaarschuwd. Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning wordt overlegd met de gemeentelijke brandweer. De brandweer brengt in deze fase advies uit over de aard, het aantal en de plaats van de noodzakelijke mobiele blusmiddelen. Dit advies wordt opgevolgd en de NEN 4001 zal hierbij worden betrokken. Op het perceel is tevens een brandput aanwezig. Zodoende is er altijd voldoende water aanwezig voor het blussen van de brand.

Opslag zuur

Opslag van zuur voor de luchtwasser zal plaats vinden in een HD polyester, bovengrondse opslagtank met een inhoud van 4000 liter. Het weglekken van zuur kan als calamiteit beschouwd worden. Ter bescherming van de bodem en de personen die ermee in aanraking kunnen komen wordt opslag van zuur gerealiseerd conform de bepalingen uit de PGS (Productieblad Gevaarlijke Stoffen) 15.

Voor het gebruik van omgekeerde osmose is tevens salpeterzuur benodigd, hiervoor wordt een opslagtank van 200 liter onderdeel van de installatie.

De opslagvoorzieningen zijn zodanig geconstrueerd dat gelekte of gemorste gevaarlijke vloeistof niet uit de voorziening kan stromen. De opslagvoorziening wordt uitgevoerd met een opvangcapaciteit van ten minste 100 procent van de inhoud van de emballage en is volledig bestand tegen opgeslagen stoffen. In de opslagvoorziening zijn geen openingen die rechtstreeks in verbinding staan met de riolering. Verder is de opslag beschermd tegen aanrijdingen en niet ongecontroleerd toegankelijk voor onbevoegden. De toegangsdeur tot de opslagvoorziening is van buitenaf met een slot of andere gelijkwaardige wijze afgesloten, behalve tijdens het laden en lossen van zwavelzuur.

Veiligheidsvoorzieningen worden getroffen, zoals waarschuwborden en voldoende verlichting. Lek- en morsvloeistof worden direct afgevoerd naar het reservoir of geïmmobiliseerd. Bij de opslag zijn voldoende absorberende en neutraliserende middelen aanwezig. Metingen en analyses worden met regelmaat verricht op de luchtwassers waarin het zwavelzuur gebruikt wordt. Dit om een goede werking te waarborgen en calamiteiten te voorkomen.

Opslag spuiwater (chemisch)

Op grond van de Europese afvalstoffenlijst, valt het spuiwater van de chemische luchtwasser onder rubriek 16 10 (waterig vloeibaar afval). Het spuiwater van de chemische luchtwasser bevat in hoofdzaak ammoniumsulfaat. Aan deze stof zijn geen risicocodes toegekend waardoor voor deze stof geen concentratiegrenswaarden gelden. Deze stof heeft daardoor geen gevaar eigenschappen en is dus geen gevaarlijke afvalstof.

Naast ammoniumsulfaat bevat het spuiwater ook nog een restant zwavelzuur. Aan deze stof is in de Eural wel een risicocode toegekend. Voor deze stof geldt een concentratiegrenswaarde van 1 procent. Normaliter blijft in het spuiwater (met een pH van ongeveer 4) het gehalte aan zwavelzuur beneden deze concentratiegrenswaarde. Op grond hiervan is het spuiwater geen gevaarlijke afvalstof. Door de lage pH en de samenstelling van het spuiwater is het wel bijtend en corrosief. In verband met afvoermogelijkheden van het spuiwater dient dit te worden opgeslagen in een afzonderlijk daartoe bestemde opslagvoorziening welke niet in open verbinding staat met het dierenverblijf. Dit in verband met het gevaar van het vrijkomen van zwavelwaterstofgas.

Het spuiwater wordt via leidingen van de luchtwassers naar de spuiwateropslag getransporteerd. Dit is een speciaal daarvoor geconstrueerd polyester silo. De silo is aan de binnenzijde gecoat zodat deze bestand is tegen de eigenschappen van het spuiwater. Het spuiwater van de chemische luchtwasser blijft gescheiden van het spuiwater van de biocombi luchtwasser. De spuiwateropslag heeft voldoende capaciteit en is niet voorzien van een overstort. Er is geen afvoer naar de mestkelder in de stal, noch zal het spuiwater op de riolering worden gebracht.

Opslag van spuiwater van biocombi luchtwasser

Het spuiwater van de biologische luchtwasser bevat stikstof (nitraat, nitriet en ammonium), biomassa en stofdeeltjes. Deze stof heeft daardoor geen gevaarlijke eigenschappen en is dus geen gevaarlijke stof. Door de hoeveelheid spuiwater zijn de concentraties stikstofverbindingen relatief laag. Het spuiwater wordt via leidingen van de luchtwasser van stal 2 naar de spuiwateropslag tussen stal 2 en stal 3 getransporteerd.

Afzet van het spuiwater vindt plaats via de daarvoor toegestane weg via een erkende handelaar.

Opslag (laden/lossen) veevoerders, dieselolie en andere stoffen

Het laden/lossen van veevoerders en andere stoffen zoals dieselolie en reinigings- en ontsmettingsmiddelen zullen op verantwoorde wijze worden opgeslagen. Dit komt veelal overeen met de huidige situatie. Dezelfde veiligheidsmaatregelen zullen worden gehanteerd conform huidige veiligheidsvoorschriften.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Bij het voorgenomen plan is geen sprake van de bouw van een (beperkt) kwetsbaar object. Er is tevens geen sprake van oprichting van een object binnen een plaatsgebonden risicocontour. De voorgenomen activiteiten hebben geen invloed op het groepsrisico.

Zorg- en meldingsplicht

Net zoals de huidige situatie is in de beoogde situatie, door de artikelen van 17.1 en 17.2 lid 1 en 2 van de Wet Milieubeheer, de Zorg- en meldingsplicht nog steeds van kracht als er mogelijke milieuschade optreedt of kan optreden. Bij een voorval moet zo spoedig mogelijk aan het bestuursorgaan, dat de omgevingsvergunning heeft verleend, melding worden gedaan.

4.9.1 Volksgezondheid

Uit onderzoek blijkt dat verschillende gezondheidseffecten gerelateerd lijken te zijn aan de blootstelling van omwonenden aan emissie van micro organismen, fijnstof en ammoniak (GGD, 2018). Om de risico's voor volksgezondheid en de preventie ervan te beoordelen wordt gemaakt van de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 van de GGD. De handreiking bestaat uit een algemene onderbouwing op grond waarvan volksgezondheid meegenomen dient te worden in de ruimtelijke besluitvorming en besluitvorming in het kader van milieu. In dit hoofdstuk worden voornamelijk Zoönose, Fijnstof en Endotoxines beschreven ten opzichte van de huidige situatie.

Zoönose

Initiatiefneemster neemt alle voorzorgsmaatregelen om de insleep van dierziektes te voorkomen, dit zal niet verschillend zijn ten opzichte van de huidige situatie. Personeel en bezoekers die in contact komen met de dieren moeten bedrijfskleding dragen die regelmatig wordt gereinigd. Daarvoor is op het bedrijf een kleed-/doucheruimte aanwezig. Het bedrijf beschikt over een IKB Nederland Varkens certificaat. Varkenshouders die het certificaat 'IKB Nederland Varkens' hebben, kunnen hiermee aantoonbaar maken dat zij de bedrijfsprocessen zo ingericht hebben dat voedselveiligheid, dierwelzijn en diergezondheid gegarandeerd is. Door het bovenstaande en doordat er geen producten nodig zijn van buitenaf voor de dierenverblijven, zoals stro en zaagsel, wordt de kans op ziekte insleep vermindert. In de beoogde situatie wordt er geacht dit certificaat te kunnen behouden.

Fijnstof

Over het algemeen is er na onderzoek van de GGD (2018) en de Gezondheidsraad (2018) geen duidelijk verband tussen gezondheid en de nabijheid van veehouderijen, behalve dat er invloed is op de luchtwegen. Door de uitstoot van fijnstof heeft de inrichting effect op de volksgezondheid in de omgeving.

Endotoxine

Endotoxinen worden in de 'Handreiking veehouderij en volksgezondheid' gezien als een betere parameter dan fijnstof (PM₁₀), aangezien ze een betere voorspellende waarde hebben om gezondheidseffecten te duiden. Door de gezondheidsraad is in 2016 een advieswaarde van 30 EU/m³ voorgesteld. Deze is door de GGD en het ondersteuningsteam overgenomen.

Uit het onderzoek van Ogink et al. (2016) blijkt dat bij individuele varkenshouderijen een overschrijding tot op een afstand van circa 200 meter mogelijk is. Dit betekent dat wanneer omwonenden in een straal van 200 meter van een varkenshouderij wonen, zij door de huidige geur- en fijnstofnormen onvoldoende beschermd kunnen worden tegen een verhoogd risico door endotoxinen.

Op dit moment is er nog geen wettelijk kader om de endotoxinen-concentratie voor veehouderijen te toetsen. Uit het advies voor de Notitie van Reikwijdte en Detailniveau werd er gevraagd te toetsen aan de notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid. In deze notitie wordt een formule gegeven om de minimale afstand, op basis van de endotoxine advieswaarde van de Gezondheidsraad, te berekenen:

vleesvarkens (constante emissie):

formule: $y = p1 \cdot \ln(x) - p2$;
p1= 60,0608184; (vast gegeven in de formule)
p2= 231,712643; (vast gegeven in de formule)
y= afstand (m);
x = 960888 g/jaar = 960,888 PM₁₀ emissie kg/jaar

formule: $60,0608184 \cdot \ln(960,888) - 231,712643 = 181 \text{ meter.}$

Binnen de berekende afstand van 181 meter voor varkenshouderijen liggen geen gevoelige objecten in de omgeving van de Donkenweg 2. Het dichtstbijzijnde gevoelige object betreft Kerkdijk 12, welke gelegen is op 280 m. Er wordt hierbij voldaan aan de richtwaarden van de Handreiking veehouderij en volksgezondheid.

Veewetziekten

Op het moment dat een Veewetziekte uitbreekt in Nederland, worden door het Ministerie maatregelen afgekondigd om verspreiding van deze ziekte zo veel mogelijk te voorkomen. In de praktijk betekent dit vooral dat vervoer van dieren en mest is een bepaalde zone rondom de smethaard voor een bepaalde periode is verboden. Binnen het bedrijf wordt gestreefd naar een hoge gezondheidsstatus, aangezien dit ten goede komt van de groei en de gezondheid van de dieren. Het bedrijf zal bij deze calamiteit de aanwezig dieren in de afdelingen gehuisvest laten waar ze op dat moment liggen. Gezien de beschikbare oppervlaktes zal op deze locatie de eerste weken geen probleem ontstaan voor dierwelzijn.

Verder beschikt de locatie over het IKB Nederland Varkens certificaat. In diens reglement staan maatregelen die getroffen moeten worden als verschijnselen van een besmettelijke veewetziekte zijn waargenomen. De varkenshouder en/of zijn medewerkers zijn bekend met het uitvoeren van de instructies volgens het reglement en zal zodoende worden uitgevoerd.

Gezondheid en mestverwerking

Op 26 april 2018 is de beleidsregel van Gedeputeerde Staten van de Provincie Noord-Brabant houdende regels omtrent volksgezondheid en mestbewerkingsinstallaties in werking getreden. Het bedrijf voldoet aan het gestelde van de beleidsregel. De verwerkingscapaciteit van de mestverwerkingsinstallatie heeft een verwerkingscapaciteit van 16.000 m³ per jaar. Dit is onder de gestelde grenswaarden van 25.000 m² gesteld in artikel 3, lid a. De op-, overlag en bewerking van mest vindt niet in de open lucht plaats. Conform artikel 4 worden stofemissies beperkt door het gebruik van een luchtwasser en in pandig gebruik van de mestverwerkingsinstallatie.

Artikel 5 stelt voorwaarden voor de mestverwerkingsinstallatie. Mest wordt niet aangevoerd van derden. De mest die verwerkt wordt komt via een gesloten leidingsysteem, waarin dikke en dunne fractie gescheiden zijn, naar de mestverwerkingsinstallatie. Er wordt gebruik gemaakt van bronafzuiging door een luchtwasser. Zodoende wordt voldaan aan de voorwaarden voor een mestverwerkingsinstallatie conform artikel 3, 4 en 5.

4.10 Verkeer en verkeersveiligheid

De projectlocatie is omringd met lokale wegen, zie onderstaand figuur 4.9. De Donkenweg, waaraan de projectlocatie is gelegen, is een lokale weg. De Donkenweg wordt halverwege gekruist door de Polderweg, tevens een lokale weg. Ten westen van de Donkenweg ligt de lokale weg de Kerkdijk. Richting het noorden leidt deze weg naar de Kern Maren-Kessel en richting het zuiden naar de kern Nuland en de A59.

De Kerkdijk en de Polderweg zijn gelegen in een 60 km/uur zone. De Donkenweg is tevens gelegen in deze zone en maakt onderdeel uit van fietsknooppunt 20. Dit betekent dat de verkeersintensiteit laag is aangezien fietsknooppunten vooral autoluwe (relatief weinig gemotoriseerd verkeer) wegen en fietspaden zijn. Alle bovengenoemde wegen zijn onder beheer van de Gemeente 's-Hertogenbosch. De verkeersbewegingen gemaakt naar de projectlocatie worden voornamelijk gemaakt door vrachtwagens die komen laden en lossen op of langs het perceel. Deze vrachtwagens zullen via de Kerkdijk-Vreeweg richting de A59 rijden. Door een speciale zone kunnen de vrachtwagens niet door de kern van Nuland kunnen rijden.



Figuur 4.9.: Uitsnede kaart Wegennetwerk Nederland (bron: <http://pdokviewer.pdok.nl/>)

Er worden geen problemen of onveilige situatie verwacht bij het in- of uitrijden. Bij calamiteiten is er voldoende ruimte om de inrichting te evacueren. De Donkenweg is een vrij rustige weg met twee aansluitingspunten naar twee doorgaande wegen, waardoor verkeersopstoppen niet of nauwelijks zullen plaatsvinden. Parkeren en manoeuvreren zal net als in de huidige situatie binnen de inrichting gebeuren.

Door de toename van dieren aantallen zullen de verkeersactiviteiten lichtelijk toenemen. Vleesvarkens worden vaker afgevoerd en het voer zal vaker aangevuld moeten worden. In de huidige situatie zal op basis van de worst case scenario (als alle voertuigen de inrichting op die dag bezoeken), van het eerder beschreven uitgevoerde akoestisch onderzoek, maximaal 15 keer per dag de inrichting bezocht door lichte voertuigen en 20 keer per dag door zware voertuigen. In de werkelijkheid zal dit veel lager liggen.

4.11 Brabantse Zorgvuldigheid

Op 18 maart 2020 is de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (scenario kopie van voorkeursalternatief (5)0 reeds ingediend. De totaal score BZV is 7,62. Deze score is als voldoende te beoordelen.

4.12 Samenhang met andere activiteiten

Er is geen specifiek criterium voor het toetsen van de samenhang met andere activiteiten. In de directe nabijheid van het bedrijf zijn voornamelijk agrarische bedrijven en enkele burgerwoningen. De omringende percelen worden gebruikt als agrarische bedrijven, grasland en akkerland. Het huidige bedrijf is hierdoor passend in de omgeving.

5. Conclusies

De voorgenomen activiteiten van de veehouderij zijn goed uitvoerbaar binnen de wettelijke kaders. De milieueffecten van fijnstof en zeer fijnstof, ammoniak en stikstofdepositie zullen nauwelijks wijzigen of afnemen in de beoogde situatie.

- Het aspect 'geluid' voldoet aan de wettelijke eisen zelfs bij een worst-case-scenario, als alle voertuigen binnen de inrichting op dezelfde dag de inrichting bezoeken.
- Het aspect 'water' zal in de beoogde situatie niet veel verschillen ten opzichte van de huidige situatie. In het kader van hydrologische neutraal ontwikkelen moet extra infiltratiecapaciteit worden gerealiseerd. De lozing van het schone afvalwater moet besproken worden met het Waterschap en worden besproken wanneer de kwaliteit van het water geschikt is om te lozen.
- Het aspect 'klimaat en energie' wordt verwacht te verbeteren ondanks toename van gebruik, door de energiebesparende maatregelen en de zonnepanelen. De veehouderij vormt volgens de huidige inzichten geen risico voor de volksgezondheid van mensen die in de omgeving verblijven.
- Voor de soortenbescherming met betrekking tot het paarverblijf van de gewone dwergvleermuis op het perceel zijn inmiddels mitigerende maatregelen getroffen.
- De aspecten bodem, externe veiligheid, verkeer, archeologie en cultuurhistorie en landschap zullen marginaal of niet verschillen ten opzichte van de huidige situatie in de beoogde situatie.

Gezien dat de voorgenomen activiteiten van de veehouderij goed uitvoerbaar zijn binnen de wettelijke kaders, wordt de beoogde situatie vergunbaar geacht.