

Besluit
van Gedeputeerde Staten van Limburg

Omgevingsvergunning Verandering

Activiteiten milieu, (ver)bouwen van een bouwwerk
en gebruik van gronden of bouwwerken in strijd met
bestemmingsplan

Vevar B.V. te Ospel (gemeente Nederweert)

Zaaknummer: 2021-204841

INHOUDSOPGAVE

1	Besluit	3
1.1	Onderwerp	3
1.2	Besluit	3
1.3	Afschriften	5
1.4	Rechtsbescherming	5
2	Procedure	7
2.1	De aanvraag	7
2.2	Projectbeschrijving	7
2.3	Huidige vergunnings situatie	11
2.4	Bevoegd gezag	11
2.5	Volledigheid van de aanvraag en opschorting procedure	11
2.6	Procedure	12
2.7	Advies	12
2.8	Crisis- en herstelwet	12
3	Samenhang overige wetgeving	13
3.1	Coördinatie Waterwet	13
3.2	Activiteitenbesluit milieubeheer	14
3.3	Wet natuurbescherming	32
3.4	Warenwetbesluit drukapparatuur (WBDA)	38
3.5	Verordening Dierlijke bijproducten	38
4	Overwegingen	40
4.1	Milieu	40
4.2	Bouwen van een bouwwerk	75
4.3	Gebruik in strijd met ruimtelijke ordening	77
5	Zienswijzen	80
5.1	Zienswijzen	80
6	Ambtshalve wijziging (ontwerp)besluit	80
7	Ambtshalve wijziging vigerende vergunning	80
7.1	Energie	81
8	Maatwerkvoorschriften Activiteitenbesluit	82
8.1	Lucht en geur houtkachel	82
8.2	Metingen	82
9	Voorschriften	83
9.1	Milieu	83
9.2	Bouwen	93
10	Begrippenlijst	94

1 Besluit

1.1 Onderwerp

Gedeputeerde Staten van Limburg hebben op 14 juni 2021 van Drieweg Advies B.V. namens Vevar B.V. een aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen. De aanvraag betreft de realisatie van een banddroger, houtkachel, pellet machine en industriële gaswasser binnen de inrichting gelegen aan Neulensteeg 2, 6035 PG Ospel. De aanvraag is geregistreerd onder nummer 2021-204841.

Er zijn aanvullende gegevens ingediend op 6 augustus 2021, 6 september 2021, 12 en 29 oktober 2021, 17 november 2021, 10 januari en 27 januari 2022.

1.2 Besluit

Gedeputeerde Staten van Limburg besluiten, gelet op de overwegingen die zijn opgenomen in deze vergunning en gelet op artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo):

1. aan Vevar B.V. de omgevingsvergunning (verder te noemen: vergunning) te verlenen. Deze vergunning wordt verleend voor de inrichting gelegen aan Neulensteeg 2, 6035 PG Ospel;
2. dat de vergunning verleend wordt voor de volgende activiteiten en werkzaamheden:
 - het (ver)bouwen van een bouwwerk, zijnde het inpandig realiseren van een banddroger, houtkachel en wijziging van de luchtwasser;
 - het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan, zijnde de inpandige banddroger, houtkachel en wijziging van de luchtwasser;
 - het veranderen of veranderen van de werking en het in werking hebben van een inrichting;
3. voorschrift 2.2.3.1.1 van de veranderingsvergunning van 21 juni 2012 in te trekken;
4. de vigerende vergunning overeenkomstig het gestelde in hoofdstuk 7 ambtshalve te wijzigen;
5. dat aan deze vergunning de in hoofdstuk 8 vermelde maatwerkvoorschriften verbonden zijn;
6. dat aan deze vergunning de in hoofdstuk 9 vermelde voorschriften verbonden zijn;
7. dat aan deze vergunning de in hoofdstuk 10 vermelde begrippen verbonden zijn;
8. dat de vergunning voor onbepaalde tijd wordt verleend, met uitzondering van de activiteit bouwen, die na gereed melding expireert;
9. dat de volgende delen van de aanvraag onderdeel uit maken van deze vergunning, tenzij daarvan op basis van de aan dit besluit verbonden voorschriften mag of moet worden afgeweken:

Aanvraag 14 juni 2021

- aanvraag.pdf (OLO-formulieren)

Aanvullende gegevens 6 augustus 2021

- bouwvergunning-LW-BD-en-kachel_ingediende-aanvraag_melding_06-08-2021.pdf (OLO-formulieren)

Aanvullende gegevens 29 oktober 2021

- toelichting_bouwwerkendef.pdf (beschrijvend deel bouwen)
- W.10.964-1_-_C.01.pdf
- W.10.964-1_berekening.pdf

Aanvullende gegevens 17 november 2021

- Toelichting_wijziging_aanvraag.pdf
- Resultaten_geur_12-11-2021.pdf

Aanvullende gegevens 10 januari 2022

- Aanvullingen_2021-12.pdf
- Aanvullingen_2022-01.pdf

Aanvullende gegevens 27 januari 2022

- Aanvullingen_2022-01-17.pdf
- Resultaten_geur.pdf
- Resultaten_luchtkwaliteit.pdf
- Tekening_13-01-2022.pdf
- toelichting_WM20_2022-01.pdf (beschrijvend deel milieu)

Gedeputeerde Staten van Limburg,
namens dezen, 

C.J. H

Afdelingshoofd Vergunningen
RUD Zuid-Limburg 

1.3 Afschriften

Dit besluit is verzonden aan het gemachtigde bedrijf (Drieweg Advies B.V., Kampweg 10, 5469 EX ERP). Een afschrift van dit besluit is verzonden aan:

- Vevar B.V.
Gevlochtsebaan 4
5725 RD HEUSDEN
- het college van burgemeester en wethouders van Nederweert
Postbus 2728
6030 AA NEDERWEERT
- Waterschap Limburg
Postbus 2207
6040 CC ROERMOND

1.4 Rechtsbescherming

Beroep

Als dit besluit uw belang rechtstreeks raakt en u bent het niet eens met dit besluit, kunt u beroep instellen bij de Rechtbank Limburg, sector Bestuursrecht. Ook niet-belanghebbenden kunnen bij de Rechtbank Limburg, sector Bestuursrecht beroep instellen, mits zij een zienswijze hebben ingediend tegen het ontwerpbesluit. Beroep kan worden ingediend tegen betaling van de verschuldigde griffierechten. Het beroepschrift moet binnen een termijn van zes weken worden ingediend. Deze termijn vangt aan met ingang van de dag na die waarop dit besluit ter inzage is gelegd. Op deze beroepschriftprocedure is de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Het beroepschrift moet worden ondertekend en moet ten minste bevatten:

- a. de naam en het adres van de indiener;
- b. de datum;
- c. een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht, en;
- d. de redenen van het beroep (motivering).

Het beroepschrift moet worden gericht aan:

Rechtbank Limburg
Sector Bestuursrecht
Postbus 950
6040 AZ Roermond.

Voor meer informatie verwijzen wij u naar de internetpagina van de Rechtbank Limburg, www.rechtspraak.nl.

Op dit besluit is paragraaf 2.4, artikel 1.6 en 1.6a van de Crisis- en herstelwet van toepassing. Voor de beroepsprocedure betekent dit onder andere dat de beroepsgronden in het beroepschrift moeten worden opgenomen en dat deze na afloop van de beroepstermijn niet meer kunnen worden aangevuld. Tevens wordt het beroep niet-ontvankelijk verklaard indien binnen de beroepstermijn geen gronden zijn ingediend.

Het indienen van een beroepschrift heeft geen schorsende werking. Als u een beroepschrift heeft ingediend, dan kunt u tevens een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening indienen bij de Voorzieningenrechter van de Rechtbank Limburg, sector Bestuursrecht, Postbus 950, 6040 AZ Roermond.

U kunt uw beroep en een eventueel verzoek om voorlopige voorziening ook digitaal instellen bij genoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

Inwerkingtreding

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag, volgend op de beroepstermijn van 6 weken. Indien binnen de beroepstermijn tegen het besluit bij de Voorzieningenrechter een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening als bedoeld in artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht is gedaan, treedt het besluit niet in werking voordat op dat verzoek is beslist.

2 Procedure

2.1 De aanvraag

Op 14 juni 2021 hebben wij van Drieweg Advies B.V. namens Vevar B.V. een aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen voor de inrichting gelegen aan Neulensteeg 2, 6035 PG Ospel.

Er zijn aanvullende gegevens ingediend op 6 augustus 2021, 6 september 2021, 12 en 29 oktober 2021, 17 november 2021, 10 januari 2022 en 27 januari 2022.

Voor wat betreft de aangevraagde veranderingen zie §2.2.2 van de considerans.

Gelet op bovenstaande omschrijving wordt vergunning gevraagd voor de volgende in de Wabo omschreven activiteiten:

- het (ver)bouwen van een bouwwerk (artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wabo);
- het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan (artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo);
- het veranderen of veranderen van de werking en het in werking hebben van een inrichting (artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wabo).

2.2 Projectbeschrijving

Onderstaand wordt ingegaan op de vergunde mestverwerkingsinstallatie en de aangevraagde veranderingen.

2.2.1 Vergund

Met de veranderingsvergunning 21 juni 2012 is verleend de bouw van een mestverwerkingsloods voor het inwerking hebben van een mestverwerkingsinstallatie van maximaal 24.000 m³ per jaar aan drijfmest. Aan deze vergunde mestverwerkingsinstallatie liggen ten grondslag de volgende documenten uit de ingediende aanvraag van 4 november 2011, welke deel uitmaken van de vergunning:

- Bijlage 1: Beschrijving mestverwerking en analyse van oktober 2011;
- Bijlage 2: Geuronderzoek mestverwerkingsruimte VEVAR B.V. Neulensteeg 2 te Ospel van 28 oktober 2011;
- Bijlage 3: Dimensioneringsplan Inno+, Combiwasser 85% ammoniak en 75% geur.

De drijfmest is alleen afkomstig van de binnen de inrichting gelegen varkenshouderij en wordt rechtsreeks vanuit de stallen gepompt naar een kelder onder het mestverwerkingsgebouw. Deze kelder heeft een inhoud van 650 m³. De vergunde en gerealiseerde mestbe- en verwerkingsinstallatie en afzonderlijke processtappen wordt hierna besproken.

2.2.1.1 Mestscheiding

Mestscheiding wordt toegepast om de ruwe drijfmest, bestaat voor meer dan 90% uit water, te scheiden in een dikke fosfaatrijke fractie (15-20 gewicht%) met een hoog organisch stofgehalte en een laag vochtgehalte (droog stofpercentage van circa 25% en een waterige dunne stikstofrijke fractie (80-85 gewicht%).

Vanuit de kelder wordt de drijfmest gepompt naar een enkelwandige buffertank van 2.000 liter in het gecompartmenteerde deel van de mestverwerkingsloods. In deze buffertank wordt aan de drijfmest als vlokmiddelen coagulant en flocculant toegevoegd en met een roerwerk gemengd. Hierna wordt de mest gepompt naar de zeefbandpers.

De bij Vevar aanwezige combinatie van een zeefbandpers en een flotatie-unit hebben een hoog scheidingsrendement en zijn vooral bedoeld om een zo zuiver mogelijke dunne fractie te produceren (van belang wanneer men de dunne fractie verder wil zuiveren tot loosbaar water).

Een zeefbandpers is een vorm van mechanische scheiding op basis van deeltjesgrootte. Hierbij wordt de ruwe drijfmest tussen twee parallelle transportbanden, waarvan één vocht doorlatende zeefband, door middel van persrollen samengedrukt, waarbij het vocht (dunne fractie) wordt gescheiden van de dikke fractie. De dunne fractie gaat vervolgens over een flotatie-unit. Om de kleine vlokjes beter te laten samenklonteren en bezinken wordt als vlokmiddel flocculant toegevoegd. In de flotatie-unit wordt onder druk een bepaalde hoeveelheid lucht van onderuit wordt ingebracht en in kleine belletjes meegevoerd naar het vloeistofoppervlak, waardoor de samengeklonterde vlokken een sliblaag (dikke fractie) vormt.

Om het scheidingseffect van deze technieken te verhogen worden bij Vevar chemische vlokmiddelen gebruikt, te weten als coagulant ijzersulfaat en als flocculant polyacrylamide. Het doel van het gebruik van vlokmiddelen is om zoveel mogelijk gesuspendeerd en zwevend materiaal af te scheiden uit de dunne mestfractie. Zwevende deeltjes zijn veelal negatief geladen. Door deze lading stoten ze elkaar af en kunnen ze niet samenklonteren en bezinken. Wanneer positief geladen deeltjes worden toegevoegd wordt de lading van de zwevende deeltjes geneutraliseerd en kunnen ze kleine zwevende vlokjes vormen. Hoe hoger de dosering van het coagulant, hoe meer deeltjes samenklonteren en bezinken. Het toevoegen van metaalzouten heeft echter ongewenste bijeffecten, zoals verhoogde gehalten van chloride- en sulfaationen of zware metalen die als micro-verontreiniging aanwezig kunnen zijn. Daarom is bij Vevar een deel van de metaalzouten vervangen door een polymeer (polyacrylamide)..

Dit vaste (poeder) polymeer wordt opgeslagen in zakken van 25 kg en in water opgelost in een enkelwandige tank van 1.000 liter. Verder is aanwezig een enkelwandige tank in een lekbak met een inhoud van 3.000 liter voor de opslag van het vloeibare vlokmiddel ijzersulfaat.

2.2.1.2 Hygiëniseren dikke fractie

Na de voorscheiding wordt de dikke fractie (20% van 24.000 m³/jaar = 4.800 m³/jaar), met een vochtgehalte van circa 75%, via een transportband naar de inpandige opslagruimte vervoerd. In deze inpandige ruimte wordt de dikke fractie met behulp van gasbranders gehygiëniseerd voor de vervaardiging van een (exportwaardige) organische meststof. Van hygiënisatie is volgens de Uitvoeringsverordening dierlijke bijproducten sprake als de mest gedurende minimaal 60 minuten verhit is tot minimaal 70°C (pasteurisatie). In de mestverwerkingsruimte wordt de dikke fractie met een shovel in een vrachtwagen geladen en afgevoerd.

2.2.1.3 Verwerking dunne fractie

Membraanfiltratie omvat een fysische scheiding waarbij alle deeltjes en macromoleculen tegengehouden worden. Het inputmateriaal van membraanfiltratie is de dunne fractie van de mest na de scheiding. Membraanfiltratie is het proces waarbij onder druk water, maar niet de opgeloste zouten, uit een vloeistof door halfdoorlatende (semipermeabele) membranen wordt geperst. Op deze wijze ontstaan twee stromen: een concentraat (mineralenconcentraat) en een permeaat (schoon water).

Voor het goed functioneren van dit proces is het cruciaal dat de voeding van de membraanfiltratie (de ingaande dunne fractie) zodanig schoon is dat de waterproductie gemaximaliseerd worden.

Bij Vevar wordt gebruikt gemaakt van omgekeerde osmose (OO) met een poriën van 0,1-1 nm en een druk van 40-60 bar. Bij omgekeerde osmose wordt een mineralenconcentraat (opgeloste zouten vooral bestaande uit stikstof en kalium, maar ook chloride en sulfaat) en permeaat geproduceerd. Het geproduceerde mineralenconcentraat (35% van 24.000 m³/jaar = 8.400 m³/jaar) wordt opgeslagen in een drietal bovengrondse bassins met een inhoud van 2.500 m³, 3.000 m³ en 3.000 m³. Vanuit deze bassins wordt het concentraat met vrachtwagens afgevoerd en als meststof afgezet.

Om de membranen van de omgekeerde osmose in goede conditie te houden, deze vervuilen door de afzetting van zouten en aangroei van micro-organismen en beschadigen door harde bestanddelen zoals zandkorrels, is de installatie uitgerust met een automatische reiniging. Voor de reiniging wordt salpeterzuur toegevoegd welke tijdens het reinigingsproces geneutraliseerd wordt met natronloog. In de ruimte van de zeefbandpers staan in een lekbak een 200 liter vat met salpeterzuur en een 200 liter vat met natronloog.

Het permeaat uit de OO wordt verder geleid naar de ionenwisselaar. Ionenwisselaars zijn kolommen gevuld met bolletjes van kunsthars die ongewenste ionen uit een vloeistof (meestal water) kunnen verwijderen door ze uit te wisselen tegen andere ionen. Er wordt gewisseld met gelijkwaardige elektronvalenties. De ionenwisselaar kan gezien worden als een barrière voor anorganische stoffen. De kwaliteit van de ionenwisselaar wordt continu bewaakt met geleidbaarheids- en pH metingen. Indien de gewenste kwaliteit niet gehaald is, zal de ionenwisselaar een regeneratie uitvoeren. Dit is een proces waarin de harsbolletjes opnieuw geladen worden met H⁺ ionen. Tijdens dit proces wordt zoutzuur gebruikt en het vrijkomende spoelwater wordt teruggevoerd in de dunne fractie. Na de ionenwisseling blijft in de vloeistoffase over kalium en ammonium. Volgens de vergunde situatie wordt het gereinigde afvalwater na de ionenwisselaar nog belucht, maar is deze beluchtingsstap niet gerealiseerd.

Dit effluent wordt eerst opgeslagen in een silo, waar vanuit het binnen de inrichting wordt hergebruikt bijvoorbeeld als spoelwater en voor de luchtwassers. Indien deze silo te vol raakt wordt het effluent als afvalwater geloosd op het oppervlaktewater 'De Relder', waarvoor Vevar beschikt over een Waterwetvergunning. Het te lozen water wordt door de debietmeting naar het controle- en monsterpunt geleid, alvorens het geloosd kan worden op het oppervlaktewater

2.2.2 Aangevraagd

Ten opzichte van de vergunde en operationele mestbe- en verwerkingsinstallatie worden de onderstaande veranderingen aangevraagd. Voor het kunnen realiseren van de vergunde houtkachel en houtopslag is met de omgevingsvergunning van 1 april 2021 (zaaknummer 2020-206552) vergund het uitbreiden van de mestverwerkingsloods.

2.2.2.1 Papierfilter

Een tweetal papierfilters als extra zuiveringsstap van de dunne fractie na de flotatie-unit voorafgaande aan de omgekeerde osmose. Het doel is om met de kleine poriën (10 µm) de dunne mestfractie zoveel mogelijk te ontdoen van vaste delen en organische stof, ter voorkoming van vervuiling van de membranen van de omgekeerde osmose.

2.2.2.2 Banddroger

Een inbandige banddroger voor het drogen van de geproduceerde dikke fractie. De benodigde warmte is afkomstig van een houtkachel waarmee water wordt verwarmd en via een warmtewisselaar wordt deze warmte overgedragen aan de lucht.

Na de voorscheider wordt de dikke fractie (20% van 24.000 m³/jaar = 4.800 m³/jaar), met een vochtgehalte van circa 70%, met een lopende band getransporteerd naar de aanvoerbak van de droger. Een inlaat verdeelsysteem wordt toegepast om de dikke fractie te conditioneren en gelijkmatig over de breedte van de bovenste band te verdelen. In de banddroger wordt de hete lucht (120.000 Nm³/uur), afkomstig van een houtkachel, met een ventilatiesysteem door de geperforeerde banden in contact gebracht met de dikke fractie. Hierdoor zal gedurende de verblijftijd in de banddroger het aanwezige vocht in de dikke fractie verdampen. De droger is uitgerust met twee droogbanden, waardoor het mogelijk is om de juiste contacttijd tussen 'natte' dikke fractie en hete lucht optimaal te regelen. Door de mogelijkheid om de bandsnelheid en de procestemperaturen te variëren heeft de banddroger voldoende operationele flexibiliteit en is deze geschikt om dikke fractie na een verblijftijd van 6 à 7 uur te drogen tot een totale hoeveelheid van 1.700 m³ dikke fractie per jaar. Na de banddroger is sprake van een stabiele organische meststof met een droge stofgehalte van 850-900 g/kg. Stabiel betekent dat in het product geen biologische processen meer plaatsvinden.

2.2.2.3 Pelletiseermachine

Na de banddroger wordt de gedroogde vaste mest met een vijzel rechtstreeks overgebracht naar een pelletiseermachine om te worden verwerkt tot mestkorrels. Van de pelletiseermachine worden de mestkorrels via een transportbuis met een voerketting getransporteerd naar de hal voor opslag. In de hal worden de mestkorrels met een loader geladen in een vrachtwagen.

Om deze mestkorrels te kunnen exporteren dient de exportwaardigheid te worden aangetoond middels validatie door de NVWA.

2.2.2.4 Luchtwasser

Wijziging luchtwasser voor de reiniging van de afgezogen verontreinigde lucht van de mestbe- en verwerkingsloods. In plaats van het vergunde gecombineerd luchtwassysteem met systeemnummer BWL 2007.1.V2 wordt gerealiseerd een inbandig industriële gaswasser met een debiet van ongeveer 120.000 Nm³/uur bestaande uit een tweetal chemische stappen (zuur 'zwavelzuur' en alkalisch 'natronloog') en een tweetal waterstappen.

Het voor de luchtwasser benodigde zwavelzuur wordt opgeslagen in een uitpandige enkelwandige tank met een inhoud van 3.000 liter in een lekbak. Het benodigde natronloog wordt inbandig opgeslagen in een IBC-tank op een lekbak met een inhoud van 1.000 liter.

Het spuiwater van de zure water wordt opgevangen in een bovengrondse tank met een inhoud van 100 m³ en het spuiwater van de loog water wordt opgevangen in een bovengrondse tank met ene inhoud van 50 m³. Het opgevangen spuiwater wordt afgevoerd naar een vergunninghouder.

2.3 Huidige vergunnings situatie

Voor de onderhavige inrichting zijn de onderstaande vergunning verleend en meldingen geaccepteerd:

- a. revisie vergunning van 24 maart 2009 (kenmerk MA 2006032);
- b. melding ex artikel 8.19 Wet milieubeheer van 20 mei 2009 (kenmerk M9 2009007);
- c. veranderings vergunning van 21 juni 2012 (kenmerk UV 20110245);
- d. omgevings vergunning milieuneutraal en bouwen van 23 juli 2015 (zaaknummer 2015-0162);
- e. omgevings vergunning milieuneutraal en bouwen van 12 november 2015 (zaaknummer 2015-1477);
- f. omgevings vergunning bouwen en afwijken bestemmingsplan van 31 mei 2018 (zaaknummer 2017-206004);
- g. Omgevings vergunning milieuneutraal en bouwen van 26 maart 2020 (zaaknummer 2018-200740);
- h. Omgevings vergunning bouwen van 17 november 2020 (zaaknummer 2020-206870);
- i. Omgevings vergunning milieuneutraal, bouwen van een bouwwerk en gebruik in strijd met regels ruimtelijke ordening van 1 april 2021 (zaaknummer 2020-206552).

Verder is op 28 augustus 2017 een melding Activiteitenbesluit ingediend voor het plaatsen van tweetal houtkachels.

De voorschriften van de onderliggende vergunningen zijn van overeenkomstige toepassing op de thans aangevraagde verandering, tenzij de aard van de vergunning en/of de aard van de verandering zich daartegen verzet. Tevens gelden de op de inrichting van toepassing zijnde voorschriften uit het Activiteitenbesluit.

2.4 Bevoegd gezag

De activiteiten van de inrichting zijn genoemd in categorie 7.5 onder h en i, 8.3 onder f en 28.4 a onder 6 van bijlage 1 onderdeel C van het Besluit omgevingsrecht (Bor). Verder bevat de inrichting één of meerdere IPPC-installaties (categorie 6.6 onder c RIE, >750 plaatsen voor zeugen). Daarom zijn wij het bevoegd gezag voor de omgevings vergunning.

2.5 Volledigheid van de aanvraag en opschorting procedure

1^e verzoek aanvullende gegevens

Na ontvangst van de aanvraag hebben wij deze getoetst op volledigheid. In verband met het ontbreken van een aantal gegevens, waaronder de onlosmakelijke activiteit bouwen, hebben wij de gemachtigde met onze brief van 21 juni 201 in de gelegenheid gesteld om uiterlijk op 17 augustus 2021 aanvullende gegevens in te dienen. Op 6 augustus 2021 hebben wij de aanvullende gegevens ontvangen. De termijn voor het nemen van het besluit is daardoor opgeschort met 6 weken en 3 dagen.

2^e verzoek aanvullende gegevens

Met onze brief van 31 augustus 2021 hebben wij de gemachtigde in de gelegenheid gesteld om uiterlijk 28 september 2021 aanvullende gegevens in te dienen. Op 6 september 2021 hebben wij de aanvullende gegevens ontvangen. De termijn voor het nemen van het besluit is daardoor opgeschort met 6 dagen opgeschort.

3^e verzoek aanvullende gegevens

Vervolgens hebben wij met onze brief van 30 september 2021 de gemachtigde in de gelegenheid gesteld om uiterlijk 6 weken na verzending aanvullende gegevens in te dienen. Op 29 oktober 2021 hebben wij de aanvullende gegevens ontvangen. De termijn voor het nemen van het besluit is daardoor opgeschort met 4 weken en 1 dag.

Wij zijn van oordeel dat de aanvraag (inclusief aanvullende gegevens) voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. De termijn voor het nemen van het besluit is gelet op de gevraagde en ontvangen aanvullende gegevens daardoor opgeschort met 11 weken en 1 dag.

2.6 Procedure

Dit besluit is voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure als beschreven in paragraaf 3.3 van de Wabo. Gelet op artikel 3.10, eerste lid, van de Wabo is deze procedure van toepassing omdat de aanvraag geheel / gedeeltelijk betrekking heeft op:

- Een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder e (milieu).

2.7 Advies

In de Wabo en het Bor worden bestuursorganen vanwege hun specifieke deskundigheid of betrokkenheid aangewezen als adviseur. Gelet op het bepaalde in artikel 2.26 van de Wabo, alsmede de artikelen 6.1 tot en met 6.4 van het Bor, hebben wij de aanvraag ter advies verzonden aan:

- het college van burgemeester en wethouders van Nederweert.

Naar aanleiding van de ingediende aanvraag, alsmede de daarop volgende aanvullende gegevens, hebben wij van het college van burgemeester en wethouders van Nederweert geen advies ontvangen.

2.8 Crisis- en herstelwet

Installaties voor de verwerking van dierlijke mest, waaronder de installatie bij Vevar, vallen onder de werkingssfeer van de Crisis- en herstelwet (Chw) en zijn genoemd in bijlage 1 van de Chw onder categorie 10.1. Dit betekent concreet dat op grond van artikel 1.1, eerste lid, afdeling 2 (procedures) van toepassing is op:

1. alle besluiten die krachtens enig wettelijk voorschrift zijn vereist voor de ontwikkeling of verwezenlijking van de in bijlage 1 bij deze wet bedoelde categorieën ruimtelijke en infrastructurele projecten;
2. bestemmingsplannen als bedoeld in artikel 2.3, eerste lid, alsmede d voor de uitvoering van de projecten waarop die bestemmingsplannen betrekking hebben vereiste besluiten en de voor de uitvoering van maatregelen of werken als bedoeld in artikel 2.3, tweede lid, onderdelen b en c, vereiste besluiten, en;

3. projectuitvoeringsbesluiten als bedoeld in artikelen 2.10, eerste lid.

Dit besluit is daarmee te scharen onder het hierboven genoemd punt 1.

2.8.1 Procedurele voordelen

De meest relevante procedurele versnellingen zijn:

- Versnelde behandeling door de bestuursrechter van (hoger) beroep (artikel 1.6, lid 1, Chw);
- Geen mogelijkheid voor belanghebbenden om pro-forma beroep in te dienen (artikel 1.6, lid 2, Chw);
- Geen mogelijkheid voor belanghebbenden om beroepsgronden aan te voeren na het einde van de beroepstermijn (artikel 1.6a Chw);
- Een nieuw besluit na vernietiging (of na een tussenuitspraak) kan gebaseerd worden op de feiten waarop het oude besluit berustte, behalve wanneer die feiten reden waren voor de vernietiging.

2.8.2 Welke procedurele verplichtingen zijn er?

In artikel 11 Besluit uitvoering Chw zijn de volgende verplichtingen voor besluiten, die onder projecten van Bijlage I vallen, voorgeschreven:

- bij het besluit en de bekendmaking of mededeling van het besluit wordt vermeld dat de procedurele versnellingen van de Chw van toepassing zijn;
- indien tegen het besluit beroep openstaat, wordt bij het besluit en de bekendmaking van het besluit vermeld dat:
 - de beroepsgronden in het beroepsschrift moeten worden opgenomen;
 - het beroep niet-ontvankelijk is als de beroepsgronden niet binnen de beroepstermijn zijn ingediend;
 - de beroepsgronden na afloop van de beroepstermijn niet meer kunnen worden aangevuld;
 - Wordt niet aan deze verplichtingen voldaan, dan betekent dat niet dat het project niet meer onder de Chw valt. Alleen zal de beroepsrechter dat feit wel meenemen als er alsnog een pro-forma beroep is ingediend.

3 Samenhang overige wetgeving

3.1 Coördinatie Waterwet

Voor het mogen lozen van permeaat (effluent omgekeerde osmose) op het oppervlaktewater 'De Relder' beschikt Vevar over een Waterwetvergunning. Met deze Waterwetvergunning mag maximaal 3 m³/uur worden geloosd met een maximum van 20.000 m³ per jaar.

Met de nu aangevraagde veranderingen van de mestbe- en verwerkingsinstallatie treden er geen veranderingen op in de kwaliteit en kwantiteit van het te lozen permeaat. Volgens het beschrijvend deel bij de aanvullende gegevens van 17 november 2021 gaat het om 10.800 m³ per jaar.

Hiermee rekening houdende hoeft er geen nieuwe Waterwetvergunning te worden aangevraagd en is coördinatie niet aan de orde.

3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

Het Activiteitenbesluit milieubeheer (verder Activiteitenbesluit) bevat algemene regels voor bedrijven. Veel bedrijven vallen in zijn geheel onder deze algemene regels. Een beperkt deel van de bedrijven blijft vergunningplichtig. Voor deze bedrijven geldt het Activiteitenbesluit slechts voor een deel van de activiteiten. Het Activiteitenbesluit en de bijbehorende regeling bevatten algemene regels. Wel is het mogelijk voor een aantal aspecten maatwerkvoorschriften aan de inrichting op te leggen.

Inrichting type C

Op grond van het Activiteitenbesluit en bijlage 1, onderdeel C van het Bor wordt de inrichting van Vevar aangemerkt als een inrichting type C. Voor de activiteiten binnen deze inrichting die onder het Activiteitenbesluit vallen, worden in de vergunning geen voorschriften opgenomen.

Onderstaand wordt achtereenvolgens ingegaan aangevraagde activiteiten die onder de onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit vallen en voor welke activiteiten maatwerkvoorschriften zijn gesteld.

3.2.1 Hoofdstuk 1

3.2.1.1 Afdeling 1.1 (begrippen, omhangbepaling, reikwijdte en procedurele bepalingen)

Deze afdeling is van toepassing op een inrichting type C voor zover deze afdeling betrekking heeft op activiteiten die verricht worden binnen de inrichting waarop hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is

3.2.1.2 afdeling 1.2 (Melding)

Deze afdeling is van toepassing op een inrichting type C voor zover deze afdeling betrekking heeft op activiteiten die verricht worden binnen de inrichting waarop hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is.

Voor de activiteiten die onder het Activiteitenbesluit vallen, moet vooraf of gelijktijdig met de aanvraag voor een omgevingsvergunning een melding worden ingediend. Wij beschouwen de onderhavige aanvraag (incl. aanvullende gegevens) voor deze activiteiten als een ingediende melding op grond van het Activiteitenbesluit, aangezien de aanvraag alle noodzakelijke gegevens bevat welke gemeld dienen te worden

3.2.2 Hoofdstuk 2

3.2.2.1 afdeling 2.1 (zorgplicht) en afdeling 2.2 (lozingen)

Deze afdeling is van toepassing op een inrichting type C voor zover deze afdeling betrekking heeft op activiteiten die verricht worden binnen de inrichting waarop hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is.

De zorgplicht houdt, vrij vertaald, in dat een bedrijf alle negatieve gevolgen voor het milieu zoveel mogelijk moet voorkomen of anders beperken.

De zorgplicht geldt voor alle 'gebruikelijke' milieuaspecten. De zorgplicht komt aan de orde als een bepaalde paragraaf in het Activiteitenbesluit een bepaald milieuaspect niet of niet voldoende regelt. In dat geval zeggen we dat het Activiteitenbesluit de materie 'niet uitputtend regelt'. Zorgplicht komt aan bod bij 'toezicht' en bij het stellen van 'maatwerk'. In artikel 2.1 zijn alle milieuaspecten genoemd welke vallen onder de zorgplicht.

Overwegingen

Voor de binnen de inrichting van Vevar relevante milieuaspecten welke vallen onder de zorgplicht en de vrijkomende lozingen, welke betrekking hebben op de in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit genoemde activiteiten, hebben wij géén maatwerkvoorschriften in het besluit opgenomen.

3.2.2.2 afdeling 2.3 (lucht)

Deze afdeling is van toepassing op een inrichting type C.

Afdeling 2.3 werkt als een vangnet. Dit betekent dat deze afdeling geldt als er geen specifieke luchtvoorschriften voor de activiteit gelden op grond van hoofdstuk 3 en 5. De volgende uitzonderingen gelden:

- De emissiegrenswaarden uit afdeling 2.3 gelden niet voor IPPC-installaties als er BBT-conclusies gelden. In dat geval geldt alleen de minimalisatieverplichting voor zeer zorgwekkende stoffen 'ZZS' (artikel 2.4 lid 2);
- De emissiegrenswaarden voor vluchtige organische stoffen uit afdeling 2.3 gelden niet voor oplosmiddeleninstallaties die vallen onder afdeling 2.11 (oplosmiddeleninstallaties);
- De meetvoorschriften gelden niet als in hoofdstuk 5 dit voor die stoffen geregeld is. Zo staan in hoofdstuk 5 specifieke meetvoorschriften voor de activiteiten in de paragrafen 5.1 tot en met 5.3. Daarmee is artikel 2.8 niet van toepassing op die activiteiten;
- De geurvoorschriften gelden niet als in hoofdstuk 3, 4 of 5 geurvoorschriften staan. Uitzondering hiervoor is lid 3. Hierin staan de aspecten die het bevoegd gezag meeneemt in zijn afweging voor het bepalen van het aanvaardbaar hinderniveau. Als hoofdstuk 3, 4 of 5 een maatwerk mogelijkheid geeft, geldt lid 3 van artikel 2.7a wel.

Overwegingen ammoniak

In de veranderingsvergunning van 21 juni 2012 is in de considerans niets opgenomen over het kunnen voldoen van de ammoniakemissie aan de emissie-eis opgenomen in de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR), welke inmiddels is vervallen. Voor ammoniak (stofklasse gA.3) was in de toenmalige NeR opgenomen dat bij een grensmassastroom van 150 g/uur (vracht) of meer de ammoniakemissie moet voldoen aan een emissie-eis van maximaal 30 mg/m³.

In de BBT-conclusies IRPP zijn voor de opslag en be- en verwerking van mest geen BBT-conclusies voor de emissies naar de lucht en de met de beste beschikbare technieken geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) opgenomen. Daarom moet de ammoniakconcentratie in de afgassen van de luchtwasser voldoen aan de emissie-eis van 30 mg/Nm³ (stofklasse gA.3), zoals opgenomen in artikel 2.5 uit het Activiteitenbesluit.

Verder zijn in artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit de eisen opgenomen voor het aantonen van het al dan niet overschrijden van de grensmassastroom, (eenmalige) emissiemetingen en bepaling controleform (Emissie Relevante Parameters 'ERP's'). De metingen moeten worden uitgevoerd door een geaccrediteerde meetinstantie.

Verder is opgenomen dat de emissiemetingen met inbegrip van berekeningen en bepalingen van ERP's, de registratie en rapportage van de meting, moeten voldoen, ten behoeve van de bescherming van het milieu, aan de bij ministeriële regeling gestelde eisen.

Om een inschatting van de ammoniakconcentratie van de vergunde en operationele mestbe- en verwerkingsinstallatie inzichtelijk te maken zijn door adviesbureau Olfasense op 5 februari 2021 indicatieve emissiemetingen uitgevoerd aan de afgezogen verontreinigde lucht van de mestbe- en verwerkingsloods (rapportnr. VEVA2021 van 3 februari 2021). Daarbij is een indicatieve ongereinigde ammoniakconcentratie gemeten van 13,5 mg/Nm³ bij een debiet van 18.000 Nm³/uur. Daarbij uitgaande van een vergund verwijderingsrendement voor ammoniak van 85% wordt een indicatieve gereinigde ammoniakconcentratie berekend van circa 2,0 mg/Nm³.

In de aangevraagde situatie zal een industriële gaswasser worden gerealiseerd met een tweetal chemische stappen (zuur 'zwavelzuur' en alkalisch 'natronloog') en een tweetal waterstappen, waarmee voor ammoniak een verwijderingsrendement van 99% moet kunnen worden gerealiseerd. Uitgaande van dit verwijderingsrendement is aannemelijk dat de gereinigde ammoniakconcentratie in de afgassen minder dan 5 mg/Nm³ bedraagt en kan worden voldaan aan de emissie-eis van 30 mg/Nm³.

Dat een gereinigde ammoniakconcentratie in de afgassen van ruim minder dan 5 mg/Nm³ kan worden gerealiseerd is bevestigd bij uitgevoerde emissiemetingen bij een grote mestverwerker in de gemeente Horst a/d Maas. Daarbij is in de afgassen van de industriële luchtwasser een gereinigde ammoniakconcentratie gemeten van <1,0 mg/Nm³.

Wij hebben een voorschrift opgenomen voor de ammoniakconcentratie in de afgassen uit de schoorsteen van de gaswasser en het uitvoeren van emissiemetingen

Overwegingen totaal stof

In de veranderingsvergunning van 21 juni 2012 is niets opgenomen over de emissie van totaal stof (verzamelnaam voor al het zwevend stof) en het kunnen voldoen aan de emissie-eis opgenomen in de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR), welke inmiddels is vervallen. Totaal stof bestaat uit grof stof en fijn stof. Voor totaal stof (stofklasse S) was in de toenmalige NeR opgenomen dat bij een grensmassastroom van 200 g/uur (vracht) of meer de totaal stofemissie moet voldoen aan een emissie-eis van maximaal 5 mg/m³ en bij een grensmassastroom van kleiner dan 200 g/uur (vracht) de totaal stofemissie moet voldoen aan een emissie-eis van maximaal 20 mg/m³. Indien voor een bron geen filtrerende afscheider kan worden toegepast geldt een emissie-eis van maximaal 20 mg/m³.

In de BBT-conclusies IRPP zijn voor de opslag en be- en verwerking van mest geen BBT-conclusies voor de emissies naar de lucht en de met de beste beschikbare technieken geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) opgenomen. Daarom moet de totale stofconcentratie in de afgassen van de luchtwasser voldoen aan de emissie-eis van 5 of 20 mg/m³ (stofklasse S) afhankelijk van een grensmassastroom van ≥ 200 g/uur of < 200 g/uur, zoals opgenomen in artikel 2.5 uit het Activiteitenbesluit.

De emissiegrenswaarde van 5 mg/Nm³ is in de meeste gevallen haalbaar door toepassing van filtrerende afscheiders. Hieronder worden doekfilters, lamellenfilters en andere filtersystemen verstaan waarbij het afgas door een medium afgevoerd wordt. Ook kan mogelijk door de toepassing van een andere geschikte techniek of door optimalisatie van een andere techniek de emissiegrenswaarde van 5 mg/Nm³ worden gehaald.

Is toepassing van een filtrerende afscheider bij een bron niet mogelijk, dan geldt een emissiegrenswaarde van maximaal 20 mg/Nm³ in plaats van 5 mg/Nm³.

Verder zijn in artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit de eisen opgenomen voor het aantonen van het al dan niet overschrijden van de grensmassaastroom, (eenmalige) emissiemetingen en bepaling controlevorm (Emissie Relevante Parameters 'ERP's'). De metingen moeten worden uitgevoerd door een geaccrediteerde meetinstantie. Verder is opgenomen dat de emissiemetingen met inbegrip van berekeningen en bepalingen van ERP's, de registratie en rapportage van de meting, moeten voldoen, ten behoeve van de bescherming van het milieu, aan de bij ministeriële regeling gestelde eisen.

Voor wat betreft het inzichtelijk maken van de emissies en het kunnen voldoen aan de normering is aansluiting gezocht bij de resultaten van uitgevoerde emissiemetingen bij een grote mestverwerker in de gemeente Horst a/d Maas (zie hierboven). Daarbij is in de afgassen van de industriële luchtwasser een gereinigde stofconcentratie gemeten van <0,5 mg/Nm³.

In de aangevraagde situatie zal een industriële gaswasser worden gerealiseerd met een tweetal chemische stappen (zuur 'zwavelzuur' en alkalisch 'natronloog') en een tweetal waterstappen, waarmee voor totaal stof een verwijderingsrendement van 99% moet kunnen worden gerealiseerd.

Uitgaande van dit verwijderingsrendement is aannemelijk dat de gereinigde stofconcentratie in de afgassen minder dan 1 mg/Nm³ bedraagt en kan worden voldaan aan de emissie-eis van 20 mg/Nm³ voor een niet-filtrerende afscheider.

Wij hebben een voorschrift opgenomen voor de totaal stofconcentratie in de afgassen uit de schoorsteen van de gaswasser en het uitvoeren van emissiemetingen.

Overwegingen waterstofsulfide

In de veranderingsvergunning van 21 juni 2012 is niets opgenomen over de emissie van waterstofsulfide (H₂S) en het kunnen voldoen aan de emissie-eis opgenomen in de Nederlandse emissierichtlijn lucht (NeR), welke inmiddels is vervallen. Voor H₂S (stofklasse gA.2) was in de toenmalige NeR opgenomen dat bij een grensmassaastroom van 15 g/uur (vracht) of meer de ammoniakemissie moet voldoen aan een emissie-eis van maximaal 3 mg/mo³.

In de BBT-conclusies IRPP zijn voor de opslag en be- en verwerking van mest geen BBT-conclusies voor de emissies naar de lucht en de met de beste beschikbare technieken geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) opgenomen. Daarom moet de waterstofsulfideconcentratie in de afgassen van de luchtwasser voldoen aan de emissie-eis van 3 mg/Nm³ (stofklasse gA.2), zoals opgenomen in artikel 2.5 uit het Activiteitenbesluit.

Verder zijn in artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit de eisen opgenomen voor het aantonen van het al dan niet overschrijden van de grensmassaastroom, (eenmalige) emissiemetingen en bepaling controlevorm (Emissie Relevante Parameters 'ERP's'). De metingen moeten worden uitgevoerd door een geaccrediteerde meetinstantie. Verder is opgenomen dat de emissiemetingen met inbegrip van berekeningen en bepalingen van ERP's, de registratie en rapportage van de meting, moeten voldoen, ten behoeve van de bescherming van het milieu, aan de bij ministeriële regeling gestelde eisen.

Om een inschatting van de waterstofsulfideconcentratie van de vergunde en operationele mestbe- en verwerkingsinstallatie inzichtelijk te maken zijn door adviesbureau Olfasense op 5 februari 2021 indicatieve emissiemetingen uitgevoerd aan de afgezogen verontreinigde lucht van de mestbe- en verwerkingsloods (rapportnr. VEVA2021 van 3 februari 2021). Daarbij is een indicatieve ongereinigde zwavelwaterstofconcentratie gemeten van 3,5 mg/Nm³ bij een debiet van 18.000 Nm³/uur.

In de aangevraagde situatie zal een industriële gaswasser worden gerealiseerd met een water- en loogstap, waarmee voor waterstofsulfide een verwijderingsrendement van 95% moet kunnen worden gerealiseerd.

Uitgaande van dit verwijderingsrendement is aannemelijk dat de gereinigde waterstofsulfideconcentratie in de afgassen minder dan 2 mg/Nm³ bedraagt en kan worden voldaan aan de emissie-eis van 3 mg/Nm³. Dat een gereinigde waterstofsulfideconcentratie in de afgassen van ruim minder dan 3 mg/Nm³ kan worden gerealiseerd is bevestigd bij uitgevoerde emissiemetingen bij een grote mestverwerker in de gemeente Horst a/d Maas. Daarbij is in de afgassen van de industriële luchtwasser een gereinigde waterstofsulfideconcentratie gemeten van < 1,2 mg/Nm³.

Wij hebben een maatwerkvoorschrift opgenomen voor de totaal stofconcentratie in de afgassen uit de schoorsteen van de gaswasser en het uitvoeren van emissiemetingen.

Overwegingen Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)

In §4.1.1 van de considerans wordt in BBT 19 genoemd dat polyacrylamide mogelijk niet toepasbaar is als vlokmiddel wegens het risico van de vorming van acrylamide.

Volgens bijlage 12 a van de Activiteitenregeling behoort acrylamide (CAS-nummer 79-06-1) tot de stofcategorie ZZS en stofklasse MVP1. In tabel 2.5 van het Activiteitenbesluit is voor de stofklasse MVP1 een grensmassastroom opgenomen van 0,15 g/uur en een emissiegrenswaarde van 0,05 mg/Nm³.

In de aanvullende gegevens van 10 januari 2022 wordt wel kort ingegaan op het gebruik van polyacrylamide als vlokmiddel, maar is verder niet gezegd welke verwachte emissie kan optreden en in hoeverre de grensmassastroom al dan niet wordt overschreden. Hoe dan ook volgen uit artikel 2.4 van het Activiteitenbesluit rechtstreekse verplichtingen waaraan Vevar zal moeten voldoen.

Sowieso zal alles in het werk moeten worden gesteld om de emissies van ZZS naar de lucht zoveel mogelijk te voorkomen dan wel, indien dat niet mogelijk is tot een minimum te beperken. Daarvoor zijn in de Activiteitenregeling regels gesteld voor het opstellen van een programma, het vaststellen van het maximaal toelaatbare risiconiveau en de bepaling van de immissieconcentratie. Met betrekking tot deze emissies van ZZS naar de lucht is Vevar verplicht om iedere vijf jaar informatie te overleggen aan het bevoegd gezag.

De in het Activiteitenbesluit (artikel 2.3b en artikel 2.4) en Activiteitenregeling (afdeling 2.6) opgenomen eisen ten aanzien van ZZS zijn reeds reekswerkend.

3.2.2.3 afdeling 2.3 (Geur)

Deze afdeling is van toepassing op een inrichting type C.

In afwijking van artikel 2.3a, eerste lid, is deze afdeling, met uitzondering van de artikelen 2.4, tweede lid, niet van toepassing op emissies naar de lucht van een IPPC-installatie indien en voor zover voor de activiteit of het type productieproces BBT-conclusies voor deze emissies zijn vastgesteld op grond van artikel 13, vijfde en zevende lid, van de EU-richtlijn industriële emissies. Indien de BBT-conclusie van toepassing is op een groep van stoffen, geldt de eerste volzin voor alle stoffen die tot die groep van stoffen behoren.

In de BBT-conclusies IRPP zijn voor de opslag en be- en verwerking van mest geen BBT-conclusies voor de emissies van geur en de met de beste beschikbare technieken geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) opgenomen.

Op grond van het Activiteitenbesluit wordt geurhinder bij geurgevoelige objecten voorkomen, indien bij activiteiten emissies naar de lucht plaatsvinden, dan wel voor zover dat niet mogelijk is wordt de geurhinder tot een aanvaardbaar niveau beperkt. In artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit is bepaald met welke aspecten ten minste rekening moet worden gehouden bij het bepalen van een aanvaardbaar niveau van geurhinder.

Verder biedt artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit de mogelijkheid voor het opleggen van maatwerkvoorschriften, indien blijkt dat de geurhinder ter plaatse van een of meer geurgevoelige objecten een aanvaardbaar hinderniveau kan overschrijden. Bij maatwerkvoorschrift kunnen geuremissiewaarden worden vastgesteld, bepaald dat bepaalde geurbelastingen ter plaatse van objecten niet worden overschreden, of bepaalde technische voorzieningen in de inrichtingen worden aangebracht of gedragsregels in de inrichting in acht worden genomen om de geurhinder tot een aanvaardbaar niveau te beperken. Indien een maatwerkvoorschrift wordt vastgesteld, kan het bevoegd gezag besluiten dat door degene die de inrichting drijft een rapport van een onderzoek naar de beschikbaarheid van technische voorzieningen en gedragsregels wordt overgelegd waaruit blijkt dat aan het eerste lid wordt voldaan.

Overwegingen vergunde berekende geuremissie en -belasting

In de vergunde situatie is er vanuit gegaan dat de afgezogen ventilatielucht van de mestbe- en verwerkingsloods met een debiet van 18.000 Nm³/uur. wordt gereinigd door een gecombineerd luchtwassysteem met systeemnummer BWL 2007.1.V2, bestaande uit een waterwasser, chemische wasser en biofilter.

Voor een veehouderij mocht bij de toepassing van dit type luchtwassysteem ten tijde van de aanvraag en vergunningverlening worden uitgegaan van een ammoniakverwijderingsrendement van 85 procent, een geurverwijderingsrendement van 75 procent en een fijn stof (PM₁₀) verwijderingsrendement van 80 procent. Hierbij moet dus de kanttekening worden gemaakt dat de haalbaarheid van deze verwijderingsrendementen nooit zijn aangetoond voor de toepassing bij een mestbe- en verwerkingsinstallatie.

Door de toepassing van dit gecombineerde luchtwassysteem is in de vergunde situatie, dit op basis van het bij de aanvraag van de veranderingsvergunning van 21 juni 2012 toegevoegde geuronderzoek, een gereinigde geuremissie berekend van 2.816,75 OUE/s (zie overwegingen geur in de considerans van de veranderingsvergunning van 21 juni 2012).

Op basis van deze gereinigde geuremissie zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd om een uitspraak te kunnen doen over de berekende geurbelasting bij de geurgevoelige objecten in de omgeving van de inrichting van Vevar. Op basis van deze berekeningen wordt bij de dichtstbijzijnde verspreid liggende woning Horick 1B een hoogste geurbelasting berekend van 0,9 OU_E/m³ als 98-percentiel en bij de dichtstbijzijnde woning van de aaneengesloten woonbebouwing (Nieuwstraat 46) een hoogste geurbelasting berekend van 0,2 OU_E/m³ als 98-percentiel. Uit deze berekeningen volgt dat kan worden voldaan aan de geurnormering van 1,0 OU_E/m³ als 98-percentiel en 0,5 OU_E/m³ als 98-percentiel voor respectievelijk de verspreid liggende woningen en aaneengesloten woonbebouwing. Deze normstelling is ook opgenomen in voorschrift 2.2.3.1.1 van de veranderingsvergunning van 21 juni 2012.

Om de daadwerkelijke geuremissie van de vergunde operationele mestbe- en verwerkingsinstallatie inzichtelijk te maken zijn door adviesbureau Olfasense emissiemetingen uitgevoerd aan de afgezogen verontreinigde lucht van de mestbe- en verwerkingsloods.

Daarbij is een ongereinigde geurvracht gemeten van 115.287 OU_E/s en een debiet van 18.000 Nm³/uur. Uitgaande van een geurverwijderingsrendement van 30% voor de vergunde combi luchtwasser BWL 2007.01.V8 geeft dit een gereinigde geurvracht van 80.700,9 OU_E/s.

Deze gereinigde geurvracht ligt veel hoger dan de berekende geurvracht van 2.816,75 OU_E/s, waar vanuit is gegaan in de vigerende veranderingsvergunning van 21 juni 2012. Dit grote verschil kan worden verklaard doordat in de vergunde situatie is uitgegaan van geurkentallen (geen daadwerkelijke metingen) en een geurverwijderingsrendement van 75% voor de vergunde combi luchtwasser BWL 2007.01.V8.

Om in de vergunde en operationele situatie de daadwerkelijke geurbelasting in de omgeving inzichtelijk te maken zijn door adviesbureau Drieweg verspreidingsberekeningen uitgevoerd met het op basis van het Nieuw Nationaal Model (NNM) door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) goedgekeurde verspreidingsmodel Geomilieu module Stacks-G V2021.1. Daarbij is inzichtelijke gemaakt de berekende geurbelasting (OU_E/m³ als 98-percentiel en 99,99-percentiel). Een geurbelasting als 98-percentiel wil zeggen dat deze berekende geurbelasting gedurende 2% van de tijd (175 uren per jaar) wordt overschreden. Een geurbelasting als 99,99-percentiel wil zeggen dat deze berekende geurbelasting gedurende 0,01% van de tijd (1 uur per jaar) wordt overschreden. Voor een continue geurbron is het 98-percentiel een effectieve maat om de geurhinder te beschrijven. Hogere percentielen dan het 98-percentiel geven een beter inzicht in de piekbelasting van niet-continue bronnen (emissieduur < 3.500 uur). Gangbare hogere percentielen zijn het 99,5-, 99,9- en 99,99-percentiel. Percentielwaarden gaan uit van de 1-uurgemiddelde concentraties.

Aangezien in de vergunde en operationele situatie de mestbe- en verwerkingsinstallatie min of meer continue in werking is (7.300 uren per jaar) heeft het naar onze mening geen zin om de geurbelasting als 99,99-percentiel inzichtelijk te maken.

Bij de in de omgeving van Vevar gelegen geurgevoelige objecten worden in de vergunde situatie de onderstaande geurbelastingen berekend:

Woningen	OU _E /m ³ als 98-percentiel
Horick 1B	15,68
Horick 3	10,19
Kampersweg 1	10,18

Woningen	OU _E /m ³ als 98-percentiel
Horick 4	9,24
Kampersweg 3	8,75
Horick 2A	8,74
Horick 1	8,71
Heersel 5	8,64
Neulensteeg 1	7,76
Horick 2	6,57
Nieuwstraat 46	4,54
Kuilstraat 24	4,37
Heersel 1	4,08
Nieuwstraat 44	3,76
Nieuwstraat 42	3,03
Ommelpad 12	2,23
Geurtsweg 4	1,78
Kuilstraat 4	1,44

Uit de bovenstaande rekenresultaten volgt dat de daadwerkelijke geurbelasting als gevolg van de vergunde en operationele mestbe- en verwerkingsinstallatie bij de dichtstbijzijnde verspreid liggende woningen en de aaneengesloten woonbebouwing veel hoger is dan berekend in het geuronderzoek behorende bij de vigerende veranderingsvergunning van 21 juni 2012.

Ook volgt uit de rekenresultaten dat bij de dichtstbijzijnde verspreid liggende woningen en de aaneengesloten woonbebouwing niet kan worden voldaan aan de geurnormering van respectievelijk 1,0 OU_E/m³ als 98-percentiel en 0,5 OU_E/m³ als 98-percentiel, zoals opgenomen in §2.2.3 van de voorschriften van de veranderingsvergunning van 21 juni 2012.

Dit grote verschil in de daadwerkelijke berekende geurbelasting is te verklaring doordat in de vergunde situatie is uitgegaan van geurkentalen (geen daadwerkelijke metingen) en een geurverwijderingsrendement van 75% voor de vergunde combi luchtwasser BWL 2007.01.V8 (ten tijde van vergunningverlening BWL 2007.01.V2).

Ondanks deze hogere berekende geuremissie en –belasting zijn er de laatste 2 jaar geen geurklachten bekend en is er dus ook niet sprake van een historie met betrekking tot geurhinder.

Overwegingen aangevraagde berekende geuremissie en –belasting en een aanvaardbaar niveau van geurhinder

Bij het bepalen van een aanvaardbaar niveau van geurhinder moet gelet op artikel 2.7a derde lid ten minste rekening worden gehouden met de volgende aspecten:

- a. de bestaande toetsingskaders, waaronder lokaal geurbeleid

Door de gemeenteraad van Nederweert is op grond van artikel 6, eerste lid van de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) een geurverordening opgesteld met afwijkende geurnormen voor een aantal gebieden binnen het grondgebied van de gemeente. Op de bij de gemeentelijke verordening behorende kaart is aangegeven welke geurnormen gelden voor de betreffende gebieden. In afwijking van de wettelijk vastgestelde normen, zijn voor de varkenshouderij van Vevar de volgende normen relevant:

- Invloedsgebied kernen Nederweert, Ospel en Nederweert-Eind: 1,5 OU_E/m³;

- Invloedsgebied plangebied voor woningbouw Ospel: 6,0 OU_E/m³;
- Invloedsgebied zone 1.500 meter om Nederweert en Ospel: 9 OU_E/m³;
- Invloedsgebied overige buitengebied: 10 OU_E/m³.

Voor wat betreft de activiteit mestverwerking is door de gemeente Nederweert en/of de provincie Limburg geen lokaal geurbeleid opgesteld.

In de vigerende veranderingsvergunning van 21 juni 2012 is voor de vergunde en operationele mestverwerkingsinstallatie in voorschrift 2.2.3.1.1 een geurnormering opgenomen van 1,0 OU_E/m³ en 0,5 OU_E/m³ voor respectievelijk de verspreid liggende woningen en de aaneengesloten woonbebouwing.

b. de geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige objecten

Om de daadwerkelijke geuremissie van de aangevraagde mestbe- en verwerkingsinstallatie inzichtelijk te maken is aansluiting gezocht bij de meetresultaten van bij een grote mestverwerker in de gemeente Horst a/d Maas uitgevoerde geurmetingen, omdat de bij deze mestverwerker operationele procesonderdelen ook bij Vevar vergund en operationeel zijn. Daarbij rekening houdende dat de bij deze mestverwerker aanwezige gaswasser grote overeenkomsten vertoont met de gaswasser welke is voorzien en wordt aangevraagd door Vevar.

In het beschrijvend deel van de aanvraag (zie aanvullende gegevens van 17 november 2021) is uitgewerkt hoe de gemeten geuremissie van 5.444 OU_E/s bij deze grote mestverwerker is gecorrigeerd naar de situatie van Vevar, vanwege onder andere een lagere verwerkingscapaciteit per uur en het ontbreken van een extra chemische stap in de gaswasser (oxidatief 'natriumhypochloriet').

Dit geeft een gecorrigeerde geuremissie na de gaswasser van 34.035 OU_E/s. Deze gecorrigeerde gereinigde geurvracht ligt 58% lager dan de door adviesbureau Olfasense gemeten geuremissie van 80.700,9 OU_E/s aan de afgezogen verontreinigde lucht van de mestbe- en verwerkingsloods.

Voor de geuremissie van de vergunde houtkachel (zie §2.2.1 van de considerans) is in het beschrijvend deel van de aanvraag (zie aanvullende gegevens van 17 november 2021) uitgegaan van een geurkental op basis van het 'Kennisdokument Houtstook in Nederland', waarbij dit geurkental is gecorrigeerd naar de situatie van Vevar. De gecorrigeerde geuremissie bedraagt 2.305,56 OU_E/s.

Om in de vergunde situatie de daadwerkelijke geurbelasting in de omgeving inzichtelijk te maken zijn door adviesbureau Drieweg verspreidingsberekeningen uitgevoerd met het op basis van het Nieuw Nationaal Model (NNM) door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) goedgekeurde verspreidingsmodel Geomilieu module Stacks-G V2021.1. Daarbij is inzichtelijke gemaakt de berekende geurbelasting (OU_E/m³ als 98-percentiel en 99,99-percentiel). Een geurbelasting als 98-percentiel wil zeggen dat deze berekende geurbelasting gedurende 2% van de tijd (175 uren per jaar) wordt overschreden. Een geurbelasting als 99,99-percentiel wil zeggen dat deze berekende geurbelasting gedurende 0,01% van de tijd (1 uur per jaar) wordt overschreden. Voor een continue geurbron is het 98-percentiel een effectieve maat om de geurhinder te beschrijven.

Hogere percentielen dan het 98-percentiel geven een beter inzicht in de piekbelasting van niet-continue bronnen (emissieduur < 3.500 uur). Gangbare hogere percentielen zijn het 99,5-, 99,9- en 99,99-percentiel.

Percentielwaarden gaan uit van de 1-uurgemiddelde concentraties. Aangezien in de aangevraagde situatie zowel de mestverwerkingsinstallatie als de houtkachel min of meer continue in werking zijn, beide 8.000 uren per jaar, heeft het geen zin om de geurbelasting als 99,99-percentiel inzichtelijk te maken.

Bij de uitgevoerde verspreidingsberekeningen is voor de luchtwasser in eerste instantie bij de aanvullende gegevens van 17 november 2021 uitgegaan van een inwendige diameter van de schoorsteen van 2,25 (oppervlakte van 3,99 m²) en een luchtsnelheid van 8,36 (= 120.000 m³/uur/ 3.600 sec/h/ 3,99 m²). Vanwege de te hoge berekende geurbelasting bij een aantal verspreid liggende woningen in relatie met het acceptabel hinderniveau, is gedurende de procedure ervoor gekozen om de inwendige diameter van de schoorsteen te verkleinen naar 1,96 m (oppervlakte van 3,03 m²), waardoor de luchtsnelheid ophoog gaat naar 11,0 m/s (= 120.000 m³/uur/ 3.600 sec/h/ 3,03 m²). De nieuwe rekenresultaten zijn toegevoegd bij de aanvullende gegevens van 27 januari 2022.

Bij de in de omgeving van Vevar gelegen geurgevoelige objecten worden de onderstaande geurbelastingen berekend bij het afzonderlijk inwerking zijn van de mestverwerkingsinstallatie en de houtkachel en het tegelijkertijd (cumulatief) inwerking zijn van de mestverwerking en de houtkachel.

Woningen	OU _E /m ³ als 98-percentiel mestverwerking	OU _E /m ³ als 98-percentiel houtkachel	OU _E /m ³ als 98-percentiel cumulatief
Kampersweg 1	2,14	0,23	2,26
Kampersweg 3	2,10	0,20	2,22
Horick 3	1,58	0,21	1,73
Horick 1B	1,14	0,28	1,34
Horick 4	1,12	0,19	1,30
Neulensteeg 1	1,01	0,18	1,19
Horick 1	0,90	0,18	1,03
Heersel 5	0,86	0,17	0,99
Horick 2A	0,74	0,16	0,86
Horick 2	0,73	0,13	0,83
Nieuwstraat 46	0,46	0,10	0,71
Kuilstraat 24	0,57	0,09	0,61
Nieuwstraat 44	0,55	0,09	0,63
Heersel 1	0,47	0,08	0,52
Nieuwstraat 42	0,45	0,07	0,52
Ommelpad 12	0,24	0,05	0,27
Kuilstraat 4	0,18	0,03	0,21
Geurtsweg 4	0,15	0,04	0,19

Uit de bovenstaande cumulatieve rekenresultaten volgt dat bij de verspreid liggende woning Kampersweg 1 de hoogste geurbelasting wordt berekend van 2,26 OU_E/m³ als 98-percentiel en bij dichtstbijzijnde woning van de bebouwde kom (ter hoogte van Kuilstraat 4) de hoogste geurbelasting wordt berekend van 0,21 OU_E/m³ als 98-percentiel.

In de vigerende veranderingsvergunning van 21 juni 2012 is de woning Nieuwstraat 46 aangemerkt als de dichtstbijzijnde woning van de aaneengesloten woonbebouwing. Uit jurisprudentie volgt dat als bebouwde kom wordt aangemerkt *"het gebied dat door aaneengesloten bebouwing overwegend een woon- en verblijffunctie heeft en waarin veel mensen per oppervlakte-eenheid ook daadwerkelijk wonen of verblijven"*.

De grens van de bebouwde kom volgt niet uit de Wegenverkeerswet 1994, maar net zoals in de ruimtelijke ordening bepaalt de aard van de omgeving waar de grens ligt. Om te spreken van bebouwde kom, moet er sprake zijn van *"op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing, die is geconcentreerd tot een samenhangende structuur"*.

Dit staat in de toelichting bij de Wet geurhinder en veehouderij (zie pagina 17 en 18) en de rechter verwijst hier ook vaak naar in uitspraken. Bij de beoordeling van de aard van de omgeving is de feitelijke situatie bepalend.

Naar onze mening is er gelet op bovenstaande ter plaatse van de woning Nieuwstraat 46 géén sprake van op korte afstand van elkaar gelegen bebouwing, die is geconcentreerd tot een samenhangende structuur een aaneengesloten bebouwing.

Het gebied bestaat uit een bebouwingslint dat bestaat uit afwisselend agrarische bedrijven met gebouwen van verschillende afmetingen en burgerwoningen met bijgebouwen van verschillende afmetingen. De betreffende bebouwing is gescheiden door open ruimten. Hoewel er sprake is van enige concentratie van bebouwing, zijn de omvang en situering daarvan naar onze mening te gering om te kunnen spreken van aaneengesloten bebouwing die het gebied een overwegende woon- en verblijffunctie geeft.

Bij het inzichtelijk maken van de cumulatieve geurbelasting hebben wij geen rekening gehouden met de geuremissie en -belasting van de vergunde varkenshouderij. Immers het gaat hier om een verandering omgevingsvergunning voor alleen de mestverwerkingsinstallatie. Met de voorliggende omgevingsvergunning treden er géén veranderingen op in de vergunde varkenshouderij en blijven met deze vergunning de vergunde aantallen en soorten varkens en stalsystemen ongewijzigd. Aangezien het hier gaat om bestaande rechten in de zin van vergunde activiteiten, die in beginsel niet door het bevoegd gezag kunnen worden gewijzigd, vormt de daarbij horende milieubelasting geen aanleiding om een nieuwe beoordeling uit te voeren. Dat er in de huidige situatie als gevolg van het houden van varkens sprake is van een overbelaste geursituatie (bij een aantal geurgevoelige objecten niet kan worden voldaan aan geurnormen Wet geurhinder en veehouderij), en deze overbelaste is verslechterd als gevolg van het lagere geurverwijderingsrendement van de vergunde chemische luchtwassers, doet hier niets aan af.

c. de aard, omvang en waardering van de geur die vrijkomt bij de betreffende inrichting

Voor de uitwerking van dit aspect hebben wij onder andere aansluiting gezocht bij een door Buro Blauw uitgevoerd geuronderzoek bij een mestverwerkingsinstallatie te Odiliapeel (nr. BL2013.6450.01-V03 van 9 april 2013). Naar onze mening is dit een bruikbaar geuronderzoek, omdat er net zoals bij Vevar varkenschijfmest wordt verwerkt en er sprake is van gelijksoortige open procesonderdelen (flotatie, ontwatering en opslag dikke fractie). Bij de waardering van de geur gaat het om de (on)aangenaamheid ofwel hedonische waarde. Algemeen wordt aangenomen dat een concentratie waarbij een hedonische waarde van -1 (licht onaangename geur) wordt bereikt tot een acceptabele mate van geurhinder leidt. Voor wat betreft de procesonderdelen flotatie, ontwatering (zeefbandpers) en opslag dikke fractie wordt in dit geuronderzoek uitgegaan van een geurconcentratie bij een hedonische waarde van $H = -1$:

Flotatie	3,7 OU _E /m ³
Ontwatering	2,3 OU _E /m ³
Opslag dikke fractie	2,3 OU _E /m ³

Voor wat betreft het drogen van dikke fractie van varkensmest en het pelletiseren van de gedroogde dikke fractie hebben wij aansluiting gezocht bij een door Buro Blauw uitgevoerd geuronderzoek bij een mestverwerkingsinstallatie te Roosendaal (nr. BL2017.01-V02 van 6 oktober 2017). Voor de procesonderdelen drogen en pelletiseren wordt in dit geuronderzoek uitgegaan van een geurconcentratie bij een hedonische waarde van $H = -1$:

drogen	1,8 OU _E /m ³
pelletiseren	0,5 OU _E /m ³

Verder wordt in dit geuronderzoek genoemd dat naar de mening van de Stichting advisering bestuursrechtspraak (Stab) uit diverse geuronderzoeken naar de hedonische waarde bij mestverwerkers is gebleken, dat de hedonische waarde $H = -1$ moet liggen in de range van 2,0 en 3,4 OU_E/m³. Uit door Buro Blauw zelf geïnventariseerde geuronderzoeken bij mestverwerkers komt voor de hedonische waarde $H = -1$ een range naar voren van 2,0 – 2,5 OU_E/m³, met een gemiddelde waarde van 2,4 OU_E/m³.

Voor de houtkachel en de waardering van de geur hebben wij aansluiting gezocht bij het door de Stab opgestelde kennisdocument houtstook van september 2019. Uit tabel 7.6 van dit kennisdocument volgt dat in drie verschillende geuronderzoeken een relatie is gevonden tussen hedonische waarden en geurconcentraties van industriële houtgestookte kachels. Voor een industriële houtkachel, die een goede verbrandingsefficiëntie heeft, wordt bij een hedonische waarde van $H = -1$ een geurconcentratie vastgesteld van 2,5 OU_E/m³.

d. de historie van de betreffende inrichting en het klachtenpatroon met betrekking geurhinder

Van de vergunde en inwerking zijnde inrichting van Vevar (varkenshouderij en mestverwerking) zijn ons geen geurklachten bekend.

e. de bestaande en verwachte geurhinder van de betreffende inrichting

In de vigerende veranderingsvergunning van 21 juni 2012 is een voorschrift opgenomen met een geurnormering van 1,0 OU_E/m³ als 98-percentiel en 0,5 OU_E/m³ als 98-percentiel voor respectievelijk de verspreid liggende woningen en aaneengesloten woonbebouwing.

Bij het inzichtelijk maken van de vergunde berekende geuremissie en de berekende geurbelasting is gebleken dat niet kan worden voldaan aan deze geurnormering. Daarbij is als verklaring te noemen dat in de vergunde situatie is uitgegaan van 'te optimistische' geurkentallen (geen daadwerkelijke metingen) en een geurverwijderingsrendement van 75% voor de vergunde combi luchtwasser BWL 2007.01.V8 (ten tijde van vergunningverlening BWL 2007.01.V2) bij een veehouderij. Hierbij moet dus de kanttekening worden gemaakt dat de haalbaarheid van deze verwijderingsrendementen nooit zijn aangetoond voor de toepassing bij een mestbe- en verwerkingsinstallatie.

Uit het bij de voorliggende aanvraag toegevoegde geuronderzoek en de hierin opgenomen cumulatieve rekenresultaten (mestverwerking en houtkachel) wordt bij de losliggende woning Kampersweg 1 de hoogste geurbelasting berekend van 2,26 OU_E/m³ als 98-percentiel en bij dichtstbijzijnde woning van de bebouwde kom (ter hoogte van Kuilstraat 4) de hoogste geurbelasting berekend van 0,21 OU_E/m³ als 98-percentiel.

Uit de rekenresultaten volgt dat bij de woningen behorende tot de bebouwde kom kan worden voldaan aan de geurnormering uit de vigerende veranderingsvergunning van 21 juni 2012. Gelet op een berekende hoogste geurbelasting van 0,21 OUE/m³ als 98-percentiel is bij deze woningen sowieso geen sprake van geurhinder.

Verder volgt uit de rekenresultaten dat bij een zevental verspreid liggende woningen niet kan worden voldaan aan de geurnormering uit de vigerende veranderingsvergunning van 21 juni 2012. De berekende geurbelastingen bij deze woningen liggen tussen de 1,03 en 2,26 OUE/m³ als 98-percentiel, waarvan de woningen Kampersweg 1 en 3 de hoogste berekende geurbelasting hebben van respectievelijk 2,26 en 2,22 OUE/m³ als 98-percentiel.

Zoals eerder genoemd wordt algemeen aangenomen dat bij een concentratie waarbij een hedonische waarde van -1 (licht onaangename geur) wordt bereikt tot een acceptabele mate van geurhinder leidt. Bij de uitwerking van aspect c zijn wij ingegaan op waardering van de geur als gevolg van de mestverwerking en de houtkachel.

Uitgaande van een hedonische waarde $H = -1$ bij een range van 2,0 – 2,5 OUE/m³ kan zich bij de verspreid liggende woningen Kampersweg 1 en 3 in ieder geval reken technisch geurhinder voordoen, maar vinden wij deze geurhinder acceptabel. Hierbij is relevant dat naar onze mening de in de veranderingsvergunning van 21 juni 2012 berekende geuremissie en –belasting, waarop de geurnormen zijn gebaseerd, te optimistisch is ingeschat. De reden hiervoor hebben we eerder uitgelegd.

f. de kosten en baten van technische voorzieningen en gedragsregels in de inrichting

In §4.1.1.1 van de considerans wordt ingegaan op de aangevraagde industriële gaswasser met twee chemische wasstappen (zuur en loog) voor de reiniging van de afgezogen verontreinigde lucht. Het uitwerken van de kosten en baten van dit type gaswasser is niet relevant, omdat deze sowieso is aangevraagd en wordt gerealiseerd. Wel zijn in de factsheets van Infomil (zie <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/lucht/digitale-ner/luchtemissie/overzicht-factsheets/>) de financiële aspecten opgenomen voor de verschillende type gaswassers, waaruit blijkt dat vaste kosten grotendeels worden bepaald het te reinigen debiet en de variabele kosten worden bepaald door het verbruik aan zuur en loog, elektriciteits- en onderhoudskosten.

Maatwerk geur

Wij hebben op grond van artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit een maatwerkvoorschrift opgenomen voor de geurvracht in de afgassen uit de schoorsteen van de gaswasser en het uitvoeren van emissiemetingen.

Naar onze mening is dit voorschrift beter handhaafbaar dan een geurnormering bij geurgevoelige objecten en hebben wij daarom de normstelling welke is opgenomen §2.2.3 van de voorschriften van de veranderingsvergunning van 21 juni 2012 ingetrokken.

3.2.2.4 afdeling 2.4 (bodem)

Deze afdeling is van toepassing op een inrichting type C waartoe een IPPC-installatie behoort.

Verder is op grond van artikel 2.8 b lid 2 voor een type C inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort verplicht dat bij de aanvraag omgevingsvergunning de nulsituatie (referentie) van de bodem inzichtelijk moet zijn gemaakt. Volgens de Richtlijn Industriële Emissies (RIE) moet dit rapport voor de start van de activiteiten worden ingediend. Daarom is in de Mor (artikel 4.3 lid 2) een bepaling opgenomen dat het rapport over de bodemkwaliteit bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning moet worden ingediend.

Daarbij is relevant dat in het Activiteitenregeling voor een aantal agrarische activiteiten opgenomen dat artikel 2.11, eerste tot en met negende lid, niet van toepassing is (het uitvoeren van nulsituatie bodemonderzoek):

- het opslaan van agrarische bedrijfsstoffen (artikel 3.65, tiende lid);
- het opslaan van drijfmest of digestaat (artikel 3.66, derde lid);
- op een dierenverblijf (artikel 3.96, tweede lid).

Bodembescherming vergund

Voor wat betreft de binnen de inrichting van Vevar vergunde en operationele in pandige mestverwerkingsinstallatie en de hiermee samenhangende onderstaande bodembedreigende activiteiten is in de considerans van de vigerende veranderingsvergunning van 21 juni 2012 opgenomen dat met de in de voorschriften opgenomen bodembeschermende voorzieningen en –maatregelen een aanvaardbaar bodemrisico kan worden gerealiseerd als deze worden gecombineerd met een regelmatige inspectie. In de voorschriften bij deze veranderingsvergunning zijn voorwaarden gesteld met betrekking tot het treffen van bodembeschermende maatregelen of voorzieningen en periodieke inspectie daarvan, conform de NRB.

Het gaat volgens deze veranderingsvergunning concreet om:

- de opslag van chemicaliën (salpeterzuur, natronloog, zwavelzuur);
- ondergrondse leidingen voor drijfmest;
- de opslag van mest en concentraat in mestsilo's;
- de opslag van spuiwater van de luchtwasser;
- de opslag en verwerking van mest in een mestverwerkingsruimte.

Ten behoeve van de diverse bodembedreigende activiteiten worden de volgende maatregelen en voorzieningen getroffen:

- opslag van chemicaliën overeenkomstig PGS 15 (dit betekent dat opslag onder meer in of boven lekbakken plaatsvindt);
- ondergrondse leidingen worden vloeistofdicht aangelegd
- mestsilo's voldoen aan de Bouwtechnische richtlijnen mestbassins;
- de silo voor de opslag van spuiwater is vloeistofdicht;
- de mestverwerkingsruimte is voorzien van een vloeistofkerende, gecoate vloer met bufferopvang overeenkomstig het Besluit mestbassins milieubeheer.

Daarnaast zijn de volgende organisatorische en facilitaire maatregelen getroffen om bij bijvoorbeeld calamiteiten adequaat op te treden:

- regelmatig onderhoud volgens opgave van de leveranciers en conform het technisch informatiedocument "Luchtwassystemen voor de veehouderij";
- overlooptdetectie van alle opslag- of processilo's van de mestverwerking;
- automatische kogelkranen die stroom- en drukloos zijn aangesloten om pompen uit te schakelen bij stroomuitval of falende controllers.

Bodembescherming aangevraagd

Zoals bovenstaand aangegeven is voor een inrichting type C waartoe een IPPC-installatie behoort het aspect bodembescherming volledig van toepassing. Dit wil zeggen dat voor wat betreft de binnen de inrichting aanwezige bodembedreigende activiteiten alle noodzakelijke bodem beschermende voorzieningen en –maatregelen moeten worden getroffen waarmee een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd.

In artikel 2.9 is verder opgenomen dat de bodembeschermende voorzieningen en –maatregelen voldoen aan de bij ministeriële regeling gestelde eisen in verband met de goede werking van die voorzieningen en maatregelen, en over de controle van die eisen evenals aan de bij ministeriële regeling gestelde eisen in verband met de mogelijkheid om bodemverontreiniging te voorkomen.

Het preventieve bodembeschermingsbeleid 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. Op basis van de NRB worden de (voorgenomen) activiteiten beoordeeld en wordt bepaald welke cvm noodzakelijk is om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen. Daarbij richt de NRB zich op de normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten.

In artikel 2.9a eerste lid is de mogelijkheid geboden dat het bevoegd gezag in afwijking van artikel 2.9 op aanvraag bij maatwerkvoorschrift kan bepalen dat een aanvaardbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. In het eerste lid wordt onder andere genoemd een bodembedreigende activiteit welke werd uitgevoerd voor het van toepassing worden van het Activiteitenbesluit of een deel daarvan, en voor die inrichting een vergunning in werking en onherroepelijk was.

De binnen de inrichting van Vevar operationele mestverwerkingsinstallatie en de hiermee samenhangende bodembedreigende activiteiten zijn vergund (in werking en onherroepelijk) met de veranderingsvergunning van 21 juni 2012. Alhoewel hieruit volgt dat deze bodembedreigende activiteiten al werden uitgevoerd voor het van toepassing worden van het Activiteitenbesluit kan naar onze mening op grond van het tweede lid van artikel 2.9a geen maatwerkvoorschrift worden gesteld. Een maatwerkvoorschrift kan slechts worden gesteld indien het realiseren van een verwaarloosbaar bodemrisico redelijkerwijs niet kan worden gevergd en is voldaan aan het derde lid. In het derde lid is opgenomen dat bij de aanvraag, als bedoeld in het eerste lid van artikel 2.9a, een plan van aanpak wordt gevoegd en aan welke eisen dit plan van aanpak minimaal moet voldoen.

Naar onze mening kan voor de vergunde en aangevraagde mestverwerkingsinstallatie en de hiermee samenhangende bodembedreigende activiteiten met een combinatie van cvm een verwaarloosbaar bodemrisico worden gerealiseerd. Volgens de vigerende veranderingsvergunning van 21 juni 2012 en de voorliggende aanvraag en aanvullende gegevens gaat het concreet om:

- procesonderdelen mestverwerkingsinstallatie, opslag gedroogde mest en mestkorrels, mestverwerkingsruimte welke is vloeistofkerende gecoate vloer met een bufferopvang;
- de opslag van chemicaliën in vaten boven een lekbak, (1 x 200 liter salpeterzuur en 1 x 200 liter natronloog);
- de opslag van zwavelzuur in een enkelwandige tank in een lekbak, (1 x 3.000 liter);
- de opslag van natronloog in een IBC boven een lekbak (1 x 1.000 liter);

- de opslag van coagulant (ijzersulfaat) in een enkelwandige tank in een lekbak, (1 x 3.000 liter);
- de opslag van flocculant (polymeer) in een bovengrondse silo, (1 x 1.000 liter);
- de opslag van concentraat in uitpandige bassins, (1 x 2.500 m³, 1 x 3.000 m³ en 1 x 3.000 m³);
- De opslag van spuiwater van de zure wasstap in een uitpandige silo, (1 x 100 m³);
- De opslag van spuiwater van de loog wasstap in een uitpandige silo (1 x 50 m³);
- ondergrondse leidingen voor drijfmest en concentraat.

Alle in de vigerende veranderingsvergunning van 21 juni 2021 opgenomen voorschriften ter voorkoming van bodemverontreiniging zijn door de rechtsreeks werkende eisen uit het Activiteitenbesluit van rechtswege vervallen.

Bodemkwaliteit vergund

In de considerans van de vigerende veranderingsvergunning van 21 juni 2012 is opgenomen dat de aangevraagde activiteiten aansluiten bij de reguliere activiteiten voor de agrarische bedrijfstak. In de vergunning zijn toereikende gedragsregels en voorzieningen met het oog op de bescherming van de bodem voorgeschreven. In afwijking van de NRB is het overeenkomstig constante jurisprudentie, voor deze inrichting, niet noodzakelijk om een nulsituatie onderzoek te verlangen.

Bodemkwaliteit aangevraagd

Zoals bovenstaande aangegeven moet voor een type C inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort verplicht bij de aanvraag om een omgevingsvergunning de nulsituatie (referentie) van de bodem inzichtelijk zijn gemaakt en moet bodemonderzoek dit bij aanvraag zijn toegevoegd. Hiervan zijn uitgezonderd het opslaan van agrarische bedrijfsstoffen, het opslaan van drijfmest of digestaat en op een dierenverblijf.

Gelet op de afweging in de vigerende veranderingsvergunning van 21 juni 2012, waarbij het uitvoeren van een nulsituatie bodemonderzoek niet noodzakelijk is gevonden, hebben wij niet verlangt om direct bij de aanvraag een nulsituatie bodemonderzoek te moeten toevoegen. Hiermee rekening houdende hebben wij een voorschrift opgenomen voor het uitvoeren van een nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van de mestverwerkingsinstallatie. Van dit bodemonderzoek zijn uitgezonderd het opslaan van agrarische bedrijfsstoffen en het opslaan van drijfmest.

3.2.3 Hoofdstuk 3

Dit hoofdstuk is van toepassing op degene die een inrichting type C drijft, met uitzondering van de artikelen 3.113 tot en met 3.121. Deze artikelen hebben betrekking op het beoordelen van de aspecten ammoniak en geur bij een veehouderij.

3.2.3.1 afdeling 3.1 (afvalwaterbeheer)

§3.1.3. Lozen van hemelwater, niet afkomstig van een bodembeschermende voorziening
Het niet verontreinigde hemelwater van de daken wordt opgevangen in een waterbassin.

Rondom de mestverwerkingsloods zijn gelegen een drietal silo's voor de opslag van mineralenconcentraat en een tweetal tanks voor de opslag van vlokmiddel en zwavelzuur. Alle opslagen zijn afgesloten en vloeistofdicht en de beide tanks zijn vloeistofdicht en opgesteld in afzonderlijke lekbakken en voorzien van een overkapping. Verder vinden er op het buitenterrein rondom de mestverwerkingsloods geen bodembedreigende activiteiten plaats.

Het van het verharde bedrijfsterrein afkomstige hemelwater is niet verontreinigd en zal afvloeien naar de onverharde delen van het terrein en naar de omliggende kavelsloten.

3.2.3.2 afdeling 3.2 (installaties)

§3.2.1. Het inwerking hebben van een middelgrote stookinstallatie, gestookt op een standaard brandstof
De binnen inrichting van Vevar vergunde houtkachel (melding activiteitenbesluit van 28-08-2017) heeft een vermogen van 5 MWth en een debiet van 5.400 Nm³ lucht per uur. Volgens het beschrijvend deel van de aanvullende gegevens van 17 november 2021 wordt gebruikt gemaakt van houtpellets en verkleind A-hout (ongeverfd en onbehandeld hout).

Houtpellets staan concreet genoemd in het Besluit omgevingsrecht (Bor) als brandstof waarvoor geen vergunning nodig is (bijlage I, onderdeel C, categorie 1.4) en A-hout valt onder de definitie van biomassa, zoals opgenomen in artikel 1.1 lid 1 Activiteitenbesluit en bijlage I onder A van het Bor.

De houtkachel valt onder de definitie van een ketelinstallatie van het Activiteitenbesluit. Een ketelinstallatie is een stookinstallatie, bestaande uit een ketel waarin een brandstof (houtpellets en A-hout) wordt verstoekt, welke verbranding in hoofdzaak is bedoeld om warmte over te dragen aan water.

Bovenstaande maakt dat de houtkachel moet voldoen aan de rechtstreekse emissie-eisen opgenomen in artikel 3.10 van het Activiteitenbesluit. Een biomassa gestookte ketelinstallatie met een vermogen van 5 MWth of minder moet voldoen aan 275 mg/Nm³ stikstofoxide (NO_x), 200 mg/Nm³ zwaveldioxide (SO₂) en 20 mg/Nm³ totaal stof.

In het beschrijvend deel van de aanvraag bij de aanvullende gegevens van 17 november 2021 is aangegeven dat de houtkachel voor NO_x zal voldoen aan de strengere emissie-eis van 145 mg/Nm³ welke volgens artikel 3.10 van het Activiteitenbesluit van toepassing is voor een houtkachel met een vermogen van meer dan 5 MWth.

In het beschrijvend deel van de aanvraag bij de aanvullende gegevens van 17 november 2021 wordt als gevolg van de houtkachel een toename van de NO_x-emissie berekend van 1.879,2 kg per jaar. Daarbij is uitgegaan van de strengste emissie-eis van 145 mg/Nm³, 30% vollast, 8.000 draaiuren/jaar en een debiet van 5.400 Nm³/uur.

Voor wat betreft het kunnen voldoen aan de emissie-eis van totaal stof is in het beschrijvend deel van de aanvraag bij de aanvullende gegevens van 17 november 2021 verwezen naar de resultaten van emissiemetingen bij een houtkachel te Hegelsom (KW320210025R01 van 17 maart 2021). Bij deze metingen is een stofconcentratie vastgesteld van 0,4 mg/Nm³. Daarbij rekening houdende dat houtkachel zal worden uitgerust met een doekfilter kan ruimschoots worden voldaan aan de emissie-eis van 20 mg/Nm³ totaal stof.

Er is gekozen voor een doekfilter, omdat hiermee op grond van de factsheets luchtbeperkende technieken van Infomil (<https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/lucht/digitale-luchtemissie/overzicht-factsheets/factsheets/doekfilter/>) hoge verwijderingsrendementen kunnen worden gerealiseerd voor de component stof (deeltjes >2,5 µm).

Uit de factsheets volgt dat met een doekfilter een verwijderingsrendement van 99,99% kan worden gerealiseerd.

Voor wat betreft het kunnen voldoen aan de emissie-eis van zwaveldioxide is in het beschrijvend deel van de aanvraag bij de aanvullende gegevens van 17 november 2021 verwezen naar de resultaten van emissiemetingen bij een houtkachel te Hegelsom (KW320210025R01 van 17 maart 2021). Bij deze metingen is een zwaveldioxideconcentratie vastgesteld van kleiner 6,0 mg/Nm³. Hieruit volgt dat ruimschoots kan worden voldaan aan de emissie-eis van 200 mg/Nm³ zwaveldioxide.

Verder zijn in artikel 3.10j rechtstreeks werkende eisen opgenomen voor wat betreft het moeten uitvoeren van een meting en aan welke eisen deze moet voldoen. Verder zijn in artikel 3.10p rechtstreeks werkende eisen opgenomen ten behoeve van het veilig functioneren, een optimale verbranding en energiezuinigheid van deze stookinstallatie aan de bij ministeriële regeling inzake keuring en onderhoud gestelde eisen.

Maatwerk stikstofoxide (NOx), totaal stof, zwaveldioxide (SO₂)

Wij hebben op grond van artikel 3.7 lid 8 van het Activiteitenbesluit een maatwerkvoorschrift opgenomen voor de emissies uit de schoorsteen na het doekenfilter van houtkachel en het uitvoeren van emissiemetingen.

3.2.3.3 afdeling 3.4 (opslaan van stoffen of het vullen van gasflessen)

§3.4.5. Opslaan van agrarische bedrijfsstoffen

Onder agrarische bedrijfsstoffen wordt verstaan: dierlijke meststoffen die niet verpompbaar zijn, kuilvoer, bijvoedermiddelen die niet verpompbaar zijn, gebruikt substraatmateriaal van plantaardige oorsprong en restmateriaal afkomstig van de teelt van gewassen, voor zover geen sprake is van inerte goederen.

De voorschriften van deze activiteit gelden niet voor:

- opslaan van inerte goederen (valt onder de activiteit 'Op- en overslaan van overige bulkgoederen');
- opslaan van drijfmest en digestaat;
- opslaan vloeibare kunstmest in verpakking;
- opslaan vloeibare kunstmest in tanks;
- opslaan van vaste kunstmest.

De voorschriften van deze activiteit gelden verder niet voor:

- opslaan van minder dan 3 m³ agrarische bedrijfsstoffen (artikel 3.45 eerste lid Activiteitenbesluit);
- opslaan van meer dan 600 m³ vaste dierlijke mest (artikel 3.45 tweede lid Activiteitenbesluit. Dit is vergunningplichtig op grond van bijlage I, onderdeel C, onderdeel 7.5 onder d van het Besluit omgevingsrecht).

Volgens het beschrijvend deel bij de aanvullende gegevens van 17 november 2021 wordt in de vergunde situatie in pandig opgeslagen 4.800 m³ aan dikke fractie. In de aangevraagde situatie gaat het om 1.700 m³ aan mestkorrels.

Alhoewel zowel de dikke fractie als de mestkorrels vallen onder de definitie van agrarische bedrijfsstoffen zijn de rechtstreeks werkende voorschriften niet van toepassing, omdat er meer aan 600 m³ aan vaste dierlijke mest wordt opgeslagen.

Wij hebben voor de inpandige opslag van mestkorrels en de hiermee samenhangende milieuaspecten geen voorschriften opgenomen, omdat het aspect bodembescherming voor een inrichting type C waartoe een IPPC-installatie behoort volledig is geregeld in het Activiteitenbesluit (zie §3.2.2.4 van de considerans).

Verder hoeft in de voorschriften niets opgenomen te worden voor de milieuaspecten geur en afvalwater, omdat sprake is van stabiele mestkorrels zonder geuremissie en deze worden opgeslagen op de vloestofkerende vloer van de mestverwerkingsloods.

§3.4.3. Opslaan van goederen

Onder de definitie van inerte goederen wordt verstaan: goederen die geen bodembedreigende stoffen, gevaarlijke stoffen of CMR-stoffen zijn. In het Rarim is een niet limitatieve opsomming gegeven van goederen die in ieder geval worden aangemerkt als inerte goederen.

Volgens het beschrijvend deel van de aanvullende gegevens van 17 november 2021 wordt voor de houtkachel gebruikt gemaakt van houtpellets en A-hout (ongeverfd en onbehandeld hout).

Volgens artikel 3.39 Activiteitenregeling valt onder de definitie van inerte goederen in ieder geval ook A-hout (ongeverfd en onbehandeld hout). Ook de houtpellets vallen onder de definitie van inerte goederen.

3.3 Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) bevat regels met betrekking tot Natura 2000-gebieden (Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden) binnen en buiten Nederland en regels voor het behoud van de biologische diversiteit en de bescherming van kwetsbare dier- en plantensoorten en hun natuurlijke leefomgeving.

3.3.1 Gebiedsbescherming

Artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb heeft betrekking op de vergunningplicht in verband met Natura 2000-gebieden binnen en buiten Nederland. Op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb is een vergunning van Gedeputeerde Staten vereist voor het realiseren van projecten of het verrichten van andere handelingen die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Zodanige projecten of andere handelingen zijn in ieder geval projecten of andere handelingen die de natuurlijke kenmerken van het gebied kunnen aantasten.

Bij de behandeling van de omgevingsvergunning is geen natuurtoets aan de orde als er geen schadelijk effect is of als er sprake is van een vrijstelling.

Voor de beoordeling van de stikstofdepositie zijn twee aspecten aan de orde. Tijdens de bouwfase is sprake van tijdelijke stikstofemissies als gevolg van aanvoer van bouw materiaal en -materieel. Na afronden van de bouwfase is sprake van structurele emissie als gevolg van de bedrijfsactiviteiten (gebruiksfasen).

3.3.1.1 Natuurvergunning

De inrichting van Vevar beschikt over een Wnb-vergunning van 20 juli 2017 (zaaknummer 2015-0018). In §4.3 van de considerans wordt ingegaan op de met het verspreidingsmodel Aagro-Stacks berekende stikstofdepositie op de beschermende Natura 2000-gebieden.

Naam	X-coördinaat	Y-coördinaat	Depositie uitgangssituatie (mol N / ha / jaar)	Depositie aangevraagde situatie (mol N / ha / jaar)	Afname
Groote Peel	183 583	370 851	17,57	17,55	0,02
Sarsven en de Banen	183 191	365 202	5,09	5,08	0,01
Weerter en Budelerbergen & Ringselven (HR)	177 251	369 094	3,19	3,18	0,01
Weerter en Budelerbergen & Ringselven (VR)	174 236	367 123	1,67	1,66	0,01

Tabel 4 depositie op de beschermde gebieden

Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie als gevolg van de aangevraagde situatie in voornoemde beschermende gebieden niet toeneemt.

Uit de aanvraag blijkt verder dat er geen andere - niet aan stikstofdepositie gerelateerde - negatieve effecten (zoals geluid, trillingen, licht, grondwaterstand-/grondwaterkwaliteitsveranderingen etc.) te verwachten zijn die de natuurlijke kenmerken van voornoemde beschermende gebieden kunnen aantasten.

Op grond van bovenstaande beoordeling wordt geconcludeerd dat gelet op de instandhoudingdoelstellingen onderhavige door Vevar B.V. te Ospel aangevraagde activiteiten geen (significante) negatieve effecten zullen veroorzaken op de Nederlandse Natura 2000-gebieden 'Groote Peel', 'Sarsven en de Banen' en 'Weerter en Budelerbergen & Ringselven', mits deze vergunning en de daaraan verbonden voorschriften worden nageleefd.

Tegen deze achtergrond is vergunningverlening voor de aangevraagde activiteiten in overeenstemming met het bepaalde bij of krachtens de Wet natuurbescherming.

Voorschriften

In de Wnb-vergunning van 20 juli 2017 zijn de volgende voorschriften opgenomen:

- De vergunning heeft betrekking op het houden van de dieren aantallen op de stalsystemen aan de Neulensteeg 2 te Ospel zoals weergegeven in onderstaande tabel:

Stal-nummer	Type	Code RAV Bijlage 1	Code RAV Bijlage 2	Aantal dieren
1	Guste- en dragende zeugen	D 1.3.7		447
1	Kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	D 1.2.11		160
2	Dekberen, 7 maanden en ouder	D 2.2		8
2	Kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	D 1.2.11		712
2	Biggenopfok (gespeende biggen)	D 1.1.10		600
3	Kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)	D 1.2.11		182
4	Guste- en dragende zeugen	D 1.3.7		1.012
5	Vleesvarkens, opfokberen en/of opfokzeugen	D 3.2.9		864
6	Guste- en dragende zeugen	D 1.3.7		1.364
7	Guste- en dragende zeugen	D 1.3.12.4		810
8	Biggenopfok (gespeende biggen)	D 1.1.15.4		3.955
9	Biggenopfok (gespeende biggen)	D 1.1.15.4		6.156
10	Biggenopfok (gespeende biggen)	D 1.1.15.4		6.156
11	Biggenopfok (gespeende biggen)	D 1.1.15.4		6.100

De in tabel vermelde 'Code RAV' zijn ontleend aan de bijlagen behorende bij de Regeling ammoniak en veehouderij, Staatscourant 2015, nr. 16866 (in werking getreden op 1 augustus 2015), de wijziging van de Regeling ammoniak en veehouderij, Staatscourant 2016, nr. 15585 (in werking getreden op 31 maart 2016), de wijziging van de Regeling ammoniak en veehouderij, Staatscourant 2016, nr. 49500 (in werking getreden op 1 oktober 2016) en de wijziging van de Regeling ammoniak en veehouderij, [Staatscourant 2017, nr. 420218](#) (in werking getreden op 12 april 2017).

- De vergunning heeft betrekking op het verwerken van maximaal 24.000 m³ drijfmest per jaar. De ventilatielucht wordt naar de buitenlucht geventileerd middels een luchtwasser met een ammoniakreductie van 85%. De maximale emissie van de mestverwerkingsloods bedraagt 466,5 kg NH₃ per jaar.

3.3.1.2 Emissie ammoniak stikstofoxide aangevraagde activiteiten omgevingsvergunning

Mestverwerking

In de verleende Wnb-vergunning van 20 juli 2017 is uitgegaan van een maximale verwerkingscapaciteit van 24.000 m³/jaar aan drijfmest en dat de afgezogen verontreinigde lucht moet worden gezuiverd door een gecombineerd luchtwassysteem BWL 2009.12.V1. Alhoewel in de Wnb-vergunning wordt uitgegaan van een ander gecombineerd luchtwassysteem dan het gecombineerd luchtwassysteem BWL 2007.1.V2, waarvan is uitgegaan in de verleende veranderingsvergunning van 21 juni 2012, hebben beide een verwijderingsrendement voor ammoniak van 85% en heeft dit daarom geen effect voor de berekende ammoniakemissie. Op basis hiervan is in de aanvraag en voorschriften van de verleende Wnb-vergunning uitgegaan van een maximale ammoniakemissie van 466,5 kg NH₃ per jaar.

Om een inschatting van de ammoniakconcentratie van de vergunde en operationele mestbe- en verwerkingsinstallatie inzichtelijk te maken zijn door adviesbureau Olfasense op 5 februari 2021 indicatieve emissiemetingen uitgevoerd aan de afgezogen verontreinigde lucht van de mestbe- en verwerkingsloods (rapportnr. VEVA2021 van 3 februari 2021). Daarbij is een indicatieve ongereinigde ammoniakconcentratie gemeten van 13,5 mg/Nm³ bij een debiet van 18.000 Nm³/uur. Daarbij uitgaande van 7.300 uren/jaar en een verwijderingsrendement van 85% bedraagt de gereinigde ammoniakemissie 266 kg/jaar.

Voor het inzichtelijk maken van de ammoniakemissie van de aangevraagde droger hebben wij aansluiting gezocht bij door Buro Blauw op 28 oktober 2014 uitgevoerde emissiemetingen aan de schoorsteen van de droger bij een grote mestverwerker in de gemeente Horst a/d Maas (rapportnr. BL2014.7320.01-V01 van november 2014). Tijdens deze metingen is een gemiddelde ammoniakconcentratie gemeten van 17,6 mg/m³ bij een verwerkingscapaciteit van circa 400 ton/dag aan drijfmest. Uitgaande van deze worstcase situatie, waarbij de gemeten gemiddelde ammoniakconcentratie niet is gecorrigeerd voor de veel lagere verwerkingscapaciteit bij Vevar van circa 14 m³/dag (4.800 m³ dikke fractie per jaar/ 333 dagen per jaar), bedraagt de totale ongereinigde ammoniakemissie 31,1 mg/m³. Daarbij uitgaande van een debiet van 120.000 Nm³/uur, 8.000 uren/jaar en een verwijderingsrendement van 99% voor de gaswasser bedraagt de gereinigde ammoniakemissie na de gaswasser circa 299 kg/jaar.

In het beschrijvend deel van de aanvraag (zie aanvullende gegevens van 17 november 2021) is voor de aangevraagde mestverwerkingsinstallatie een gereinigde ammoniakemissie berekend van circa 120 kg per jaar. Daarbij is men in eerste instantie uitgegaan van de in de voorschriften van een grote mestverwerker in de gemeente Horst a/d Maas opgenomen ammoniaknormering van 5 mg/m³, een maximaal debiet van 51.300 Nm³/uur en een bedrijfstijd van 8.760 uren per jaar. Vervolgens is de berekende gereinigde ammoniakemissie gecorrigeerd voor de lagere verwerkingscapaciteit binnen de inrichting van Vevar (24.000 m³/jaar / 450.000 m³/jaar).

Uit bovenstaande berekeningen volgt sowieso een afname van de in de Wnb-vergunning vastgelegde maximale ammoniakemissie van 466,5 kg NH₃ per jaar.

Houtkachel

In de verleende Wnb-vergunning van 20 juli 2017 is geen rekening gehouden met de NO_x-emissie van de houtkachel en de daarmee samenhangende stikstofdepositie op de te beschermen Natura 2000-gebieden.

In §3.2.3.1 van de considerans wordt ingegaan op de NO_x-emissie van de houtkachel. In het beschrijvend deel van de aanvraag bij de aanvullende gegevens van 17 november 2021 wordt als gevolg van de vergunde houtkachel een toename van de NO_x-emissie berekend van circa 1.879 kg per jaar. Daarbij is uitgegaan van de strengste emissie-eis van 145 mg/Nm³, 30% vollast, 8.000 draaiuren/jaar en een debiet van 5.400 Nm³/uur.

Vrachtverkeer

In de verleende Wnb-vergunning van 20 juli 2017 is geen rekening gehouden met de NO_x-emissie van de vrachtverkeer en de daarmee samenhangende stikstofdepositie op de te beschermen Natura 2000-gebieden.

In het beschrijvend deel van de aanvullende gegevens van 17 november 2021 wordt onder het kopje 'toelichting invoergegevens beoogde situatie stikstofdepositie' ingegaan op de vergunde en aangevraagde aantallen vrachtwagens en –bewegingen als gevolg van het inwerking zijn van de mestverwerkingsinstallatie.

Voor de vergunde mestverwerking wordt in het beschrijvend deel uitgegaan van 7.300 uren/jaar en 20 uur per dag (= 365 dagen per jaar). Uitgaande van 420 vrachtwagen per jaar komt dit neer op ca. 1 vrachtwagens per dag of circa 2 vrachtwagenbewegingen per dag.

Voor de aangevraagde mestverwerking (incl. houtkachel) wordt in het beschrijvend deel uitgegaan van 8.000 uren/jaar en 24 uur per dag (= 333 productiedagen). Uitgaande van 535 vrachtwagen per jaar komt dit neer op ca. 2 vrachtwagens of circa 4 vrachtwagenbewegingen per dag.

Deze toename kan worden verklaard doordat de met de vergunde houtkachel benodigde aanvoer van houtpellets en A-hout niet eerder is vertaald in vrachtwagens(bewegingen).

Overwegingen

Bij de aanvullende gegevens van 17 november 2021 zijn AERIUS verschilberekeningen toegevoegd om aan te tonen dat de berekende afname van de NH₃-emissie en de toename van de NO_x-emissie niet zal leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten opzichte van de vigerende Wnb-vergunning. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat voor de gereinigde ammoniakemissie van de mestverwerkingsinstallatie is uitgegaan van een relatief lage gereinigde ammoniakemissie van circa 120 kg/jaar. Nu er dus geen toename plaats vindt ten opzichte van de reeds vergunde situatie is een nieuwe Wnb-vergunning niet noodzakelijk.

Verder beschikt de inrichting van Vevar over voldoende mogelijkheden om een eventueel berekende toename van de stikstofdepositie met intern salderen te compenseren, door gebruik te maken van de vigerende Nbw-vergunning van 12 november 2015 (zaaknummer 2015-1219) van een pluimveehouderij gelegen aan de Horick 1b te Ospel. Deze pluimveehouderij, waar op dit moment geen dieren worden gehouden, is in eigendom van Vevar en behoort inmiddels tot de inrichting van Vevar. Op basis van de verleende Nbw-vergunning is vergund:

- De vergunning heeft betrekking op het houden van de dieren aantallen op de stalsystemen aan de Horick 1b te Ospel, zoals weergegeven in onderstaande tabel:

Type	Code stal	Aantal dieren
Jongvee	A 3.100	15
Volwassen paarden	K 1.100	1
Legkippen	E 2.100	10.500

De 'Code Stal' in bovenstaande tabel betreft de code zoals opgenomen in de bijlage behorende bij de Regeling ammoniak en veehouderij, zoals laatstelijk gewijzigd 24 juni 2015 (Staatscourant 2015, nr. 16866) en in werking getreden op 1 augustus 2015.

- De vergunning heeft betrekking op de emissie van 3.378,5 kg NH₃ / jaar, resulterend in een stikstofdepositie op de beschermde natuurgebieden, zoals weergegeven in onderstaande tabel:

Naam	X-coördinaat	Y-coördinaat	Depositie (mol N / ha / jaar)
Groote Peel	183.585	370.854	5,2
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (HR)	177.254	369.093	1,0
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (VR)	174.221	367.139	0,5
Sarsven en de Banen	183.545	365.439	2,0

Voor wat betreft de stikstofemissies en de hiermee samenhangende stikstofdeposities op het Natura 2000-gebied 'Groote Peel' die gedurende de bouwfase optreden geldt dat ook deze beoordeeld moeten worden. Deze beoordeling heeft al plaatsgevonden in de verleende omgevingsvergunning van 1 april 2021 met zaaknummer 2020-206552 (zie §2.3 van de considerans). Daarbij is geconcludeerd dat uit de ingediende AERIUS-berekening, welke is ingediend met de aanvullende gegevens van 12 maart 2021, blijkt dat een extra stikstofdepositie ten gevolge van de bouwfase plaatsvindt met een bijdrage van 0,01 N mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied 'Groote Peel'. Hierbij is weliswaar sprake van een kleine toename, echter ligt voor dit plan een Wnb-vergunning ten grondslag die hierin voorziet. Daarmee is een vergunningplicht niet aan de orde. Inmiddels is per 1 juli 2021 met het inwerking treden van de wet Stikstofreductie en Natuurverbetering een bouwvrijstelling opgenomen. Dit betekent concreet dat in het vergunningentrajec voor het aspect stikstof alleen nog de N-depositie in de gebruikersfase een rol speelt.

3.3.2 Soortenbescherming

De Wnb bevat regels voor het behoud van de biologische diversiteit en de bescherming van kwetsbare dier- en plantensoorten en hun natuurlijke leefomgeving. Hiertoe kent de Wnb drie beschermingsregimes. Paragraaf 3.1 ziet op het beschermingsregime voor de van nature in Nederland in het wild levende vogels. Dit beschermingsregime is de invulling van Nederland aan de verplichtingen uit de Europese Vogelrichtlijn. Paragraaf 3.2 van de Wnb omvat het beschermingsregime voor dieren en planten van soorten die zijn genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern en bijlage I bij het verdrag van Bonn. Naast de dieren en planten van soorten die zijn beschermd vanwege Europese richtlijnen en internationale verdragen, beschermt de Wnb een limitatief aantal soorten waarvan de bescherming niet internationaalrechtelijk is geregeld, maar waartoe de nationale wetgever op eigen initiatief heeft besloten.

Paragraaf 3.3 behandelt dieren en planten van soorten die zijn opgenomen in de bijlage(n) bij de Wnb, dit wordt het beschermingsregime 'andere soorten' genoemd. Elk van bovenstaande beschermingsregimes kent eigen verboden en eigen voorwaarden tot het verlenen van ontheffing van de verboden.

Overwegingen

De aangevraagde activiteiten (zie §2.2.2 van de considerans) vinden plaats binnen de bestaande bebouwing en uitbreiding van de mestverwerkingsloods. Daarnaast worden nieuwe opslagen gerealiseerd op de bestaande verharde ondergrond nabij de mestverwerkingsloods. Daarom is aannemelijk dat er geen beschermende dier- en plantensoorten in het geding zijn en hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd.

3.4 Warenwetbesluit drukapparatuur (WBDA)

Met het Warenwetbesluit drukapparatuur is de Europese richtlijn drukapparatuur (PED) in Nederland geïmplementeerd. Het WBDA stelt eisen aan de technische integriteit van installaties voor toepassing en opslag van gasen of vloeistoffen onder druk. De eisen zijn onder andere gericht op de sterkte van drukapparatuur onder verschillende omstandigheden, op veilige bediening, inspectiemiddelen, aftap- en ontluchtingsmiddelen, corrosie, slijtage, samenstellen van verschillende onderdelen, vulinrichtingen en overvulbeveiliging en veiligheidsappendages.

Voor het toezicht voor ingebruikname en bij periodieke herkeuring van drukapparatuur zijn in het kader de WBDA keuringsinstellingen aangewezen door het ministerie van Sociale zaken en Welzijn (SZW). Dit zijn de zogenoemde aangewezen keuringsinstellingen (AKI).

Het WBDA bevat naast eisen over technische integriteit ook enkele eisen die betrekking hebben op de bedrijfsvoering. Zo worden algemene eisen gesteld aan de vakbekwaamheid van onderhoudsmonteurs met betrekking tot drukapparatuur.

Overwegingen

Binnen de inrichting van Vevar is apparatuur in gebruik met een maximaal toelaatbare druk van meer dan 0,5 bar. Voor deze installaties gelden de eisen zoals opgenomen in het WBDA. Het WBDA is rechtstreeks werkend, zodat in deze vergunning geen nadere eisen gesteld (mogen) worden. De Inspectie SZW is toezichthouder voor het in werking hebben van deze drukapparatuur.

3.5 Verordening Dierlijke bijproducten

In sectorplan 65 van het Landelijke afvalbeheersplan (LAP3) is aangegeven dat dierlijk afval valt onder de werkingssfeer van de Verordening EG 1069/2009 tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten en afgeleide producten (de Verordening dierlijke bijproducten).

De Basisverordening (EG) nr. 1069/2009 regelt in combinatie met uitvoeringsverordening (EG) nr. 142/2011 sinds 4 maart 2011 het gebruik van dierlijke bijproducten. De dierlijke bijproducten Verordeningen zijn leidend ten opzichte van de Wet milieubeheer (Wm).

Beide verordeningen stellen eisen aan het verzamelen, merken, verwerken, verwijderen, opslaan, verhandelen, vervoeren en invoeren van dierlijke bijproducten en afgeleide producten. De verordening wil voorkomen dat bepaalde dierlijke bijproducten in de menselijke en/of dierlijke voedselketen terechtkomen.

Nederlandse wetgeving

Basisverordening (EG) 1069/2002 en uitvoeringsverordening (EG) nr. 142/2011 zijn Europese verordeningen die van toepassing zijn in alle lidstaten. In de Nederlandse wetgeving zijn deze verordeningen uitgewerkt in:

- Gezondheid- en welzijnswet voor dieren;
- Besluit dierlijke bijproducten;
- Regeling dierlijke bijproducten 2011;
- Regeling veterinaire voorschriften handel dierlijke producten.

Dierlijke bijproducten zijn verdeeld in drie categorieën. Deze indeling wordt bepaald door de verordening (EG) nr. 1069/2009 en is gebaseerd op het risico voor de volks- en diergezondheid. Per categorie is bepaald wat er met het dierlijke bijproduct mag gebeuren en welke bestemming het mag hebben.

De Verordening dierlijke bijproducten geeft in de artikelen 12 tot en met 14 per categorie dierlijk afval aan welke verwerkingswijze is toegestaan. De Verordening dierlijke bijproducten is leidend ten opzichte van de Wet milieubeheer (Wm).

Overwegingen

De binnen de inrichting van Vevar te verwerken dierlijke mest moet op grond van de Basisverordening (EG) nr. 1069/2009 dierlijke bijproducten worden aangemerkt als een categorie 2 materiaal.

De mogelijkheden in het gebruik en de verwijdering van categorie 2 materiaal zijn opgenomen in artikel 13 en 14 van Verordening (EG) nr. 1069/2009. In artikel 23 is opgenomen dat Vevar zich bij de bevoegde autoriteit (lees Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit 'VWA' van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit voorafgaande aan het opstarten van de exploitatie moet laten registreren. Verder is in artikel 24 van deze Verordening opgenomen dat de inrichting van Vevar moet beschikken over een erkenning van de NVWA.

De Uitvoeringsverordening dierlijke bijproducten gebruikt de term 'verwerkte mest' voor mest die gehygiëniseerd is in een biogas- of composteerinstallatie of in een erkend bedrijf voor de vervaardiging van organische meststoffen en bodemverbeters. Van hygiënisatie is sprake als de mest:

- gedurende minimaal 60 minuten verhit is tot minimaal 70°C ('pasteurisatie'), of
- een andere beheerste thermische of chemische behandeling heeft ondergaan waarvan in een speciaal onderzoek ('validatie') is aangetoond dat het ziekteverwekkers in voldoende mate afdoodt.

Voorgaande betekent concreet dat Vevar aan de NVWA zal moeten aantonen, om de geproduceerde mestkorrels te kunnen exporteren, dat de in de mest aanwezige ziekteverwekkers in voldoende mate zijn afgedood.

De toestemmingverlening en handhaving van deze regelgeving ligt bij de NVWA.

4 Overwegingen

4.1 Milieu

4.1.1 Algemeen

De aanvraag heeft betrekking op het veranderen of veranderen van de werking van een inrichting als bedoeld in artikel 2.1, lid 1 aanhef en onder e van de Wabo. De aangevraagde activiteiten zijn genoemd in hoofdstuk 2 van de considerans.

Toetsingskader

Gelet op artikel 2.14, lid 1 onder a hebben wij de volgende aspecten betrokken bij de beslissing op de aanvraag:

- de bestaande toestand van het milieu, voor zover de inrichting daarvoor gevolgen kan veroorzaken;
- de gevolgen voor het milieu, mede in hun onderlinge samenhang bezien, die de inrichting kan veroorzaken, mede gezien de technische kenmerken en de geografische ligging daarvan;
- de met betrekking tot de inrichting en het gebied waar de inrichting zal zijn of is gelegen, redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu;
- de mogelijkheden tot bescherming van het milieu, door de nadelige gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken, te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen;
- het systeem van met elkaar samenhangende technische, administratieve en organisatorische maatregelen om de gevolgen die de inrichting of het mijnbouwwerk voor het milieu veroorzaakt, te monitoren, te beheersen en, voor zover het nadelige gevolgen betreft, te verminderen, dat degene die de inrichting drijft, met betrekking tot de inrichting toepast, alsmede het milieubeleid dat hij met betrekking tot de inrichting voert.

Wij beperken ons tot die onderdelen van het toetsingskader die ook daadwerkelijk op onze beslissing van invloed (kunnen) zijn.

4.1.1.1 Best beschikbare technieken

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu moeten aan de vergunning voorschriften worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk - bij voorkeur bij de bron - te beperken en ongedaan te maken.

Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting minimaal de voor de inrichting in aanmerking komende Beste Beschikbare Technieken (BBT) worden toegepast. Voor het bepalen van de BBT moet rekening worden gehouden met de BBT-conclusies en de bij ministeriële regeling aangewezen informatiedocumenten over BBT.

De BBT-conclusies worden vastgesteld door de Europese commissie en worden in de Nederlandse regelgeving niet meer apart aangewezen. Voor BBT Referentiedocumenten (BREF's) die zijn vastgesteld voor 6 januari 2011 geldt dat in afwachting van aanneming van nieuwe BBT-conclusies het hoofdstuk Best Available Techniques (BAT) dat in de desbetreffende BREF staat, geldt als BBT-conclusie.

Voor IPPC-installaties moeten de BBT-conclusies worden toegepast. Uitsluitend indien toepassing van de BBT-conclusies leidt tot buitensporige hoge kosten als gevolg van de geografische ligging, de lokale milieuomstandigheden of de technische kenmerken van de IPPC-installatie mogen in specifieke gevallen minder strenge emissiegrenswaarden worden vastgesteld. Een dergelijke afwijking moet in de vergunning uitdrukkelijk worden gemotiveerd.

IPPC-installatie en BBT-conclusies

In de BBT-conclusies afvalbehandeling (exclusief afvalverbranding) is opgenomen dat deze BBT-conclusies géén betrekking hebben op:

- verwerking van mest op landbouwbedrijven, wanneer deze activiteit onder de BBT-conclusies voor de intensieve pluimvee- of varkenshouderij (IRPP) valt.

De BBT-conclusies IRPP hebben betrekking op de verzameling, opslag en verwerking van mest.

Opslag drijfmest

Voor de opslag van drijfmest is in de BBT-conclusies IRPP opgenomen:

BBT 16. Om de ammoniakemissie naar de lucht van een drijfmestopslag te verminderen, is het de BBT om een combinatie van de onderstaande technieken te gebruiken.

	Techniek	Toepasbaarheid
a	Het drijfmestreservoir correct ontwerpen en beheren door toepassing van een combinatie van de volgende technieken:	
	1. Verklein de verhouding tussen het emitterend oppervlak en het volume van de mestopslag	Mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande reservoirs. Buitensporig hoge drijfmestreservoirs zijn wegens de hoge kosten en veiligheidsrisico's mogelijk niet toepasbaar
	2. de windsnelheid en de uitwisseling van lucht op het oppervlak van de drijfmest verminderen door een lager drijfmestniveau in het reservoir te handhaven	Mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande reservoirs
	3. het roeren van drijfmest tot een minimum beperken	Algemeen toepasbaar
b	Bedek de mestopslag. Hiervoor kan een van de volgende technieken worden gebruikt:	
	1. harde afdekking	Is mogelijk niet toepasbaar op bestaande installaties om economische redenen en wegens structurele beperkingen om de extra belasting te kunnen dragen
	2. flexibele afdekkingen	Flexibele afdekkingen zijn niet toepasbaar in gebieden waar de weersomstandigheden de structuur ervan kunnen beschadigen

	Techniek	Toepasbaarheid
	3. Drijven afdekkingen zoals: • plastic korrels; • lichte bulkmaterialen; • drijvende flexibele hoezen; • geometrische plastic tegels; • lucht opgeblazen hoës; • natuurlijke korst; • rietje.	Het gebruik van plastic korrels, lichte bulkmaterialen en geometrische plastic tegels is niet van toepassing op slurries met natuurlijke korstvorming. Door het roeren van de slurry tijdens het roeren, vullen en legen kan het gebruik van sommige drijvende materialen, die sedimentatie of verstoppingen in de pompen kunnen veroorzaken, worden uitgesloten. Natuurlijke korstvorming is mogelijk niet toepasbaar in koude klimaten en/of drijfmest met een laag drogestofgehalte. Natuurkorst is niet toepasbaar voor opslagplaatsen waar door roeren, vullen en/of afvoeren van drijfmest de natuurkorst instabiel wordt
c	drijfmestverzuring	Algemeen toepasbaar

De van de eigen varkenshouderij afkomstige drijfmest wordt aangevoerd door een ondergrondse pijpleiding en tijdelijk opgeslagen in kelder onder de mestverwerkingsloods. De kelder staat in open verbinding met de afzuiging van de mestverwerkingsloods en de vrijkomende verontreinigde lucht wordt afgezogen en samen met de overige verontreinigde lucht gereinigd door een industriële chemische luchtwasser. Vanuit deze kelder gaat wordt de drijfmest gepompt naar een buffertank in het gecompartmenteerde deel van de mestverwerkingsloods. In deze buffertank wordt aan de drijfmest als vlokmiddel een coagulant toegevoegd en met een roerwerk gemengd. De vanuit de open buffertank vrijkomende verontreinigde lucht wordt afgezogen en samen met de overige verontreinigde lucht gereinigd door een industriële chemische luchtwasser.

Hieruit blijkt dat wordt voldaan aan BBT 16.

Opslag vaste mest

Voor de opslag van vaste mest is in de BBT-conclusies IRPP opgenomen:

BBT 14. Om de ammoniakemissie naar lucht afkomstig van de opslag van vaste mest te verminderen, is het de BBT om één of een combinatie van de onderstaande technieken te gebruiken.

	Techniek	Toepasbaarheid
een	Verklein de verhouding tussen het emitterend oppervlak en het volume van de vaste mesthoop.	Algemeen toepasbaar.
B	Vaste mesthopen afdekken.	Algemeen toepasbaar wanneer vaste mest wordt gedroogd of voorgedroogd in stallen. Mogelijk niet toepasbaar op niet gedroogde vaste mest bij frequente toevoeging aan de hoop.
C	Bewaar gedroogde vaste mest in een schuur.	Algemeen toepasbaar.

De gedroogde vaste mest wordt gepelletiseerd tot stabiele mestkorrels met een droge stofgehalte van 850-900 g/kg. Stabiel betekent dat in het product geen biologische processen meer plaatsvinden en er geen gasvormige stikstofverliezen in de vorm van ammoniak zal plaatsvinden. In afwachting van afvoer worden deze mestkorrels in de mestverwerkingsloods opgeslagen op een vloeistofkerende betonnen vloer. Alleen bij een calamiteit (storing van de droger en/of pelletiseermachine) kan het zo zijn dat er in de mestverwerkingsloods ook dikke gedroogde fractie wordt opgeslagen. Sowieso wordt de binnenruimte van de mestverwerkingsruimte op onderdruk gehouden en de afgezogen lucht gereinigd door een industriële gaswasser. Hieruit blijkt dat wordt voldaan aan BBT 14.

Mestbe- en verwerking

Voor de verwerking van mest binnen de eigen veehouderij is in de BBT-conclusies IRPP opgenomen:

BBT 19. Indien mest op de boerderij wordt verwerkt, is om stikstof-, fosfor- en geuremissies alsmede emissies van microbiële ziekteverwekkers in de lucht en het water te verminderen, en om de opslag en/of het uitrijden van mest te vergemakkelijken, de BBT de mest verwerken door één of een combinatie van de onderstaande technieken te gebruiken.

	Techniek	Toepasbaarheid
a	Mechanisch scheiden van drijfmest. Dit omvat bijvoorbeeld: • scheiding d.m.v. schroefpers; • scheiding d.m.v. decanteercentrifuge; • coagulatie-flocculatie; • scheiding d.m.v. zeven; • filterpersen.	Alleen toepasbaar indien: • een vermindering van het stikstof- en fosforgehalte nodig is omdat slechts een beperkte landoppervlakte beschikbaar is voor het op- of inbrengen van mest; • mest niet kan worden uitgereden tegen redelijke kosten. Polyacrylamide is mogelijk niet toepasbaar als vlokmiddel wegens het risico van de vorming van acrylamide
b	Anaerobe vergisting van mest in een biogasinstallatie	Deze techniek is mogelijk niet algemeen toepasbaar wegens de hoge uitvoeringskosten
c	Gebruik van een externe tunnel voor het drogen van mest	Alleen toepasbaar op mest van installaties voor legkippen. Niet toepasbaar op bestaande installaties zonder mestbanden
d	Aerobe vergisting (door beluchting) van drijfmest	Alleen toepasbaar wanneer pathogeen- en geurvermindering vóór het uitrijden belangrijk is. In een koud klimaat kan het moeilijk zijn gedurende het winterseizoen het vereiste niveau van beluchting te handhaven
e	Nitrificatie-denitrificatie van drijfmest	Alleen toepasbaar op nieuwe installaties/boerderijen. Alleen toepasbaar op bestaande installaties/boerderijen wanneer de verwijdering van stikstof noodzakelijk is omdat slechts een beperkte landoppervlakte beschikbaar is voor het op- of inbrengen van mest

	Techniek	Toepasbaarheid
f	Compostering van vaste mest.	Alleen toepasbaar indien: de mest niet kan worden uitgereden tegen redelijke kosten pathogeen- en geurvermindering vóór het uitrijden belangrijk zijn; er voldoende ruimte op de boerderij is om zwaden aan te leggen

Met de vergunde en aangevraagde combinatie van mestbe- en verwerkingstechnieken (zie §2.2 van de considerans) wordt voldaan aan de BBT 19.

Beste Beschikbare Technieken vergund

In de vergunde situatie is er vanuit gegaan dat de afgezogen ventilatielucht van de mestbe- en verwerkingsloods met een debiet van 18.000 Nm³/uur wordt gereinigd door een gecombineerd luchtwassysteem met systeemnummer BWL 2007.1.V2, bestaande uit een waterwasser, chemische wasser en biofilter. Dit is als zodanig ook vastgelegd in de voorschriften.

Voor een veehouderij mocht bij de toepassing van dit type luchtwassysteem ten tijde van de aanvraag en vergunningverlening worden uitgegaan van een ammoniakverwijderingsrendement van 85 procent, een geurverwijderingsrendement van 75 procent en een fijn stof (PM₁₀) verwijderingsrendement van 80 procent. Hierbij moet dus de kanttekening worden gemaakt dat de haalbaarheid van deze verwijderingsrendementen nooit zijn aangetoond voor de toepassing bij een mestbe- en verwerkingsinstallatie.

Beste Beschikbare Technieken aangevraagd

In de aangevraagde situatie wordt de verontreinigde lucht van de open procesonderdelen (buffertank, zeefbandpers, flotatie-unit en papierfilters), welke zijn geplaatst in het gecompartmenteerde deel van de mestverwerkingsloods, te samen met de verontreinigde lucht van de droogtunnel en de ruimteventilatie gereinigd door een industriële luchtwasser met een debiet van ongeveer 120.000 Nm³/uur. Deze luchtwasser bestaat uit een tweetal chemische wasstappen (zuur 'zwavelzuur' en alkalisch 'natronloog') en een tweetal waterstappen. Deze waterstappen bevinden zich tussen de zuur- en loogstap en als eindstap.

Alleen bij een calamiteit (storing van de droger en/of pelletiseermachine) kan het zo zijn dat er in de mestverwerkingsloods ook dikke gedroogde fractie wordt opgeslagen. Door het drogen van de dikke fractie is sprake van een stabiel eindproduct met geen biologische activiteit.

Er is gekozen voor dit type industriële luchtwasser, omdat hiermee op grond van de factsheets luchtbeperkende technieken van Infomil (zie <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/lucht/digitale-luchtemissie/overzicht-factsheets/>) hoge verwijderingsrendementen kunnen worden gerealiseerd voor de componenten ammoniak, waterstofsulfide, (fijn) stof en geur.

Uit de factsheets volgt dat met de afzonderlijke gaswassers voor de verschillende componenten de onderstaande verwijderingsrendementen worden gerealiseerd:

- Zure gaswasser 99% voor ammoniak;
- Waterwasser 99% voor (fijn)stof;
- Loogwasser 90-95% voor waterstofsulfide, 99% voor zwaveldioxide en 90% voor fenolen en restgeur.

In de factsheet voor de zure gaswasser staat niets over het geurverwijderingsrendement. Echter op de site van Infomil (zie <https://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/luchtwassers/typen-luchtwassers/chemische-wasser/>) is te vinden dat voor geur een verwijderingsrendement van 30% kan worden aangehouden.

Uit uitgevoerde emissiemetingen (SGS, meetrapport EZEM-2020-07-001-3 van 12 november 2020) bij een grote mestverwerker in de gemeente Horst a/d Maas met vergelijkbare procesonderdelen en een vergelijkbare industriële luchtwasser, met de kanttekening dat deze als extra wasstap voor de verwijdering van geur beschikt over een oxidatieve wasser, is gebleken dat door de aaneenschakeling van deze stappen de hoge verwijderingsrendementen realistisch zijn. Zo is bij alle wasstappen sprake van een vloeistof, waardoor aannemelijk is dat de emissie van totaal stof verwaarloosbaar is. Naast stof kunnen door een waterwasser ook anorganische stoffen worden afgevangen. Ook de aanwezigheid van een loogwasser zorgt ervoor dat voor de component waterstofsulfide een hoger verwijderingsrendement wordt gerealiseerd.

Voor dit type industriële luchtwasser is gekozen, omdat van het vergunde gecombineerde luchtwassysteem met systeemnummer BWL 2007.1.V2 nooit is aangetoond dat de in de systeemomschrijving opgenomen verwijderingsrendementen voor ammoniak, fijn stof en geur kunnen worden gerealiseerd voor de toepassing bij een mestbe- en verwerkingsinstallatie. Verder is relevant te noemen dat in 2018 is vastgesteld dat het geurverwijderingsrendement van een combi luchtwasser bij een veehouderij veel minder realiseert dan waar voorheen is uitgegaan.

Daarom is in juli 2018 voor veehouderijen de Regeling geurhinder en veehouderijen zodanig aangepast dat het geurverwijderingsrendement voor dit type gecombineerd luchtwassysteem is bijgesteld van 75% naar 30%.

Verder hebben wij bij het bepalen van de BBT rekening gehouden met het onderstaande en de bijlage van de Mor aangewezen informatiedocument.

Naam document	Jaartal	Vindplaats
NRB 2012 Nederlandse richtlijn bodembescherming	Maart 2012	Rwsleefomgeving.nl

4.1.2 Afvalstoffen

4.1.2.1 Algemeen

Op grond van de Wet milieubeheer (Wm) worden onder de bescherming van het milieu mede verstaan de zorg voor een doelmatig beheer van afvalstoffen. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning moet dan ook getoetst worden aan de criteria voor een doelmatig beheer van afvalstoffen. Het afvalstoffenbeleid is neergelegd in het Landelijk afvalbeheerplan 2017-2029 (LAP). De hoofdlijnen van het beleid zijn vastgelegd in het beleidskader van het LAP.

De doelstellingen van het LAP geven invulling aan de prioriteitsvolgorde in de afvalhiërarchie zoals die in artikel 10.4 van de Wm is opgenomen. Bij de vaststelling van het LAP is ook rekening gehouden met de in artikel 10.5 van de Wm vermelde aspecten van doelmatig afvalbeheer. Daarnaast richt het LAP zich op het realiseren van een gelijk Europees speelveld voor afvalbeheer, het bevorderen van marktwerking en het stimuleren van innovatie bij preventie en afvalbeheer. Tot slot wordt met de doelstellingen uit het LAP een bijdrage geleverd aan de realisatie van beleidsdoelstellingen op het terrein van het materiaalketenbeleid en het klimaatbeleid.

4.1.2.2 Afvalverwerkende bedrijven

Het doelmatig beheer van afvalstoffen wordt getoetst op basis van het LAP3. De doelstellingen van het LAP geven invulling aan de voorkeursvolgorde voor afvalbeheer zoals die artikel 10.4 van de Wm is opgenomen en als volgt is samen te vatten:

- preventie;
- voorbereiding voor hergebruik;
- recycling;
- andere nuttige toepassing, waaronder energierugwinning;
- veilige verwijdering.

Deel E van het Beleidskader bevat de sectorplannen voor een groot aantal afvalstoffen. In een sectorplan is voor nauwkeurig afgebakende afvalstoffen een minimumstandaard van verwerking vastgelegd.

De minimumstandaard geeft de minimale hoogwaardigheid aan van de verwerking van de betreffende afvalstoffen. Deze minimumstandaard is bedoeld om te voorkomen dat afvalstoffen laagwaardiger worden verwerkt dan wenselijk is. Als de minimumstandaard bestaat uit verschillende be- en verwerkingshandelingen bij diverse inrichtingen kan voor de afzonderlijke bewerkingsstappen een vergunning worden verleend mits de totale verwerking voldoet aan de minimumstandaard. In een aantal sectorplannen is vermeld dat het opnemen van sturingsvoorschriften dan noodzakelijk is.

Op- en overslaan van afvalstoffen

In deel B5 van het LAP wordt ingegaan op het verschil tussen op- en overslaan. Op- en overslag zijn voorbereidende handelingen als bedoeld in de kaderrichtlijn afvalstoffen (Kra). Na op- en/of overslag moet in ieder geval nog een handeling plaatsvinden waarmee de verwerking wordt voltooid. De indeling naar nuttige toepassing of verwijdering hangt af van de handeling waarmee de verwerking wordt voltooid. Het onderscheid tussen opslaan en overslaan is onder meer van belang omdat voor opslaan in een aantal gevallen een restrictief vergunningenbeleid geldt en voor overslaan niet en omdat bedrijven die overslaan in een aantal gevallen kunnen volstaan met een beperkte procedure van acceptatie en registratie.

De Kra maakt een onderscheid in vier vormen van opslaan welke zijn uitgewerkt in B.5.2.1 van LAP:

- a) opslaan op de locatie waar het afval is ontstaan. Dit afval is in afwachting van inzameling of afvoer. Deze vorm van opslag valt niet onder de reikwijdte van de Kra, maar wel onder de reikwijdte van het LAP. Dit is verder beschreven in paragraaf B.5.3;
- b) opslaan tijdens de inzameling. Bij opslag tijdens de inzameling wordt het afval uitgeladen en gereed gemaakt voor verder transport naar een inrichting voor nuttige toepassing of verwijdering. In de Nederlandse praktijk spreken we in dit kader van overslaan. Dit is verder uitgewerkt in paragraaf B.5.4;.

- c) opslaan tijdens de verwerking. Deze opslag vindt plaats in de inrichting waar de nuttige toepassing of verwijdering plaatsvindt. Daarbij kan sprake zijn van opslag als zelfstandige activiteit. Deze vorm is verder uitgewerkt in paragraaf B.5.5;
- d) opslaan langer dan 1 jaar alvorens het afval te verwijderen (verbranden) en opslaan langer dan 3 jaar alvorens het afval nuttig toe te passen. In deze gevallen is sprake van storten. Dit is verder uitgewerkt in paragraaf B.5.5.1.3.

Wel gelden er een aantal andere aspecten waarmee rekening moet worden gehouden bij de vergunningverlening:

- Voor het verkrijgen van een vergunning voor het opslaan moet het bedrijf beschikken over de benodigde voorzieningen. Om de gevaarsaspecten en mogelijke milieuhygiënische gevolgen van de aanwezigheid van de betreffende afvalstoffen in de inrichting te beperken, kunnen in de vergunning voorwaarden worden gesteld aan de omvang en wijze van de opslag. Een bedrijf dat van-buiten-de-inrichting-afkomstige afvalstoffen opslaat, moet beschikken over toereikende procedures voor de acceptatie, controle en administratie van de afvalstoffen;
- Voorts moet de houder van een opslagvergunning voldoen aan alle verplichtingen die volgen uit het besluit melden;
- Verder moet in de opslagvergunning een termijn worden opgenomen voor de duur van het opslaan. In het Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen worden in artikel 11e de volgende termijnen voor het opslaan van afvalstoffen genoemd voor elke inrichting, inclusief stortplaatsen:
 - de termijn voor opslag voorafgaand aan verwijdering is maximaal één jaar;
 - de termijn voor opslag voorafgaand aan nuttige toepassing is maximaal drie jaar. Het is niet de bedoeling om voor of na afloop van de genoemde termijnen afvalstoffen weer langdurig in opslag te nemen binnen een andere inrichting. Na benutting van deze termijnen dient het afval te worden afgevoerd naar een verwerker.

Overwegingen

De door Vevar te accepteren houtpellets zijn bewust op specificatie geproduceerd als brandstof en daarom geen afvalstof.

Voor wat betreft het aangevraagde accepteren van verkleind en schoon A-hout is sprake van opslaan tijdens de verwerking. De opslag vindt plaats binnen dezelfde inrichting waar de nuttige toepassing plaatsvindt. Er is sprake van andere nuttige toepassing, omdat het A-hout (valt onder definitie van biomassa) wordt verbrand in de vergunde houtkachel en de vrijkomende warmte wordt gebruikt voor het drogen van dikke fractie (zie §2.2.2.2. van de considerans).

In B.5.5. van het LAP zijn voor het opslaan van verkleind schoon A-hout geen restricties opgenomen en kan een vergunning worden verleend.

Voor wat betreft de overige aspecten voor vergunningverlening is in de vergunning rekening gehouden met het aspect brandveiligheid (zie §4.3 van de considerans) en het AV-beleid en AO/IC en zijn er voorschriften opgenomen. Bij de opslag van A-hout is geen sprake van een bodembedreigende activiteit.

De eisen uit het Besluit melden zijn rechtstreeks werkend en op de naleving hiervan wordt toegezien bij regulier toezicht.

Minimumstandaard

Volgens het beschrijvend deel van de aanvullende gegevens van 17 november 2021 wordt gebruikt gemaakt van verkleind A-hout (ongeverfd en onbehandeld hout).

Hieruit volgt dat het volgende sectorplan in deel E van het LAP van toepassing zijn:

- 36 (hout).

Sectorplan 36

Onder sectorplan 36 van het LAP vallen in principe alle partijen afvalhout, behalve afval van houten verpakkingen en snoeihout:

- Afgedankt en verzaagd tuinhout, houtrestanten;
- Houtafval, waaronder ook zaagsel, schaafsel en spaanders uit de houtbewerking (zagerijen, meubelmakerijen, etc.);
- Hout wat vrijkomt na sorteren van gemengde stromen, als monostroom;
- Bewust gescheiden gehouden hout op bijvoorbeeld slooplocaties.

In sectorplan 36 is een tabel opgenomen met daarin opgenomen de afvalstoffen welke niet vallen onder dit sectorplan. Het snoeiafval valt onder sectorplan 8 (groenafval) en het afval van houten verpakkingen valt onder sectorplan 41 (verpakkingen algemeen).

Overwegingen

Voor A-hout (ongeverfd en onbehandeld hout) is als minimumstandaard opgenomen 'een andere nuttige toepassing', waaronder energietेरugwinning.

Het binnen de inrichting van Vevar te accepteren verkleint schoon A-hout (niet zijnde snoeihout en afvalhout van verpakkingen) ten behoeve van de verbranding in de houtkachel voor de productie van warmte voor het drogen van dikke fractie voldoet aan de minimumstandaard.

AV-beleid en AO/IC

In het LAP is aangegeven dat een inrichting die afvalstoffen accepteert over een adequaat acceptatie- en verwerkingsbeleid (AV-beleid) en een systeem voor administratieve organisatie en interne controle (AO/IC) moet beschikken. In het AV-beleid moet zijn aangegeven op welke wijze binnen de inrichting acceptatie en verwerking van afvalstoffen plaatsvinden. In de AO/IC is vastgelegd hoe door technische, administratieve en organisatorische maatregelen de relevante processen binnen een inrichting kunnen worden beheerst en geborgd om de risico's binnen de bedrijfsvoering te minimaliseren. Het op deze wijze transparant maken van de processen binnen een inrichting, geeft het bevoegd gezag handvatten om een adequaat oordeel te kunnen geven over de beheersing van de milieurisico's.

Overwegingen

In D.3 horende bij het beleidskader van het LAP wordt ingegaan op uitgangspunten en onderdelen die minimaal in het A&V-beleid en AO/IC moeten zijn beschreven.

In D.3.2.1 van het LAP wordt ingegaan op het toepassingsgebied, waarbij onder andere worden genoemd vergunningplichtige inrichtingen die afvalstoffen op- en overslaan, nuttig toepassen of verwijderen en vallen onder categorie 28.4 en 28.5 van het Bor.

Hiervan zijn uitgezonderd inrichtingen die op grond van het gestelde in categorie 28.7, 28.8 en 28.9 (van bijlage I, onderdeel C van het Bor) voor de toepassing van onderdeel 28.4 buiten beschouwing blijven. Dit zijn onder andere inrichtingen voor het uitsluitend opslaan, verwerken of vernietigen – anders dan verbranden – van papier, textiel, ferro- of non-ferrometalen, schroot of glas of van een combinatie van deze afvalstoffen.

Het door Vevar accepteren en verbranden van A-hout (een andere nuttige toepassing) valt niet onder deze uitzonderingen.

Aangezien bij de ingediende aanvraag en aanvullende gegevens geen A&V-Beleid en AO/IC is toegevoegd hebben wij een voorschrift opgenomen op alsnog een A&V-Beleid en AO/IC op te stellen.

De onderdelen die minimaal in het A&V-beleid en AO/IC moeten zijn beschreven, zijn vastgelegd in het LAP in de paragrafen D.3.3.2 en D.3.4.2. Deze paragrafen zijn onderdeel van de kern van beleid.

Aangezien het in de situatie van Vevar alleen gaat om de acceptatie van verkleind schoon A-hout ten behoeve van de houtkachel hoeft naar onze mening de omvang en inhoud van het A&V-beleid en AO/IC niet heel uitgebreid te zijn, omdat de milieuhygiënische en informatie technische risico's gering zijn.

Registratie

De aanvrager krijgt met deze vergunning de mogelijkheid om afvalstoffen van buiten de inrichting te ontvangen. Dergelijke inrichtingen vallen onder het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Voor een effectieve handhaving van het afvalbeheer is het van belang om naast de meldingsverplichtingen tevens registratieverplichtingen op te nemen.

Overwegingen

Voor het accepteren van verkleind en schoon A-hout (ongeverfd en onbehandeld hout) hebben wij een registratieverplichting opgenomen.

4.1.2.3 De Europese afvalstoffenlijst (EURAL)

Om eenduidige karakterisering van afvalstoffen binnen de lidstaten van de Europese Unie mogelijk te maken is door de Commissie van de Europese Gemeenschappen één lijst met afvalstoffen aangenomen. Deze Europese afvalstoffenlijst (Eural) bevat circa 800 verschillende afvalstoffen, elk voorzien van een zescijferige code. Daarbij wordt per afvalstof aangegeven of de stof als gevaarlijk of als niet-gevaarlijk is ingedeeld.

Afvalstoffen die per definitie als gevaarlijk moeten worden beschouwd zijn te herkennen aan een "*" achter de euralcode. Afvalstoffen waarvan is bepaald dat ze altijd als niet-gevaarlijk mogen worden beschouwd hebben geen toevoeging. Een laatste categorie afvalstoffen is aangeduid met "** c" en "c". Voor deze (complementaire) categorie moet nader worden bepaald of de concentratie aan gevaarlijke stoffen in de afvalstof zodanig is dat deze bepaalde gevaareigenschappen bezit. Voor deze bepaling zijn binnen de Eural specifieke criteria opgenomen. Als uit de bepaling blijkt dat het een niet-gevaarlijke afvalstof betreft, dan is de code met toevoeging "c" van toepassing. Als blijkt dat het een gevaarlijke afvalstof is dan moet de code voorzien van "*"c" worden gebruikt.

Overwegingen

Voor het binnen de inrichting van Vevar kunnen accepteren van verkleind en schoon A-hout (ongeverfd en onbehandeld hout) zijn naar onze mening de volgende Euralcodes van toepassing:

Euralcode	
03	Afval van houtbewerking en de productie van panelen en meubels alsmede pulp, papier en karton
03 01	Afval van de houtbewerking en de productie van panelen en meubelen
03 01 05c	Niet onder 03 01 04* vallend zaagsel, schaafsel, spaanders, hout, spaanplaat en fineer
03 03 03	Afval van de productie en verwerking van pulp, papier en karton
03 03 01	Schors- en houtafval
17	BOUW- EN SLOOPAFVAL (INCLUSIEF AFGEGRAVEN GROND VAN VERONTREINIGDE LOCATIES)
17 01	Hout, glas en kunststof
17 02 01c	Hout
19	Afval van installaties voor afvalbeheer, off-site waterzuiveringsinstallaties en de bereiding van voor menselijke consumptie bestemd water en water voor industrieel gebruik
19 12	Afval van niet elders genoemde mechanische afvalverwerking (b.v. sorteren, breken, verdichten, pelletiseren)
19 12 07c	Niet onder 19 12 06* vallend hout
20	Stedelijk afval (huishoudelijk afval en soortgelijk bedrijfsafval, industrieel afval en afval van instellingen) inclusief gescheiden ingezamelde fracties
20 01	Gescheiden ingezamelde fracties (exclusief verpakkingsafval zoals genoemd in subhoofdstuk 15 01)
20 01 38c	Niet onder 20 01 37* vallend hout

4.1.3 Energie

Voor wat betreft de uitbreiding van de mestverwerkingsloods heeft in de verleende omgevingsvergunning van 1 april 2021 (zaaknummer 2020-206552) voor onder andere de activiteit bouwen geen toetsing plaatsgevonden aan het aspect energie in het Besluit 2012. Deze toetsing hoeft ook niet plaats te vinden, omdat sprake is van een lichte-industriefunctie.

Volgens de ingediende aanvullende gegevens van 27 januari 2022 bedraagt het elektriciteitsverbruik van de aangevraagde nieuwe onderdelen van de mestverwerkingsinstallatie en de luchtwasser 300.000 kWh/jaar en van de houtkachel en -toevoer 250.000 kWh/jaar. Ter vermindering van het elektriciteitsverbruik worden alle grootverbruikers voorzien van frequentieregelaars welke zijn gekoppeld aan de zonnepanelen op de varkensstallen.

De binnen de inrichting van Vevar vergunde houtkachel heeft een vermogen van 5 MWth en de geproduceerde warmte wordt gebruikt voor het drogen van de dikke fractie. De warmte die overblijft wordt gebruikt voor het verwarmen van de varkensstallen.

Verder worden de diverse aandrijvingen voorzien van tijdschakelaars en temperatuurregelaars ter voorkoming van onnodig energieverbruik.

Overwegingen

Voor wat betreft het aspect energie hebben wij niet alleen getoetst en beoordeeld het energieverbruik van de aangevraagde nieuwe onderdelen van de mestverwerkingsinstallatie, maar het verbruik van de gehele inrichting (zie H6 van de considerans).

4.1.4 Brandveiligheid

4.1.4.1 Brandgevaar en Bouwbesluit 2012

Het Bouwbesluit 2012 regelt onder andere het brandveilig gebruik van bouwwerken en de aanwezigheid, controle en onderhoud van brandbestrijdingsmiddelen. Verder zijn in het Bouwbesluit eisen opgenomen welke ervoor moeten zorgen dat bij de inrichting van het buitenterrein de stralingsbelasting beperkt, om overslag van brand naar naburig terrein te voorkomen. Deze eisen zijn rechtstreeks van toepassing en mogen daarom niet in een vergunning worden geregeld.

Overwegingen

Voor het kunnen realiseren van de vergunde houtkachel en houtopslag is met de omgevingsvergunning van 1 april 2021 met zaaknummer 2020-206552 (zie §2.3 van de considerans) vergund het uitbreiden van de mestverwerkingsloods.

Vanuit de brandveiligheidseisen uit het Bouwbesluit 2012 heeft in de considerans van deze omgevingsvergunning al een afweging plaatsgevonden en zijn specifieke voorschriften opgenomen aangaande het brandcompartiment en de maximale vuurbelasting, overleggen inspectierapport en bluswatervoorziening.

Verder is in het beschrijvend deel van de aanvullende gegevens van 17 november 2021 opgenomen dat de wand tussen de houtopslag en de houtkachel en de wand tussen de houtopslag en de mestverwerkingsloods 60 minuten brandwerend wordt uitgevoerd.

4.1.5 Geluid (incl. indirecte hinder)

4.1.5.1 Vergund

Revisievergunning 24 maart 2009

De inrichting is gelegen in het buitengebied. Op grond van voorschrift 10.1.2 van de revisievergunning van 24 maart 2009 mag ter plaatse van woningen van derden het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) niet meer bedragen dan 40, 35 en 30 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. In afwijking hiervan mag op grond van voorschrift 10.1.3 ter plaatse van de woning aan Neulensteeg 1 het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) niet meer bedragen dan 45, 48 en 49 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Verder mag op grond van voorschrift 10.1.4. het maximale geluidniveau (L_{Amax}) ter plaatse van de woningen niet meer bedragen dan 50, 45 en 40 dB(A) voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. In afwijking hiervan mag op grond van voorschrift 10.1.5 ter plaatse van de aan Horick 1 en Neulensteeg 1 in de avondperiode niet meer bedragen dan respectievelijk 49 en 58 dB(A).

In voorschrift 10.2.1 is vastgelegd dat de normstelling voor het maximale geluidniveau niet van toepassing is op de transportbewegingen en het laden en lossen in de dagperiode.

Indirecte hinder

Op grond van voorschrift 10.3.1 mag het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) veroorzaakt door het verkeer van en naar de inrichting in de representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van woningen van derden niet meer bedragen dan 49 en 34 dB(A) in respectievelijk de dag- en avondperiode. Voor de incidentele situatie geldt voor de dagperiode een afwijkende normstelling van 53 dB(A).

Veranderingsvergunning van 21 juni 2012

Zoals beschreven in §2.2.1 van de considerans is met deze verleende vergunning vergund de bouw van een mestverwerkingsloods en het inwerking hebben van een mestverwerkingsinstallatie.

Voor wat het aspect geluid is op basis van een bij de aanvraag toegevoegd geluidrapport in de considerans overwogen dat ter plaatse van de woningen van derden kon worden voldaan aan de normstelling voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, maximale geluidniveau en indirecte hinder, zoals vastgelegd in de voorschriften van de vigerende revisievergunning.

In het voorschrift 2.2.2.1 is vastgelegd dat in afwijking van voorschrift 10.3.1 van de revisievergunning het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) veroorzaakt door het verkeer van en naar de inrichting in de representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van woningen van derden in de dagperiode niet meer mag bedragen dan 50 dB(A).

4.1.5.2 Aangevraagd

Gelet op de afstand van de mestverwerkingsloods tot de dichtstbijzijnde woningen (Horick 1b op circa 120 meter en Horick 3 op circa 140 meter), daarbij rekening houdende dat alle installaties van de mestverwerkingsinstallatie inpandig zijn opgesteld en laden van de mestpellets ook inpandig plaatsvindt, is aannemelijk dat voor wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidniveau kan worden voldaan aan de normstellingen opgenomen in de geluidvoorschriften van de onderliggende revisievergunning van 24 maart 2009 en de veranderingsvergunning van 21 juni 2012.

Wij hebben in de vergunning een voorschrift opgenomen voor het moeten uitvoeren van geluidmetingen, omdat aan te tonen dat daadwerkelijk kan worden voldaan aan de geluidvoorschriften.

Indirecte hinder

Het verkeer ten behoeve van de mestverwerkingsinstallatie maakt gebruik van de in- en uitrit gelegen aan de Neulensteeg.

In het beschrijvend deel van de aanvullende gegevens van 17 november 2021 wordt onder het kopje 'toelichting invoergegevens beoogde situatie stikstofdepositie' ingegaan op de vergunde en aangevraagde aantallen vrachtwagens en -bewegingen als gevolg van het inwerking zijn van de mestverwerkingsinstallatie.

Voor de vergunde mestverwerking wordt in het beschrijvend deel uitgegaan van 7.300 uren/jaar en 20 uur per dag (= 365 dagen per jaar). Uitgaande van 420 vrachtwagen per jaar komt dit neer op ca. 1 vrachtwagens per dag of circa 2 vrachtwagenbewegingen per dag.

Voor de aangevraagde mestverwerking (incl. houtkachel) wordt in het beschrijvend deel uitgegaan van 8.000 uren/jaar en 24 uur per dag (= 333 productiedagen). Uitgaande van 535 vrachtwagen per jaar komt dit neer op ca. 2 vrachtwagens of circa 4 vrachtwagenbewegingen per dag.

Deze toename kan worden verklaard doordat de met de vergunde houtkachel (zie §2.3 van de considerans) benodigde aanvoer van houtpellets en A-hout niet eerder is vertaald in aantallen vrachtwagens(bewegingen).

Gelet op de minimale toename van het aantal vrachtwagens(bewegingen) en de afstand van de in- en uitrit tot de dichtstbijzijnde woning van derden, is aannemelijk dat voor wat betreft het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) kan worden voldaan aan de normstellingen opgenomen in de geluidvoorschriften van de onderliggende revisievergunning van 24 maart 2009 en de veranderingsvergunning van 21 juni 2012.

Wij hebben in de vergunning een voorschrift opgenomen voor het moeten uitvoeren van berekeningen om aan te tonen dat daadwerkelijk kan worden voldaan aan de geluidvoorschriften.

4.1.6 Luchtkwaliteit

Op grond van artikel 5.16 Wm moeten wij bij vergunningverlening toetsen of de concentratie in de buitenlucht van luchtverontreinigende stoffen (achtergrondwaarde) vermeerderd met de immissie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting lager is dan de grenswaarden genoemd in bijlage 2 van de Wm. In de bijlage 2 van de Wm zijn grenswaarden gesteld voor zwaveldioxide (SO_2), stikstofdioxide (NO_2), zwevende deeltjes (PM_{10} en $PM_{2,5}$), lood, koolmonoxide en benzeen.

Getoetst wordt of het aannemelijk is dat voldaan wordt aan (minimaal) één van de volgende criteria:

1. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
 2. er is - al dan niet per saldo - geen verslechtering van de luchtkwaliteit;
 3. de bijdrage aan de concentratie van een stof is 'niet in betekenende mate' (NIBM);
 4. het project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.
- Bij het NIBM-criterium gaat het om de (extra) bijdrage door de oprichting of verandering van de inrichting. Het NIBM-criterium komt overeen met 3% van de grenswaarde. Er wordt dus een vergelijking gemaakt met een eventuele eerder verleende vergunning.

In artikel 5.19 Wet milieubeheer is vastgesteld op welke plaatsen geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats hoeft te vinden. Dit wordt beschreven in het zogenaamde toepasbaarheidsbeginsel. Er wordt niet getoetst op:

1. locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is;
2. terreinen waarop een of meer inrichtingen zijn gelegen, waar bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen van toepassing zijn. Het gaat hier om bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen waar ARBO-regels gelden;
3. de rijbaan van wegen, en op de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

Op locaties waar de luchtkwaliteit beoordeeld dient te worden, wordt deze beoordeeld op plaatsen waar significante blootstelling van mensen plaatsvindt. Hierbij wordt gekeken naar het zogenaamde blootstellingscriterium zoals dat is opgenomen in de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. Het gaat om blootstelling gedurende een periode die, in vergelijking met de middelingstijd van de grenswaarde (jaar, etmaal, uur), significant is. Dit betekent bijvoorbeeld dat op een plaats waar een burger langdurig wordt blootgesteld (onder meer bij woningen) getoetst moet worden aan de jaargemiddelde grenswaarden.

Overwegingen

Om de luchtkwaliteit van de aangevraagde activiteiten naar de omgeving inzichtelijk te maken zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd met het op basis van het Nieuw Nationaal Model (NNM) door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) goedgekeurde verspreidingsmodel GeoMilieu Stacks versie 2021.1 van 22 juli 2021.

Deze berekeningen zijn toegevoegd bij de aanvullende gegevens van 17 november 2021 en 27 januari 2022. In deze berekeningen is onderzoek gedaan naar NO₂, PM₁₀, en PM_{2,5} aangezien deze stoffen geëmitteerd worden en omdat de achtergrondconcentratie van deze stoffen landelijk gezien kritisch is.

Bij de uitgevoerde verspreidingsberekeningen is voor de luchtwasser in eerste instantie bij de aanvullende gegevens van 17 november 2021 uitgegaan van een inwendige diameter van de schoorsteen van 2,25 (oppervlakte van 3,99 m²) en een luchtsnelheid van 8,36 (= 120.000 m³/uur/ 3.600 sec/h/ 3,99 m²). Vanwege de te hoge berekende geurbelasting bij een aantal verspreid liggende woningen in relatie met het acceptabel hinderniveau, is gedurende de procedure ervoor gekozen om de inwendige diameter van de schoorsteen te verkleinen naar 1,96 m (oppervlakte van 3,03 m²), waardoor de luchtsnelheid ophoog gaat naar 11,0 m/s (= 120.000 m³/uur/ 3.600 sec/h/ 3,03 m²). De nieuwe rekenresultaten zijn toegevoegd bij de aanvullende gegevens van 27 januari 2022.

Uit de rekenresultaten volgt dat op grond van het toepasbaarheidsbeginsel en blootstellingscriterium alleen is getoetst bij de dichtstbijzijnde verspreid liggende woningen en aaneengesloten woonbebouwing.

Fijn stof (PM₁₀)

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij de dichtstbijzijnde verspreid liggende woningen inclusief de bijdrage van Vevar een hoogste jaargemiddelde concentratie wordt berekend van 26,89 µg/m³ en de 24-uursgemiddelde concentratie maximaal met 20 dagen per jaar wordt overschreden.

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij de dichtstbijzijnde aaneengesloten woonbebouwing (Kuilstraat 4) inclusief de bijdrage van Vevar een hoogste jaargemiddelde concentratie wordt berekend van 18,56 µg/m³ en de 24-uursgemiddelde concentratie maximaal met 7 dagen per jaar wordt overschreden.

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij de beoordelingspunten wordt voldaan aan de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³ en de 24-uursgemiddelde concentratie van 50 µg/m³ welke maximaal 35 keer per jaar mag worden overschreden.

Fijn stof (PM_{2,5})

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij de dichtstbijzijnde verspreid liggende woningen inclusief de bijdrage van Vevar een hoogste jaargemiddelde concentratie wordt berekend van 12,19 µg/m³.

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij de dichtstbijzijnde aaneengesloten woonbebouwing (Kuilstraat 4) inclusief de bijdrage van Vevar een hoogste jaargemiddelde concentratie wordt berekend van 10,73 µg/m³.

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij de beoordelingspunten wordt voldaan aan de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie van 25 µg/m³.

Stikstofdioxide (NO₂)

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij de dichtstbijzijnde verspreid liggende woningen inclusief de bijdrage van Vevar een hoogste jaargemiddelde concentratie wordt berekend van 13,74 µg/m³ en de 24-uursgemiddelde concentratie met nul dagen per jaar wordt overschreden.

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij de dichtstbijzijnde aaneengesloten woonbebouwing (Kuilstraat 4) inclusief de bijdrage van Vevar een hoogste jaargemiddelde concentratie wordt berekend van 12,57 µg/m³ en de 24-uursgemiddelde concentratie nul per jaar wordt overschreden.

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij de beoordelingspunten wordt voldaan aan de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie van 40 µg/m³ en de uursgemiddelde concentratie van 200 µg/m³ welke maximaal 18 keer per jaar mag worden overschreden.

4.1.7 Gezondheid

Alhoewel de lozing van het gereinigde permeaat al langer is vergund, en waarvoor Vevar ook beschikt over een Waterwetvergunning, zullen wij hieronder ingaan op een aantal rapporten en documenten waarin aandacht wordt besteed op de effecten van deze lozing en het aspect volksgezondheid.

4.1.7.1 Rapport 'Effect van processtappen op overleving van micro-organismen bij mestverwerking' (Wageningen UR, juli 2015);

Concluderend heeft mestverwerking de volgende microbiële veranderingen in de eindproducten tot gevolg:

1. De verwerkingsstappen rond mechanische scheiding geven geen vermindering van het oorspronkelijk aantal aanwezige micro-organismen. Wel concentreren de micro-organismen zich sterk in de vaste fractie;
2. Hoewel statistisch niet significant lijkt vergisting een reductie te geven van de concentratie aan micro-organismen;
3. De vaste fractie bevat hogere concentraties aan micro-organismen dan de mest waaruit deze geproduceerd wordt;
4. Hygiënisering door middel van compostering of verhitting resulteert in vrijwel steriele producten. Beide technieken zijn echter slechts in twee monsters, afkomstig van één installatie, onderzocht;
5. Mineralenconcentraat bevat iets lagere concentraties aan micro-organismen dan de mest waaruit het geproduceerd wordt;
6. Effluent na omgekeerde osmose is microbiologisch vrijwel schoon.

Met dit onderzoek is informatie beschikbaar gemaakt voor vergunningverleners en beleid t.a.v. de microbiële risico's van mestverwerking en de toepassing van mestverwerkingsproducten. Hieruit komen de volgende aanbevelingen:

1. De risico's van via bemesting met producten uit mestverwerking toegediende doses microbiële verontreinigingen zijn niet bekend. Hoe het zit met persistentie en blootstelling van mens en dier bij en na aanwenden is eveneens niet bekend. Dit moet verder worden onderzocht;
2. Het onderzoek was toegespitst op varkensdrijfmest. Andere mestsoorten, bijvoorbeeld drijfmest van rundvee (melkkoeien, kalveren, vleesvee) en andere soorten drijfmest en pluimveemest, dient nog nader te worden bekeken. De noodzaak tot dit onderzoek is kleiner omdat de concentratie aan micro-organismen in varkensdrijfmest doorgaans hoger is dan in drijfmest van andere dieren; hier is "worst case" onderzocht. Pluimveemest wordt slechts op beperkte schaal aangewend in Nederlands landbouw.

4.1.7.2 rapport 'Achtergronddocument vergunningen voor lozingen van afvalwater uit mestverwerkingsinstallaties' (Royal Haskoning DHV en Wageningen UR, WATBE3311R001F01WW, versie: 01/Finale versie en datum: 14 juli 2016)

Inleiding en doelstelling

Waterbeheerders in Nederland krijgen de laatste jaren steeds vaker te maken met vergunningaanvragen voor het lozen van afvalwater afkomstig uit mestverwerkingsinstallaties (MVI's). Dit achtergronddocument biedt inzicht in het beleidskader voor en de technieken van mestverwerking, de afvalwaterstromen die daarbij vrij komen en technieken om dat afvalwater te behandelen. Daarnaast beschrijft het document het beleidskader voor lozingen van afvalwater, ervaringen uit de praktijk en uiteindelijk een eenduidig afwegingskader voor vergunningverleners. Het rapport eindigt met een aantal aanbevelingen voor het gebruik van dit rapport door vergunningverleners, voor het vervolgtraject dat onder regie van het Ministerie van I&M en bevat een aantal aanbevelingen om resterende kennisleemten te vullen.

Het doel van dit achtergronddocument is inzicht te geven in de stand der techniek bij de behandeling van vrijkomende afvalwaterstromen uit mestverwerkingsinstallaties (MVI's). Bij voldoende behandeling kan het afvalwater geloosd worden op de riolering (rioolwaterzuivering) of direct op oppervlaktewater. Het document heeft als neven doel om de vergunningverlening te harmoniseren en het lozingenbeleid te onderbouwen.

Aanpak

Het gewenste afwegingskader geeft inzicht in wat de beste beschikbare technieken (BBT) zijn voor de behandeling van reststromen uit een mestverwerkingsinstallatie ten einde te kunnen lozen op de riolering (rioolwaterzuivering) of het oppervlaktewater. Om tot dit inzicht te komen is kennis nodig van de huidige en toekomstige wijze van mest verwerken en het huidige en toekomstige beleidskader voor lozing van afvalwater op de riolering, zuivering of het oppervlaktewater. Hiernaast dient afgewogen te worden welke effluent streefwaardes voor lozing redelijk zijn, en/of een doel- of middelvoorschrift hiervoor het meest geschikt is.

Mestverwerking

De belangrijkste conclusies ten aanzien van de verwerking van mest zijn:

- Voortvloeiend uit de EU Kaderrichtlijn Water (KRW) en de EU Nitraatrichtlijn zijn de gebruiksnormen voor fosfaat aangescherpt en dient sinds 2014 een toenemend percentage overschotmest (fosfaat) verwerkt te worden. Verwerking is gedefinieerd als export, verbranding of productie van mestkorrels (uitgedrukt als fosfaat);
- Mestscheiding (waarbij mest wordt gescheiden in een dikke en een dunne fractie) wordt in toenemende mate toegepast om de dikke fosfaatrijke fractie op efficiënte wijze (kleiner volume met lager vochtgehalte) te transporteren en te exporteren. De dunne mestfractie (met daarin het grootste deel van de stikstof) wordt voor het overgrote deel als drijfmest aangewend op landbouwgrond;
- In die situatie dat de dunne fractie niet wordt aangewend op landbouwgrond en wordt behandeld in een MVI zijn zéér hoge verwijderingsrendementen (>99% voor stikstof en fosfaat) nodig om in aanmerking te komen voor lozing op het oppervlaktewater.
Deze hoge verwijderingsrendementen zijn nodig vanwege de zeer hoge concentraties fosfaat (> 100 mg/l) en stikstof (> 3.000 mg/l) in een dunne fractie. Deze concentraties zijn veel hoger dan het influent van een rioolwaterzuiveringsinstallatie;
- Naast afvalwater, dat vrijkomt bij verdere verwerking van de dunne fractie kan bijvoorbeeld ook spuiwater van biologische luchtwassers of schrobwater uit de veehouderij input vormen voor verdere verwerking in een MVI. Aandachtspunt hierbij is de afwijkende samenstelling van deze waterstromen die de werking van de zuiveringstechnieken in de MVI negatief kan beïnvloeden;

- Bij (eind)behandeling van de dunne fractie met omgekeerde osmose ontstaat in de meeste gevallen een loosbaar effluent (het permeaat) en een mineralenconcentraat. In geval van erkenning van het mineralenconcentraat als waardevolle grondstof door de Europese Commissie zal het aantal MVI's dat mineralenconcentraat produceert naar verwachting stijgen¹.

¹ De productie van mineralenconcentraat an sich is geen mestverwerking (er wordt immers geen fosfaat geëxporteerd, maar een vloeibare NK-meststof geproduceerd met als bijproducten dikke fractie en loosbaar water)

Karakteristieken effluenten MVI's

Na analyse van de beschikbare effluentgegevens van MVI's zijn de belangrijkste conclusies, daarbij rekening houdende met de bij Vevar toegepaste technieken:

- In die gevallen waar de dunne fractie niet wordt aangewend op landbouwgrond, zijn er drie (bewezen) technieken die uit de (dunne) mestfractie een potentieel loosbaar effluent produceren:
 - a. omgekeerde osmose (RO) (o.a. toegepast in de pilot mineralenconcentraat voor varkensmest);

Hierbij geldt voor de klassieke parameters (waarvoor waterkwaliteitsdoelen zijn vastgesteld te weten Stikstof, fosfor, BZV, CZV, ammonium, zware metalen, sulfaat en chloride), dat er voor de omgekeerde osmose en klassieke biologische zuivering voldoende meetdata aanwezig zijn, met uitzonderingen van zware metalen (koper en zink). Over de afvalwaterkwaliteit van MBR's is nog weinig bekend.

Meetdata van de zogenoemde voorzorg parameters, waarvoor geen waterkwaliteitsdoelen zijn vastgesteld (antibiotica en pathogenen) zijn zeer beperkt beschikbaar (RO) of ontbreken (klassieke biologische zuivering en MBR).

- In de situatie dat omgekeerde osmose (RO) in meerdere stappen achter elkaar wordt geschakeld, wordt een effluent geproduceerd dat kan worden geloosd op het oppervlaktewater, dat nagenoeg geen pathogenen bevat en dat geen noemenswaardige hoeveelheden antibiotica bevat. Bovenstaande conclusie geldt in het algemeen, maar de kwaliteit van het effluent is afhankelijk van de concentraties in de ingaande stroom, karakteristieken en conditie van de membranen en membraanmodules en vereist een deskundig operationeel beheer en bedrijfsvoering van de installatie.
- Ionenuitwisseling is een techniek die zeer geschikt is voor een aanvullende verwijdering van ammonium als het ontvangend oppervlaktewater gevoelig is voor (piek)lozingen ammonium.

Selectie beste beschikbare technieken

Om in het vergunningverleningsproces technieken te kunnen beoordelen is in dit achtergronddocument een selectie gemaakt op basis van de beschikbare data uit de bestaande MVI's, het zuiveringsrendement van de RWZI en bewezen en innovatieve technieken uit andere sectoren. De geselecteerde technieken kunnen worden geïnterpreteerd als beste beschikbare techniek (BBT), maar hebben niet die wettelijke status. Om dit onderscheid te maken wordt in het document de voor verwerking van mest beste beschikbare technieken aangeduid als BBT*.

Een samenvatting van de geselecteerde BBT* voor directe en indirecte lozing is weergegeven in tabel 1 van dit rapport. Aangezien bij Willems alleen sprake is van een directe lozing op het oppervlaktewater hebben wij onderstaand alleen voor deze lozing onderstaande de BBT genoemd. Daarbij is onderscheid gemaakt in klassieke parameters (parameters waarvoor waterkwaliteitsdoelen zijn vastgesteld) en voorzorgsparameters (parameters, waarvoor geen waterkwaliteitsdoelen zijn vastgesteld, maar waarover wel zorgen zijn met betrekking tot negatieve effecten op het watermilieu en de ontwikkeling van antibioticaresistentie).

Tabel 1 Selectie BBT* voor directe lozing op oppervlaktewater.

Parameters	BBT* direct op oppervlaktewater
Klassieke parameters	
Stikstof, Fosfor, CZV en BZV ₅	RO (omgekeerde osmose) Biologische zuivering + RO Membraanbioreactor (MBR) + RO
Ammonium	RO of RO + Ionenwisselaar (IEX)
Chloride	RO, drogen ¹
Sulfaat	RO, nanofiltratie (NF), IEX, anaerobe zuivering
Zware metalen	Biologische zuivering + RO (of NF) membraanbioreactor (MBR) + RO of NF
Voorzorgparameters	
Hormonen	RO, nanofiltratie (NF) of drogen ¹
Antibiotica en overige geneesmiddelen	NF, RO, drogen ¹
Antibiotica resistente bacteriën (PAR) (en andere pathogenen)	Ultrafiltratie (UF), MBR met UF, membranen, NF, RO, drogen ¹

¹ Drogen of vergelijkbare techniek die beoogt de dunne fractie verder in te dikken door opwarming, waarbij een condensaatstroom ontstaat die voornamelijk ammonium zal bevatten (en wat vluchtige organische componenten (vetzuren)).

- Bij directe lozing (op oppervlaktewater) kunnen de volgende technieken beschouwd worden als BBT*:
 - Omgekeerde osmose (RO) in meerdere stappen. Deze kan worden vooraf gegaan door dun/dik scheidingsstappen en/of door biologische behandeling.
 - RO in combinatie met ionenwisseling als het ontvangende oppervlaktewater gevoelig is voor (pieklozingen van) ammonium.
- Waar met omgekeerde osmose een (nagenoeg) volledige verwijdering van voorzorgparameters mogelijk is, is in dit rapport geen getalsmatig gelijkwaardigheidsniveau voor het beoordelen van alternatieve technieken gedefinieerd in termen van een zuiveringsrendement of effluentkwaliteit. Dit is momenteel nog niet mogelijk door een gebrek aan meetgegevens van omgekeerde osmose en potentieel gelijkwaardige technieken voor deze voorzorgparameters. Wel kan met behulp van expert judgement worden beoordeeld of een alternatieve technologie tot een vergelijkbare kwaliteit effluent leidt, mede in relatie tot een inschatting van de risico's voor het ontvangende oppervlaktewater (voorzorgsprincipe).

Beoordeling

Voor een directe lozing op het oppervlaktewater, zoals in de situatie van Vevar, volgt uit tabel 1 dat zowel voor de klassieke parameters (parameters waarvoor waterkwaliteitsdoelen zijn vastgesteld, te weten: stikstof, fosfor, BZV, CZV, ammonium, zware metalen, sulfaat en chloride) als voor de voorzorgparameters (parameters, waarvoor geen waterkwaliteitsdoelen zijn vastgesteld, maar waarover wel zorgen zijn met betrekking tot negatieve effecten op het watermilieu en de ontwikkeling van antibioticaresistentie) dat de binnen de inrichting van Vevar toegepaste Omgekeerde Osmose gevolgd door ionenwisseling kan worden aangemerkt als de Beste Beschikbare Technieken (BBT).

Kennisleemte

- Het verkrijgen van een beter beeld (voor toetsing gelijkwaardige techniek) in de verwijderingsefficiëntie en de kwaliteit van het geloosde water bij in werking zijnde MVI's (klassiek biologisch, MBR en RO) voor de volgende parameters:
 - a. klassieke parameters (alleen voor MBR);

- b. zware metalen (alle technieken);
- c. voorzorgparameters (antibiotica, antibiotica residuen en pathogenen; alle technieken);
- het definiëren van gidsparameters voor de voorzorgparameters (voor toetsing functioneren installatie, hierbij kan ook gedacht worden aan het doseren en meten van tracers);
- kosten in kaart brengen van individuele zuiveringsstappen die bij een MVI worden toegepast om in het beoordelingsproces redelijkheid van aanvullende maatregelen te kunnen toetsen (dit omdat op dit moment onvoldoende gegevens voorhanden zijn).

4.1.7.3 Rapport 'Verkenning van de microbiologische risico's van mest voor de gezondheid' (RIVM 2017-0100)

Doel van dit onderzoek

In dit rapport is de aanwezigheid van ziekteverwekkende micro-organismen (pathogenen) in mest onderzocht. Verkend werd welke mogelijke risico's er zijn voor de gezondheid door blootstelling aan pathogenen afkomstig uit mest. Ook werden de effecten van mestverwerking op de overleving van (pathogene) micro-organismen onderzocht.

Met dit systematisch literatuuronderzoek is een stap gezet om de omvang van mestbronnen in beeld te brengen en te bepalen in hoeverre ziekteverwekkers uit mest zich door het milieu kunnen verspreiden. Het onderzoek spitste zich toe op mest van rundvee en varkens. Het merendeel van de in Nederland geproduceerde mest is namelijk van deze dieren afkomstig. Het onderzoek richtte zich op de pathogene *Escherichia coli* en meticilline-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA), omdat deze bacteriën goed in water respectievelijk lucht kunnen overleven. Het deelonderzoek naar mestverwerking richtte zich op een breder spectrum aan micro-organismen. In totaal zijn 126 wetenschappelijke publicaties onderzocht.

Resultaten

De belangrijkste conclusie is dat er tot dusver weinig onderzoek gedaan is naar eventuele gezondheidsrisico's door blootstelling aan pathogenen in het milieu (water en lucht) die afkomstig zijn van mest.

Daarmee is ook nog niet vast te stellen in hoeverre mest bijdraagt aan de ziektelast in Nederland. Wel is gebleken dat de onderzochte pathogenen vaak in mest kunnen voorkomen. Ook kan verspreiding naar het milieu plaatsvinden. Verder blijkt het aantal ziekteverwekkers af te nemen als mest wordt bewerkt.

Pathogenen in mest

Mest kan grote aantallen micro-organismen bevatten, gemiddeld miljoenen tot honderden miljoenen bacteriën per gram mest, waarvan een gedeelte ziekteverwekkend kan zijn. In de beoordeelde wetenschappelijke studies werden pathogene *E. coli*-bacteriën aangetoond in 17% van de onderzochte monsters rundveemest.

Gemiddeld was 43% van de varkensmestmonsters positief voor pathogene *E. coli*. Een beperkt aantal publicaties heeft ook de concentraties (aantallen levende bacteriën) van pathogene *E. coli* bepaald. Deze lagen in de orde van 1.000 kolonievormende eenheden (kve) per gram mest. MRSA-bacteriën werden slechts in twee publicaties onderzocht en werden alleen aangetoond in varkensmest.

Verspreiding via het milieu

Na toepassing van mest op het land kunnen pathogenen in het milieu, zoals oppervlaktewater, het grondwater of de buitenlucht, terechtkomen. In totaal werden 12 publicaties beoordeeld waarin de verspreiding van pathogene *E. coli* naar het milieu werd beschreven. Daarbij werd oppervlaktewater het meest bemonsterd, waarvan het percentage positieve monsters varieerde tussen de 2,3% en 88%. Er

werden geen publicaties gevonden over MRSA-bacteriën die vanuit mest in het milieu terecht zijn gekomen.

Mogelijke risico's voor de gezondheid

In dit rapport werd één publicatie onderzocht waarin infectierisico's door inname van besmet oppervlaktewater berekend werden. Daarin werden ziektekansen geschat in de orde van minder dan 1% (voor E. coli O157 uit varkensmest) tot enkele tientallen procenten (voor E. coli O157 uit rundveemest).

Daarnaast richtte een reeks van drie publicaties zich op mogelijke infectierisico's door verspreiding via de buitenlucht vanaf een bemeste akker. Met een atmosferisch rekenmodel werden infectierisico's geschat door blootstelling aan pathogene E. coli gedurende acht uur op 100 en 1.000 meter afstand. Geschat werd dat slechts één op iedere 25.000 respectievelijk 50.000 mensen geïnfecteerd zou worden. De concentratiewaarden in deze studie waren echter niet gebaseerd op levende micro-organismen, maar op het totaal DNA.

Effecten van mestverwerking

Aanvullend zijn in dit rapport de effecten van mestverwerkingstechnieken op de overleving van een groot aantal micro-organismen, waaronder pathogenen, onderzocht. Daarbij leidden een hogere temperatuur en een langere behandelingsduur vrijwel altijd tot meer afsterving (inactiviteit) van micro-organismen.

De volgende technieken werden onderzocht:

- Opslag van mest heeft een reducerend effect op de concentratie van de meeste onderzochte micro-organismen. Echter, onder gemiddelde Nederlandse omstandigheden (met mesttemperaturen van 10 tot 20 °C) is de inactiviteit beperkt en kan onbehandelde drijfmest nog altijd aanzienlijke concentraties micro-organismen bevatten;
- Alléén thermische behandeling (door verhitting of compostering) wordt primair toegepast om de concentraties van pathogenen in mest te verlagen, om zo te kunnen voldoen aan de exporteisen van de Europese Commissie.
In het algemeen wordt 55 °C als kritische temperatuur beschouwd, waarboven een effectieve inactiviteit van micro-organismen optreedt. Sporen van bijvoorbeeld *Coxiella burnetii* of *Cryptosporidium* spp. worden bij deze temperatuur doorgaans niet geïnactiveerd;
- Ten slotte is omgekeerde osmose effectief om micro-organismen te verwijderen, mits de installatie in goede staat wordt gehouden en beschadigingen aan het membraan worden voorkomen. Na toepassen van omgekeerde osmose blijven (nagenoeg) alle ziekteverwekkers in het concentraat achter.

Emissie uit mestverwerkers

Mestverwerking blijkt tot een sterke inactivatie van micro-organismen te leiden. Emissie vanuit mestverwerkers naar het oppervlaktewater lijkt (RIVM Rapport 2017-0100 Pagina 39 van 55) onwaarschijnlijk, gegeven de grote mate van verwijdering door omgekeerde osmose. Wel is nog onduidelijk in hoeverre emissie kan optreden vanuit luchtwassers van mestverwerkers en of dit gevolgen heeft voor de gezondheid. Ook is onduidelijk in hoeverre dit zich verhoudt tot emissies van pathogenen vanaf bemeste akkers. Belangrijke verschillen die daarbij in ogenschouw genomen moeten worden, zijn de tijdschaal (mestverwerkers zijn het hele jaar actief) en de hoeveelheden mest.

4.1.7.4 Rapport 'Diergeneesmiddelen & hormonen in het milieu door de toediening van drijfmest' (Wageningen UR, juli 2018)

Als eerste is relevant te noemen dat voor wat betreft het milieucompartiment bodem en daarmee ook het grond- en oppervlaktewater in 2015 bijna driekwart (73%) van de mest op eigen land werd toegepast, een vijfde deel (20%) werd toegepast op andere landbouwbedrijven en ongeveer 7% werd afgezet naar bedrijven die mest verwerken (afzet buiten Nederland) of naar mestbewerkingsinstallaties.

Bij de mest die, zonder verdere be- of verwerking, wordt uitgereden op de landbouwgrond hoeft vanuit de meststoffenwetgeving alleen aandacht te worden besteed aan de maximumhoeveelheden (gebruiksruimte) stikstof, fosfaat en dierlijke mest.

Bij een bemeste bodem wordt dus niet gekeken naar de door reclamant bovengenoemd zogenaamde voorzorgparameters, terwijl deze wel in de mest aanwezig kunnen zijn en ook (incidenteel) worden aangetroffen in de milieucompartimenten bodem, grond- en oppervlaktewater.

In hoofdstuk 6 (conclusies) van voorgaand genoemde WUR rapport wordt gezegd dat voor de onderzochte stoffen er nog geen normen in het milieu zijn. Daarom zijn in dit onderzoek de concentraties vergeleken met een aantal Predicted No Effect Concentrations (oppervlaktewater) en signaleringswaarden (grondwater) of 'action limits' (bodem).

Als samenvattende conclusie wordt gesteld dat tot op heden weinig onderzoek is gedaan naar het voorkomen van diergeneesmiddelen bij mestverwerking en in de eindproducten. Afhankelijk van het proces en de afzet van de producten, komen diergeneesmiddelen al dan niet alsnog in het milieu terecht. Indien dit zo is, zou onderzocht moeten worden of de gebruikte processen verder te optimaliseren of aan te vullen zijn om een verdere afbraak van diergeneesmiddelen te bevorderen.

4.1.7.5 Kennisbericht Mest en mestbewerking (versie 2, 5 februari 2019)

In dit kennisbericht wordt ingegaan op mestbe- en verwerkingstechnieken (open en gesloten) en onder andere de mogelijke verspreiding van endotoxinen, zoönoseverwekkers, antibioticumresiduen, resistente bacteriën en andere schadelijke micro-organismen via de lucht en het oppervlaktewater.

Veruit de belangrijkste blootstellingsroute is via de lucht. Het gaat hierbij om micro-organismen die via de lucht in de leefomgeving van mensen komen doorlopen een bepaalde route: emissie (luchtgerelateerd), verspreiding (verdunding en inactiviteit), blootstellingsrisico's, overleven inademing, infectie, kans ziekte.

Zoönoseverwekkers en antibioticumresistentie

Mest bevat zoönoseverwekkers. Dat zijn bacteriën, virussen of parasieten die ziekteverwekkend (pathogeen) zijn en overdraagbaar zijn van dieren op mensen. Mest bevat ook bacteriën die resistent zijn tegen antibiotica. Door blootstelling aan zoönoseverwekkers kan een infectie optreden. Die kan leiden tot ziekte. In recente jaren zijn bij omwonenden, GGD en overheden zorgen ontstaan over de risico's van blootstelling aan zoönoseverwekkers en resistente bacteriën. De Q-koortsepidemie in Nederland en de mogelijke gevolgen van het antibioticagebruik in de veehouderij hebben daarbij een rol gespeeld.

In paragraaf 4.2 (tabel 1) wordt allereerst ingegaan welke zoönoseverwekkers en resistente bacteriën er in mest kunnen voorkomen en de belangrijkste transmissieroutes. Een aantal genoemde micro-organismen hebben als belangrijkste transmissieroute het oppervlaktewater.

Vervolgens wordt in paragraaf 4.3 van dit kennisbericht ingegaan wat het effect is van mestbewerkings- en verwerkingstechnieken op deze zoönoseverwekkers en bacteriën, in paragraaf 4.4 wordt ingegaan hoe mensen kunnen worden blootgesteld en in paragraaf 4.5 wordt ingegaan welke kennishiaten er zijn.

Wat is het effect van mestbe- en verwerking op zoönoseverwekkers en bacteriën

Een aantal mestbe- en verwerkingstechnieken hebben een reducerend effect op de overleving van zoönoseverwekkers. Andere technieken beïnvloeden deze overleving niet of nauwelijks. In sommige situaties (composteren) kunnen bepaalde micro-organismen (thermofiele bacteriën, schimmels) in mest juist beter gedijen. Het effect van combinaties van processtappen is onderzocht door Hoeksma et al. (2015).

Uit de resultaten komt naar voren dat bij mechanische scheiding de micro-organismen zich in de vaste fractie concentreren en dat het mineralenconcentraat uit omgekeerde osmose iets lagere concentraties aan micro-organismen bevat dan de drijfmest waaruit het geproduceerd wordt. Met uitzondering van de omgekeerde osmose hebben de door Hoeksma onderzochte technieken geen significant effect op de overleving van pathogenen. Hygiëniserende door middel van compostering of door verhitting resulteert in vrijwel steriele producten. Hierbij moet worden opgemerkt dat beide technieken slechts in twee monsters, afkomstig van één installatie, zijn onderzocht. Anderzijds moet geconstateerd worden dat bij compostering zich nieuwe ziektekiemen en schimmels kunnen ontwikkelen. Thermofiele bacteriën en bepaalde schimmels (*Aspergillus fumigatus*) gedijen juist onder deze omstandigheden. Het effluent na omgekeerde osmose is microbiologisch nagenoeg schoon. Lozing van dit product op het oppervlaktewater vormt daarom naar verwachting geen gezondheidsrisico, indien het osmosefilter goed onderhouden blijft.

Wanneer een luchtwasser wordt toegepast om de proceslucht te reinigen, is de hoeveelheid zoönoseverwekkers die in de buitenlucht komt afhankelijk van het rendement van de luchtwasser én van het aantal zoönoseverwekkers in de proceslucht. Dit laatste is over het algemeen niet bekend. Uitbraken van infectieziekten rond mestbe- en verwerkingsinstallaties zijn niet gerapporteerd.

Uitbraken van infectieziekten rond mestbe- en verwerkingsinstallaties zijn niet gerapporteerd

Hieronder wordt alleen ingegaan op in tabel 2 genoemde technieken welke bij Vevar worden toegepast en het effect op de overleving van zoönoseverwerkers en daarmee de risico's op emissie van zoönoseverwerkers:

Techniek*	Effect op overleving zoönoseverwekkers	Risico's op emissie van zoönoseverwekkers	Referenties
Droging	<u>Effectief</u> . Bij hogere temperaturen (>70 °C), afhankelijk van de duur en het vochtgehalte. Het effect is vergelijkbaar met dat van composteren.	<u>Beperkt</u> . Vanwege emissie-eisen wordt de uitgaande lucht chemisch gewassen. De fijnstof emissie kan desondanks plaatsvinden.	(Hoeksma et al., 2015)
Membraanfiltratie	<u>Effectief</u> . Voor wat betreft het vloeibare permeaat. In het concentraat kunnen nog grote hoeveelheden micro-organismen aanwezig zijn.	<u>Geen</u> . De processen spelen zich af in een gesloten systeem.	(Hoeksma et al., 2015)

Techniek*	Effect op overleving zoönoseverwekkers	Risico's op emissie van zoönoseverwekkers	Referenties
Scheiding (mechanisch)	<u>Niet effectief</u> . Deze techniek wordt vaak gebruikt als eerste processtap om drijfmest te scheiden in een dikke en dunne fractie. De overige technieken kunnen vervolgens toegepast worden voor zuivering.	De processen spelen zich meestal af in een gesloten systeem. Dat geldt niet voor zeefbandpersen. Hoewel mobiele scheiders gesloten zijn, produceren ze dikke mest die in de buitenlucht wordt opgeslagen en emissie kan opleveren.	(Hoeksma et al., 2015; Liu et al., 2016)

* De benamingen van in deze tabel zijn afgeleid uit de wetenschappelijke literatuur. In deze literatuur zijn technieken soms anders ingedeeld dan in hoofdstuk 3. Benamingen in de tabel komen daarom niet (volledig) overeen met die in hoofdstuk 3.

Op welke manier kunnen mensen worden blootgesteld en mogelijk besmet?

De belangrijkste routes om blootgesteld te worden aan zoönoseverwekker bij mestbe- en verwerking zijn direct contact met mest, het inademen van micro-organismen in de lucht of blootstelling via oppervlaktewater (Huijbers et al., 2015). Daarnaast kunnen omwonenden mogelijk aan micro-organismen worden blootgesteld door emissie vanuit opgeslagen mest en tijdens mesttransport (via lucht, grond of oppervlaktewater).

Voor wat betreft Vevar zijn relevant:

Emissie uit opslagen mest(korrels), verlading en transport

De bij Vevar be- en verwerkte drijfmest is alleen afkomstig van de binnen de inrichting gelegen varkenshouderij en wordt met gesloten leidingen vanuit de stallen gepompt naar een kelder onder het mestverwerkingsgebouw. Van hieruit wordt de drijfmest gepompt naar een buffertank, welke zorgt voor de voeding van de flotatie-unit als eerste stap van de mestscheiding. Het is dus niet te voorkomen dat de drijfmest in deze kelder gedurende een bepaalde tijd is opgeslagen. Micro-organismen kunnen gedurende lange tijd in mest overleven; soms meer dan drie maanden (Nicholson et al., 2005). Overleving is afhankelijk van het soort micro-organisme, de temperatuur en de duur van de opslag, waardoor gasvormige emissies worden voorkomen en daarmee de risico's op emissie van micro-organismen zeer beperkt is.

Alleen in het geval van een calamiteit (o.a. storing droger) wordt in de mestverwerkingsloods gedroogde dikke fractie opgeslagen. Tijdens deze opslag kunnen emissies vrijkomen van micro-organismen. Wanneer een luchtwasser wordt toegepast om de proceslucht te reinigen, is de hoeveelheid zoönoseverwekkers die in de buitenlucht komt afhankelijk van het rendement van de luchtwasser én van het aantal zoönoseverwekkers in de proceslucht. Dit laatste is over het algemeen niet bekend. Wel is in het kennisdocument genoemd dat een afname van micro-organismen tijdens de opslag van vaste mest kan optreden door spontane compostering bij lage temperatuur vergelijkbaar met vergisting of compostering.

Onder normale omstandigheden wordt de dikke fractie gedurende minimaal 60 minuten op 70 graden Celsius verwarmd in de droger. Deze vorm van hygiëniserende/ pasteurisatie is zeer effectief op het voorkomen van de overleving van (ziekteverwekkende) micro-organismen.

De gedroogde vaste mest wordt gepelletiseerd tot stabiele mestkorrels met een droge stofgehalte van 850-900 g/kg. Stabiel betekent dat in het product geen biologische processen meer plaatsvinden. Hierdoor kan het risico op de emissie van micro-organismen bij de verlading en het transport in bulk in een afgesloten vrachtwagen als nihil worden verondersteld.

Emissie mestbe- en verwerking

Het gedeelte van de mestverwerkingsloods met de open processen flotatie-unit, zeefbandpers en papierfilters is gecompartmenteerd en de vrijkomende lucht wordt afgezogen en gereinigd door een industriële luchtwasser.

Wanneer een luchtwasser wordt toegepast om de proceslucht te reinigen, is de hoeveelheid zoönoseverwekkers die in de buitenlucht komt afhankelijk van het rendement van de luchtwasser én van het aantal zoönoseverwekkers in de proceslucht. Dit laatste is over het algemeen niet bekend. Bij Vevar zijn alle procesinstallaties sowieso in pandig opgesteld.

Verder wordt de afgezogen verontreinigde lucht van de mestscheiding (flotatie-unit, zeefbandpers en papierfilters), droger en ruimteafzuiging gereinigd door een industriële luchtwasser met een debiet van ongeveer 120.000 Nm³/uur bestaande uit een tweetal chemische stappen (zuur 'zwavelzuur' en alkalisch 'natronloog') en een tweetal waterstappen.

Er is gekozen voor een industriële luchtwasser, omdat hiermee op grond van de factsheets luchtbeperkende technieken van Infomil (zie <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/lucht/digitale-ner/luchtemissie/overzicht-factsheets/>) hoge verwijderingsrendementen kunnen worden gerealiseerd voor de componenten ammoniak, waterstofsulfide, (fijn) stof en geur. Voor de verwijderingsrendementen zie §4.1.1.1 van de considerans.

Blootstelling via besmet water

Recent Nederlands onderzoek laat zien dat resistente *E. coli* bacteriën voorkomen in het milieu rondom pluimveebedrijven (Blaak et al., 2015). Bijna 60% van de monsters genomen uit slootwater bevatte resistente *E. coli* bacteriën.

Modelleringen tonen aan dat één tot twee kilometer stroomafwaarts van pluimveebedrijven nog steeds ESBL-producerende bacteriën aanwezig kunnen zijn in het oppervlaktewater (Schijven et al., 2015). Deze concentraties maken blootstelling waarschijnlijk: de kans dat een zwemmer één of meerdere bacteriën inslikt werd geschat op ongeveer 15%. Echter, blootstelling betekent nog niet dat er daadwerkelijk infectie of ziekte optreedt.

Welke kennis ontbreekt op dit moment?

Niet voor alle emissieroutes die tot blootstelling van de mens kunnen leiden zijn voldoende gegevens bekend, representatieve meetgegevens voor Nederland ontbreken vaak. Daarnaast is niet duidelijk hoe de verschillende blootstellingsroutes zich tot elkaar verhouden. Verder is onvoldoende bekend over de rol van 'ophoping' in het milieu. Zoönoseverwekkers kunnen meer dan een maand in de bodem overleven (Nicholson et al., 2005). Dat betekent bijvoorbeeld dat levende zoönoseverwekkers op een besmette akker lang na het uitrijden van de mest weer in de lucht terecht kunnen komen of kunnen uitspoelen naar het grond- of oppervlaktewater.

Als we de blootstelling aan zoönoseverwekkers door het uitrijden of verwerken van mest vergelijken met andere blootstellingsroutes is het voor een deel van de zoönoseverwekkers aannemelijk dat andere routes (direct contact met dieren, voedselconsumptie) een grotere bijdrage leveren dan blootstelling via lucht en oppervlaktewater.

Wel blijkt uit het recent gepubliceerde VGO-onderzoek dat micro-organismen vanuit de stallen naar de buitenlucht werden uitgestoten. Daarmee is overigens niet aangetoond dat deze emissie leidt tot gezondheidsproblemen bij omwonenden.

Fijnstof en endotoxinen

Micro-organismen en endotoxinen vormen een deel van dit fijnstof (Seedorf et al., 1998). Vooral de deeltjesfractie afkomstig van mest is naar verwachting erg rijk aan micro-organismen en endotoxinen. Over de eventuele uitstoot van stofdeeltjes en endotoxinen uit mestinstallaties is nog maar heel weinig bekend. De stand van kennis over dit onderwerp is recent samengevat in een literatuurstudie (Winkel et al., 2014), waarvan hieronder de belangrijkste uitkomsten worden weergegeven.

Hoe groot zijn de emissies van fijnstof en endotoxinen uit mest?

Voor wat betreft Vevar zijn relevant:

Emissies uit mestopslag en -overslag

Bij mestopslag en mestoverslag kan uitstoot van stofdeeltjes en endotoxinen optreden als de mest voldoende droog is. Kleine deeltjes of druppeltjes worden in de lucht opgenomen en door wind of mechanische kracht meegevoerd naar de omgeving. Wanneer opslagen geventileerd worden of voldoende open zijn, is emissie naar de omgeving mogelijk. Opslagen voor drijfmest moeten voorzien zijn van een afdekking om ammoniakemissie te voorkomen. Daardoor zijn emissies van fijnstof en endotoxinen tijdens de opslag van deze producten waarschijnlijk verwaarloosbaar. Uitstoot kan optreden bij open opslagen voor vaste mest of voor dikke fracties verkregen uit mestscheiding. Er zijn geen studies bekend waarin emissies van stofdeeltjes of endotoxinen uit mestopslagen zijn vastgesteld.

Activiteiten als het storten van mest in de opslag of het laden van mest vanuit de opslag zijn voorbeelden van mechanische krachten die tot emissies kunnen leiden.

Voor wat betreft de bij Vevar aanwezige opslag van drijfmest, gedroogde dikke fractie (alleen bij een calamiteit) en mestkorrels en de daarmee samenhangende handelingen en getroffen maatregelen zie onder het kopje 'zoönoseverwekkers en antibioticumresistentie'. Door deze maatregelen kan de emissie van stofdeeltjes of endotoxinen als nihil worden verondersteld.

Emissies uit mestbehandelingsinstallaties

Enkele jaren geleden zijn eerste ervaringen opgedaan met emissiemetingen aan mestbehandelingsinstallaties (Mosquera et al., 2010) op basis van een beknopt meetprotocol (Hoeksma and Mosquera, 2008). De Buissonjé et al. (2013) verrichtten recent een deskstudie naar gas- en deeltjesvormige emissies die een rol kunnen spelen bij verschillende mestbehandelingsinstallaties. Uit deze inventarisatie komt naar voren dat relevante emissies van fijnstof (en daarin aanwezige endotoxinen) vooral verwacht mogen worden bij twee mestbehandelingsprocessen: composteren en drogen/indikken. Deze twee methoden worden hieronder apart besproken. Bij processen in geheel gesloten systemen zijn emissies onwaarschijnlijk.

Hieronder wordt alleen ingegaan op in tabel 3 genoemde processen welke bij Vevar worden toegepast en de daarmee samenhangende emissies van het effect van fijnstof (en daarin aanwezige endotoxinen).

Techniek	Omschrijving	Inschatting emissies van stofdeeltjes/druppeltjes
Scheiding	Het scheiden van drijfmest of digestaat in een dikke en dunne fractie d.m.v. zeefschermen/zeefbanden, trommelfilters, vijzelpersen, centrifuges, etcetera.	Geen – Processen spelen zich doorgaans af in een gesloten systeem
Omgekeerde osmose	De productie van een mineralenconcentraat (en een permeaat) uit de dunne fractie van drijfmest of digestaat (verkregen na scheiding) m.b.v. het persen door een semipermeabel membraan dat waterdoorlaat en opgeloste zouten tegenhoudt.	Geen – Processen spelen zich doorgaans af in een gesloten systeem
Drogen en indikken	Het toevoegen van warmte aan het droogproduct om vocht te verdampen en het droge stofgehalte te verhogen, zoals indickers bij drijfmest en drogers/droogzolders bij stapelbare mest.	Aanwezig – Soms stof filterend effect, hoge debieten, kans op piekemissies

Welke kennis ontbreekt op dit moment?

Rondom de emissies van fijnstof en endotoxinen uit mestbehandelingsinstallaties is weinig informatie beschikbaar. Ook van mest op- en overslag zijn geen metingen beschikbaar voor in Nederland gangbare situaties. Het verkrijgen van informatie over emissies uit mestbehandelingsinstallaties stuit op meet-technische moeilijkheden, zoals het accuraat bepalen van de hoeveelheid lucht die installaties uitstoten. Op basis van de momenteel beschikbare kennis lijken emissies van fijnstof en endotoxinen mogelijk bij het composteren en bij drogen/indikken.

Voor het kunnen vaststellen van emissies uit deze processen is een verdere ontwikkeling van meetmethoden vereist. Welke gezondheidseffecten eventuele emissies kunnen hebben voor omwonenden is met de huidige stand van kennis niet vast te stellen.

Feitelijke emissie reductie

In paragraaf 7.2 van het Kennisbericht wordt ingegaan dat een feitelijke emissiereductie kan worden bereikt door de volgende maatregelen. Deze zijn soms wettelijk verplicht, maar kunnen ook door de ondernemer als extra maatregelen worden toegepast:

1. Mestbewerkingsprocessen in een afgesloten ruimte laten plaatsvinden, bij onderdruk;
2. Opslag van producten binnen te laten plaatsvinden en als dat niet kan, zorgen voor zorgvuldige afdekking om verwaaiing en uitspoeling tot een minimum te beperken;
3. Bij overslag van mest of mestproducten kunnen hoge emissies optreden. Een specifieke weldoordachte aanpak kan deze emissies sterk reduceren;
4. Indien mogelijke een effluent met omgekeerde osmose behandelen, zodat het water zo schoon mogelijk wordt geloosd.

Bij Vevar worden alle relevante genoemde maatregelen toepast.

4.1.7.6 Rapport 'Effluentten van mestverwerkingsinstallaties (Wageningen UR, april 2021)

In dit rapport zijn de resultaten bijeengebracht van de meetcampagne die is uitgevoerd bij drie typen mestverwerkingsinstallaties (MVI's) voor varkensdrijfmest: omgekeerde osmose (OO), membraanbioreactor met ultrafiltratie (MBR-UF) en indampen, en bij biologische voorzuivering van kalvergier. Deze studie is uitgevoerd om beter zicht te krijgen op de aanwezigheid van algemene klassieke parameters en voorzorgparameters (antibiotica, (resistente) bacteriën en virussen) in het te lozen effluent en op de zuiveringsefficiëntie van technieken die als Best Beschikbare Technieken (BBT) of gelijkwaardig beschouwd kunnen worden. Daarnaast werd beoogd een referentieniveau vast te leggen voor de voorzorgparameters voor de BBT, indicatieve waarden voor de voorzorgparameters aan te geven om alternatieve technieken op gelijkwaardigheid te kunnen beoordelen, en parameters te selecteren die kunnen dienen als indicator voor het monitoren van de effectiviteit van de toegepaste zuiveringstechniek. Met de uitvoering van dit meetprogramma is een vervolgstap gezet naar harmonisatie van het lozingsbeleid voor mestverwerkingsinstallaties.

Resultaten

Samenstelling van ingangsmateriaal van MVI's

In §3.1 wordt ingegaan op de samenstelling van de ingangsmaterialen van een viertal type MVI's. Voor wat betreft Vevar is alleen relevant omgekeerde osmose (dit is ruwe varkensdrijfmest van voornamelijk vleesvarkens afkomstig van meerder varkenshouderijen).

In de tabellen 3 en 4 zijn gepresenteerd de gemiddelde gehalten van de klassieke parameters (o.a. BZV, CZV, onopgeloste delen, stikstof, fosfaat, ammonium, zware metalen, sulfaat en chloride). In tabel 5 zijn gepresenteerd de gemiddelde concentraties van antibiotica en hormoonstoffen. In tabel 6 zijn gepresenteerd de gemiddelde concentraties en standaardafwijking van micro-organismen.

Chemische parameters

De ingaande ruwe varkensdrijfmest van de OO installaties is wat betreft de algemene chemische parameters gelijkwaardig; de gevonden gehalten komen goed overeen met de gehalten die in eerdere onderzoeken zijn gemeten (Hoeksma et al, 2011; Hoeksma & de Buissonjé, 2015).

Zware metalen

In de ingaande ruwe varkensmest van de OO zijn de meeste zware metalen in meetbare concentraties aangetroffen. De drie hoogste gehalten zijn gevonden voor zink, koper en barium. De gemeten concentraties aan metalen in de ruwe varkensmest komen goed overeen met de concentraties die in eerder onderzoek zijn gemeten (Hoeksma et al, 2011).

Antibiotica en hormoonstoffen

In de ingaande ruwe varkensmest van de OO zijn in volgorde van toenemende concentratie doxycycline, oxytetracycline, sulfadiazine, tylosine en tilmicosine gevonden. In één monster van het ingangsmateriaal van OO werden daarnaast nog chloortetracycline, tiamulin en tetracycline in meetbare concentraties aangetroffen.

De gevonden gemiddelde concentraties oxytetracycline, sulfadiazine en flumequine liggen in dezelfde range als de waarden die Lahr et al (2014) hebben gemeten in ruwe varkensmest van 4 OO installaties.

De door deze onderzoekers gerapporteerde concentraties voor doxycycline waren grofweg een factor 10 hoger dan de gemiddelde concentratie in dit onderzoek. De aangetroffen antibiotica in de ruwe varkensmest mochten worden verwacht gezien de gebruikte hoeveelheden van deze middelen in de varkenshouderij.

Micro-organismen

De concentraties van de micro-organismen in de ruwe varkensmest van OO en de andere beschouwde technieken komen over het algemeen redelijk overeenkomen. Hoeksma et al (2015) vonden vergelijkbare concentraties E. coli, enterokokken, ESBL E. coli en bacteriofagen.

Samenstelling van effluënten van MVI's

In §3.2 wordt ingegaan op de samenstelling van de effluënten van een viertal type MVI's. Voor wat betreft Vevar is alleen relevant omgekeerde osmose (dit is ruwe varkensdrijfmest van voornamelijk vleesvarkens afkomstig van meerder varkenshouderijen).

In de tabellen 7 en 8 zijn gepresenteerd de gemiddelde gehalten van de klassieke parameters (o.a. BZV, CZV, onopgeloste delen, stikstof, fosfaat, ammonium, zware metalen, sulfaat en chloride). In tabel 9 zijn gepresenteerd de gemiddelde concentraties van antibiotica en hormoonstoffen. In tabel 10 zijn gepresenteerd de gemiddelde concentraties en standaardafwijking van micro-organismen.

Chemische parameters

In de effluënten van OO en indampen-2 zijn de gehalten van vrijwel alle parameters (niet BZV) lager dan in de effluënten van MBR-UF en biologische voorzuivering.

De verschillen in gehalten tussen de effluënten van OO en indampen-2 enerzijds en die van MBR-UF anderzijds was te verwachten gezien het feit dat de eerste twee effluënten een uiterst fijn OO filter (0,1–1,0 nm) en bovendien een ionenwisselaar hebben gepasseerd. Ze bevatten desondanks meetbare gehalten van de meeste algemene chemische parameters. In het effluent van OO is het gemiddelde N-NH₄ gehalte hoger dan het gemiddelde N-totaal gehalte, wat opmerkelijk is. De verklaring hiervoor is dat bij enkele effluentmonsters bij de N-totaal bepaling tegen de detectiegrens werd aangelopen terwijl dezelfde monsters een reële meetwaarde voor ammonium opleverden. Meetwaarden lager dan de rapportagegrens werden als nul beschouwd en meegenomen in de berekening van het gemiddelde gehalte. Opgemerkt wordt dat hierdoor mogelijk te lage gemiddelde N-totaal gehalten worden gerapporteerd.

Een OO membraan laat normaal gesproken geen ionen door, hooguit kleine vluchtige componenten zoals ammoniak. Dat er in het effluent van de betrokken OO installaties toch een aantal stoffen in meetbare concentraties zijn aangetroffen kan mogelijk worden verklaard door slijtage of beschadiging van de membranen. Voorbehandeling van de ingaande mestvloeistof, reiniging en onderhoud verdienen daarom veel aandacht. De aangetroffen gehalten in het effluent van OO zijn overigens vergelijkbaar met de gehalten die eerdere en recente onderzoeken laten zien (Hoeksma et al, 2011; Hoeksma en de Buissonjé, 2015; Hoeksma et al, 2021).

Zware metalen

Veel van de meetwaarden van zware metalen zijn lager dan de detectiegrens van de toegepaste analysemethode. Deze was afgeleid van de methode die wordt toegepast bij gewasonderzoek, waarvan de detectiegrenzen hoger zijn dan van de methode voor wateronderzoek. Desondanks zijn in alle effluënten enkele meetbare gehalten van één of meer zware metalen aangetroffen.

In de effluenten van OO werden nikkel in meetbare concentraties aangetroffen. Deze metalen werden bij elke MVI in slechts één effluentmonster aangetroffen, met uitzondering van zink dat in 3 van de 6 monsters werd aangetoond. De meetresultaten voor zware metalen in het effluent van OO zijn vergelijkbaar met de resultaten van de monitoring die werd uitgevoerd in het kader van de pilot mineralenconcentraten (Hoeksma et al, 2011).

De concentraties van de aangetroffen zware metalen in de effluenten van de 4 MVI's liggen alle boven de normwaarden voor oppervlaktewater, waarbij opgemerkt wordt dat een toets van de gemeten waarden aan de normwaarden voor oppervlaktewater niet goed mogelijk was, omdat de detectie- en rapportagegrenzen voor zware metalen aanzienlijk hoger waren dan de normwaarden.

Antibiotica en hormoonstoffen

Meetbare concentraties antibiotica zijn aangetroffen in de effluenten van alle 4 typen MVI's, in één of meerdere monsters. In één monster van OO effluent werd een aantal antibiotica gedetecteerd, met relatief hoge meetwaarden voor oxytetracycline en doxycycline.

Bij OO zijn nog een aantal antibioticaresiduen in het effluent aanwezig. In de effluenten van OO zijn alleen voor oxytetracycline en doxycycline hogere waarden gemeten dan de voor deze stoffen geldende PNEC's (Predicted No Effect Concentrations). Afhankelijk van de verdunning en de resulterende concentraties in het ontvangende water kan het lozen van deze effluenten schadelijke effecten voor het watermilieu opleveren.

In effluent van OO zijn geen hormoonstoffen aangetroffen.

Micro-organismen

De effluenten van OO en indampen tonen lagere concentraties van de indicatorbacteriën *E. coli* en enterokokken bevatten dan het effluent van MBR-UF en deze laatste weer aanzienlijk lagere concentraties bevatten dan biologische voorzuivering van kalvergier. Ook voor de indicator voor virussen, de somatische colifagen, en de indicator voor sporevormende bacteriën, *Clostridia*, zijn de concentraties in effluent OO significant lager dan in effluent MBR-UF.

Clostridium difficile werd in het effluent van OO aangetoond. Resistente ESBL *E. coli* bacteriën werden niet aangetroffen in het effluent van OO. De lage concentraties bacteriën en virussen in de effluenten van OO komen overeen met de poriegrootte van de OO (0,1–1,0 nm) membranen. Intacte OO membranen kunnen geen enterokokken, *E. coli* (al dan niet resistent) en MRSA laten passeren, omdat deze soorten groter zijn dan 200 nm. De concentraties van indicatorbacteriën in het effluent van OO waren dan ook heel laag (ter vergelijking: effluent van rwzi bevat gemiddeld rond $3 \cdot 10^2$ kve/ml *E. coli* (Schmitt et al. 2017), ongeveer 1000x hogere concentraties dan hier gemeten). Beschadiging van membranen of na-contaminatie kan een oorzaak zijn dat er toch micro-organismen in het effluent van OO micro-organismen werden gevonden.

In tegenstelling tot de meeste bacteriën kunnen virussen niet OO filters passeren, omdat virussen meestal een grootte hebben van tussen de 20 nm tot enkele 100 nm.

Samenstelling van processtromen OO

In §3.3 wordt ingegaan op de samenstelling van processtromen van een OO installatie.

In de tabellen 11 en 12 zijn gepresenteerd de gemiddelde gehalten van de klassieke parameters (o.a. BZV, CZV, onopgeloste delen, stikstof, fosfaat, ammonium, zware metalen, sulfaat en chloride). In tabel 13 zijn gepresenteerd de gemiddelde concentraties van antibiotica en hormoonstoffen. In tabel 14 zijn gepresenteerd de gemiddelde concentraties en standaardafwijking van micro-organismen.

Chemische parameters

Scheiding van de ruwe mest door middel van een zeefbandpers gevolgd door dissolved air flotation als voorzuivering voor omgekeerde osmose zeer effectief is voor het verwijderen van BZV, CZV, P-totaal en P-PO₄; de gehalten in de invoer OO zijn resp. 58%, 92%, 96% en 87% lager dan in de ruwe mest. Het effect op de opgeloste en gedeeltelijk opgeloste componenten, zoals de diverse vormen van N, Cl⁻, S en K, is zoals te verwachten veel kleiner.

Het feit dat de invoer OO een hoger gehalte aan S laat zien dan de ruwe mest kan worden verklaard door het gebruik van zwavelzuur als hulpstof (coagulant) bij flotatie. De gehalten in het concentraat OO zijn globaal een factor 2 hoger dan in de invoer OO. Dit is wat bij vleesvarkensmest als ingangsmateriaal verwacht mag worden en in overeenstemming met de resultaten van Hoeksma et al (2011). Als het ingangsmateriaal meer water bevat, dus dunner is zoals zeugenmest, dan is er sprake van een hogere concentratiefactor en zijn dus hogere concentraties van algemene chemische parameters mogelijk (Hoeksma en de Buissonjé, 2015). Omgekeerde osmose gevolgd door ionenwisseling resulteert in een helder effluent waarin een aantal opgeloste stoffen in lage concentraties wordt aangetroffen. Het effluent is nagenoeg vrij van organische stof, maar bevat nog lage gehalten aan N-totaal en P-totaal. Daarnaast bevat het effluent, ondanks een nageschakelde ionenwisselaar, ammonium in een concentratie die hoger is dan de waterkwaliteitsnorm voor oppervlaktewater.

Zware metalen

Na mechanische scheiding door middel van een zeefbandpers en vervolgens een behandeling middels dissolved air flotation (DAF) vindt 90-100 % reductie plaats van de zware metalen, wat erin resulteert dat in de invoer OO nog slechts enkele metalen (chromium, nikkel, zink en barium) in meetbare concentraties aanwezig zijn. Dit duidt erop dat zware metalen hechten aan vaste stof en na scheiding vrijwel volledig in de dikke fractie achterblijven. Na omgekeerde osmose worden in het concentraat OO dezelfde 4 metalen aangetroffen, in hogere concentraties dan in de invoer OO zoals te verwachten was. Het concentraat OO bevat tevens een gering gehalte aan koper; in ongeveer de helft van de monsters werd koper aangetoond. Wegens de hoge detectiegrenzen van de toegepaste analysemethode kan de zuiveringsefficiëntie van OO voor zware metalen onvoldoende in beeld worden gebracht. Toetsing van de meetwaarden van zware metalen in het effluent aan de normen voor oppervlaktewater is gebaseerd op de huidige metingen niet mogelijk.

Antibiotica en hormoonstoffen

Van de antibiotica die in meetbare concentraties in de ruwe mest aanwezig zijn wordt na scheiding een gering deel wordt teruggevonden in de invoer van OO; het grootste deel blijft achter in de dikke fractie. De gehalten aan oxytetracycline en doxycycline in de invoer OO zijn 70 resp. 60% lager dan in de ruwe mest.

Van deze stoffen, behorend tot de antibioticagroep tetracyclines, is bekend dat ze sterk aan vaste deeltjes binden (Sukul et al, 2007; Spielmeyer, 2018; Berendsen et al, 2018) waardoor ze bij scheiding grotendeels in de vaste fractie terechtkomen. Dit geldt ook voor de antibioticagroep quinolonen waartoe flumequine behoort.

Anders dan verwacht zijn de gehalten van een aantal antibiotica (oxytetracycline, doxycycline, tylosine en tiamuline) in het concentraat OO in lagere concentraties aanwezig dan in de invoer OO. Dit duidt erop dat deze antibiotica niet goed bestand zijn tegen de bijzondere fysische condities (verhoogde druk en temperatuur) tijdens het omgekeerde osmose proces. Sulfadiazine en sulfamethoxazol lijken hier beter tegen bestand te zijn. Tabel 13 laat zien dat slechts incidenteel (één van de 15 monsters) een aantal antibiotica in het effluent van OO is aangetroffen. In dit ene monster werd voor oxytetracycline en doxycycline een concentratie gemeten van 43 resp. 67 µg/l. Deze incidentele piekwaarden overschrijden de PNEC waarden. Lahr et al (2014) hebben in het effluent van vier OO-installaties oxytetracycline niet in meetbare concentraties aangetroffen maar rapporteren voor doxycycline concentraties tussen 6 en 45 µg/kg.

Op grond van de in deze meetcampagne verkregen resultaten zouden oxytetracycline en doxycycline aangemerkt kunnen worden als indicatorstoffen voor effluent van MVI's met omgekeerde osmose als laatste behandelingsstap.

Micro-organismen

Scheiding van ruwe mest een dunne fractie oplevert met hoge concentraties aan micro-organismen. Deze worden voor het overgrote deel afgevangen door OO en komen in het concentraat terecht. Het effluent bevat slechts lage concentraties micro-organismen. De vooraf aangemerkte indicatoren voor bacteriën, sporevormende bacteriën en virussen blijken daarmee inderdaad allemaal geschikt te zijn als indicator organisme. Hepatitis E virus en Campylobacter waren beide aantoonbaar in de ruwe mest, in invoer en concentraat van OO, maar niet in het effluent. MRSA is in geen van de monsters aangetroffen, waaruit blijkt dat omgekeerde osmose zeer effectief is voor het verwijderen van bacteriën en virussen.

Hormoonstoffen in processtromen OO

In §3.7 wordt ingegaan op de hormoonstoffen in processtromen.

In de ruwe mest van OO zijn hormoonstoffen in meetbare concentraties gedetecteerd. In het effluent van OO zijn geen hormoonstoffen aangetoond. Rouwgoor et al (2016) houden voor oppervlaktewater voor estrogene activiteit als grenswaarde 0,5 ng EEQ/l aan. De effluenten van OO voldoen hier aan.

4.1.7.7 Rapport 'effect van mestverwerking op verspreiding van pathogenen, resistente bacteriën en antibiotica via mest (Wageningen UR, mei 2021)

Samenvatting

Dit rapport presenteert de resultaten van metingen die zijn uitgevoerd bij verschillende typen mestverwerkingsinstallaties, te weten biologische behandeling, compostering, drogen, indampen, biomembraanfiltratie, omgekeerde osmose en vergisting. Het doel was de effecten in kaart te brengen van deze manieren van mestverwerking op het voorkomen van pathogenen, resistente bacteriën en antibiotica residuen in de processtromen (tussen- en eindproducten) en aan te geven welke mestverwerkingsmethoden een bijdrage kunnen leveren aan beperking van de introductie en verspreiding van pathogenen, resistente bacteriën en antibiotica residuen in het milieu. Van de onderzochte methoden lijken membraanbioreactoren in combinatie met ultrafiltratie en omgekeerde osmose het meeste perspectief te bieden. Omgekeerde osmose is tevens een effectieve techniek voor verwijdering van antibiotica uit vloeibare mest en het verkrijgen van een antibioticavrij effluent dat op oppervlaktewater geloosd kan worden.

Resultaten en conclusie

Micro-organismen

Tabel 2 toont de resultaten van de metingen van micro-organismen in de processtromen van de verschillende mestverwerkingsinstallaties.

In de dikke fractie van varkensmest zijn geen ESBL E. coli en zoönotische bacteriën aangetoond. Het totale kiemgetal in de varkensmest is na drogen met log 2 toegenomen. Hieruit blijkt dat sommige micro-organismen het droogproces, dat plaatsvindt bij relatief lage temperatuur, kunnen overleven. Bij varkensmest werden in de invoer en de afvoer van de droger geen E. coli of ESBL-E. coli aangetoond, zodat geen uitspraken kunnen worden gedaan over het effect van drogen op deze bacteriën.

Bacteriën kunnen in theorie UF- en OO-membranen niet passeren gezien de kleinere poriëgrootte van beide t.o.v. de grootte van de micro-organismen. Daarom zouden na deze behandelingen effluënten mogen worden verwacht die vrij zijn van bacteriën.

Het permeaat van de tweede OO-installatie, waarin geen van de gemeten micro-organismen is aangetoond, voldoet aan Wageningen Livestock Research Rapport 1312 | 17 deze verwachting. Constructie, voorbehandeling van de invoer en onderhoud van de membranen zijn kritische factoren voor de effectiviteit van de installaties (Hoeksma et al., 2011).

Het verwerkingsproces met omgekeerde osmose en varkensmest als uitgangsmateriaal resulteert in een 'schoon' permeaat vrij van bacteriën en een dikke fractie en concentraat OO waarin wel bacteriën aanwezig zijn. Uit eerder onderzoek is gebleken dat de totale hoeveelheid micro-organismen in de drie eindproducten van dit verwerkingsproces vrijwel gelijk is aan de hoeveelheid in de oorspronkelijke varkensmest; per saldo vindt geen duidelijke reductie van het aantal micro-organismen plaats (Hoeksma et al., 2015).

Uit het beperkte aantal waarnemingen kunnen geen harde conclusies worden getrokken maar deze verkennende studie heeft wel waardevolle indicaties opgeleverd over welke mestverwerkingstechnieken een bijdrage kunnen leveren aan het beperken van introductie en verspreiding van pathogenen en resistente bacteriën in het milieu via dierlijke mest. Uit de metingen komt een gevarieerd beeld naar voren wat betreft het effect van biologische behandeling en vergisting. Compostering resulteert in een toename van het aantal (aerobe) bacteriën. Drogen en indampen lijken weinig effect te hebben. De waarnemingen wijzen erop dat membraanbioreactoren in combinatie met ultrafiltratie en omgekeerde osmose een sterk reducerend effect op micro-organismen hebben en dus verspreiding van pathogenen en resistentie in het milieu kunnen beperken.

Tabel 2

Resultaten van de kwantitatieve en kwalitatieve bepalingen van micro-organismen in de processtromen van verschillende mestverwerkingstechnieken. Voor ESBL-E. coli is zowel een kiemtelling (kwantitatief) ingezet als een ophoping (kwalitatief).

Logischerwijs hebben wij van tabel 2 alleen overgenomen de resultaten voor wat betreft varkensmest en de bij Vevar toegepaste technieken.

Techniek	Processtroom	ESBL E. coli (CFU/gram)	Salmonella	Campylobacter
drogen	Dikke fractie (vergiste mest)	Niet aangetoond	Niet aangetoond	Niet aangetoond
	Gedroogde mest	Niet aangetoond	Niet aangetoond	Niet aangetoond
Omgekeerde osmose (OO)	Ruwe mest	Niet aangetoond	Aangetoond	Aangetoond
	Dikke fractie	Niet aangetoond	Aangetoond	Niet aangetoond
	Invoer OO	Niet aangetoond	Aangetoond	Niet aangetoond
	Concentraat OO	Niet aangetoond	Aangetoond	Niet aangetoond
	Permeaat OO	Niet aangetoond	Niet aangetoond	Niet aangetoond

Antibiotica

Tabel 3 toont de resultaten van de metingen van antibiotica residuen in de processtromen van de verschillende mestverwerkingsinstallaties.

In varkens- en rundveemest waren dit vooral tetracyclines en sulfonamiden, in pluimveemest uitsluitend doxycycline. Lincosamides en trimethoprim zijn niet aangetoond. De hoogste gehalten antibiotica zijn gemeten in kalvergier en varkensmest. Dit beeld was te verwachten gezien het gebruik van middelen in de verschillende diersectoren, het residu (wat tot 70% kan bedragen) dat via uitscheiding in de mest terecht komt en de persistentie van de stoffen in de mestkelder (Lahr et al., 2019).

Veel antibiotica, met name tetracyclines, flumequine (een chinolon) en tilmicosin (een macrolide), adsorberen aan vaste deeltjes waardoor ze na scheiding van de mest grotendeels in de dikke fractie terechtkomen. Dunne fracties en effluënten tonen aanzienlijk lagere gehalten aan antibiotica dan slib en dikke fracties. Scheiding is dus een effectieve techniek voor het verwijderen van antibiotica uit vloeibare mest.

Over het effect van drogen op de gemeten antibiotica kan geen uitspraak worden gedaan aangezien op één na alle meetwaarden onder de detectiegrens lagen. In het gedroogde materiaal is doxycycline niet aangetroffen.

In het permeaat na OO behandeling zijn geen antibiotica aangetoond. De concentraties van antibiotica in de processtromen van de membraanbioreactoren laten zien dat de eerste processtap, de scheiding, een sterk reducerend effect heeft, dat het effect van de biologische behandeling slechts marginaal is en dat de afvoer van UF en het permeaat OO vrij zijn van antibiotica. Dat in het permeaat OO tilmicosine is aangetroffen duidt op een artefact.

Het scheidingsproces voorafgaand aan omgekeerde osmose toont wederom het sterk reducerend effect van scheiding voor oxytetracycline en doxycycline. Deze stoffen komen terecht in de dikke fractie. Het effect van scheiding op sulfadiazine is minder duidelijk daar zowel in de dikke als in de dunne fractie lagere resp. gelijke concentraties zijn gemeten. Dit is te verklaren door afbraak van deze stof tijdens het verwerkingsproces. Omgekeerde osmose zorgt vervolgens voor volledige verwijdering van stoffen uit de dunne mestvloeistof en resulteert in een 'schoon' permeaat, vrij van antibiotica. Indien het mestverwerkingsproces, met omgekeerde osmose als laatste behandelingsstap, optimaal is ontworpen en op de juiste wijze wordt uitgevoerd, met voldoende aandacht voor onderhoud en reiniging van de OO-membranen, kan het permeaat op het oppervlaktewater worden geloosd.

Concluderend kan worden gesteld dat mestscheiding een effectieve manier is om antibiotica, die aan vaste deeltjes adsorberen zoals tetracyclines, chinolonen en macroliden, uit vloeibare mest te verwijderen en in de vaste fractie te concentreren. Omgekeerde osmose is een effectieve techniek voor het verkrijgen van een antibioticavrij effluent.

Tabel 3

Kwantitatieve analyse van antibiotica in de processtromen van verschillende mestverwerkingstechnieken (in µg/kg). Meetwaarden boven de detectiegrens zijn vetgedrukt.

Logischerwijs hebben wij van tabel 3 alleen overgenomen de resultaten voor wat betreft varkensmest en de bij Vevar toegepaste technieken.

techniek	processtroom	Oxytetracycline	Doxycycline	Sulfadiazine	Suladimidine	Trimethoprim	Ciprofloxacin	Enrofloxacin	Flumequine	Lincomycine	Tilmisocine	Florfenicol
Drogen	Invoer Dikke fractie	<150	NTB	<1	<2	<5	<60	<150	<15	<2	<2	<1
	Afvoer	NTB	NTB	<3	<5	<15	NTB	NTB	<25	<2	<15	<1
Omgekeerde osmose	Ruwe mest	41	140	31	<1	<1	<2	<2	2	<1	<10	<1
	Dikke fractie	280	1000	4	<1	<1	<10	<10	3	<1	<10	<1
	Invoer OO	<15	44	9	<1	<1	<5	<1	<1	<1	<10	<1
	Concentraat OO	42	55	21	<1	<1	<5	<2	2	<1	<10	<1
	Permeaat OO	<15	<10	<1	<1	<1	<5	<1	<1	<1	<10	<1

Overwegingen

Op basis van de meest recente inzichten, daarbij rekening houdende met de door Vevar toegepaste (aaneenschakeling) van procesinstallaties, volgt dat er geen onaanvaardbare risico's voor de volksgezondheid zullen optreden bij het be- en verwerken van mest.

Door het ontbreken van de algemeen aanvaarde wetenschappelijke inzichten is het op dit moment voor de vergunningverlening voldoende, dit volgt ook uit de bestendige jurisprudentie, als Vevar alles in het werk stelt door het realiseren van (goedwerkende) procesinstallaties (incl. voorbehandeling), voorzieningen en onderhoud om de emissies en daarmee de mogelijke risico's te beperken..

4.2 Bouwen van een bouwwerk

De omgevingsvergunning moet worden geweigerd indien de activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a van de Wabo niet voldoet aan de in artikel 2.10 van de Wabo gestelde toetsingsaspecten. Een toetsing aan deze aspecten heeft plaatsgevonden.

Aangezien de aanvraag betrekking heeft op meerdere bouw- of verbouwwerkzaamheden heeft voor iedere werkzaamheid een toetsing plaatsgevonden. Het gaat daarbij om:

- inpandig realiseren van een banddroger;
- inpandig realiseren van een houtkachel;
- inpandige plaatsing van een luchtwasser met onderconstructie, in afwijking van de eerder verleende vergunning bekend onder zaaknummer 2020-206552, besluitkenmerk: 2021/9152 de dato 1 april 2021.

Toetsingsgronden

De omgevingsvergunning wordt geweigerd indien:

1. de aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden het naar het oordeel van het bevoegd gezag niet aannemelijk maken dat het bouwen van een bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft, voldoet aan de voorschriften die zijn gesteld bij of krachtens een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 2 of 120 van de Woningwet;
2. de aanvraag en de daarbij verstrekte gegevens en bescheiden het naar het oordeel van het bevoegd gezag niet aannemelijk maken dat het bouwen van een bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft, voldoet aan de voorschriften die zijn gesteld bij de bouwverordening of, zolang de bouwverordening daarmee nog niet in overeenstemming is gebracht, met de voorschriften die zijn gesteld bij een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 8, achtste lid, van de Woningwet dan wel bij of krachtens een algemene maatregel van bestuur als bedoeld in artikel 120 van die wet;
3. de activiteit in strijd is met het bestemmingsplan, de beheersverordening of het exploitatieplan, of de regels die zijn gesteld krachtens artikel 4.1, derde lid, of 4.3, derde lid, van de Wet ruimtelijke ordening;
4. het uiterlijk of de plaatsing van het bouwwerk waarop de aanvraag betrekking heeft, met uitzondering van een tijdelijk bouwwerk dat geen seizoensgebonden bouwwerk is, zowel op zichzelf beschouwd als in verband met de omgeving of de te verwachten ontwikkeling daarvan, in strijd is met redelijke eisen van welstand beoordeeld naar de criteria, bedoeld in artikel 12a, eerste lid, onder a, van de Woningwet, tenzij het bevoegd gezag van oordeel is dat de omgevingsvergunning niettemin moet worden verleend;
5. het advies van de Commissie voor de tunnelveiligheid, bedoeld in artikel 6, derde lid, onder b, van de Wet aanvullende regels veiligheid wegtunnels, daartoe aanleiding geeft.

Toetsing

Ad. 1 Bouwbesluit

De aanvrager heeft voldoende aannemelijk gemaakt dat voor alle nieuw te plaatsen inpandige bouwwerken wordt voldaan aan de prestatie-eisen van het Bouwbesluit 2012. In hoofdstuk 6 van deze beschikking staan de (specifieke) bouwvoorschriften, alsmede de uitgestelde indieningsvereisten opgesomd.

Ad. 2 Bouwverordening

De activiteit voldoet aan de bouwverordening van de gemeente Nederweert.

Ad. 3 Bestemmingsplan

De bouwwerken uit de aanvraag zijn gelegen binnen het bestemmingsplan 'Buitengebied Nederweert' (vastgesteld 24 november 2009). Dit bestemmingsplan is op onderdelen herzien voor wat betreft de planregels. De eerste herziening dateert van 24 april 2012. De tweede herziening dateert van 13 mei 2015. Volgend uit het geldende planologische heeft de locatie de enkelbestemming 'Agrarisch' en de functieaanduiding 'intensieve veehouderij' (tevens het geldende bouwvlak). Daarnaast is sprake van de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie' en de gebiedsaanduiding 'boringsvrije zone'. Het voorgenomen plan voldoet deels niet de geldende planregels, zie hieronder:

- inpandig realiseren van een banddroger (strijd met bouwregels voor wat betreft de bouwhoogte);
- inpandig realiseren van een houtkachel (strijd met bouwregels voor wat betreft de bouwhoogte);
- inpandig realiseren van een luchtwasser met onderconstructie (strijd met bouwregels voor wat betreft de bouwhoogte).

Ondanks dat sprake is van strijd met het bestemmingsplan kan in afwijking van hetgeen onder toetsingsgronden hierboven is opgemerkt, de omgevingsvergunning, toch worden verleend indien:

- a. de aangevraagde activiteit in lijn is met de in het plan of de verordening opgenomen regels inzake afwijking (binnenplanse ontheffing);
- b. een AMvB ontheffing het handelen in strijd met het plan mogelijk maakt (kruimellijst ex artikel 4, bijlage II van het Bor); of
- c. de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en voorzien is van een goede ruimtelijke onderbouwing (omgevingsafwijkingbesluit).

Voor de geconstateerde strijdigheden is het mogelijk om een afwijking van het geldende bestemmingsplan te verlenen. De overwegingen hiertoe, alsmede een verdere beschouwing van het planologische kader, zijn in paragraaf 4.2 van onderhavig besluit uitgewerkt. Voor de activiteit 'bouwen' staat de beoordeling aan het bestemmingsplan niet in de weg aan de verlening.

Ad. 4 Welstand

De aanvraag bevindt zich in een welstandsvrij gebied waardoor toetsing aan redelijke eisen van welstand, zoals neergelegd in de gemeentelijke welstandnota (Welstandsnota Gemeente Nederweert 2012) niet van toepassing is.

Ad. 5 Tunnelveiligheid

Een toetsing door de commissie voor de tunnelveiligheid is in casu niet aan de orde, aangezien het geen tunnel betreft.

Conclusie

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op het (ver)bouwen van een bouwwerk zijn er ten aanzien van deze activiteit geen redenen om de omgevingsvergunning te weigeren.

In dit besluit zijn de voor deze activiteit relevante voorschriften opgenomen.

4.3 Gebruik in strijd met ruimtelijke ordening

De omgevingsvergunning moet worden geweigerd indien de activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de Wabo niet voldoet aan de in artikel 2.12 van de Wabo gestelde toetsingsaspecten. Een toetsing aan deze aspecten heeft plaatsgevonden.

Op de projectlocatie geldt het bestemmingsplan 'Buitengebied Nederweert' (vastgesteld op 24 november 2009) alsmede de daarna vastgestelde herzieningen (hierna: bestemmingsplan). Hierboven onder paragraaf 4.1 is reeds aangegeven dat de aanvraag deels niet voldoet aan de planregels van het bestemmingsplan. De aangevraagde bouwwerken worden, voor wat betreft de activiteit 2.1 eerste lid onder c, verder in beschouwing genomen in deze paragraaf bij de toetsing aan het bestemmingsplan:

- I. de inpandige realisatie van een banddroger
- II. de inpandige realisatie van een houtkachel
- III. De inpandige realisatie van een luchtwasser met onderconstructie

Toetsing

Uit de bestemmingsplantoets blijkt dat voor de (bouw)werkzaamheden binnen dit bestemmingsplan de navolgende bestemming en functie- en gebiedsaanduidingen van toepassing zijn:

- enkelbestemming: Agrarisch;
- dubbelbestemming: Waarde - Archeologie;
- functie-aanduiding: intensieve veehouderij;
- gebiedsaanduiding: milieuzonde - boringsvrije zone.

Ad. 1.

Onder verwijzing naar de documenten, zoals opgesomd in paragraaf 1.2 onderdeel 5, die integraal deel uitmaken van deze beschikking is aangegeven dat de inpandige realisatie van een banddroger wordt gerealiseerd binnen de enkelbestemming 'agrarisch' en de functie-aanduiding 'intensieve veehouderij'. De bouwhoogte van de banddroger bedraagt maximaal 4,84 meter ten opzichte van peil.

Volgend uit de geldende planregels is een maximaal bouwhoogte toegestaan van 4,5 meter voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde die gelegen zijn binnen het bouwvlak (lees: functie-aanduiding 'intensieve veehouderij') én binnen de bestemming 'Agrarisch'. Daarmee ontstaat een strijdigheid met artikel 3.2.2, onder 4, 'overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde' van het bestemmingsplan.

Een omgevingsvergunning kan, ondanks dat sprake is van strijd met het bestemmingsplan worden verleend indien:

- a. de aangevraagde activiteit in lijn is met de in het plan of de verordening opgenomen regels inzake afwijking (binnenplanse ontheffing);
- b. een AMvB ontheffing het handelen in strijd met het plan mogelijk maakt (kruimellijst artikel 4, bijlage II van het Bor; of
- c. de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en voorzien is van een goede ruimtelijke onderbouwing (omgevingsafwijkingsbesluit).

Ad. a)

In het bestemmingsplan staat in artikel 27.1 onder e aangegeven dat op grond van een algemene binnenplanse afwijkingsbevoegdheid kan worden afgeweken van voorgeschreven maten met maximaal 10%, mits niet elders in de planregels van het bestemmingsplan wordt voorzien in een ontheffing van de maatvoeringsregels. In casu $(4,5 \text{ meter} + 10\%) = 4,95 \text{ meter}$. De feitelijke bouwhoogte bedraagt 4,84 meter. Dit betekent dat gebruik kan worden gemaakt van deze binnenplanse afwijkingsbevoegdheid.

Verwijzend naar de memo 'toelichting bouwwerken, de dato 26 oktober 2021', zoals ingediend op 29 oktober 2021 én die integraal deel uitmaakt van onderhavige besluitvorming is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Ad. II.

Onder verwijzing naar de documenten, zoals opgesomd in paragraaf 1.2 onderdeel 5, die integraal deel uitmaken van deze beschikking is aangegeven dat de inpandige realisatie van de houtkachel wordt gerealiseerd binnen de enkelbestemming 'agrarisch' en de functie-aanduiding 'intensieve veehouderij'. De bouwhoogte van deze houtkachel bedraagt maximaal 8,35 meter ten opzichte van peil.

Volgend uit de geldende planregels bedraagt de maximaal toegestane bouwhoogte voor 'overige bouwwerken, geen gebouw zijnde' 4,5 meter, gelegen binnen het bouwvlak (lees: functie-aanduiding 'intensieve veehouderij') én binnen de bestemming 'Agrarisch'. Daarmee ontstaat een strijdigheid met artikel 3.2.2, onder 4 van het bestemmingsplan.

Een omgevingsvergunning kan, ondanks dat sprake is van strijd met het bestemmingsplan worden verleend indien:

- a) de aangevraagde activiteit in lijn is met de in het plan of de verordening opgenomen regels inzake afwijking (binnenplanse ontheffing);
- b) een AMvB ontheffing het handelen in strijd met het plan mogelijk maakt (kruimellijst artikel 4, bijlage II van het Bor; of
- c) de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en voorzien is van een goede ruimtelijke onderbouwing (omgevingsafwijkingsbesluit).

Ad. a)

In het bestemmingsplan staat in artikel 27.1, onder e aangegeven dat, voor wat betreft maatvoering (waaronder bouwhoogte), een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid is opgenomen tot 10% van de voorgeschreven maten. De feitelijke bouwhoogte bedraagt lokaal 8,35 meter, dit betekent dat geen gebruik kan worden gemaakt van een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid.

Ad. b)

De planologische strijdigheid, te weten de bouwhoogte van 8,35 meter van de houtkachel heeft, voor wat betreft de overschrijding van 4,5 meter bouwhoogte, een bebouwingsoppervlakte van minder dan 50 m². Derhalve kan planologisch gebruik worden gemaakt van de AMvB, te weten het Besluit omgevingsrecht (Bor), bijlage II, hoofdstuk IV, de zogenaamde 'kruimelregeling'. Gelet op vorenstaande kan toepassing worden gegeven aan artikel 4, onderdeel 3 van bijlage II van het Bor, mits in voldoende mate ruimtelijk gemotiveerd.

Verwijzend naar de memo 'toelichting bouwwerken, de dato 26 oktober 2021', zoals ingediend op 29 oktober 2021 én die integraal deel uitmaakt van onderhavige besluitvorming is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Ad. III.

Onder verwijzing naar de documenten, zoals opgesomd in paragraaf 1.2 onderdeel 5, die integraal deel uitmaken van deze beschikking is aangegeven dat de inpandig te plaatsen luchtwasser op onderconstructie (nieuwe stelling luchtwasser) wordt gerealiseerd binnen de enkelbestemming 'agrarisch' en de functie-aanduiding 'intensieve veehouderij'. De bouwhoogte van deze inpandig te plaatsen luchtwasser met onderconstructie bedraagt 7,10 meter.

Volgend uit de geldende planregels bedraagt de maximaal toegestane bouwhoogte voor 'overige bouwwerken, geen gebouw zijnde' 4,5 meter, gelegen binnen het bouwvlak (lees: functie-aanduiding 'intensieve veehouderij') én binnen de bestemming 'Agrarisch'. Daarmee ontstaat een strijdigheid met artikel 3.2.2, onder 4 van het bestemmingsplan.

Een omgevingsvergunning kan, ondanks dat sprake is van strijd met het bestemmingsplan worden verleend indien:

- a) de aangevraagde activiteit in lijn is met de in het plan of de verordening opgenomen regels inzake afwijking (binnenplanse ontheffing);
- b) een AMvB ontheffing het handelen in strijd met het plan mogelijk maakt (kruimellijst artikel 4, bijlage II van het Bor; of
- c) de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en voorzien is van een goede ruimtelijke onderbouwing (omgevingsafwijkingsbesluit).

Ad. a)

In het bestemmingsplan staat in artikel 27.1, onder e aangegeven dat, voor wat betreft maatvoering (waaronder bouwhoogte), een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid is opgenomen tot 10% van de voorgeschreven maten. De feitelijke bouwhoogte bedraagt 7,10 meter, dit betekent dat geen gebruik kan worden gemaakt van een binnenplanse afwijkingsbevoegdheid.

Ad. b)

De planologische strijdigheid, te weten de maximale bouwhoogte van 7,10 meter van de inpandig te plaatsen luchtwasser op onderconstructie heeft, voor wat betreft de overschrijding van 4,5 meter bouwhoogte, een bebouwingsoppervlakte van minder dan 50 m². Derhalve kan planologisch gebruik worden gemaakt van de AMvB, te weten het Besluit omgevingsrecht (Bor), bijlage II, hoofdstuk IV, de zogenaamde 'kruimelregeling'. Gelet op vorenstaande kan toepassing worden gegeven aan artikel 4, onderdeel 3 van bijlage II van het Bor, mits in voldoende mate ruimtelijk gemotiveerd.

Verwijzend naar de memo 'toelichting bouwwerken, de dato 26 oktober 2021', zoals ingediend op 29 oktober 2021 én die integraal deel uitmaakt van onderhavige besluitvorming is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

Voorts is nog gekeken naar de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie'. Op grond van deze dubbelbestemming (artikel 18.2) mogen de aangevraagde bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd, omdat wordt voldaan aan een van de uitzonderingen, te weten artikel 18.2, onder c van de planregels van het bestemmingsplan. Immers vind geen grondroering plaats, omdat de hiervoor overwogen inpandig te plaatsen bouwwerken worden gebouwd op de bestaande bedrijfsvloer, waardoor grondroering niet aan de orde is.

Tot slot is nog de gebiedsaanduiding 'boringsvrije zone' beschouwd. Volstaan kan worden met de constatering dat op grond van artikel 29.4 van het bestemmingsplan geen activiteiten in de vorm van boringen en roeren van grond dieper dan 80 meter onder maaiveld mogen plaatsvinden. Bij onderhavige aanvraag is geen sprake van voornoemde werkzaamheden. Een strijdig met deze planregel is dan ook niet aan de orde..

Conclusie

Vanuit het toetsingskader dat betrekking heeft op het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan, een beheersverordening, een exploitatieplan, regels gesteld door Rijk of Provincie of een voorbereidingsbesluit, zijn er ten aanzien van deze activiteit geen redenen om de omgevingsvergunning te weigeren.

5 Zienswijzen

5.1 Zienswijzen

Van 16 februari 2022 tot en met 29 maart 2022 heeft de aanvraag (incl. aanvullende gegevens) en het ontwerp van het besluit ter inzage gelegen en is eenieder in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen. Van deze gelegenheid is geen gebruik gemaakt.

6 Ambtshalve wijziging (ontwerp)besluit

In §9.1.4.1 is in voorschrift 1.9 abusievelijk opgenomen dat de geurvracht in de afgassen uit de schoorsteen van de gaswasser mag niet meer bedragen dan 80.700,9 OUE/s.

Zoals uitgelegd in §3.2.2.3 van de considerans bedraagt de berekende aangevraagde gereinigde geurvracht na de gaswasser 34.035 OUE/s.

Hiermee rekening houdende hebben wij het voorschrift 1.9 ambtshalve gewijzigd.

7 Ambtshalve wijziging vigerende vergunning

Artikel 2.31, eerste lid, van de Wabo geeft de omstandigheden aan waaronder het bevoegd gezag verplicht is de voorschriften van de omgevingsvergunning te wijzigen. Op grond van artikel 2.31, tweede lid, heeft het bevoegd gezag de mogelijkheid om dit te doen.

In de volgende gevallen moet het bevoegd gezag de voorschriften van de vergunning wijzigen:

- onderdeel a: na een verzoek van een vvgb-orgaan (zie artikel 2.29) of een aanwijzing van de minister (zie artikel 2.34);
- onderdeel b: wanneer uit de actualisatieplicht (zie § 11.3) blijkt dat de nadelige gevolgen van een milieu-inrichting verder moeten worden beperkt;
- onderdeel c: bij een van rechtswege verleende omgevingsvergunning (zie artikel 3.9, derde lid) om ernstige nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving te voorkomen of te beperken;
- onderdeel d, e en f: wanneer dat is bepaald in de betreffende wettelijke regeling, een AMvB op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder i, of in een verordening op grond van artikel 2.2.

Op grond van het tweede lid kan het bevoegd gezag de voorschriften van een omgevingsvergunning wijzigen en zijn enkele criteria genoemd die het bevoegd gezag in het kader van de besluitvorming in beschouwing moet meenemen. Het gaat om:

- onderdeel a: bij activiteiten waarvoor een omgevingsvergunning is verleend voor het in gebruik nemen van een gebouw met het oog op de brandveiligheid, moet een wijziging van deze vergunning in het belang van de brandveiligheid zijn met het oog op het voorziene gebruik van het bouwwerk (zie ook artikel 2.13 Wabo);
- onderdeel b: bij inrichtingen moet een wijziging van de vergunning in het belang zijn van de bescherming van het milieu (zie ook artikel 2.14 Wabo);
- onderdeel c, d en e: bij activiteiten als bedoeld in de artikelen 2.1, eerste lid, onder i, 2.2 en 2.19, op de gronden die in de betreffende AMvB, verordening of wettelijk voorschrift zijn aangegeven.

Overeenkomstig artikel 2.31 Wabo kan het bevoegd gezag voorschriften die aan een omgevingsvergunning zijn verbonden wijzigen. De omstandigheden waaronder dit moet of kan gebeuren zijn eveneens vermeld in dit artikel. In dit geval is er sprake van een omstandigheid als bedoeld in artikel 2.31, tweede lid, onderdeel b juncto artikel 5.10, tweede lid van het Bor.

7.1 Energie

In het landelijke beleid zoals vastgelegd in het Activiteitenbesluit worden inrichtingen met een jaarlijks verbruik van minimaal 25.000 m³ aan aardgasequivalenten of een jaarlijks elektriciteitsverbruik van minimaal 50.000 kWh namelijk als energierelevant bestempeld. Dit betekent dat moet worden getoetst of binnen de inrichting van Vevar de beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast om tot een zuinig energieverbruik te komen.

Nu de inrichting van Vevar op basis van sowieso het elektriciteitsverbruik wordt aangemerkt als een grootverbruiker, betekent dit dat moet worden getoetst of binnen de inrichting van Vevar de beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast om tot een zuinig energieverbruik te komen. De inrichting van Vevar neemt geen deel aan het Europese Emissiehandelssysteem (ETS) en is niet aangesloten bij de MJA3. Ook is de inrichting niet audit-plichtig onder de Tijdelijke regeling implementatie artikelen 8 en 14 Richtlijn energie-efficiency (tijdelijke regeling).

Gelet op voorgaande hebben wij in de vergunning voorschriften opgenomen tot het periodiek een energieonderzoek wordt opgesteld, met daarin opgenomen de te treffen energiebesparende maatregelen.

Een energiebesparende maatregel moet genomen worden als de terugverdientijd vijf jaar of minder is. Welke maatregelen dit zijn, moet blijken uit het energieonderzoek. Daarnaast moet bij het nemen van energierelevante investeringsbeslissingen die niet zijn opgenomen in het meest recente onderzoek, voorafgaand aan het investeringsbesluit worden nagegaan of er energiezuinigere alternatieven zijn. Als dat het geval is, en een alternatief is binnen vijf jaar terug te verdienen, moet voor dat alternatief gekozen worden. Investerings die energierelevant zijn, zijn bijvoorbeeld aanschaf, renoveren of grootschalig onderhouden van verwarmingstoestellen, machines en apparaten, maar ook het vervangen van verlichting.

Omdat technieken, bedrijfsprocessen en inzichten in de tijd kunnen veranderen, is de mogelijkheid opgenomen om een energiemaatregel te vervangen door een andere maatregel die (achteraf) beter blijkt te passen in de bedrijfsvoering. Een randvoorwaarde is dan wel dat de vervangende maatregel minimaal hetzelfde energiebesparende effect heeft als de maatregel die niet wordt uitgevoerd. Hiervoor dient het bevoegd gezag vooraf om toestemming te worden gevraagd.

In het licht van de verdragen, afspraken en doelstellingen die op alle niveaus, van internationaal tot lokaal, bestaan, is het noodzakelijk om de energievoorziening en het energieverbruik verder te verduurzamen. Daartoe moet in het vierjaarlijkse onderzoek worden gekeken naar de maatregelen die noodzakelijk zijn om de energievoorziening van de inrichting volledig te verduurzamen, met als streefjaar 2050.

8 Maatwerkvoorschriften Activiteitenbesluit

8.1 Lucht en geur houtkachel

- 1.1 De stikstofoxideconcentratie in de afgassen uit de schoorsteen van de houtkachel mag niet meer bedragen dan 145 mg/Nm³ (concentratie als halfuurwaarde en betrokken op droog afgas onder standaardcondities 101,3 kPa en 273 K).
- 1.2 De zwaveloxideconcentratie in de afgassen uit de schoorsteen van de houtkachel mag niet meer bedragen dan 20 mg/Nm³ (concentratie als halfuurwaarde en betrokken op droog afgas onder standaardcondities 101,3 kPa en 273 K).
- 1.3 De stofconcentratie in de afgassen uit de schoorsteen van de houtkachel mag niet meer bedragen dan 5 mg/Nm³ (concentratie als halfuurwaarde en betrokken op droog afgas onder standaardcondities 101,3 kPa en 273 K).
- 1.4 De geurvracht in de afgassen uit de schoorsteen houtkachel mag niet meer bedragen dan 2.305,56 OUE/s.

8.2 Metingen

- 1.5 Binnen 6 maanden na het van kracht worden van de vergunning moet ter controle van de onder 7.1 opgelegde emissie-eisen een meetplan worden opgesteld. Het meetplan moet vooraf ter goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.
Het bevoegd gezag moet in kennis gesteld worden om bij de metingen aanwezig te kunnen zijn. Het onderzoek moet onder representatieve bedrijfsomstandigheden door een geaccrediteerde meetinstantie (monstername, analyse en debietmetingen) uitgevoerd worden. Resultaten van uitgevoerde onderzoeken moeten uiterlijk 2 maanden na uitvoering van het onderzoek aan het bevoegd gezag zijn gezonden
- 1.6 Geuremissiemetingen moeten worden uitgevoerd volgens de NTA 9065 en de geldende norm (NEN-EN 13725). Verspreidingsberekeningen moeten worden uitgevoerd met het Nieuw Nationaal Model (NNM) en overeenkomstig de NTA 9065 en het NNM-handboek zijn. De resultaten van de metingen en berekeningen moeten worden gerapporteerd conform de NTA 9065 in Europese geureenheden (OUE).
- 1.7 De metingen dienen te worden uitgevoerd door een geaccrediteerde organisatie, wanneer dit in wettelijke regelingen is voorgeschreven, of door een voor deze analysemethoden gecertificeerde organisatie.
- 1.8 Meetpunten moeten zijn uitgevoerd overeenkomstig NEN-EN 15259.
- 1.9 Op grond van de resultaten van het onderzoeksrapport kan het bevoegd gezag nadere eisen opleggen.

9 Voorschriften

9.1 Milieu

9.1.1 ALGEMEEN

Terrein van de inrichting en toegankelijkheid

- 1.1 Binnen de deelinrichting moet een overzichtelijke en actuele plattegrond aanwezig zijn. Op deze plattegrond moeten ten minste de volgende aspecten zijn aangegeven:
 - a. alle gebouwen en de installaties met hun functies;
 - b. alle opslagen van stoffen welke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken met vermelding van aard en maximale hoeveelheid.
- 1.2 Op het terrein van de deelinrichting moet een zodanige afscheiding aanwezig zijn dat de toegang tot de deelinrichting voor onbevoegden redelijkerwijs niet mogelijk is.
- 1.3 De deelinrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.
- 1.4 Gebouwen, installaties en opslagvoorzieningen moeten altijd goed bereikbaar zijn voor alle voertuigen die in geval van calamiteiten toegang tot de inrichting/installatie moeten hebben. Binnen of nabij de installaties mogen geen andere goederen of stoffen worden opgeslagen dan die welke voor het proces nodig zijn of daardoor zijn verkregen, met uitzondering van brandbestrijdingsmiddelen.

Instructies

- 1.5 De vergunninghouder moet de binnen de inrichting (tijdelijk) werkzame personen instrueren over de voor hen van toepassing zijnde voorschriften van deze vergunning en de van toepassing zijnde veiligheidsmaatregelen. Tijdens het in bedrijf zijn van installaties die in geval van storingen of onregelmatigheden kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu, moet steeds voldoende, kundig personeel aanwezig zijn om in voorkomende gevallen te kunnen ingrijpen.
- 1.6 De vergunninghouder moet één of meer ter zake kundige personen aanwijzen die in het bijzonder belast zijn met de zorg voor de naleving van de in deze vergunning opgenomen voorschriften.
- 1.7 Indien de inrichting definitief buiten werking wordt gesteld moeten binnen 3 maanden na bedrijfsbeëindiging alle afvalstoffen uit de inrichting verwijderd zijn.

Melding contactpersoon en wijziging vergunninghouder

- 1.8 De vergunninghouder moet direct na het in werking treden van de vergunning schriftelijk naam, adres en telefoonnummer opgeven aan het bevoegde gezag van degene (en van diens plaatsvervanger) met wie in spoedeisende gevallen, ook buiten normale werktijden, contact kan worden opgenomen. Als deze gegevens wijzigingen moet dit vooraf onder vermelding van de wijzigingsdatum schriftelijk worden gemeld aan het bevoegd gezag.

- 1.9 Onderhoudswerkzaamheden, waarvan redelijkerwijs moet worden aangenomen, dat deze buiten de deelinrichting nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken, dan wel dat hiervan in de omgeving meer nadelige gevolgen voor het milieu worden ondervonden dan uit de normale bedrijfsvoering voortvloeit moeten ten minste 3 dagen voor de aanvang van de uitvoering aan het bevoegd gezag worden gemeld.
- 1.10 Indien uit de inhoud van keurings- en inspectierapporten blijkt dat gevaar voor verontreiniging dreigt, moet direct het bevoegd gezag daarvan in kennis worden gesteld.

Registratie

- 1.11 Binnen de inrichting is een exemplaar van deze vergunning (inclusief aanvraag) met bijbehorende voorschriften aanwezig. Verder zijn binnen de inrichting de volgende documenten aanwezig:
- a. alle overige voor de inrichting geldende milieuvergunningen en meldingen;
 - b. de veiligheidsinformatiebladen die behoren bij de in de inrichting aanwezige gevaarlijke stoffen;
 - c. de bewijzen, resultaten en/of bevindingen van de in deze vergunning voorgeschreven inspecties, onderzoeken, keuringen, onderhoud en/of metingen;
 - d. de registratie van het jaarlijks elektriciteit-, water- en gasverbruik.
- 1.12 De documenten genoemd in het vorige voorschrift moeten ten minste vijf jaar worden bewaard.

Bedrijfsbeëindiging

- 1.13 Bij het geheel of gedeeltelijk beëindigen van de activiteiten binnen de deelinrichting moeten alle aanwezige stoffen en materialen, die uitsluitend aanwezig zijn vanwege de – te beëindigen- activiteiten, door of namens vergunninghouder op milieuhygiënisch verantwoorde wijze in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd.
- 1.14 Van het structureel buiten werking stellen van (delen van) installaties en/of beëindigen van (een van de) activiteiten moet het bevoegd gezag zo spoedig mogelijk op de hoogte worden gesteld. Installaties of delen van installaties die structureel buiten werking zijn gesteld en nadelige gevolgen voor het milieu kunnen hebben, moeten in overleg met het bevoegd gezag worden verwijderd tenzij de (delen van de) installaties in een zodanige staat van onderhoud worden gehouden dat de nadelige gevolgen niet kunnen optreden

9.1.2 AFVALSTOFFEN

9.1.2.1 Acceptatie, bedrijfsvoering en sturing

- 1.1 Binnen de inrichting mogen de in de onderstaande tabel vermelde afvalstoffen worden geaccepteerd, opgeslagen en verwerkt.

Afvalstof	Eural-code	Maximale opslagcapaciteit	Maximale verwerkingscapaciteit per jaar
Verkleind en schoon A-hout (ongeverfd en onbehandeld hout)	03 01 05c 03 03 01 17 02 01c 19 12 07c 20 01 38c	350 m ³ x s.g. 300 kg/m ³ = 105 ton	4.000 ton

- 1.2 Indien vergunninghouder een afvalstof wil accepteren waarvan de Eural-code niet is opgenomen in bovenstaande tabel, maar waarvan de aard en samenstelling en de minimumstandaard voor verwerking overeenkomt met één van de genoemde afvalstoffen moet, voordat de feitelijke acceptatie plaatsvindt, een verzoek ter goedkeuring aan bevoegd gezag gezonden worden. In het verzoek moet het volgende vermeld worden:
- omschrijving van de afvalstof;
 - Euralcode;
 - met welke reeds vergunde Euralcode de afvalstof overeenkomt;
 - wijze van acceptatie, verwerking en opslag;
 - dat er sprake is van vergelijkbare milieu hygiënische aspecten (gemotiveerd);
 - dat de totale vergunde opslag- en verwerkingscapaciteit niet wijzigt.
- Pas na goedkeuring van bevoegd gezag mag de afvalstof geaccepteerd worden.
- 1.3 Vergunninghouder is verplicht de volgende afvalstromen te scheiden, gescheiden te houden en gescheiden aan te bieden dan wel zelf af te voeren:
- de verschillende categorieën (klein)gevaarlijke afvalstoffen, onderling en van andere afvalstoffen;
 - papier en karton;
 - kunststof;
 - hout;
 - metaal;
 - gemengd bedrijfsafval.
- 1.4 Vergunninghouder is verplicht om van de inrichting af te voeren afvalstoffen af te geven aan een vergunninghouder.

9.1.2.2 AV-beleid en AO/IC

- 1.5 Binnen 3 maanden na het van kracht worden van de vergunning moet een A&V-beleid en AO/IC ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd. De onderdelen die minimaal in het A&V-beleid en AO/IC moeten zijn beschreven, zijn vastgelegd in het LAP in de paragrafen D.3.3.2 en D.3.4.2.

- 1.6 Wijzigingen van het AV-beleid en AO/IC moeten ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden voorgelegd. In het voornemen tot wijziging moet het volgende aangegeven worden:
- de reden tot wijziging;
 - de aard van de wijziging;
 - de gevolgen van de wijziging voor andere onderdelen van het A&V-beleid en de AO/IC;
 - de datum waarop vergunninghouder de wijziging wil invoeren.
- 1.7 Het AV-beleid en de AO/IC en de goedgekeurde wijzigingen moeten gedurende de openingstijden van de inrichting voor het bevoegd gezag ter inzage liggen.

9.1.3 REGISTRATIE

- 1.8 In de inrichting moet een registratiesysteem aanwezig zijn, waarin van alle aangevoerde (afval)stoffen het volgende moet worden vermeld:
- de datum van aanvoer;
 - de aangevoerde hoeveelheid (kg);
 - de naam en adres van de locatie van herkomst;
 - de naam en adres van de ontdoener;
 - de gebruikelijke benaming van de (afval)stoffen;
 - de Euralcode;
 - het afvalstroomnummer (indien van toepassing).
- 1.9 In de inrichting moet eveneens een registratiesysteem aanwezig zijn, waarin van alle afgevoerde (afval)stoffen die bij de be- of verwerking zijn ontstaan. Het volgende moet worden vermeld:
- de datum van afvoer;
 - de afgevoerde hoeveelheid (kg);
 - de naam en adres van de locatie van herkomst;
 - de naam en adres van de ontdoener;
 - of er sprake is van een samengestelde partij;
 - de afvoerbestemming;
 - de naam en adres van de afnemer;
 - de gebruikelijke benaming van de (afval)stoffen;
 - de Euralcode;
 - het afvalstroomnummer (indien van toepassing).
- 1.10 Alle op grond van dit hoofdstuk te registreren gegevens moeten dagelijks worden bijgehouden en gedurende ten minste vijf jaar op de inrichting te worden bewaard en aan de daartoe bevoegde ambtenaren op aanvraag ter inzage worden gegeven.
- 1.11 Er moet een sluitend verband bestaan tussen de (afval)stoffenregistratie en de financiële administratie.

9.1.4 LUCHT

- 1.1 De afgezogen verontreinigde lucht van de mestbe- en verwerkingsloods en van de droogtunnel (totaal debiet van 120.000 Nm³/uur) moet worden gereinigd met een industriële gaswasser bestaande uit een tweetal chemische stappen (zuur 'zwavelzuur' en alkalisch 'natronloog') en een tweetal waterstappen. Deze waterstappen bevinden zich tussen de zuur- en loogstap en als eindstap. Na reiniging moet de lucht worden uitgestoten met een schoorsteen op een hoogte van 8,4 m-mv (X-coördinaat: 181965 en Y-coördinaat: 368590).

- 1.2 De afgezogen verontreinigde lucht van de houtkachel (totaal debiet van 5.400 Nm³/uur) moet worden gereinigd met een doekfilter en worden uitgestoten met een schoorsteen op een hoogte van 12,0 m-mv (X-coördinaat: 181939 en Y-coördinaat: 368593).
- 1.3 Bij het uitvallen of niet goed functioneren van een luchtreinigingsinstallatie moet het proces waarvan de afgassen in die betreffende installatie worden geleid automatisch worden gestopt. Van de bedrijfsvoering van de luchtreinigingsinstallatie dient een registratie te worden bijgehouden, waarin minimaal moet zijn vermeld:
- de gegevens waaruit de goede werking van de luchtreinigingsinstallatie blijkt;
 - datum en omschrijving van uitgevoerd onderhoud aan de luchtreinigingsinstallatie;
 - storingen met vermelding van de datum, duur, plaats, oorzaak, gemeten of berekende emissie, meteorologische omstandigheden en de getroffen dan wel te treffen maatregelen.
- Vergunninghouder is verplicht het register minimaal 3 jaar te bewaren.
- 1.4 Een luchtreinigingsinstallatie moet in goede staat van onderhoud verkeren, periodiek gecontroleerd worden en zo vaak als voor de goede werking nodig is, wordt schoongemaakt en vervangen. Deze werkzaamheden de gewenste frequentie moeten zijn vastgelegd in een protocol. In dit protocol moet ook zijn vastgelegd op basis van welke criteria is vastgesteld de benodigde frequentie van deze werkzaamheden.
- 1.5 Binnen 6 maanden na het van kracht worden van de vergunning moet voor de goede werking van de aanwezige nageschakelde technieken de randvoorwaarden worden uitgewerkt en ter goedkeuring aan het bevoegd gezag worden overgelegd.

9.1.4.1 Lucht en geur mestverwerking

- 1.6 De ammoniakconcentratie in de afgassen uit de schoorsteen van gaswasser van de mestverwerkingsloods mag niet meer bedragen dan 5 mg/Nm³ (concentratie als halfuurwaarde en betrokken op droog afgas onder standaardcondities 101,3 kPa en 273 K).
- 1.7 De stofconcentratie van de afgassen uit de schoorsteen van de gaswasser van de mestverwerkingsloods mag niet meer bedragen dan 5 mg/Nm³ (concentratie als halfuurwaarde en betrokken op droog afgas onder standaardcondities 101,3 kPa en 273 K).
- 1.8 De waterstofsulfideconcentratie van de afgassen uit de schoorsteen van de gaswasser van de mestverwerkingsloods mag niet meer bedragen dan 3 mg/Nm³ (concentratie als halfuurwaarde en betrokken op droog afgas onder standaardcondities 101,3 kPa en 273 K).
- 1.9 De geurvracht in de afgassen uit de schoorsteen van de gaswasser mag niet meer bedragen dan 34.035 OUE/s.

9.1.4.2 Metingen

- 1.10 Binnen 6 maanden na het van kracht worden van de vergunning moet ter controle van de onder 8.1.4.1 opgelegde emissie-eisen een meetplan worden opgesteld. Het meetplan moet vooraf ter goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Het bevoegd gezag moet in kennis gesteld worden om bij de metingen aanwezig te kunnen zijn. Het onderzoek moet onder representatieve bedrijfsomstandigheden door een geaccrediteerde meetinstantie (monsternamen, analyse en debietmetingen) uitgevoerd worden. Resultaten van uitgevoerde onderzoeken moeten uiterlijk 2 maanden na uitvoering van het onderzoek aan het bevoegd gezag zijn gezonden

- 1.11 Geuremissiemetingen moeten worden uitgevoerd volgens de NTA 9065 en de geldende norm (NEN-EN 13725). Verspreidingsberekeningen moeten worden uitgevoerd met het Nieuw Nationaal Model (NNM) en overeenkomstig de NTA 9065 en het NNM-handboek zijn. De resultaten van de metingen en berekeningen moeten worden gerapporteerd conform de NTA 9065 in Europese geureenheden (ouE).
- 1.12 De metingen dienen te worden uitgevoerd door een geaccrediteerde organisatie, wanneer dit in wettelijke regelingen is voorgeschreven, of door een voor deze analysemethoden gecertificeerde organisatie.
- 1.13 Meetpunten moeten zijn uitgevoerd overeenkomstig NEN-EN 15259.
- 1.14 Op grond van de resultaten van het onderzoeksrapport kan het bevoegd gezag nadere eisen opleggen.
- 1.15 Indien het bevoegd gezag controlemetingen ten aanzien van de emissies wenst uit te voeren moet in overleg met en op aanwijzing van het bevoegd gezag maatregelen worden getroffen met betrekking tot:
 - de plaats en de bereikbaarheid van de meetpunten;
 - de uitvoering van de aansluitvoorzieningen;
 - datgene wat voor de uitvoering van een meting is vereist.

9.1.5 OPSLAAN

9.1.5.1 Opslaan mestkorrels, houtpellets en A-hout

- 1.1 In de mestverwerkingsloods mag maximaal 1.700 m³ aan mestkorrels worden opgeslagen.
- 1.2 In de mestverwerkingsloods mag maximaal 100 ton aan houtpellets en/of A-hout worden opgeslagen.
- 1.3 De termijn van opslag van A-hout mag maximaal drie jaar bedragen.

9.1.5.2 Opslag van verpakte gevaarlijke (afval)stoffen

- 1.4 De in pandige opslag van gevaarlijke (afval)stoffen in een opslagvoorziening moet voldoen aan het gestelde in de volgende voorschriften van PGS 15 (versie 1.0, augustus 2021):
 - paragraaf 3.1;
 - paragraaf 3.2 t/m 3.4 (indien van toepassing);
 - paragraaf 3.7 (indien van toepassing);
 - paragraaf 3.9, 3.11 t/m 3.19 (indien van toepassing).

9.1.5.3 Opslag van spuiwater, zuur, vlokmiddel in een bovengrondse tankinstallatie

- 1.5 De opslag van gevaarlijke vloeistoffen in een bovengrondse tankinstallatie moet voldoen aan het gestelde in de voorschriften van de richtlijn PGS 31 (versie 1.0, augustus 2021):
- paragraaf 2.2 (Indien van toepassing);
 - paragraaf 3.1;
 - paragraaf 3.2 (indien van toepassing);
 - paragraaf 4.1;
 - paragraaf 4.2 (indien van toepassing);
 - paragraaf 4.4;
 - paragraaf 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, 5.7 en (indien van toepassing);
 - paragraaf 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.7 en 6.8 (indien van toepassing).

9.1.5.4 Bedrijfsvoering

- 1.6 Binnen de inrichting mag niet meer aan (milieu)gevaarlijke stoffen worden opgeslagen dan opgenomen in §3.2.2.4 onder het kopje 'bodembescherming aangevraagd'.

9.1.6 BODEM

Nulsituatie bodemonderzoek

- 1.1 Ter vaststelling van de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de mestverwerkingsinstallatie (met uitzondering van de opslag van agrarische bedrijfsstoffen en het opslaan van drijfmest) als referentiesituatie moet uiterlijk binnen 6 maanden na het van kracht worden van de vergunning een rapport met de resultaten van een onderzoek naar de bodemkwaliteit zijn ingediend bij het bevoegd gezag (nulsituatie). Het onderzoek moet betrekking hebben op alle plaatsen binnen de inrichting waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden. Het onderzoek moet gebaseerd zijn op de NEN 5740 'Onderzoekstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting' en afgestemd zijn op de toegepaste stoffen. Ter zake van de uitvoering van het bodemonderzoek kunnen – binnen 3 maanden nadat voornoemde rapportage is overgelegd – nadere eisen worden gesteld door het bevoegd gezag; inhoudende dat meerdere monsternemingen of analyses moeten worden verricht, indien dit op grond van de overgelegde hypothese(n) en onderzoeksstrategie noodzakelijk blijkt.
- 1.2 Ter zake van de uitvoering van het bodemonderzoek kunnen – binnen 3 maanden nadat voornoemde rapportage is overgelegd – nadere eisen worden gesteld door het bevoegd gezag; inhoudende dat meerdere monsternemingen of analyses moeten worden verricht, indien dit op grond van de overgelegde hypothese(n) en onderzoeksstrategie noodzakelijk blijkt.

9.1.7 ENERGIE

- 1.1 De vergunninghouder moet binnen zes maanden nadat dit besluit in werking is getreden een energieonderzoek aan het bevoegd gezag aanbieden. Het energieonderzoek heeft tot doel om de rendabele en technisch haalbare energie-efficiënte maatregelen te identificeren. Het energieonderzoek moet ten minste de volgende gegevens bevatten:
- a. een beschrijving van de processen, faciliteiten en gebouwen (eventueel per bedrijfsonderdeel);
 - b. een beschrijving van de energiehuishouding, met een overzicht van de energiebalans van het totale object waarbij ten minste 90% van het totale energiegebruik is toebedeeld aan individuele installaties en (deel)processen en waarin ook de uitgaande energiestromen, inclusief vermogens en temperatuurniveaus, zijn weergegeven;

- c. een overzicht van alle maatregelen (technieken en voorzieningen) ook op het gebied van de toepassing van duurzame energie, die in de branche als beste beschikbare techniek kunnen worden beschouwd en mogelijk rendabel zijn, vastgesteld voor de installaties en (deel)processen die volgens de energiehuishouding tezamen ten minste een 90% bijdrage in het totale verbruik hebben en voor de relevante uitgaande energiestromen. Als er dergelijke maatregelen zijn, die niet zijn onderzocht, dan wordt de reden daarvan in de rapportage gemotiveerd.
 - d. Per maatregel (techniek/voorziening) dient te worden vermeld:
 - de jaarlijkse energiebesparing;
 - de (meer) investeringskosten;
 - de verwachte economische levensduur;
 - de jaarlijkse besparing op de energiekosten op basis van de energietarieven die tijdens het onderzoek gelden;
 - een schatting van eventuele bijkomende kosten en baten anders dan samenhangende met energiebesparing;
 - de onderbouwing en de conclusie of de maatregel rendabel of niet rendabel is.
 - e. een overzicht van mogelijke organisatorische (waaronder bedieningsinstructies) en good housekeeping maatregelen (waaronder onderhoud) die leiden tot energiebesparing;
 - f. een energieplan. In het plan is ten minste voor alle rendabele maatregelen (technieken en voorzieningen) aangegeven wanneer die zullen worden getroffen. Als er rendabele maatregelen zijn die niet zullen worden uitgevoerd, dan wordt dat in het plan gemotiveerd;
 - g. de verrichte en voorgenomen inspanningen wat betreft verduurzaming van het energiegebruik van de inrichting en de barrières die daarbij geslecht moeten worden. Deze inspanningen zijn erop gericht uiterlijk in 2050 het energiegebruik volledig te hebben verduurzaamd.
 - h. Het energieonderzoek wordt beoordeeld door het bevoegd gezag. Indien het bevoegd gezag dit nodig acht, moet het energieonderzoek worden aangevuld en opnieuw worden aangeboden conform dit voorschrift.
- 1.2 Vergunninghouder verbetert de energie-efficiëntie van de inrichting door de rendabele maatregelen uit het energieplan zoals bedoeld in voorschriften 1.1 en 1.5 uit te voeren, binnen de termijn die per maatregel in het energieplan is aangegeven.
- 1.3 Vergunninghouder mag een maatregel vervangen door een gelijkwaardig alternatief, op voorwaarde dat de gelijkwaardigheid richting het bevoegd gezag wordt gemotiveerd. Onder gelijkwaardig wordt verstaan dat de gelijkwaardige maatregelen minstens evenveel bijdragen aan energiebesparing of verbetering van de energie-efficiëntie en geen stijging geeft van de milieubelasting vergeleken met de vervangen maatregel.
- 1.4 Vergunninghouder moet jaarlijks, voor 1 april, aan het bevoegd gezag rapporteren over ontwikkelingen op energiegebied binnen de inrichting.
- Deze rapportage moet ten minste de volgende onderwerpen omvatten:
- a. een energiebalans van de inrichting van het voorgaande jaar, met daarin zowel de ingekochte hoeveelheden energie per energiedrager als de uitgaande energiestromen, inclusief vermogens en temperatuurniveaus;
 - b. (indien van toepassing) de opgewekte hoeveelheden energiedragers zijnde:
 - hoeveelheden stoom, uitgesplitst naar de verschillende kwaliteiten;
 - hoeveelheden stoom die zijn omgezet naar elektriciteit, uitgesplitst naar de verschillende kwaliteiten;
 - totale hoeveelheid geproduceerde elektriciteit;
 - hoeveelheid geleverde restwarmte;

- hoeveelheid geloosde warmte naar oppervlaktewater en lucht;
 - hoeveelheid en kwaliteit van de afgeblazen stoom.
- c. energiemaatregelen die in het kader van het energieplan zijn genomen;
 - d. (indien van toepassing) wijzigingen in de tijdsplanning van de activiteiten uit het energieplan, vergezeld van motivering;
 - e. (indien van toepassing) vervanging van maatregelen door een gelijkwaardige energiebesparende maatregel, zoals bedoeld in voorschrift 1.3, dit ook vergezeld van motivering;
 - f. (indien van toepassing) de energie gerelateerde investeringsbeslissingen zoals bedoeld in voorschrift 1.6, dit ook vergezeld van motivering.
- 1.5 Vergunninghouder moet eenmaal per vier jaar het energieonderzoek, als bedoeld in voorschrift 1.1, actualiseren en ter beoordeling zenden aan het bevoegd gezag. In geval de installaties niet zijn gewijzigd, kan volstaan worden met een actualisatie van de onderdelen c, d, e en f uit het onderzoek. Het geactualiseerde energieonderzoek wordt beoordeeld door het bevoegd gezag. Indien het bevoegd gezag dit nodig acht, moet het energieonderzoek worden aangevuld en opnieuw worden aangeboden conform dit voorschrift.
- 1.6 Bij het nemen van energierelevante investeringsbeslissingen moet vergunninghouder energiezuinigere alternatieven onderzoeken, tenzij deze beslissing betrekking heeft op maatregelen die al in het energieplan zijn opgenomen. Indien een energiezuiniger alternatief in vijf jaar of minder terug te verdienen is, moet voor dat alternatief gekozen worden. De gemaakte keuzes moeten worden gemeld en onderbouwd in de jaarlijkse rapportage, zoals beschreven in voorschrift 1.4.
- 1.7 Vergunninghouder implementeert een energiezorgsysteem dat voorziet in maandelijkse registratie van alle ingekochte energiedragers en jaarlijkse analyse hiervan. De resultaten van deze analyse worden teruggekoppeld aan het management. Zo nodig worden voor relevante bedrijfsonderdelen separate energieverbruiksmeters geïnstalleerd.

9.1.8 GELUID

- 1.1 Binnen 4 maanden na het volledig in werking zijn van de mestverwerkingsinstallatie moet door middel van een akoestisch onderzoek aan het bevoegd gezag worden aangetoond dat wordt voldaan aan de normstelling voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, het maximale geluidniveau en het equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}) veroorzaakt door het verkeer van en naar de inrichting, zoals vastgelegd in de geluidvoorschriften van de revisievergunning van 24 maart 2009 en de veranderingsvergunning van 21 juni 2012. De resultaten van dit akoestisch onderzoek moeten binnen die termijn schriftelijk worden gerapporteerd. Het bevoegd gezag moet geïnformeerd worden over datum en tijdstip waarop de geluidmetingen ten behoeve van bovengenoemde rapportage plaatsvinden.
- 1.2 Indien niet aan de geluidsvorschriften wordt voldaan, mogen de activiteiten die de overschrijding veroorzaken niet eerder plaatsvinden dan nadat de overschrijding ongedaan is gemaakt. Het rapport als bedoeld in het vorige voorschrift moet daartoe een plan bevatten waarin wordt aangegeven op welke wijze en binnen welke termijn wel aan de geluidsvorschriften zal worden voldaan.

Het plan moet ten minste bevatten:

- Maatregelen en te behalen reductie per maatregel;
- Geschatte uitvoeringstermijn en kosten per maatregel;
- Inzicht in mogelijke neveneffecten per maatregel, bijvoorbeeld energieverbruik of visuele hinder.

Het plan mag niet eerder worden uitgevoerd dan nadat het bevoegd gezag het plan heeft beoordeeld en goedgekeurd.

9.1.9 BRANDBESTRIJDING

- 1.1 Procesapparatuur, opslagtanks, leidingen en leidingondersteuning met gevaarlijke stoffen die zich aan een terreingedeelte bevinden waar gemotoriseerd verkeer kan plaatsvinden, moeten afdoende zijn beschermd door een vangrail of een gelijkwaardige constructie
- 1.2 In de inrichting mag, behoudens in de daarvoor ingerichte installaties of in de daarvoor ingerichte ruimten, geen open vuur aanwezig zijn en mag niet worden gerookt. Deze bepaling voor wat betreft open vuur is niet van toepassing indien werkzaamheden moeten worden verricht waarbij open vuur noodzakelijk is. Vergunninghouder moet zich er van hebben overtuigd dat deze werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder gevaar. Op een centrale plaats voor de uitgave van (werk-)vergunningen en ter plaatse moet een schriftelijk bewijs aanwezig zijn dat bedoelde werkzaamheden zijn toegestaan.
- 1.3 Het rook- en vuurverbod moet op duidelijke wijze kenbaar zijn gemaakt door middel van opschriften in de Nederlandse en Engelse taal of door middel van een symbool overeenkomstig de NEN 3011. Deze opschriften of symbolen moeten nabij de toegang(en) van het terrein van de inrichting en opslagvoorzieningen zijn aangebracht. Zij moeten goed leesbaar c.q. zichtbaar zijn.
- 1.4 Alle brandblusmiddelen, brandbestrijdings- en brandbeveiligingssystemen moeten steeds:
 - voor onmiddellijk gebruik gereed zijn;
 - goed bereikbaar zijn;
 - als zodanig herkenbaar zijn.
- 1.5 Het terrein en het wegensysteem moeten zodanig zijn ingericht en de toegankelijkheid moet zodanig zijn bewaakt, dat elk deel van de inrichting te allen tijde vanuit ten minste twee richtingen is te bereiken.
- 1.6 Binnen de inrichting moet een overzichtelijke en actuele plattegrond aanwezig zijn. Op deze plattegrond moet ten minste zijn aangegeven:
 - alle gebouwen en de risicorelevante installaties met hun functies;
 - alle opslagen van stoffen die risicovolle situaties kunnen veroorzaken met vermelding van de aard van de stof, classificatie en gevaarklasse overeenkomstig de Material Safety Data sheet (MSDS) en de maximale hoeveelheden.

9.2 Bouwen

9.2.1 SPECIFIEKE VOORSCHRIFTEN

Uitgestelde indieningsvereisten

- 1.1 De volgende gegevens en bescheiden dienen uiterlijk binnen een termijn van drie weken voor de start van de uitvoering van de desbetreffende handeling aan het bevoegd gezag te worden overgelegd. Eerst na ontvangst van de bevindingen kan met de bouw van het betreffende onderdeel worden begonnen:
- gegevens en bescheiden met betrekking tot belastingen en belastingcombinaties (sterkte en stabiliteit) en de uiterste grenstoestand van alle (te wijzigen) constructieve delen van het bouwwerk alsmede het bouwwerk als geheel, voor zover het niet de hoofdlijn van de constructie dan wel het constructieprincipe betreft.
 - Gegevens en bescheiden met betrekking tot de details van de in of ten behoeve van het bouwwerk toegepaste installaties, voor zover het niet de gegevens met betrekking tot de hoofdlijn dan wel het principe van de toegepaste installaties betreft.

10 Begrippenlijst

Voor zover in een voorschrift verwezen wordt naar een DIN-, DIN-ISO, NEN-, NEN-EN-, NEN-ISO-, NVN-norm, BRL, PGS of NPR, wordt de uitgave bedoeld die voor de datum waarop de vergunning is verleend het laatst is uitgegeven met tot die datum uitgegeven aanvullingen of correctiebladen. Indien er sprake is van reeds bestaande constructies, toestellen, werktuigen en installaties is -de norm, BRL, PGS, NPR of het AI-blad van toepassing die bij de aanleg of installatie van die constructies, toestellen, werktuigen en installaties is toegepast, tenzij in het voorschrift anders is bepaald.

AFVALSTOFFEN

afvalstoffen als bedoeld in artikel 1.1 van de Wet milieubeheer

AFVALWATER

afvalwater als bedoeld in artikel 1.1 van de Wet milieubeheer

A-HOUT

onbehandeld en ongeverfd hout

BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN (BBT)

Beste Beschikbare Technieken als bedoeld in artikel 1.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

BEVOEGD GEZAG

bevoegd gezag als bedoeld in artikel 1.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

BODEM

bodem als bedoeld in artikel 1.1 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

BODEMBEDREIGENDE ACTIVITEIT

bodembedreigende activiteit als bedoeld in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer

BODEMBEDREIGENDE STOF

bodembedreigende stof als bedoeld in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer

BODEMBESCHERMENDE MAATREGEL

bodembeschermende maatregelen als bedoeld in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer

BODEMBESCHERMENDE VOORZIENING

bodembeschermende voorziening als bedoeld in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer

BOVENGRONDSE OPSLAGTANK:

bovengrondse opslagtank als bedoeld in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer

DOELMATIG BEHEER VAN AFVALSTOFFEN

doelmatig beheer van afvalstoffen als bedoeld in artikel 1.1 van de Wet milieubeheer

DIERLIJKE MESTSTOFFEN

dierlijke meststoffen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel c, van de Meststoffenwet

DRIJFMEST

drijfmest als bedoeld in artikel 1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer

GEURCONCENTRATIE

de concentratie van geur veroorzakende componenten in lucht, uitgedrukt in Europese odour units per m³ (OU_E/m³)

GEURGEVOELIG OBJECT

geurgevoelig object als bedoeld in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer

GEVEL

gevel als bedoeld in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer

INRICHTING

inrichting als bedoeld in artikel 1.1 van de Wet milieubeheer

IPPC-INSTALLATIE

IPPC-installatie als bedoeld in artikel 1.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

MINIMUMSTANDAARD

De minimale hoogwaardigheid van verwerking van afzonderlijke afvalstoffen of categorieën van afvalstoffen. De minimumstandaard vormt een referentie voor de maximale milieudruk die verwerking van (een categorie van) afvalstoffen mag opleveren. De standaard is een invulling van de afvalhiërarchie voor afzonderlijke afvalstoffen en vormt op die manier een referentieniveau bij de vergunningverlening voor afvalbeheer. Ook betreft het een uitwerking van de artikelen 3 en 4 van de kaderrichtlijn afvalstoffen

Nm³

normaal kubieke meter

NORMAAL KUBIEKE METER

afgashoeveelheid bij 273,15 Kelvin en 101,3 kilo Pascal en betrokken op droge lucht

NULSITUATIE

de kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de inrichting op het moment van vergunningverlening

NULSITUATIEONDERZOEK

onderzoek naar de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) op die plaatsen van de inrichting waar potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsvinden of zullen plaatsvinden en dat is gericht op die verontreinigende stoffen die ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting in de bodem kunnen geraken

OMGEVINGSVERGUNNING

omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 1.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

OPSLAAN

Alle handelingen waarbij afvalstoffen voor een korte of langere tijd in een zekere ruimte min of meer statisch worden gehouden. Verplaatsen, stapelen, etc. kan hier onder vallen, maar het uitvoeren van iedere verwerkingshandeling (sorteren, scheiden, spoelen, mengen, etc.) valt hier niet onder

OPSLAGVOORZIENING

Voorziening voor de opvang van vrijkomende gevaarlijke (vloeistof)stoffen ter voorkoming van uitbreiding van de brand en milieuvervuiling waarvan de bodembeschermende werking door gericht toezicht en doelmatig ledigen wordt gewaarborgd. De opslagvoorziening moet zodanig zijn uitgevoerd dat deze bestand is tegen de inwerking van gevaarlijke vloeistoffen die erboven worden opgeslagen

ODOUR UNIT

oudour unit als bedoeld in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit milieubeheer

TANKINSTALLATIE

een systeem bestaand uit diverse componenten om een vloeistof en damp op te slaan en te behandelen in een proces dat meer is dan alleen een verpakking volgens PGS 15. Het doel is dus niet alleen opslag maar ook het gebruik van de tankinstallatie waarbij deze veilig en veelvuldig kan worden gevuld en waaruit kan worden afgeleverd

VERKEERSBEWEGING

het aan- of afrijden met een persoon-, bestel- of vrachtwagen

VLOEISTOFKERENDE VOORZIENING

vloeistofkerende voorziening als bedoeld in artikel 1.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht