

Ontwerpbesluit
van Gedeputeerde Staten van Limburg

Omgevingsvergunning

Ambtshalve actualisatie

Houbensteyn Beheer B.V. te Ysselsteyn
(gemeente Venray)

Zaaknummer: 2021-207150

Kenmerk: 2022/8144 d.d. 18 augustus 2022
Verzonden: **22 augustus 2022**

INHOUDSOPGAVE

1	Ontwerpbesluit	3
1.1	Onderwerp	3
1.2	Besluit	3
1.3	Afschriften	4
1.4	Rechtsbescherming	4
2	Procedure	5
2.1	Aanleiding ambtshalve actualisatie	5
2.2	Huidige vergunnings situatie	5
2.3	Bevoegd gezag	6
2.4	Procedure	6
3	Overwegingen BBT-conclusies	6
3.1	BBT-conclusies Intensieve Veehouderij (IV)	7
3.2	BBT-conclusies afvalbehandeling	42
3.3	BREF koelsystemen	68
3.4	BREF op- en overslag bulkgoederen	68
3.5	Conclusie toetsing BBT-conclusies en BREF's	71
4	Ambtshalve wijziging revisievergunning	71
4.1	Ammoniak	71
4.2	Energie	76
5	Intrekken voorschriften revisievergunning	77
5.1	Activiteitenbesluit	77
5.2	Stallen	78
5.3	Kadavers	78
6	Gewijzigd voorschrift revisievergunning	78
7	Zienswijzen	79
8	Nieuwe voorschriften	79
8.1	Algemeen	79
8.2	Energie	81
9	Begrippenlijst	84

1 Ontwerpbesluit

1.1 Onderwerp

Met onze brief van 3 november 2021 hebben wij vergunninghouder laten weten voornemens te zijn tot ambtshalve actualisatie van de aan Houbensteyn Beheer B.V. (hierna te noemen Houbensteyn) verleende revisie omgevingsvergunning van 1 april 2010 (kenmerk 09/9040) voor uw inrichting Hei I gelegen aan de Ysselsteynseweg 25 te Ysselsteyn (gemeente Venray), naar aanleiding van de in het publicatieblad van de Europese Unie op 21 februari 2017 gepubliceerde BBT-conclusies intensieve veehouderijen en op 17 augustus 2018 gepubliceerde BBT-conclusies afvalbehandeling. Deze procedure is geregistreerd onder zaaknummer 2021-207150.

In dezelfde brief hebben wij u verzocht de informatie aan te leveren voor het kunnen uitvoeren van de toetsing aan beide BBT-conclusies. Met e-mail van 27 januari 2022 hebben wij de informatie ontvangen voor wat betreft de toetsing aan de BBT-conclusies intensieve veehouderijen. Wij hebben daarom in dit besluit eigenhandig de toetsing aan de BBT-conclusies afvalbehandeling uitgevoerd.

1.2 Besluit

Gedeputeerde Staten van Limburg besluiten, gelet op de overwegingen die zijn opgenomen in dit besluit en gelet op artikel 2.30 en artikel 2.31 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) juncto artikel 5.10, eerste lid van het Besluit omgevingsrecht (Bor), de aan Houbensteyn Beheer B.V. verleende revisie omgevingsvergunning van 1 april 2010 (kenmerk 09/9040) voor de inrichting gelegen aan Ysselsteynseweg 25 te Ysselsteyn, zodanig te wijzigen:

1. Dat de vigerende revisievergunning van 1 april 2010 (kenmerk 09/9040) ambtshalve wordt gewijzigd als opgenomen in hoofdstuk 4 van dit besluit;
2. dat de voorschriften opgenomen in hoofdstuk 5 van dit besluit worden ingetrokken;
3. dat voorschrift 2.1.1 uit de vigerende revisievergunning van 1 april 2010 (kenmerk 09/9040) wordt gewijzigd als opgenomen in hoofdstuk 6;
4. dat de in dit besluit onder hoofdstuk 8 en 9 opgenomen nieuwe voorschriften en begrippen verbonden worden aan de vigerende revisievergunning van 1 april 2010 (kenmerk 09/9040);
5. dat dit besluit voor onbepaalde tijd wordt vastgesteld.

Gedeputeerde Staten van Limburg,
namens dezen,

C.J. Hermans,
Afdelingshoofd Vergunningen
RUD Zuid-Limburg

1.3 Afschriften

Dit besluit is verzonden aan:

1. Houbensteyn Beheer B.V.
De heer M. Houben
Ysselsteynseweg 25
5813 BK YSSELSTEYN
2. Gemeente Venray
Postbus 500
5800 AM VENRAY

1.4 Rechtsbescherming

Gereserveerd.

2 Procedure

2.1 Aanleiding ambtshalve actualisatie

Binnen uw inrichting gelegen aan de Ysselsteynseweg 25 te Ysselsteyn worden één of meer activiteiten uitgevoerd die zijn aangewezen in bijlage 1 van richtlijn 2010/75/EU van het Europees parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies. Het betreft de categorieën 5.3 b onder i (nuttige toepassing van ongevaarlijke afvalstoffen, door middel van biologische behandeling, met een capaciteit van 100 ton per dag) en 6.6b een intensieve varkenshouderij met meer dan 2.000 plaatsen voor mestvarkens) van de Richtlijn industriële emissies (RIE).

Voor deze installaties zijn op 21 februari 2017 de nieuwe BBT-conclusie Intensieve veehouderij en op 17 augustus 2018 de nieuwe BBT-conclusie afvalbehandeling gepubliceerd in het publicatieblad van de Europese Unie. Hierbij staat BBT voor de Beste beschikbare Technieken.

Op grond van artikel 5.10 van het Bor hebben wij als bevoegd gezag de verplichting om binnen 4 jaar na publicatie te toetsen of de vergunningvoorschriften voldoen aan deze nieuwe BBT-conclusies, aan overige relevante BBT-conclusies en aan bij ministeriële regeling aangewezen informatiedocumenten over BBT, die sinds het verlenen van de vergunning of de laatste toetsing zijn vastgesteld of herzien. Indien nodig dient het bevoegd gezag de vergunningvoorschriften te actualiseren en te controleren dat de inrichting na actualisatie van de voorschriften aan die voorschriften voldoet.

Nu nieuwe BBT-conclusies zijn gepubliceerd zijn wij gehouden aan de actualisatieplicht als opgenomen in artikel 5.10 lid 1 van het Besluit omgevingsrecht en maken wij middels onderhavig besluit gebruik van de bevoegdheid als opgenomen in artikel 2.30 en artikel 2.31 aanhef en onder b van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo).

2.2 Huidige vergunnings situatie

Voor de onderhavige inrichting zijn door Gedeputeerde Staten van Limburg de onderstaande vergunningen verleend:

1. omgevingsvergunning revisie van 1 april 2010 (kenmerk 09/9040);
2. omgevingsvergunning bouwen en milieuneutraal veranderen van 16 januari 2014 (zaaknummer 2013-0720);
3. omgevingsvergunning milieuneutraal veranderen van 23 oktober 2014 (zaaknummer 2014-0868);
4. omgevingsvergunning bouwen en milieuneutraal veranderen van 12 november 2015 (zaaknummer 2015-1574).

Binnen de inrichting van Houbensteyn zijn de onderstaande activiteiten vergund:

1. een veehouderij (zie hoofdstuk 4);
2. een brijvoerkeuken;
3. de opslag van dierlijke mest in mestbassins;
4. een (co)vergistinginstallatie met een capaciteit van 35.040 ton per jaar;
5. een 4-tal warmtekrachtkoppeling (WKK) installaties met elk een vermogen van 346 kWe en 421 kWth (totaal vermogen 1.384 kWe en 1.684 kWth);

6. Hygiëniseerunit (verwarmen digestaat);
7. een mestbe- en verwerkinginstallatie (zeefbandpers, flotatieunit en omgekeerde osmose);
8. denitrificatie unit spuiwater biologische luchtwasser.

2.3 Bevoegd gezag

De inrichting is genoemd in categorie 7.4, 7.5 onder h, i en j, 8.3 onder g en p, 28.4 onder a lid 6 en 28.4 onder c lid 1 van bijlage 1 onderdeel C van het Besluit omgevingsrecht (Bor). Verder bevat de inrichting één of meerdere IPPC-installaties (categorie 6.6b RIE, >2.000 vleesvarkens). Daarom zijn wij het bevoegd gezag voor de integrale omgevingsvergunning.

2.4 Procedure

Dit besluit is gelet op het bepaalde in artikel 3.15, derde lid van de Wabo in samenhang met artikel 2.30 en artikel 2.31, eerste lid onder b, van de Wabo voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure als bepaald in paragraaf 3.3 van de Wabo.

3 Overwegingen BBT-conclusies

Om de actualisatie goed te kunnen uitvoeren hebben wij in onze brief van 3 november 2021 (zie §1.1 van het Besluit) gevraagd medewerking te verlenen voor het aanleveren van de benodigde informatie, dit ingevolge artikel 2.31a lid 2 van de Wabo. Daarom hebben wij gevraagd om per BBT-conclusie, zoals opgenomen in de onderstaande van toepassing zijnde BBT-conclusies en BREF's, aan te reiken de informatie waaruit blijkt of hieraan wordt voldaan. Voor wat betreft de varkenshouderij hoeft niet meer getoetst te worden aan de BREF op- en overslag bulkgoederen en de BREF energie-efficiëntie, omdat deze BBT-toets al heeft plaatsgevonden in de vigerende revisievergunning van 1 april 2010. De gevraagde informatie hebben wij ontvangen met e-mail van 27 januari 2022.

Categorie in bijlage 1 Richtlijn industriële emissies	Belangrijkste BBT-conclusies/ BREF	Ook van belang zijnde BBT-conclusies/ BREF's
6.6 Intensieve pluimvee- of varkenshouderij: a. met meer dan 40 000 plaatsen voor pluimvee b. met meer dan 2 000 plaatsen voor mestvarkens (van meer dan 30 kg), of c. met meer dan 750 plaatsen voor zeugen	BBT-conclusies intensieve veehouderij	BREF op- en overslag bulkgoederen BREF energie-efficiëntie
5.3 b) Nuttige toepassing, of een combinatie van nuttige toepassing en verwijdering, van ongevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 75 t per dag, door middel van een of meer van de volgende activiteiten, met uitzondering	BBT-conclusie afvalbehandeling	BREF Koelsystemen BREF Op- en overslag bulkgoederen BREF Energie-efficiëntie

<p>van activiteiten die onder Richtlijn 91/271/EEG inzake de behandeling van stedelijk afvalwater vallen:</p> <p>i) biologische behandeling;</p> <p>Indien de behandeling van het afval beperkt blijft tot anaërobe vergisting, bedraagt de maximale capaciteit voor deze activiteit 100 ton per dag.</p>		
---	--	--

3.1 BBT-conclusies Intensieve Veehouderij (IV)

Voor wat betreft de vergunde veehouderij heeft in de vigerende revisievergunning een toetsing plaatsgevonden aan de ten tijde van vergunningverlening geldende BREF Intensieve Veehouderij (BREF IV) en de overige van toepassing zijnde BREF's en) en BBT-documenten.

Ondertussen zijn op 21 februari 2017 de nieuwe BBT-conclusies IV gepubliceerd. De in deze BBT-conclusies IV genoemde BBT-conclusies hebben vooral betrekking op de volgende processen en activiteiten:

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

Voor de toetsing aan de BBT-conclusies Intensieve Veehouderij is op 2 november 2017 een document uitgebracht waarin een toelichting wordt gegeven op voornoemde BBT-conclusies. Doel van dit document is het ondersteunen van het bevoegd gezag bij het toepassen van de BBT-conclusies bij vergunningverlening voor intensieve veehouderijen die vallen onder de Richtlijn Industriële Emissies (RIE). Dit document heeft een informerende status en is bedoeld als hulpmiddel voor het bevoegd gezag om:

- a) te toetsen of bestaande voorschriften van vergunningen die zijn verleend voor IPPC-installaties voldoen aan deze nieuwe BBT-conclusies, en;
- b) deze BBT conclusies toe te passen bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een IPPC-installatie waarop de BBT-conclusies zien.

3.1.1 H1 Algemene BBT-conclusies

3.1.1.1 Milieubeheersystemen (MBS)

BBT 1 MBS

BBT is het invoeren en naleven van een milieubeheersysteem. De mate van gedetailleerdheid is afhankelijk van de aard, omvang en complexiteit van de veehouderij en het scala aan eventuele milieueffecten ervan. Voor de activiteiten die zijn geregeld in het Activiteitenbesluit geven de eisen in combinatie met de zorgplicht invulling aan onderdelen van het milieubeheersysteem.

Dit kan verder worden ingevuld met eisen in de omgevingsvergunning voor bijvoorbeeld de registratie van energie, water en afval. Ook kunnen aanvullende onderhoudsvoorschriften of eisen voor scholing en instructie nodig zijn (zie BBT2).

Een IPPC-veehouderij heeft al diverse, uitgebreide, verplichtingen op grond van hoofdstuk VI van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet, voor de registratie van productie, aan- en afvoer en het gebruik van meststoffen. Deze administratie moet aan de Minister (LNV) worden verstrekt en 5 jaar op het bedrijf worden bewaard. Zie voor meer informatie: <http://www.rvo.nl/onderwerpen/agrarisch-ondernemen/mest-en-grond/mest/administratie-en-registratie/administratie-agrarische-bedrijven>.

Deze registratie omvat ook een registratie van het aantal dieren per diercategorie. Een vergelijkbare registratieplicht is ook opgenomen in artikel 3.120 Activiteitenbesluit.

Genoemde registraties kunnen dienen als basis voor het milieubeheerssysteem en worden aangevuld met bijvoorbeeld gegevens over energieverbruik, waterverbruik, scholing en instructie en afvoer van afval (zie BBT 29). Voor luchtwassers zijn gedragsvoorschriften verplicht op grond van artikel 3.125 Activiteitenbesluit. Deze eisen gelden ook voor IPPC-bedrijven.

Overwegingen

In tegenstelling tot vergunninghouder zijn wij gelet op bovenstaande van mening dat alleen de bijgehouden registraties van het water-, elektriciteits- en brandstofverbruik onvoldoende zijn om invulling te geven aan het invoeren en naleven van een MBS. Op dit moment beschikt vergunninghouder niet over een MBS.

Wij hebben daarom in dit besluit een voorschrift opgenomen, waarin is vastgelegd dat door vergunninghouder binnen 6 maanden na het van kracht worden van dit besluit een milieuzorgsysteem moet zijn ingevoerd en inwerking moet zijn, waarin de elementen I tot en met IX zijn opgenomen, zoals beschreven onder BBT 1 van de BBT-conclusies Intensieve pluimvee- of varkenshouderij.

3.1.1.2 Goede bedrijfspraktijken

BBT 2 landbouwpraktijk

BBT is om alle in de tabel genoemde technieken toe te passen. Een deel hiervan volgt al uit het Activiteitenbesluit of de Wet milieubeheer. Afhankelijk van de activiteiten kunnen voorschriften in de omgevingsvergunning nodig zijn.

	Techniek en beschrijving	Toepasbaarheid en overwegingen
a.	<p>De installatie/boerderij en de activiteiten zo te situeren dat:</p> <ul style="list-style-type: none">het vervoer van dieren en materialen (met inbegrip van mest) beperkt wordt;voldoende afstand wordt gehouden tot gevoelige receptoren die bescherming behoeven;rekening wordt gehouden met de klimatologische omstandigheden (bv. wind en neerslag);rekening wordt gehouden met de mogelijke toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden van de boerderij;de vervuiling van water wordt voorkomen.	<p>Mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande installaties/boerderijen.</p> <p>Binnen de inrichting is sprake van een vergunde en inwerking zijnde varkenshouderij (incl. brijvoerkeuken) en mestbe- en verwerkingsinstallatie (zie §2.2 van de considerans). De ligging van de stallen, buitenopslagen en de in de gebouwen gelegen opslagen zijn zodanig binnen de inrichting gesitueerd dat hierdoor het vervoer van dieren en materialen beperkt wordt. Aangezien de inrichting beschikt over een eigen mestbe- en verwerkingsinstallatie wordt de drijfmest van de eigen varkens niet afgevoerd, maar be- en verwerkt tot loosbaar water, mineralen concentraat en gehygiëniseerde dikke fractie.</p> <p>De situering van de inrichting is zodanig dat uit de considerans en voorschriften van de vigerende revisie omgevingsvergunning volgt dat bij de gevoelige receptoren binnen en buiten de bebouwde kom die bescherming behoeven kan worden voldaan aan de normstelling en vaste afstanden uit de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv), minimale afstanden i.v.m. directe ammoniakschade, grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer, normstelling geluid en voorkeursgrenswaarde indirecte hinder.</p> <p>Bij de situering van de veehouderij en de positionering van de luchtwassers is rekening gehouden met de overheersende zuidwestelijke windrichting.</p> <p>Verder is bij de situering van de veehouderij rekening gehouden dat vervuiling van water wordt voorkomen.</p>
b.	Personeel voorlichten en opleiden, met name	Algemeen toepasbaar.

	<p>inzake:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de relevante regelgeving, veehouderij, diergezondheid en dierenwelzijn, mestbeheer, veiligheid van werknemers; ▪ het vervoeren en uitrijden van mest; ▪ de planning van de activiteiten; ▪ noodplannen en crisisbeheer; ▪ reparatie en onderhoud van de uitrusting. 	<p>Het voorlichten en opleiden van personeel is standaard bedrijfspraktijk m.b.t. de genoemde aspecten (m.u.v. vervoer en uitrijden mest). De uitwerking hiervan zal worden meegenomen in het nog op te zetten milieubeheersysteem (zie onder BBT 1). Het vervoer en uitrijden van eigen mest is niet aan de orde en wordt verwerkt binnen de eigen inrichting.</p> <p>Verder is in de vigerende revisievergunning een voorschrift 1.7 op grond waarvan (tijdelijk) werkzame personen moeten worden voorgelicht over de voorschriften uit de vergunning(en) en de veiligheidsmaatregelen.</p>
c.	<p>Een noodplan opstellen voor het aanpakken van onverwachte emissies en incidenten zoals de verontreiniging van waterlichamen. Dit kan het volgende omvatten: [..]</p>	<p>Algemeen toepasbaar.</p> <p>Het opstellen van een noodplan valt onder H 17.1 van de Wet milieubeheer “maatregelen bij een ongevoon voorval”.</p> <p>In de Arbowetgeving is het hebben van een noodplan geregeld. op basis van artikel 2.5c van het Arbobesluit is dit verplicht. Op basis van dit artikel is o.a. ook verplicht hulpverleningsinstanties in te lichten over het noodplan indien gewenst voor deze instanties. In artikel 2.0c van de Arboregeling is geregeld wat er minimaal in het noodplan moet zijn opgenomen (verwezen wordt naar bijlage II van de Regeling). Daarom is ten aanzien van het bedrijfsnoodplan een voorschrift opgenomen dat is afgestemd met het bedrijfsnoodplan op grond van de Arbowetgeving.</p> <p>Verder is in de vigerende revisievergunning afgewogen dat de inrichting beschikt over een goedgekeurd brandveiligheidsrapport, waarin de maatregelen en voorzieningen zijn opgenomen om de (brand)risico's tot een minimum te beperken.</p>
d.	<p>Het regelmatig controleren, herstellen en onderhouden van constructies en uitrusting zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ drijfmestreservoirs (controle op tekenen van beschadiging, aantasting, lekkage); ▪ drijfmestpompen, -mixers, -scheidings-, -irrigatoren; ▪ systemen voor de toevoer van water en voeder; ▪ ventilatiesystemen en temperatuursensoren; ▪ silo's en transportuitrusting (bv. kleppen, leidingen); 	<p>Algemeen toepasbaar.</p> <p>Het onderhoud van de huisvestingssystemen en luchtwassers is geregeld in het Activiteitenbesluit en rechtstreeks van toepassing.</p> <p>Voor het controleren, onderhoud en herstellen van mestbassins (incl. toebehoren) zijn voorschriften opgenomen in de vigerende revisie omgevingsvergunning.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> luchtzuiveringssystemen (bv. door regelmatige inspecties). <p>Hieronder kunnen ook de hygiëne van de boerderij en plaagbestrijding vallen.</p>	<p>De overige controles-, onderhouds- en herstelwerkzaamheden worden meegenomen in het nog op te zetten milieubeheersysteem (zie onder BBT 1).</p> <p>Zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven moet bestrijding van insecten, knaagdieren en andere ongedierte plaatsvinden. In de vigerende revisie omgevingsvergunning is hier een voorschrift 1.13 voor opgenomen.</p> <p>Tevens is in voorschrift 1.6 opgenomen dat de inrichting in goede staat van onderhoud dient te verkeren. Verder is in voorschrift 1.11 opgenomen dat eigen transportmiddelen en alle transportmiddelen welke de inrichting verlaten zodanig schoon moeten zijn dat de openbare weg niet mag vervuilen.</p>
e.	Het zodanig opslaan van dode dieren dat emissies worden voorkomen of verminderd.	<p>Algemeen toepasbaar.</p> <p>De opslag en afvoer van dode dieren (kadavers) moet voldoen aan de rechtsreeks werkende regels welke zijn opgenomen in paragraaf 3 (voorschriften 3.20 – 3.26) van de Regeling dierlijke producten.</p>

Overwegingen

Onderhoud van andere installaties vanwege het voorkomen of beperken van nadelige gevolgen voor het milieu is onderdeel van de zorgplicht in artikel 2.1 Activiteitenbesluit. Deze zorgplicht geldt alleen voor zover de activiteiten zijn geregeld in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit. Er kan dus reden zijn om in de omgevingsvergunning eisen op te nemen. Bij complexe activiteiten en installaties, zoals een mestverwerkingsinstallatie of een luchtwasser, is scholing en instructie van personeel van belang. Daarom is in de vergunning een voorschrift opgenomen.

3.1.1.3 Voedingsbeheer

BBT 3 stikstofuitscheiding en de bijbehorende BBT 24 Monitoring

BBT 4 fosforuitscheiding en de bijbehorende BBT 24 Monitoring

Het is BBT om de stikstofexcretie en de ammoniakemissies te verminderen, maar ook tegemoet te komen aan de voedingsbehoeften van de dieren, het is tevens BBT om een dieetformule en een voedingsstrategie te gebruiken. Hetzelfde geldt voor het verminderen van de fosfaatexcretie.

Overwegingen

In de omgevingsvergunning hoeven geen eisen te worden opgenomen voor invulling aan deze BBT-conclusies. De BBT-conclusies zien op technieken en gehalten voor stikstof en fosfaat in de mest. In Nederland wordt het stikstof- en fosfaatgehalte van het diervoer geregistreerd op grond van het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet. Deze gehalten worden gebruikt om het verlies aan nitraat en fosfaat te bepalen voor de toetsing aan de gebruiksnormen van de Meststoffenwet. Dit systeem zorgt ervoor dat de Nederlandse veehouderijen de genoemde technieken toepassen om binnen de verliesnormen van de Meststoffenwet te blijven. Monitoring van emissies uit de landbouw vindt plaats met het landelijke model

NEMA (National Emission Model for Agriculture). Het Centraal bureau voor de statistiek (CBS) gebruikt de NEMA-resultaten in de berekening van de hoeveelheid mineralen in dierlijke mest die aan landbouwgronden wordt toegediend. De stikstofexcretie wordt hierbij gecorrigeerd voor gasvormige stikstofverliezen die optreden in de stal en in mestopslagen buiten de stal. Deze gegevens worden gebruikt voor beleidsevaluaties en worden aan de Europese Commissie gerapporteerd in het kader van de Nitraatrichtlijn. De Nitraatrichtlijn is een Europese richtlijn die het gebruik van stikstof in de landbouw reguleert om watervervuiling van oppervlaktewater en grondwater te voorkomen.

3.1.1.4 Efficiënt gebruik van water

BBT 5 efficiënt gebruik van water

BBT 6 productie afvalwater

BBT 7 emissies via afvalwater

Het is BBT om efficiënt om te gaan met water, de productie van afvalwater te verminderen en de emissies in het afvalwater te verminderen. Ten aanzien van BBT-conclusie 5 en 6 is BBT een combinatie van de in onderstaande tabel genoemde technieken toepassen. Ten aanzien van BBT-conclusie 7 is BBT één of een combinatie van de in onderstaande tabel genoemde technieken toepassen.

Voor de activiteiten die zijn geregeld in het Activiteitenbesluit geven de eisen in combinatie met de zorgplicht invulling aan deze BBT-conclusies. De meeste technieken zijn onderdeel van een goede landbouwpraktijk en vallen, voor zover de activiteiten in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit zijn geregeld, onder de eisen en de zorgplicht van het Activiteitenbesluit.

Ook gelden voor de meeste agrarische activiteiten, ten aanzien van het verminderen van emissies van afvalwater in het oppervlaktewater en grondwater, regels op grond van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

BBT 5	Techniek	Toepasbaarheid en overwegingen
a	Een register bijhouden van het watergebruik	Registratie vindt plaats op basis van eigen meters en facturen.
b	Waterlekken opsporen en repareren	Uit de aangeleverde informatie volgt dat maandelijks het totale waterverbruik van de inrichting wordt gecontroleerd en dat men bij grote afwijkingen een lekkage opspoot en repareert.
c	Hogedrukreinigers gebruiken voor het reinigen van stallen en uitrusting	Voor het schoonmaken van de stallen worden hogedrukreinigers gebruikt. Uit de considerans van de vigerende revisie omgevingsvergunning volgt dat na iedere productieronde de stallen en materiaal worden gereinigd met een hogedrukreiniger.
d	Geschikte uitrusting selecteren en gebruiken (bv. drinknippelsystemen, ronde drinksystemen, watertroggen) voor de specifieke diercategorie en tegelijkertijd zorgen voor de beschikbaarheid van water (ad libitum)	Specifiek per leeftijdscategorie is voorzien in ofwel een drinkbak, ofwel een nippel, ofwel een anti-morsbak. Uit de aangeleverde informatie volgt dat in de stallen worden toegepast: drinknippels met morsbakjes.
e	De kalibratie van de drinkwateruitrusting	Uit de aangeleverde informatie volgt dat dagelijks

	controleren en (zo nodig) regelmatig aanpassen.	het waterverbruik als gevolg van het drinkwater van de dieren wordt gecontroleerd. Bij een grote afwijking onderneemt men direct actie om deze afwijking op te sporen en te herstellen. Indien nodig wordt het drinkwatersysteem van de dieren gekalibreerd.
f	Niet-vervuild hemelwater hergebruiken als reinigingswater	Dit wordt niet toegepast binnen de inrichting.

BBT 6	Techniek productie verminderen	Toepasbaarheid en overwegingen
a	De vervuilde zones van het erf zo klein mogelijk houden	Uit de aangeleverde informatie volgt dat om insleep van dierziektes e.d. te voorkomen is er op het bedrijf sprake van het principe 'vuile- en schone weg'. Er is een scheiding tussen de plaats waar zich dieren en mest bevinden en waar het erf schoon is en blijft. Hierdoor worden de vervuilde zones op het erf zo klein mogelijk gehouden. Het erf wordt zoveel mogelijk droog gereinigd.
b	Zo weinig mogelijk water gebruiken	<p>Er is continue aandacht voor beperking van het waterverbruik van de inrichting.</p> <p>Uit de considerans van de vigerende revisie omgevingsvergunning volgt dat binnen de inrichting alleen leidingwater wordt toegepast als drinkwater en voor sanitaire doeleinden (douches, toiletten en wasbakken). Ten behoeve van de overige toepassingen wordt grondwater opgepompt. Ter beperking van de hoeveelheid leidingwater zijn aanwezig spoelstoppen op de toiletten, waterbesparende douchekoppen en doorstroombegrenzers op de kranen. Het vocht voor de dieren is voor ca. 75% afkomstig uit de vloeibare bijproducten. Ook wordt het afvalwater van de reiniging van de voerinstallaties weer toegevoegd aan de voerbereiding in de brijvoerkeuken. In de considerans van de revisie omgevingsvergunning is afgewogen dat het waterverbruik op dat moment minder dan 5.000 m³/jaar bedroeg en daarom geen waterbesparingsonderzoek is opgenomen.</p> <p>Voor wat betreft de registratie zie onder BBT5a. Uit de aangeleverde informatie volgt dat als uit de registratie volgt dat het waterverbruik te hoog is er direct actie zal worden ondernomen om de oorzaak te achterhalen en te herstellen. Het is niet duidelijk wanneer naar de mening van vergunninghouder het waterverbruik te hoog is om te zoeken naar beperkingsmaatregelen.</p>

		Gelet op bovenstaande hebben wij een voorschrift opgenomen.
c	Niet-verontreinigd hemelwater scheiden van het te zuiveren afvalwater	<p>Uit de aangeleverde informatie volgt dat dit niet wordt toegepast binnen de inrichting en pas bij veranderingen, waardoor deze techniek haalbaar wordt, zal worden toegepast.</p> <p>Dit is in tegenspraak met de considerans van de vigerende revisie omgevingsvergunning, waarin is opgenomen dat het niet verontreinigd afvalwater van terreinen en daken wordt geloosd op de bodem.</p> <p>Wij hebben daarom in dit besluit een voorschrift opgenomen om niet-verontreinigd hemelwater af te koppelen en binnen de inrichting te lozen op de bodem of met toestemming van het Waterschap te lozen op het oppervlaktewater.</p>

BBT 7	Techniek emissie via afvalwater verminderen	Toepasbaarheid en overwegingen
a	Afvalwater afvoeren naar een speciale opvangbak of naar een drijfmestreservoir.	<p>In de considerans van de vigerende revisie omgevingsvergunning wordt ingegaan op de verschillende afvalwaterstromen, waarbij is genoemd welke afvalwaterstromen worden geloosd op een mestkelder waarbij rekening is gehouden met de op dat moment geldende achtergronddocument Circulaire agrarische afvalwaterlozingen (CAA).</p> <p>Op een mestkelder wordt geloosd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • schrobwater van de reiniging van de stallen en uitloopruinten; • schrobwater reiniging voertuigen; • terugspoelwater ontijzeringsinstallatie grondwater; • afvalwater reiniging voerkeuken; • afvalwater kadaverplaats. <p>De bovengenoemde Circulaire werd tot 2013 gebruikt als achtergronddocument bij de vergunningverlening van de meest voorkomende agrarische afvalwaterstromen. Deze Circulaire is verwerkt in het Activiteitenbesluit.</p> <p>Verder wordt het verontreinigde hemelwater van de erfverharding en huishoudelijk afvalwater (douche, toilet, wasbak gezuiverd via een IBA.</p> <p>Voor de activiteiten genoemd in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit zijn de verboden en voorwaarden voor het lozen van afvalwater hierin opgenomen. Afvalwater mag alleen worden gemengd met mest als deze is aangemerkt als een meststof op grond van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet.</p> <p>Uit de aangeleverde informatie volgt dat de bovenstaande afvalwaterstromen apart van de drijfmest wordt opgevangen in een kelder.</p>
b	Afvalwater zuiveren	<p>Wordt niet toegepast.</p> <p>Volgens de aangeleverde informatie wordt het opgevangen afvalwater buiten de inrichting uitgereden op het land.</p>
c	Verspreiding van afvalwater over het land door bijvoorbeeld gebruik te maken van een irrigatiesysteem zoals sproeiers, mobiele sproei-installaties, tankers of navelstrenginjectoren.	<p>Volgens de aangeleverde informatie wordt het opgevangen afvalwater over het land uitgereden met een injecteursysteem.</p>

3.1.1.5 Efficiënt gebruik van energie

BBT 8 energiebesparing

Het is BBT om efficiënt om te gaan met energie. Hiertoe is in deze BBT-conclusie bepaald dat het BBT is om een combinatie van de in onderstaande tabel opgenomen technieken toe te passen.

Bij het verlenen van de omgevingsvergunning moet beoordeeld worden of wordt voldaan aan het efficiënt omgaan met energie. Als dit niet het geval is kunnen eisen in de omgevingsvergunning worden opgenomen. Bij een hoog energieverbruik kan een energieonderzoek bij de aanvraag worden gevraagd of in de omgevingsvergunning worden opgenomen.

Overwegingen vigerende revisievergunning

Uit de considerans volgt dat alle, met uitzondering van een vijftal energiebesparingsmaatregelen, in het informatieblad E11 “energiebesparing bij veehouderijen” genoemde besparingsmaatregelen worden toegepast. Er worden niet toegepast HF-TL verlichting met spiegelarmatuur, spaarlampen bij meer dan 1.000 uren per jaar, natuurlijke daglichtintrede in de stal, toepassen van ligvloerisolatie en het toepassen van een ondergrondse luchtinlaat ten behoeve van het ventilatiesysteem.

Verlichting (V)

- Natuurlijke daglichtintrede V1 NIET
- Aanwezigheidsdetectie V2
sensoren voor detecteren aanwezigheid en automatisch uitschakelen van verlichting
- Centrale lichtschakelaar V3
ter voorkoming dat verlichting binnenruimte door onachtzaamheid 's avonds en 's nachts aan blijft staan
- Schakelklok en schemerschakelaar buiten- en terreinverlichting V4
om te voorkomen dat buitenverlichting onnodig aanstaat
- Spaarlampen V5
vervangen gloeilampen door spaarlampen
- Hoogfrequent verlichting met spiegeloptiekarmatuur V6 NIET
- Halveringschakelaar of dimmer op biggenlampen V7
kan het vermogen en daarmee energieverbruik halveren. Een automatische dimmer voor instellen lichtintensiteit kraamstal.

Isolatie (I)

- Ligvloerisolatie I1 NIET
- Dak- en plafondisolatie I2
aanbrengen isolerend plaatmateriaal
- (Spouw)muurisolatie I3
- Isolatie van leidingen I4
isoleren van verwarmings- en warm tapleidingen

Ventilatie (VE)

- Warmteterugwinning op ventilatie VE1 NIET (met name pluimveehouderij)
- Klimaatcomputer VE2
automatische regelaar ventilatie en verwarming stallen
- Regeling met maatwaaier en smoorunit VE3
meten en regeling ventilatiedebiet door koppeling met klimaatcomputer
- Frequentieregelaar VE4
afstemmen toerental op ventilatievraag
- Centrale afzuiging VE5
centraal luchtafvoerkanaal
- Hybride ventilatie VE6 NIET
- Ventilatiesysteem met ondergrondse luchtinlaat VE7 NIET
- Lengteventilatie VE8 NIET (met name pluimveehouderij)
- Automatisch geregelde natuurlijke ventilatie VE9
de afdelingstemperatuur wordt wel gemeten, maar het CO₂ gehalte wordt niet gemeten

Verwarming (VW)

- Optimaliseren en weersafhankelijke regeling verwarmingsinstallatie VW1
regeling temperatuur ketelwater aan buitentemperatuur
- Eigen CV-groep of –ketel voor afwijkende ruimtes VW2
- HR-ketel of HR/VR-combinatie VW3
- Vloerverwarming gekoppeld aan warmtepompen VW4 NIET (met name pluimveehouderij)
- Stralingsverwarming of gescheiden microklimaat VW5 NIET

In de vigerende revisievergunningen bevat geen verplichting tot het uitvoeren van een energiebesparingsonderzoek. Daarbij is afgewogen dat vergunninghouder alles in het werk stelt om het energieverbruik zo laag mogelijk te houden door de toepassing van BBT energiebesparingsmaatregelen en de inrichting voorziet in haar eigen energiebehoefte (elektriciteit en warmte) door de aanwezigheid van een co-vergistingsinstallatie en WKK's.

Overwegingen aangeleverde informatie

Om te voldoen aan deze BBT-conclusie kan worden aangesloten bij de eisen in artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit. Het treffen van energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar is verplicht bij een energieverbruik van meer dan 50.000 kilowattuur aan elektriciteit of 25.000 kubieke meter aardgasequivalenten aan brandstoffen. In bijlage 10 van de Activiteitenregeling zijn voor de agrarische sector erkende maatregelen opgenomen. Deze maatregelen geven een meer gedetailleerde invulling aan de technieken in deze BBT-conclusie. Bij een hoger energieverbruik kunnen aanvullende maatregelen of kan een energieonderzoek bij de aanvraag worden verplicht.

	Techniek	Toepasbaarheid en Overwegingen
a	Hoogrenderende verwarmings-, koel- en ventilatiesystemen	<p>Centrale afzuiging via luchtafvoerkanaal naar de biologische luchtwassers van de stallen 2, 3 en 4 (zie §3.1 van de considerans). Het juiste debiet bepaald door regeling met meetwaaier en smoorunit gekoppeld aan een klimaatcomputer. Ventilatoren zijn voorzien van frequentieregelaars.</p> <p>Per ruimte computergestuurde klimaatbeheersing. Verder zijn aanwezig HR-ketels.</p> <p>Volgens de aangeleverde informatie is er geen koelinstallatie aanwezig binnen de inrichting. Echter volgens de vigerende revisievergunning zijn binnen de inrichting aanwezig een kadaverkoeling en een viertal koelinstallaties van de WKK's. Verder wordt ook het geproduceerde biogas gekoeld om het aanwezige vocht te onttrekken Het gaat hier om hoogrenderende koelsystemen.</p> <p>De kadaverkoeling hebben als koudemiddel een beperkte hoeveelheid propaan en zijn zodanig compact uitgevoerd dat het vanuit technisch oogpunt niet haalbaar is om restwarmte van de condensor terug te winnen.</p> <p>Volgens de vigerende revisievergunning wordt de met de gasmotoren van de WKK's geproduceerde warmte nuttig toegepast voor het op temperatuur houden van de vergisters, het verwarmen van de stallen en overige gebouwen, hygiënisatie dikke fractie en digestaat en verwarmen brijvoer.</p>
b	Optimalisering van verwarmings-, koel- en ventilatiesystemen en het beheer daarvan, met name wanneer luchtzuiveringssystemen worden gebruikt	Voor het verwarmen wordt standaard geen aardgas gebruikt, maar de warmte van de gasmotoren van de WKK's.. Het gebruik van aardgas is een backup systeem.
c	Isolatie van de muren, vloeren en/of plafonds van de stallen	Wordt toegepast in de vorm van dak- en plafondisolatie en (spouw)muurisolatie.
d	Het gebruik van energie-efficiënte verlichting.	LED verlichting. Waar nog aanwezig TL verlichting wordt dit omgezet naar LED verlichting. Verder is aanwezig detectie voor automatisch in- en uitschakelen verlichting, centrale lichtschakelaar, schakelklok en schemerschakelaar buiten- en terreinverlichting en halveringsschakelaar of dimmer op biggenlampen.
e	Het gebruik van warmtewisselaars. Een van de volgende systemen kan worden gebruik: 1. Lucht-lucht 2. Lucht-water 3. Lucht-grond	Er wordt gebruik gemaakt van warmtewisselaars om de warmte van de WKK's nuttig te kunnen inzetten voor het verwarmen van de stallen en

		brijvoer.
f	Het gebruik van warmtepompen voor warmteterugwinning.	Wordt niet toegepast.
g	Warmteterugwinning met verwarmd en gekoeld, van strooisel voorzien vloeroppervlak (combideck systeem).	Wordt niet toegepast.
h	Toepassen van natuurlijke ventilatie	Wordt niet toegepast.

Onderstaand wordt ingegaan op de toepassing van deze erkende maatregelen.

Activiteiten	Nummers
Gebouw (G)	
A. Isoleren van de gebouwschil	GA1 t/m GA6
B. Ventileren van een ruimte	GB1 t/m GB3
C. Verwarmen van een ruimte	GC1 t/m GC3
D. In werking hebben van een ruimte- en buitenverlichtingsinstallatie	GD1 t/m GD8
Faciliteiten (F)	
A. In werking hebben van een stookinstallatie (emissies naar de lucht)	FA1 t/m FA6
B. Warm tapwatervoorziening, niet zijnde stookinstallatie	FB1
C. In werking hebben van een koelinstallatie	FC1 t/m FC2
D. In werking hebben van productkoeling	FD1 t/m FD7
E. In werking hebben van elektromotoren	FE1 t/m FE2
F. In werking hebben van pompen	FF1
G. In werking hebben van een vacuümsysteem	FG1
Processen (P)	
A. Het verwarmen van producten en of procesbaden	PA1

Tabel Erkende maatregelen voor energiebesparing in de agrarische sector

Gebouw (G)			
Isoleren gebouwschil			
<i>Nr</i>	<i>Omschrijving maatregel</i>	<i>Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?</i>	<i>Toepassing op dit bedrijf</i>
GA1	Varkenshouderij: Warmteverlies door lekkages in ventilatiekanaal beperken.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	Ventilatiekanalen zijn of worden geïsoleerd
GA2	Warmteverlies via vloer beperken.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	de vloeren zijn of worden geïsoleerd
GA3	Warmteverlies via buitenmuur beperken.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	De muren zijn of worden geïsoleerd
GA4	Warmteverlies via schuin dak beperken.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	De stallen zijn voorzien van geïsoleerde daken
GA5	Warmte- en/of koudeverlies via transportdeur voor laden en lossen beperken.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	Transportdeur voorzien van isolatie
GA6	Warmte- en/of koudeverlies via openstaande deuren in de gevels beperken	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	Er worden loopdeuren toegepast
Ventileren van de ruimte			
GB1	Debiet van ventilator beperken	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	frequentieregelaar op centrale afzuiging aanwezig
GB2	Onnodig aanstaan van ventilatie voorkomen	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	Computer gestuurde klimaatbeheersing
GB3	Warmteverlies ventilatiekanalen beperken in ruimten waar geen warmteafgift nodig is	Zelfstandig moment: Ja, als de jaarlijkse bedrijfstijd minimaal 2.700 uur is. Natuurlijk moment: Ja, als de jaarlijkse bedrijfstijd minimaal 1.500 uur is.	Ventilatiekanalen zijn of worden geïsoleerd
Verwarmen van de ruimte			
GC1	Aanstaan van infraroodlampen (IR-lampen) beperken.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	n.v.t.
GC2	Temperatuur per ruimte naregelen	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	Computer gestuurde klimaatbeheersing per ruimte
GC3	Warmteverlies via warm-waterleidingen en -appendages beperken.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	Warm-water leidingen zijn waar mogelijk geïsoleerd
Ruimte- en buitenverlichtinginstallatie			
GD1	Geïnstalleerd vermogen verlichting in dierverblijven beperken.	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja	TL-verlichting aanwezig bij vervanging wordt dit omgezet naar LED-lampen
GD2	Bedrijfshal: Geïnstalleerd vermogen basisbinnenverlichting beperken.	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja	TL-verlichting aanwezig bij vervanging wordt dit omgezet naar LED-lampen
GD3	Geïnstalleerd vermogen basisbinnenverlichting beperken	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	LED-lampen toegepast
GD4	Geïnstalleerd vermogen accentverlichting beperken.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	LED-lampen toegepast
GD5	Onnodig branden van buitenverlichting voorkomen. a) Bewegingssensors, schemer- en tijdschakelaars toepassen. b) Schemer- en tijdschakelaars toepassen	a) Zelfstandig moment: Ja, als minimaal 50 armaturen aanwezig zijn. Natuurlijk moment: Ja. b) Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja	Schemer- en tijdschakelaars aanwezig

GD6	Onnodig branden van reclameverlichting voorkomen	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja	n.v.t.
GD7	Geïnstalleerd vermogen verlichting vluchtwegaanduiding beperken	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja	Bij vervanging toepassing van LED-lampen
GD8	Geïnstalleerd vermogen buitenverlichting beperken	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	LED-lampen toegepast

Faciliteiten (F)

In werking hebben een stookinstallatie (emissies naar de lucht)

<i>Nr</i>	<i>Omschrijving maatregel</i>	<i>Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?</i>	<i>Toepassing op dit bedrijf</i>
FA1	Energiezuinige warmteopwekking toepassen.	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: ja	Er worden HR-ketels toegepast, deze branden op eigen biogas, dus een gebruik van fossiele brandstoffen
FA2	Aanvoertemperatuur cv-water automatisch regelen op basis van de buitentemperatuur.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	Aanwezig
FA3	Varkenshouderij en (vlees)kuikens: Voorkomen dat warmte met ventilatielucht naar buiten wordt afgevoerd.	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: ja	Bij vervanging van het systeem en wanneer het technisch toepasbaar is wordt dit geïnstalleerd
FA4	Varkenshouderij en vleeskuiken: Warmteverlies door uitgaande ventilatielucht van de luchtwasser	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	In alle stallen zijn luchtwassers aanwezig na realisatie biggenstallen.
FA5	Energiezuinige warmteopwekking van tapwater toepassen	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: ja	Gezien het lage verbruik van warm tapwater is dit niet rendabel
FA6	Aanstaan van ruimteverwarming buiten bedrijfstijd voorkomen	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	Computergestuurde ruimteverwarming

Warm tapwatervoorziening niet zijnde stookinstallatie

FB1	Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages beperken.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	Beperkt gebruik tap-water / HR-combi ketel.
-----	---	---	---

In werking hebben van een koelinstallatie

FC1	Restwarmte afkomstig van de condensoren van de koelinstallatie nuttig gebruiken.	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	n.v.t.
FC2	Energiezuinig koelen door lucht te gebruiken.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	n.v.t.

In werking hebben van een productkoeling

FD1	Melkvee: Energiezuinig koelen van melk.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	n.v.t.
-----	---	---	--------

FD2	Koudeverlies door koelcelwand beperken.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	n.v.t.
FD3	Binnentreden van warme en/of vochtige lucht in koelcellen beperken.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	n.v.t.
FD4	Verlichting in koelcellen beperken.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	n.v.t.
FD5	Energiezuinig bewaren van producten.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	n.v.t.
FD6	Regelingen voor ventilatieontdooiing.	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	n.v.t.
FD7	Energiezuinige verlichting in koelcellen toepassen	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	n.v.t.
In werking hebben van elektromotoren			
FE1	Vollasturen draaistroommotoren beperken.	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	IE2-motor met frequentieregeling aanwezig
FE2	Energiezuinige motoren toepassen.	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	n.v.t.
In werking hebben van pompen			
FF1	Energieverbruik van pompen beperken door vermogen vraag gestuurd te regelen.	Zelfstandig moment: Nee. Natuurlijk moment: Ja.	Toerenregeling, pompen worden computergestuurd
In werking hebben vacuumsysteem			
FG1	Op vollast aanstaan van vacuumpompen beperken.	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	Frequentieregelaar is aanwezig
Processen (P)			
Verwarmen van producten en/of procesbaden			
<i>Nr</i>	<i>Omschrijving maatregel</i>	<i>Toepasbaar op een zelfstandig of natuurlijk moment?</i>	<i>Toepassing op dit bedrijf</i>
PA1	Warmteverlies via warmwaterleidingen en -appendages beperken	Zelfstandig moment: Ja. Natuurlijk moment: Ja.	n.v.t.

3.1.1.6 Geluidemissies

BBT 9 geluidbeheerplan

Het is BBT om een geluidbeheerplan op te zetten en na te leven.

Een geluidbeheersplan is alleen nodig wanneer geluidhinder wordt verwacht of is aangetoond. In de omgevingsvergunning moeten geluidnormen worden opgenomen passend voor de omgeving. Eventueel worden ook maatregelen opgenomen om te borgen dat aan de geluidnormen wordt voldaan. De normen en maatregelen zijn erop gericht om geluidhinder te voorkomen. Als kan worden onderbouwd dat geen geluidhinder te verwachten is, is een geluidbeheersplan niet nodig.

Toepasbaarheid en overwegingen

Uit de considerans van de vigerende revisie omgevingsvergunning volgt dat bij de aangestraalde gevels van de dichtstbijzijnde woningen Ysselsteynseweg 20 en 42, Groeneweg 55 en Steegse Peelweg 100 voor de dag-, avond- en nachtperiode een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend welke lager is dan de richtwaarde van respectievelijk 40, 35 en 30 dB(A) behorende bij een landelijke woonomgeving.

Verder volgt uit de considerans dat bij de aangestraalde gevels van de dichtstbijzijnde woningen Ysselsteynseweg 20 en 42, Groeneweg 55 en Steegse Peelweg 100 voor de dag-, avond- en nachtperiode een maximaal geluidniveau berekend van maximaal 44, 45 en 44 dB(A). Alhoewel in de avond- en nachtperiode de streefwaarde (langtijdgemiddeld + 10 dB(A)) met respectievelijk 3 en 9 dB(A) wordt overschreden, kan ruimschoots worden voldaan aan het maximaal te vergunnen maximale geluidniveau van respectievelijk 70, 65 en 60 dB(A).

In de vigerende revisie omgevingsvergunning zijn voor een viertal handhavingspunten op 100 meter van de inrichtingsgrens geluidnormen opgenomen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau, waardoor bij de geluidgevoelige bestemmingen geluidhinder wordt voorkomen.

Hieruit volgt dat het opstellen van een geluidbeheersplan achterwege kan blijven.

BBT 10 verminderen geluidemissies

Het is BBT om één of een combinatie van de in onderstaande tabel genoemde technieken te gebruiken om geluidemissies te voorkomen of te beperken.

	Techniek	Toepasbaarheid en overwegingen
a	Voldoende afstand in acht nemen tussen de installatie/boerderij en de gevoelige receptoren.	Het betreft een bestaande veehouderij waardoor afstanden niet meer gewijzigd kunnen worden. Er wordt voldoende afstand in acht genomen tussen de boerderij/installatie en gevoelige receptoren. De dichtstbijzijnde woning Groeneweg 55 is gelegen op een afstand van 340 meter. De overige woningen zijn gelegen op een grotere afstand.
b	Locatie van de uitrusting. Het geluidniveau kan worden verminderd door: <ul style="list-style-type: none">▪ de afstand tussen de geluidsbron en de ontvanger te vergroten (door de uitrusting zo ver mogelijk van de gevoelige receptoren te plaatsen);▪ de lengte van de voederdistributiepíppen zo klein mogelijk te houden;▪ voederbakken en –silo's zo te plaatsen dat voertuigbewegingen op de boerderij tot een minimum worden beperkt.	De genoemde maatregelen worden toegepast.

	Techniek	Toepasbaarheid en Overwegingen
c	<p>Operationele maatregelen.</p> <p>Hieronder vallen maatregelen zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. indien mogelijk deuren en grote openingen van het gebouw sluiten met name tijdens het voeren; ii. uitrusting laten bedienen door ervaren personeel; iii. indien mogelijk lawaaiënde activiteiten 's nachts en tijdens het weekend vermijden; iv. maatregelen treffen door lawaai-beheersing tijdens onderhoudswerkzaamheden; v. transportbanden en transportschroeven zo veel mogelijk volledig gevuld gebruiken; vi. de te schrapen buitenoppervlakken zo klein mogelijk te houden om zo veel mogelijk lawaai van trekkers met schuiven te vermijden. 	De genoemde maatregelen worden toegepast.
d	<p>Geluidsarme uitrusting.</p> <p>Het gaat hierbij onder meer om uitrusting zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. hoogrenderende ventilatoren wanneer natuurlijke ventilatie niet mogelijk of voldoende is; ii. pompen en compressoren; iii. voedsysteem waarmee de eetstimulus wordt verminderd (bv. vultrechters, passieve ad-libitum-voederinstallaties, compacte voederinstallaties). 	De genoemde maatregelen worden toegepast. Daarnaast zijn de betreffende installaties in hoofdzaak in pandig gesitueerd.
e	<p>Uitrusting voor lawaai-beheersing</p> <p>Het gaat hierbij onder meer om:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. lawaai-beperkende maatregelen; ii. trillingsisolatie; iii. afscherming van lawaaiënde uitrusting (bv. molens, pneumatische transportbanden); iv. geluidisolatie van gebouwen 	Wordt waar mogelijk toegepast. Geluidisolatie van de stallen wordt niet toegepast gelet op de hygiëne.
f	<p>Lawaai-bestrijding</p> <p>De verspreiding van lawaai kan worden verminderd door obstakels tussen zender en ontvanger te plaatsen</p>	Gelet op de afstand tot de dichtstbijzijnde woningen hoeven er geen geluidreducerende maatregelen te worden getroffen.

3.1.1.7 Stofemissies

BBT 11 verminderen stofemissies

Het is BBT om stofemissies uit elke stal te verminderen door het gebruiken van één of een combinatie van de in onderstaande tabel genoemde technieken.

	Techniek	Toepasbaarheid en Overwegingen
a	<p>De stofproductie in de stallen verminderen. Hiertoe kan een combinatie van de volgende technieken worden gebruikt:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. grover strooisel gebruiken (bijvoorbeeld lang stro of houtkrullen in plaats van gehakseld stro); 2. vers strooisel aanbrengen door toepassing van een techniek die weinig stof veroorzaakt (bv. met de hand); 3. ad libitum-voeding toepassen; 4. vochtig voeder of voeder in pellets gebruiken of olieachtige grondstoffen of bindmiddelen toevoegen in droogvoersystemen; 5. stofafscheiders installeren in opslagruimten voor droog diervoeder die pneumatisch worden gevuld; 6. het interne ventilatiesysteem ontwerpen voor en gebruiken met lage lichtsnelheden. 	<p>De varkens worden gevoerd met brijvoer.</p> <p>In de voorschriften van de vigerende revisie omgevingsvergunning is opgenomen dat tijdens het vullen van de voedersilo's met droogvoer of droge bijproducten de vrijkomende verdringingslucht doelmatig moet worden afgevangen met bijvoorbeeld een stoffilter.</p> <p>De genoemde strooisels zijn niet van toepassing voor de varkensstallen.</p>
b	<p>De stofconcentratie binnen verminderen door een van de volgende technieken toe te passen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. waterverneveling; 2. olieverneveling; 3. ionisatie. 	<p>Wordt niet toegepast.</p>
c	<p>Behandeling van afvoerlucht door een luchtzuiveringssysteem zoals:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. watervanger; 2. droge filter; 3. waterwasser; 4. natte zure water; 5. biowasser (of biotricklingfilter); 6. twee- of drietrapsluchtzuiveringssysteem; 7. biofilter. 	<p>De afgezogen lucht van een aantal stallen (zie hoofdstuk 4) wordt gereinigd met een biologische luchtwasser BWL 2004.01.V7 (zie §4.1 en H6 van de considerans). Volgens de systeemomschrijving heeft dit type biologische luchtwasser voor ammoniak, geur en fijn stof (PM10) een verwijderingsrendement van respectievelijk 70, 45 en 60 procent.</p>

3.1.1.8 Geuremissies

BBT 12 geurbeheersplan inclusief bijbehorende monitoring BBT 26

Deze BBT-conclusie geeft aan dat een geurbeheersplan moet worden opgesteld gericht op het voorkomen of verminderen van geuremissies. Een geurbeheersplan is alleen nodig in gevallen waar geurhinder bij geurgevoelige objecten wordt verwacht en/of is onderbouwd. Als bijvoorbeeld sprake is van een bestaande overbelaste situatie, een historie van klachten en/of de geurnorm net niet wordt overschreden, dan is er mogelijk geurhinder bij geurgevoelige objecten te verwachten.

Het bevoegd gezag moet onderbouwen of dit het geval is. Als geurhinder te verwachten is dan is een geurbeheersplan verplicht. In gevallen waar geurhinder bij geurgevoelige objecten wordt verwacht en/of is onderbouwd, is ook monitoring verplicht. Door gebruik te maken van de geuremissiefactoren en het uitvoeren van berekening(en) met V-Stacks-vergunning kan op basis van het aantal dieren de geuremissie en de geurbelasting worden berekend.

Bij deze BBT-conclusie hoort BBT-conclusie 26 inzake monitoring. BBT 26 omvat het monitoren van geuremissies aan de hand van Europese standaardmethoden of als deze er niet zijn aan de hand van normen die een gelijkwaardige kwaliteit waarborgen. Monitoring is alleen nodig in gevallen waar geurhinder bij geurgevoelige objecten wordt verwacht en/of is onderbouwd. Echter door gebruik van de geuremissiefactoren en de berekening met V-Stacks-vergunning kan op basis van het aantal dieren de geuremissie en de geurbelasting worden berekend. Deze geuremissiefactoren zijn gebaseerd op metingen conform Europese standaardmethoden.

Overwegingen

Uit de considerans van de vigerende revisie omgevingsvergunning volgt dat bij de dichtstbijzijnde geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom een hoogste geurbelasting wordt berekend van $<1,0 \text{ OU}_E/\text{m}^3$ en buiten de bebouwde kom een hoogste geurbelasting van $<12 \text{ OU}_E/\text{m}^3$. Hieruit volgt dat er kan worden voldaan aan de normstelling uit de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) voor binnen en buiten de bebouwde kom van respectievelijk 3 en $14 \text{ OU}_E/\text{m}^3$.

Ook wordt er voldaan aan de aan te houden minimale afstanden van ten minste 100 en 50 meter tot woningen respectievelijk binnen en buiten de bebouwde kom en woningen welke op of na 19 maart 2000 niet behoren tot een veehouderij. Verder wordt er ook voldaan aan de zogenaamde gevel tot gevelafstand van ten minste 50 en 25 meter tot geurgevoelige objecten respectievelijk binnen en buiten de bebouwde kom. Deze normstellingen zijn opgenomen in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv).

Uit bovenstaande volgt dat er bij de geurgevoelige objecten geen sprake is van geurhinder. Dit wordt ook bevestigd doordat wij de afgelopen jaren geen geurklachten hebben ontvangen.

Hieruit volgt dat het opstellen van een geurbeheersplan niet noodzakelijk is. Daarmee kan ook worden afgezien van monitoring.

BBT 13 geuremissies te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen

Deze BBT-conclusie schrijft de technieken voor die minimaal moeten worden gebruikt om geuremissie en/of geureffecten te voorkomen of te verminderen. Er moet een combinatie van technieken worden gebruikt. Per geval moet worden beoordeeld welke technieken nodig zijn en deze moeten zo nodig in de omgevingsvergunning worden vastgelegd.

Als sprake is van voldoende afstand tussen de veehouderij en geurgevoelige objecten wordt voldaan aan de eerstgenoemde techniek. Beoordeeld moet worden welke andere technieken voor die specifieke situatie aanvullend nodig zijn. Een aantal van de genoemde technieken zijn ook onderdeel van emissiearme huisvestingssystemen en reduceren zowel ammoniak als geur. Alternatieve gelijkwaardige technieken kunnen management- of ventilatiemaatregelen zijn.

	Techniek	Toepasbaarheid en overwegingen
a	Voldoende afstand in acht nemen tussen de boerderij/installatie en de gevoelige receptoren.	Mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande boerderijen installaties. Het betreft een bestaande veehouderij waardoor afstanden niet meer gewijzigd kunnen worden. Er wordt voldoende afstand in acht genomen tussen de boerderij/installatie en gevoelige receptoren.

		De dichtstbijzijnde woning Groeneweg 55 is gelegen op een afstand van 340 meter. De overige woningen zijn gelegen op een grotere afstand.
b	<p>Een stalsysteem gebruiken dat één of een combinatie van de volgende beginselen hanteert:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de dieren en oppervlakken droog en schoonhouden (bv. vermijden dat voeder wordt gemorst, het vermijden van mest in ligruimtes met gedeeltelijke roostervloer); - het emitterend mestoppervlak verkleinen (bv. gebruikmaken van metalen of kunststofroosters, kanalen met een beperkt blootgesteld mestoppervlak); - mest regelmatig afvoeren naar een externe (overdekte) mestopslagplaats; - de temperatuur van de mest (bv. door drijfmestkoeling) en de binnentemperatuur verlagen; - de luchtstroming en -snelheid over het mestoppervlak verminderen; - het strooisel in systemen op basis van strooisel droog en onder aerobe omstandigheden houden 	<p>Om redenen van dierenwelzijn is het verlagen van de temperatuur van de binnenlucht en het verminderen van de luchtstroming en -snelheid mogelijk niet toepasbaar.</p> <p>De verwijdering van drijfmest door spoelen is wegens geurpieken niet toepasbaar op varkensbedrijven in de nabijheid van gevoelige receptoren.</p> <p>Zie toepasbaarheid voor stallen in BBT 30, BBT 31, BBT 32, BBT 33 en BBT 34.</p> <p>Op basis van de vigerende omgevingsvergunningen zijn de binnen de inrichting aanwezig traditionele stallen met gehele en gedeeltelijke roostervloer en stallen met een biologische luchtwasser met een gehele en gedeeltelijke roostervloer.</p> <p>Het ten behoeve van de biologische luchtwasser aanwezige ventilatiesysteem is zodanig aangepast dat er geen grote luchtstroom over het mestoppervlak plaatsvindt. Bij een traditionele stal is er sowieso geen sprake van een grote luchtstroom.</p> <p>De in de stallen aanwezige dieren en oppervlakten zijn zo goed als mogelijk droog en schoon, doordat de dieren in de stallen een aparte ligruimte hebben en een aparte roostervloer om te mesten. Verder worden de dieren gevoerd met brijvoer via een geautomatiseerd systeem, waardoor het morsen is beperkt.</p> <p>Vanuit de kelders onder de stallen wordt de drijfmest regelmatig afgevoerd naar een afgedekt mestbassin en van daaruit afgevoerd naar de vergisters.</p>
c	<p>De wijze waarop afvoerlucht uit de stallen wordt verwijderd optimaliseren door één of een combinatie van de volgende technieken te gebruiken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de hoogte van de afvoerbuïs vergroten (bv. de lucht boven de dakhoogte afvoeren, schoorstenen, luchtafvoer door de nok in plaats van door het lage deel van de muren); - de verticale afvoersnelheid verhogen; - aan de buitenzijde efficiënte barrières (bv. vegetatie) plaatsen om turbulentie in de afvoerluchtstroom te creëren; - de afvoeropeningen in het lage deel van de muren uitrusten met deflectoren om de afvoerlucht naar de grond te leiden; 	<p>De aanpassing van de oriëntatie van de as van de nok is niet toepasbaar op bestaande installaties.</p> <p>Een deel van de stallen is voorzien van een biologische luchtwasser en de verontreinigde lucht wordt per afdeling en een centraal kanaal afgezogen naar drukkamer van de luchtwasser.</p> <p>De verticale uitstroomsnelheden zijn verhoogd en de emissiepunten zijn zover mogelijk gelegen van de gevoelige receptoren.</p> <p>Uit de bij de aanvullende gegevens van de revisievergunning toegevoegde berekeningen met V-Stacks Vergunningen volgt dat voor de luchtwassers (emissiepunten B, C en D) van de stallen 1 gedeeltelijk, 2 geheel, 3 geheel en 4 gedeeltelijk is uitgegaan van uitstroomopening op een hoogte van 7 meter en luchtsnelheden van respectievelijk 0,91 m/s, 1,00 m/s en 1,10 m/s.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - de afvoerlucht lozen aan de stalzijde die van de gevoelige receptor is afgewend; - de as van de nok van een natuurlijk geventileerd gebouw dwars op de overheersende windrichting oriënteren. 	<p>Te tijde van vergunningverlening hoefden deze luchtsnelheden niet hoger te zijn, omdat de afstand tussen de veehouderij en geurgevoelige objecten voldoende groot is.</p>
d	<p>Een luchtzuiveringssysteem gebruiken zoals:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. biowasser (of biotricklingfilter); 2. biofilter; 3. twee- of drietrapsluchtzuiveringssysteem. 	<p>Deze techniek is mogelijk niet algemeen toepasbaar wegens de hoge uitvoeringskosten. Alleen toepasbaar op bestaande installaties waar een centraal ventilatiesysteem wordt gebruikt. Een biofilter is alleen toepasbaar op drijfmestinstallaties. Een biofilter vereist een voldoende grote oppervlakte buiten de stal voor de filterpakketten.</p> <p>Op basis van de vigerende omgevingsvergunningen zijn alleen de stallen 1 gedeeltelijk, 2 geheel, 3 geheel en 4 gedeeltelijk voorzien van een luchtwasser (zie H6 van de considerans).</p> <p>Voor de goede werking van het luchtwassysteem en het zoveel mogelijk beperken van de emissies naar de lucht zijn in §3.5.8 van het Activiteitenbesluit in de artikelen 3.123 t/m 3.126 rechtstreeks werkende eisen opgenomen. Er worden onder andere eisen gesteld aan de technische uitvoering en het gebruik van het luchtwassysteem.</p>
e	Voor de opslag van mest één of een combinatie van de onderstaande technieken gebruiken:	
	1. opgeslagen drijfmest of vaste mest afdekken	<p>Zie toepasbaarheid van BBT 16.b voor drijfmest. Zie toepasbaarheid van BBT 14.b voor vaste mest.</p> <p>Voor wat betreft de opslag van drijfmest onder de stallen en de bovengrondse opslag van drijfmest en digestaat zijn eisen opgenomen in respectievelijk de voorschrift 3.1 en 3.2 van de vigerende revisie omgevingsvergunning, zie onder BBT 13b. Voor de eisen van de opslag van drijfmest in kelders is in het voorschrift aangesloten bij het Besluit landbouw milieubeheer. Voor de eisen van de bovengrondse opslag van drijfmest en digestaat is in het voorschrift aangesloten bij het Besluit mestbassins. Inmiddels is per 01-01-2013 het Besluit landbouw milieubeheer vervallen en het Besluit mestbassins is per 31-12-2012 vervallen. Voor dit type opslagen zijn de rechtsreekswerkende eisen van toepassing in het Activiteitenbesluit, tenzij niet wordt voldaan aan de entreevoorwaarden. Aangezien alle binnen de inrichting aanwezige bassins groter zijn dan 750 m² of 2.500 m³ zijn de eisen uit het Activiteitenbesluit niet rechtsreeks van toepassing en moeten in de vergunning voorschriften worden opgenomen. Gelet op voorgaande hebben wij voorschrift 3.1 en 3.2 uit de revisievergunning ingetrokken en voor deze opslagen een nieuw voorschrift opgenomen.</p>

		De opslag van (gehygiëniseerde) vaste mest hoeft niet afgedekt te worden, omdat deze in pandig wordt opgeslagen.
	2. de locatie van de opslagplaats bepalen rekening houdend met de algemene windrichting en/of maatregelen nemen ter vermindering van de windsnelheid rond en boven de opslagplaats (bv. bomen, natuurlijke barrières)	Algemeen toepasbaar De aanwezige opslagen zijn zodanig gelegen binnen de inrichting dat bij de overheersende ZW windrichting de gevoelige receptoren geen hinder kunnen ervaren. Vanuit de kelders onder de stallen wordt de drijfmest regelmatig afgevoerd naar een afgedekt mestbassin en van daaruit afgevoerd naar de vergisters. De snelheid is afhankelijk van de verversing van de vergisters
	3. het roeren van drijfmest tot een minimum beperken	De drijfmest wordt minimaal geroerd.
f	Mest verwerken door middel van een van de onderstaande technieken om geuremissies tijdens (of voor) het uitrijden tot een minimum te beperken:	
	1 aerobe vergisting (door beluchting) van drijfmest	Zie toepasbaarheid van 19d
	2 compostering van vaste mest	Zie toepasbaarheid van 19f
	3 anaerobe vergisting	Zie toepasbaarheid van 19b Binnen de inrichting zijn als onderdeel van de mestbe- en verweringsinstallatie aanwezig anaerobe (co-)vergisters
g	Voor het uitrijden van mest één of een combinatie van de onderstaande technieken gebruiken:	
	1 rijen bemesters, ondiepe of diepe drijfmestinjectoren	Zie toepasbaarheid van 21b, BBT 21c of BBT 21d Niet van toepassing, omdat de drijfmest van de binnen de inrichting aanwezige varkenshouderij ook binnen de inrichting wordt be- en verwerkt.
	2 mest zo snel mogelijk onderwerpen	Zie toepasbaarheid van BBT 22. Zie onder g1.

3.1.1.9 Emissies uit de opslag van vaste mest

BBT 14 verminderen ammoniakemissies in de lucht

Het is BBT om ammoniakemissie vanuit de opslag van vaste mest te voorkomen door het toepassen van één of een combinatie van de van de in onderstaande tabel genoemde technieken.

	Techniek	Toepasbaarheid en Overwegingen
a	De verhouding tussen het emitterend oppervlak en het volume van de mesthoop verkleinen	Algemeen toepasbaar. Zie onze overwegingen onder BBT 13e.
b	Mesthopen afdekken	Algemeen toepasbaar wanneer de vaste mest in de stallen wordt gedroogd of voor gedroogd. Mogelijk niet toepasbaar op niet-gedroogde mest als de mesthoop vaak wordt aangevuld.

		Aangezien er alleen sprake is van de in pandige opslagen van vaste mest kan worden afgezien van het afdekken van mesthopen.
c	Gedoogde vaste mest opslaan in een schuur	Algemeen toepasbaar. Zie onze overwegingen onder BBT 13e

BBT 15 emissies naar water en bodem opslag van vaste mest

Om emissies naar bodem en water te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, is de BBT een combinatie van de onderstaande technieken in deze volgorde van prioriteit.

De rechtstreeks werkende voorschriften in het Activiteitenbesluit geven invulling aan BBT-conclusie 15. Alleen bij grootschalige opslag (méér dan 600 m³) moeten eisen in de omgevingsvergunning worden opgenomen, omdat de eisen in het Activiteitenbesluit dan niet gelden.

	Techniek	Toepasbaarheid en Overwegingen
a	Gedoogde vaste mest opslaan in een schuur	Algemeen toepasbaar. Zie onze overwegingen onder BBT 13e.
b	Een betonnen silo gebruiken voor de opslag van vaste mest	Algemeen toepasbaar Dit is niet noodzakelijk, omdat de vaste mest in pandig wordt opgeslagen.
c	Vaste mest opslaan op een dichte, ondoordringbare vloer die is uitgerust met een drainagesysteem en een verzameltank voor het afvloeivocht	Algemeen toepasbaar. De vast mest wordt opgeslagen op een vloeistofkerende vloer. Aangezien sprake is van een in pandige opslag kan worden afgezien van een drainagesysteem.
d	Een opslaginstallatie kiezen met voldoende capaciteit om de vaste mest te bewaren tijdens perioden waarin niet kan worden uitgereden	Algemeen toepasbaar. Er is voldoende in pandige opslagcapaciteit. Verder is er de mogelijkheid om de gehygiëniseerde dikke fractie te exporteren.
e	Vaste mest opslaan op mesthopen die verwijderd zijn van boven- en/of ondergrondse waterlopen waarin het afvloeivocht zou kunnen terechtkomen.	Alleen toepasbaar op tijdelijke mesthopen die elk jaar worden verplaatst. Niet van toepassing.

3.1.1.10 Emissies uit de opslag van drijfmest

BBT 16 verminderen ammoniakemissies in de lucht

Om ammoniakemissies naar de lucht uit drijfmestreservoirs te verminderen, is de BBT een combinatie van de in de onderstaande tabel genoemde technieken te gebruiken. Deze BBT-conclusie geldt voor alle typen mestbassins.

	Techniek	Toepasbaarheid en Overwegingen
a	Het drijfmestreservoir correct ontwerpen en beheren door toepassing van een combinatie van de volgende technieken:	
	1. de verhouding tussen het emitterend oppervlak en de inhoud van het drijfmestreservoir verkleinen	<p>Mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande reservoirs.</p> <p>Buitensporig hoge drijfmestreservoirs zijn wegens de hoge kosten en veiligheidsrisico's mogelijk niet toepasbaar.</p> <p>Alle binnen de inrichting aanwezige bovengrondse mestbassins van drijfmest zijn voorzien van afdekking, waardoor de verhouding emitterend oppervlak en de inhoud van het mestbassin verwaarloosbaar is.</p>
	2. de windsnelheid en de uitwisseling van lucht op het oppervlak van de drijfmest verminderen door een lager drijfmestniveau in het reservoir te handhaven	<p>Mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande reservoirs.</p> <p>Niet van toepassing, omdat de bovengrondse mestbassins zijn voorzien van een afdekking.</p>
	3. het roeren van drijfmest tot een minimum beperken.	De drijfmest wordt minimaal geroerd.
b	Het drijfmestreservoir afdekken. Hiertoe kan een van de volgende technieken worden gebruikt:	
	1. harde afdekking	<p>Is mogelijk niet toepasbaar op bestaande installaties om economische redenen en wegens structurele beperkingen om de extra belasting te kunnen dragen.</p> <p>Zie onder a1.</p>
	2. flexibele afdekking	<p>Flexibele afdekkingen zijn niet toepasbaar in gebieden waar de weersomstandigheden de structuur ervan kunnen beschadigen.</p> <p>Niet van toepassing.</p>
	3. drijvende afdekkingen zoals: <ul style="list-style-type: none"> ▪ kunststofkorrels; ▪ lichte bulkmaterialen; ▪ drijvende flexibele afdekkingen; ▪ geometrisch kunststoftegels; ▪ opblaasbare afdekkingen; ▪ natuurlijke korst; ▪ stro. 	<p>Kunststofkorrels, lichte bulkmaterialen en geometrische kunststoftegels zijn niet toepasbaar op drijfmest waarop zich een natuurlijke korst vormt.</p> <p>Bewegingen in de drijfmest tijdens het roeren, vullen en legen kunnen het gebruik van bepaalde drijvende materialen verhinderen, omdat deze sedimentatie of verstoppingen in de pompen kunnen veroorzaken.</p> <p>Natuurlijke korstvorming is mogelijk niet toepasbaar in koude klimaten en/of bij drijfmest met een laag drogestof gehalte.</p> <p>Natuurlijke korst is niet toepasbaar op reservoirs waar het roeren, bijvullen en/of aftappen van drijfmest de natuurlijke korst instabiel maakt.</p> <p>Niet van toepassing.</p>
c	Aanzuring van drijfmest	Algemeen toepasbaar

		<p>Door het toevoegen van een sterk zuur - meestal zwavelzuur - aan drijfmest, breng je de pH omlaag tot minimaal een pH 5,5.. Door die verzuring wordt het evenwicht verlegt en stopt daardoor de omzetting van ammonium in het vluchtige ammoniak.</p> <p>Reeds in 2015 is in Nederland geoordeeld dat het aanzuren van mest waarschijnlijk niet echt zal doorbreken als maatregel om te werken aan minder ammoniakemissie, komt omdat er een aantal haken en ogen aan kleven. Je werkt met zwavelzuur. Dat vergt de nodige veiligheidsmaatregelen. Een nadeel van aanzuren van mest is ook dat het land om de paar jaar bekalkt moet worden, om te voorkomen dat de bodem-pH te laag wordt. Daarnaast is het voor een goede werking noodzakelijk om mest en zuur goed te kunnen mengen. Dit brengt technische randvoorwaarden met zich mee. Het enthousiasme van ondernemers voor gebruik in bestaande stallen is daardoor matig. Daarom heeft De Commissie Deskundigen Meststoffenwet het ministerie van Economische Zaken destijds geadviseerd om niet in te zetten op aanzuren van mest als maatregel om ammoniakemissie te reduceren. Dit advies 'Dat advies lijkt vooral gebaseerd op het risico op overbemesting met zwavel. Dat ontstaat doordat je met zwavelzuur zwavel toevoegt aan drijfmest.</p> <p>Binnen de inrichting wordt de drijfmest niet aangezuurd, dit vanwege de naschakelde vergisters en de niet gewenste verstoring van het biologisch leven.</p>
--	--	--

BBT 17 opslag naar lucht opslag drijfmest

Om ammoniakemissies naar de lucht uit drijfmestlagune te verminderen, is de BBT een combinatie van de in BBT-conclusie 17 genoemde technieken te gebruiken.

De toetsing aan BBT 17 kan achterwege blijven, omdat binnen de inrichting geen drijfmestlagune aanwezig is.

BBT 18 emissies naar water en bodem drijfmestreservoirs

Om emissies naar de bodem en het water te vermijden als gevolg van het verzamelen van drijfmest, transport ervan via leidingen of de opslag ervan in een reservoir, is de BBT een combinatie van de in onderstaande tabel genoemde technieken te gebruiken.

	Techniek	Toepasbaarheid en Overwegingen
a	Reservoirs gebruiken die bestand zijn tegen mechanische, chemische en thermische invloeden.	<p>Algemeen toepasbaar</p> <p>Mestbassins met een maximale opslag van 750 m² of 2.500 m³ vallen onder de rechtstreeks werkende eisen van het Activiteitenbesluit. Voor mestbassins met een grotere maximale opslag worden deze eisen opgenomen in de voorschriften. In de vigerende revisie omgevingsvergunning is in voorschrift 3.2 opgenomen dat een mestbassin moet voldaan aan de eisen in het Besluit mestbassins. Alhoewel dit Besluit mestbassins is vervallen</p>

		per 31 december 2012 was dit Besluit ten tijde van vergunningverlening BBT en komen de eisen uit het Besluit mestbassins grotendeels overeen met de eisen uit het Activiteitenbesluit.
b	Een opslaginstallatie kiezen met voldoende capaciteit om de drijfmest te bewaren tijdens perioden waarin niet kan worden uitgereden.	Algemeen toepasbaar. Aangezien binnen de inrichting sprake is van een mestbe- en verwerkingsinstallatie wordt de drijfmest tussentijds opgeslagen in een mestbassin, maar hoeft daarna niet te worden uitgereden.
c	Lekvrije installaties bouwen en lekvrije uitrusting gebruiken voor het verzamelen en transporteren van drijfmest (bv. putten, kanalen, drainagebuizen en pompstations).	Algemeen toepasbaar De binnen de inrichting aanwezige installaties en uitrusting zijn lekvrij en in de vigerende vergunning zijn voorschriften opgenomen om dit te waarborgen.
d	Drijfmest opslaan in lagunes met ondoordringbare bodem en wanden, bv. bekleed met klei of kunststof (of dubbel bekleed)	Algemeen toepasbaar op lagunes Niet van toepassing.
e	Een lekdetectiesysteem installeren, bv. bestaande uit een geomembraan, een drainagelaag en een systeem van drainagebuizen	Alleen toepasbaar op nieuwe installaties. Niet van toepassing.
f	De structurele dichtheid en stabiliteit van de reservoirs ten minste één keer per jaar controleren.	Algemeen toepasbaar Niet van toepassing.

3.1.1.11 Verwerking van mest op de boerderij

BBT 19 toepassen mestverwerkingstechnieken

Als er mest wordt verwerkt op de boerderij, dan is het BBT om één of een combinatie van de in de onderstaande tabel genoemde technieken te gebruiken. Dit om stikstof-, fosfor- en geuremissies en ziekteverwekkers naar lucht en bodem te verminderen.

	Techniek	Toepasbaarheid en Overwegingen
a	<p>Mechanisch scheiden van drijfmest. Dit omvat bijvoorbeeld:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ scheiding d.m.v. schroefpers; ▪ scheiding d.m.v. decanteercentrifuge; ▪ coagulatie-flocculatie; ▪ scheiding d.m.v. zeven; ▪ filterpersen. 	<p>Alleen toepasbaar indien:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>Binnen de mestbe- en verwerkingsinstallatie is sprake van mechanische scheiding van het gehygiëniseerde digestaat in de vorm van een zeefbandpers en flotatie. Er wordt als vlokmiddel kationisch polymeer toegevoegd (polyacrylamide).</p>

		<p>De afgescheiden dikke (stapelbare) fractie wordt in pandig opgeslagen om als meststof af te zetten. De afgescheiden dunne fractie wordt verder verwerkt tot een mineralen concentraat en loosbaar afvalwater.</p> <p>Het toegevoegde polymeer is op basis van haar eigenschappen door de leverancier toegestaan in Nederland. Door natuurlijke degradatie van het gebruikte polymeer, is er geen risico van overschrijding van de concentratie acrylamides in de geproduceerde meststoffen en loosbaar afvalwater.</p>
b	Anaerobe vergisting van mest in een biogasinstallatie.	<p>Deze techniek is mogelijk niet algemeen toepasbaar wegens de hoge uitvoeringskosten.</p> <p>Binnen de inrichting is aanwezig een (co-) vergistingsinstallatie voor de verwerking van 18.309 ton/jaar aan drijfmest, waarvan 7.309 ton/jaar aan drijfmest van de eigen varkenshouderij, en 16.700 ton/jaar aan coproducten.</p>
c	Gebruik van een externe tunnel voor het drogen van mest.	<p>Alleen toepasbaar op mest van installaties voor legkippen. Niet toepasbaar op bestaande installaties zonder mestbanden.</p> <p>Niet van toepassing.</p>
d	Aerobe vergisting (door beluchting) van drijfmest.	<p>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.</p> <p>Niet van toepassing</p>
e	Nitrificatie-denitrificatie van drijfmest	<p>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.</p> <p>Niet van toepassing.</p>
f	Compostering van vaste mest	<p>Alleen toepasbaar indien:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>Niet van toepassing.</p>

3.1.1.12 Mest uitrijden

BBT 20 voorkomen stikstof en fosforemissie

BBT 21 ammoniakemissie

BBT 22 onderwerken mest

Deze BBT-conclusies bevatten technieken om de belasting van het milieu bij het uitrijden van mest te voorkomen.

Overwegingen

In de omgevingsvergunning hoeven geen eisen te worden opgenomen ter invulling van deze BBT-conclusies. De regels voor het emissiearm uitrijden van mest zijn opgenomen in het Besluit gebruik meststoffen, welke is gebaseerd op de Wet bodembescherming. Door deze regels is de toepassing van BBT gewaarborgd. Overigens is het uitrijden van mest geen onderdeel van de inrichting, zodat hiervoor geen eisen kunnen worden gesteld in de omgevingsvergunning voor deze inrichting.

3.1.1.13 Emissies uit het gehele productieproces

BBT 23 berekenen ammoniakemissie

Deze BBT-conclusie vereist dat de vermindering van de ammoniakemissies van de gehele veehouderij die door het toepassen van BBT wordt bereikt, berekend of geraamd moet worden.

Overwegingen

In de omgevingsvergunning hoeven geen eisen te worden opgenomen ter invulling van deze BBT-conclusie. Bij het verlenen van de omgevingsvergunning worden de ammoniakemissies beoordeeld. Hieruit blijkt wat de vermindering is van de ammoniakemissie door het toepassen van emissiearme stalsystemen. Het RIVM berekent de ammoniakemissies uit de landbouw met het model NEMA (National Emission Model for Agriculture). Op bedrijfsniveau is het verplicht een registratie te hebben inzake de herkomst en bestemming van meststoffen op grond van het Uitvoeringsbesluit meststoffenwet, zie ook BBT 1. Landelijk wordt de mineralenbalans jaarlijks door het Centraal Bureau voor de Statistiek onderzocht en gepubliceerd.

3.1.1.14 Monitoring van emissies en procesparameters

BBT 24 monitoring voedingsbeheer

Zie BBT 3 en 4.

BBT 25 monitoring ammoniak

Het is BBT om de emissie van ammoniak in de lucht te monitoren. Dit kan met meten of met een raming op basis van emissiefactoren.

Overwegingen

In de omgevingsvergunning hoeven geen eisen te worden opgenomen ter invulling van deze BBT-conclusie, omdat op basis van het aantal dieren en de emissiefactoren op elk moment de emissie van ammoniak kan worden berekend. Een jaarlijkse raming op basis van emissiefactoren is een genoemde techniek om aan deze BBT-conclusie te voldoen. De emissiefactoren voor ammoniak zijn opgenomen in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). De Rav wordt circa tweemaal per jaar gewijzigd. Op basis van het aantal dieren en deze emissiefactoren kan de emissie van ammoniak worden berekend.

Zolang de veehouderij in werking is binnen zijn omgevingsvergunning, is er geen reden om jaarlijks opnieuw de emissie te berekenen. Bij periodieke milieucontroles wordt het aantal dieren gecontroleerd.

BBT 26 geur monitoren

Zie BBT 12.

BBT 27 stof monitoren

Het is BBT is om (fijn) stofemissies in de lucht te monitoren. Dit kan met meten of met een raming op basis van emissiefactoren.

Overwegingen

In de omgevingsvergunning hoeven geen eisen te worden opgenomen ter invulling van deze BBT-conclusie omdat op basis van het aantal dieren en de emissiefactoren op elk moment de emissie van fijn stof kan worden berekend. Een jaarlijkse raming op basis van emissiefactoren is een genoemde techniek om aan deze BBT-conclusie te voldoen. De emissiefactoren voor fijn stof zijn opgenomen in de fijn stoflijst. Wanneer er nieuwe wetenschappelijke milieutechnische inzichten zijn worden deze in deze lijst verwerkt.

Op basis van het aantal dieren en deze emissiefactoren kan de emissie van fijn stof worden berekend.

Zolang de veehouderij in werking is binnen zijn omgevingsvergunning, is er geen reden om jaarlijks opnieuw de emissie te berekenen. Bij periodieke milieucontroles wordt het aantal dieren gecontroleerd.

BBT 28 monitoren van ammoniak en fijn stof emissies bij stallen met luchtzuiveringsinstallaties

Het is BBT om een luchtzuiveringsinstallatie te bemeten volgens een protocol en daarnaast de werking van het systeem te monitoren.

Overwegingen

Alle luchtzuiveringsinstallaties met een verwijderingsrendement voor ammoniak en fijn stof worden voordat ze in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) en de fijn stoflijst worden opgenomen, gemeten volgens een meetprotocol. Voor ammoniak is dit meetprotocol vastgelegd in de Rav. Voor fijn stof wordt door deskundigen advies gegeven of metingen voldoende zijn uitgevoerd. In beide gevallen wordt daarbij gebruik gemaakt van toetsing aan standaardmethoden. Door meerdere stallen met luchtzuiveringsinstallaties te bemeten en de bemeten luchtzuiveringsinstallatie gedetailleerd te beschrijven in de stalbeschrijving, zijn de metingen representatief voor andere stallen met luchtzuiveringsinstallaties. De eerste beschreven techniek is daarom niet van toepassing. De veehouder hoeft niet de prestaties van een luchtzuiveringstechniek te controleren. Wel moet de luchtzuiveringstechniek voldoen aan de technische eisen zoals vermeld in de bijbehorende systeembeschrijving en deze gebruiken in overeenstemming met de gebruikseisen in de systeembeschrijving. De veehouder moet wel de werking van een luchtzuiveringssysteem controleren.

Voor luchtwassers zijn monitoringseisen opgenomen in hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit. Dit geldt ook voor IPPC-bedrijven. Daarnaast gelden voor alle luchtzuiveringsinstallaties stalbeschrijvingen, waarin monitoringseisen zijn opgenomen om een goede werking van het systeem te garanderen. Op grond van het Activiteitenbesluit moet aan deze stalbeschrijvingen worden voldaan.

BBT 29 monitoren overige parameters

De BBT is de in deze BBT-conclusie benoemde procesparameters ten minste eenmaal per jaar te monitoren.

	Parameters en omschrijving	Toepasbaarheid en Overwegingen
a	<p>Waterverbruik</p> <p>Registratie bv. door middel van geschikte meters of op basis van facturen. De belangrijkste waterverbruikende processen in de stallen (schoonmaken, voeren enz.) kunnen afzonderlijk worden gemonitord.</p>	<p>De belangrijkste water verbruikende processen afzonderlijk monitoren is mogelijk niet toepasbaar op bestaande boerderijen, afhankelijk van de opstelling van het waterleidingnet.</p> <p>Binnen de inrichting worden aparte watermeters gemonitord. Zie BBT 5.</p> <p>Ten aanzien van het energie- en waterverbruik is in voorschrift 1.2.1 van de revisievergunning voorzien in een verplichting tot registratie.</p>
b	<p>Elektriciteitsverbruik</p> <p>Registratie bv. door middel van geschikte meters of op basis van facturen. Het elektriciteitsverbruik van stallen wordt afzonderlijk van de andere boerderijinstallaties gemonitord. De belangrijkste energieverbruikende processen in de stallen (verwarming, ventilatie, verlichting enz.) kunnen afzonderlijk worden gemonitord.</p>	<p>De belangrijkste elektriciteit verbruikende processen afzonderlijk monitoren is mogelijk niet toepasbaar op bestaande boerderijen, afhankelijk van de opstelling van het elektriciteitsnet.</p> <p>Elektriciteitsverbruik wordt op basis van facturen gemonitord. De grootste individuele energieverbruiker van de veehouderij zijn de luchtwassers en het bijbehorende ventilatiesysteem. Deze is voorzien van datalogging. Voor het overige is deze maatregel niet toepasbaar gelet op de omstandigheid dat het een reeds bestaande boerderij betreft.</p>
c	<p>Brandstofverbruik</p> <p>Registratie bv. door middel van geschikte meters of op basis van facturen.</p>	<p>Algemeen toepasbaar.</p> <p>Het brandstofverbruik wordt geregistreerd door middel van facturen.</p>
d	<p>Aantal binnenkomende en uitgaande dieren, in voorkomend geval met inbegrip van geboorten en sterfgevallen.</p> <p>Registratie bv. in bestaande registers</p>	<p>Algemeen toepasbaar.</p> <p>Op grond van artikel 3.120 Activiteit is de veehouder verplicht om diergegevens te registreren. De veehouder moet het aantal dieren:</p> <ul style="list-style-type: none">• Per diersoort registreren;• Minstens één keer per maand;• Met regelmatige interval (de periode tussen de registratie moet telkens ongeveer even lang zijn);• De gegevens op het bedrijf hebben;• De gegevens 10 jaar bewaren. <p>Deze gegevens moeten ook al worden bijgehouden op grond van de Meststoffenwet. Deze gegevens kunnen landbouwtellingen zijn (diertelkaarten, maandelijkse stallijst en) of boekhoudkundige data.</p>

e	Voederconsumptie Registratie bv. op basis van facturen of in bestaande registers.	Algemeen toepasbaar. Is onderdeel van de mestboekhouding op grond van de Meststoffenwet.
f	Mestproductie Registratie bv. in bestaande registers	Algemeen toepasbaar. Is onderdeel van de mestboekhouding op grond van de Meststoffenwet.

3.1.2 BBT-conclusies voor intensieve varkenshouderij

3.1.2.1 Ammoniakemissie

BBT 30 ammoniakemissie uit varkensstallen

Het is BBT om de ammoniakemissies in de lucht te verminderen door één of een combinatie van de onderstaande genoemde technieken te gebruiken.

	Techniek	diercategorie	Overwegingen
a	Een van de onderstaande technieken, waarin één of een van de volgende beginselen of een combinatie daarvan wordt toegepast: i. het ammoniak emitterend oppervlak verkleinen; ii. drijfmest (mest) vaker afvoeren naar externe opslag; iii. urine en feces van elkaar scheiden; iv. het strooisel schoon en droog houden		De onder de stallen in de mestkelders opgevangen drijfmest wordt regelmatig gepompt naar een bovengrondse mestbassins en van daaruit gepompt naar de vergisters.
	0. Een diepe put (in het geval een volledige of gedeeltelijke roostervloer), alleen indien gebruikt, in combinatie met een aanvullende risicobeperkende maatregel, bv.: - een combinatie van voedingsbeheertechnieken; - luchtzuiveringssystemen; - pH-verlaging van de drijfmest; - drijfmestkoeling.	Alle varkens	Niet toepasbaar op nieuwe installaties, tenzij een diep put wordt gecombineerd met een luchtzuiveringssysteem, drijfmestkoeling en/of pH-verlaging van de drijfmest. De stallen 1 gedeeltelijk, 2 geheel, 3 geheel en 4 gedeeltelijk zijn aangesloten op een luchtwasser (emissiepunten B, C en D).
	1. Een vacuümsysteem voor de frequente verwijdering van drijfmest (in het geval van een volledige of gedeeltelijke roostervloer)	Alle varkens	Om technische en/of economische redenen mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande installaties.
	2. Hellende wanden in het mestkanaal (in het geval van een volledige of gedeeltelijke roostervloer).	Alle varkens	Aangezien sprake is van bestaande stallen niet van toepassing.
	3. Een schuif voor de frequente verwijdering van drijfmest (in het geval van een volledige of	Alle varkens	

	gedeeltelijke roostervloer)		
4.	Frequente verwijdering van drijfmest door spoelen (in het geval van een volledige of gedeeltelijke roostervloer	Alle varkens	<p>Om technische en/of economische redenen mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande installaties.</p> <p>Wanneer de vloeibare fractie van de drijfmest wordt gebruikt voor het spoelen, is deze techniek wegens geurpieken tijdens het spoelen mogelijk niet toepasbaar op boerderijen die zich in de nabijheid van gevoelige receptoren bevinden</p> <p>Periodiek (elke 4 maanden) wordt er gespoeld.</p>
5.	Verkleinde mestput (in het geval van een gedeeltelijke roostervloer)	Guste en dragende zeugen en vleesvarkens	<p>Om technische en/of economische redenen mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande installaties.</p> <p>Niet van toepassing aangezien sprake is van bestaande stallen.</p>
6.	Systeem met volledig strooisel (in het geval van een dichte betonvloer)	Guste en dragende zeugen en vleesvarkens en gespeende biggen	Vaste mestsystemen zijn niet toepasbaar op nieuwe installaties, tenzij deze gerechtvaardigd kunnen worden om redenen van dierenwelzijn.
7.	Huisvesting in kennels of hokken (in het geval van een gedeeltelijke roostervloer)	Guste en dragende zeugen en gespeende biggen en vleesvarkens	Mogelijk niet toepasbaar op natuurlijk geventileerde installaties in een warm klimaat en op bestaande installaties met mechanische ventilatie voor gespeende biggen en vleesvarkens.
8.	Systeem met stroruif (in het geval van een dichte betonvloer)	Gespeende biggen en vleesvarkens	<p>Voor BBT 30.a7 is mogelijk een grote beschikbare ruimte vereist</p> <p>Niet toegepast</p>
9.	Bolle vloer en gescheiden mest- en waterkanalen (in het geval van hokken met gedeeltelijke roostervloer)	Gespeende biggen en vleesvarkens	Om technische en/of economische redenen mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande installaties
10.	Van strooisel voorziene hokken met gecombineerde mestproductie (drijfmest en vaste mest)	Kraamzeugen	Niet van toepassing aangezien sprake is van bestaande stallen.
11.	Voeder-/ligboxen op dichte vloer (in het geval van hokken met strooisel)	Guste en dragende zeugen	<p>Niet toepasbaar op bestaande installaties zonder dichte betonvloeren.</p> <p>Binnen de veehouderij worden alleen gehouden gespeende biggen en vleesvarkens.</p>
12.	Mestpan (in het geval van een volledige of gedeeltelijke roostervloer)	Kraamzeugen	<p>Algemeen toepasbaar.</p> <p>Binnen de veehouderij worden alleen</p>

			gehouden gespeende biggen en vleesvarkens.
	13. Mestopvang in water	Gespeende biggen en vleesvarkens	Om technische en/of economische redenen mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande installaties Niet van toepassing aangezien sprake is van bestaande stallen.
	14. V-vormige mestbanden (in het geval van een gedeeltelijke roostervloer)	Vleesvarkens	Om technische en/of economische redenen mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande installaties Niet van toepassing aangezien sprake is van bestaande stallen.
	15. Een combinatie van water- en mestkanalen (in het geval van een volledige roostervloer)	Kraamzeugen	Om technische en/of economische redenen mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande installaties. Binnen de vergunde veehouderij worden alleen gehouden gespeende biggen en vleesvarkens.
	16. Ingestrooide buitengang (in het geval van een dichte betonvloer)	Vleesvarkens	Niet toepasbaar in een koud klimaat. Om technische en/of economische redenen mogelijk niet algemeen toepasbaar op bestaande installaties. Niet van toepassing aangezien sprake is van bestaande stallen.
b	Drijfmestkoeling	Alle varkens	Niet toepasbaar wanneer: - Hergebruik van warmte niet mogelijk is; - Strooisel wordt gebruikt. Dit is een eigen stalsysteem en niet toepasbaar in een bestaande stal vanwege de hoge kosten.
c	Gebruik van een luchtzuiveringssysteem zoals: 1. natte zure wasser; 2. twee- of drietrapsluchtzuiveringssysteem; 3. biowasser (of biotricklingfilter).	Alle varkens	Mogelijk niet algemeen toepasbaar wegens de hoge uitvoeringskosten. Alleen toepasbaar op bestaande installaties waar een centraal ventilatiesysteem wordt gebruikt. Alle stallen, m.u.v. een deel van stal 1 en stal 5, zijn voorzien van een centraal ventilatiesysteem welke is aangesloten op een biologische luchtwassysteem BWL 2004.01.V7 van juli 2018 (zie §4.1 en H6 van de considerans).
d.	Aanzuring van drijfmest	Alle varkens	Algemeen toepasbaar.

			Niet van toepassing.
e.	Gebruik van drijvende ballen in het mestkanaal	Vleesvarkens	Niet toepasbaar op installaties met putten met hellende wanden en installaties waar drijfmest door spoeling wordt verwijderd. Niet van toepassing.

Daarnaast moet elke stal voldoen aan de met de beste beschikbare technieken geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's). Vermeld is dat het BBT-GEN mogelijk niet geldt voor biologische dierlijke productie. In Nederland zijn de BBT-GEN's opgenomen in het Besluit emissiearme huisvesting. Als een emissiearme techniek wordt toegepast die is opgenomen in de Rav en waarvan de emissiefactor lager is dan de maximale emissiewaarde wordt voldaan aan deze BBT-conclusie.

In de onderstaande tabel zijn de emissiegrenswaarden voor ammoniak (kg NH₃/dierplaats/jaar) van de BBT-conclusies vermeld en daarnaast de maximale emissiewaarden van het Besluit emissiearme huisvesting.

	BBT-GEN ²⁹ (kg NH₃/dierplaats/jaar)	Besluit emissiearme huisvesting (kolom A, B, C)		
Gespeende biggen	0,03 – 0,53 ³³ en ³⁴	0,21	0,21	0,21
Vleesvarkens	0,1 – 2,6 ³⁵ en ³⁶	1,6	1,5	1,1

²⁹ De ondergrens van het bereik wordt geassocieerd met het gebruik van een luchtzuiveringssysteem

³³ Voor bestaande installaties met een diepe put in combinatie met voedingsbeheertechnieken is de bovengrens van het BBT-GEN 0,7 kg NH₃/dierplaats/jaar.

³⁴ Voor installaties die BBT 30.a6, 30.a7 of 30.a8 toepassen, is de bovengrens van het BBT-GEN 0,7 kg NH₃/dierplaats/jaar

³⁵ Voor bestaande installaties met een diepe put in combinatie met voedingsbeheertechnieken is de bovengrens van het BBT-GEN 3,6 kg NH₃/dierplaats/jaar

³⁶ Voor installaties die BBT 30.a6, 30.a7, 30.a8 of 30.a16 toepassen, is de bovengrens van het BBT-GEN 5,65 kg NH₃/dierplaats/jaar

Stallen die voldoen aan het Besluit emissiearme huisvesting voldoen aan deze BBT-conclusies. Stallen die door intern salderen aan het Besluit emissiearme huisvesting voldoen, geven een gelijkwaardig niveau van bescherming en voldoen daarmee ook aan deze BBT-conclusies. Intern salderen bij IPPC-installaties kan alleen bij huisvestingssystemen die al voor 1 januari 2007 aanwezig waren.

Uit de vergunde veehouderij (zie §2.2 van de considerans) volgt dat de stallen 2 (emissiepunten B en C) voor gespeende biggen, de stallen 3 (emissiepunten C en D) voor vleesvarkens en gedeeltelijk stal 4 (emissiepunt E) voor vleesvarkens zijn voorzien van een biologische luchtwasser BWL 2004.01.V1, welke inmiddels vervangen is door BWL 2004.01.V7 van juli 2018. De Rav emissiefactoren voor deze vergunde stallen voldoen aan het Besluit emissiearme huisvesting en daarmee ook aan de BBT-GEN in deze BBT conclusie. Verder volgt uit de vergunde veehouderij dat stal 1 (emissiepunt A) en stal 4 (emissiepunt E) nog traditioneel zijn en een Rav emissiefactor hebben van respectievelijk 0,69 en 4,5 kg NH₃/dierplaats/jaar.

Hieruit volgt dat deze afzonderlijke stallen niet voldoen niet aan het Besluit emissiearme huisvesting. In §4.1 van de considerans is beoordeeld en afgewogen hoe met intern salderen kan worden voldaan aan het berekende maximale ammoniakplafond voor de totale veehouderij op basis van het Besluit emissiearme huisvesting en daarmee aan de BBT-conclusies.

In de regel mag bij het ambtshalve wijzigen van de omgevingsvergunning voor de activiteit milieu de grondslag van de aanvraag niet worden verlaten. Voor het voorschrijven van de beste beschikbare technieken maakt de wet echter een uitzondering. Dan is het stellen van voorschriften mogelijk, ook al wordt de grondslag van de aanvraag verlaten.

Dit is bepaald in artikel 2.31a van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Hiermee kan het bevoegd gezag dus een andere of extra emissie reducerende maatregel voorschrijven dan in de geldende vergunning staat. Het is echter niet toegestaan om een compleet andere activiteit voor te schrijven of iets wat niet realiseerbaar is, althans voor zover in de BBT-conclusies staat dat bepaalde maatregelen niet zondermeer realiseerbaar zijn in bepaalde stallen.

Daarnaast is in artikel 2.22 vijfde lid van de Wabo bepaald dat het mogelijk is om voorschriften aan een vergunning te verbinden die afwijken van een algemene maatregel van bestuur, zoals het Besluit emissiearme huisvesting of het Activiteitenbesluit. Dit kan als dit nodig is om de BBT-conclusies te kunnen implementeren.

In voornoemde BBT-conclusie is de toepasbaarheid van de genoemde maatregelen aangegeven. Normaal gesproken zijn de maatregelen in de BBT-conclusie haalbaar voor de sector, tenzij bij een techniek onder toepasbaarheid een voorbehoud is gemaakt. De BBT-conclusies geven daarnaast een zekere mate van beoordelingsvrijheid aan het bevoegd gezag.

3.2 BBT-conclusies afvalbehandeling

Binnen de inrichting van Houbensteyn is vergund een brijvoerkeuken met een capaciteit van 8.500 ton/jaar, waarvan een belangrijk deel van de bijproducten moeten worden aangemerkt als een afvalstof. Verder is vergund een (co-)vergistingsinstallatie met een totale capaciteit van 35.040 ton per jaar. Van deze jaarcapaciteit bestaat 7.309 ton aan drijfmest van de eigen varkenshouderij Hei I en 11.000 ton aan mest van andere veehouderijen. Verder bestaat de jaarcapaciteit uit 16.700 ton aan cosubstraten opgenomen op Bijlage Aa onderdeel IV van de Uitvoeringsregeling meststoffenwet. Een groot deel van deze cosubstraten moeten worden aangemerkt als een afvalstof en daarom zijn voor het accepteren hiervan Euralcodes opgenomen in de voorschriften van de vigerende revisievergunning.

In het toepassingsgebied van deze BBT-conclusies is opgenomen dat deze geen betrekking hebben op de verwerking van mest op landbouwbedrijven, wanneer deze activiteit onder de BBT-conclusies IV valt.

In §3.1.1.11 van de considerans wordt ingegaan op de verwerking van mest op de boerderij en de toetsing aan BBT 19 (toepassen mestverwerkingstechnieken).

3.2.1 H1 Algemene BBT-conclusies

3.2.1.1 Algehele milieuprestaties

BBT 1 Milieubeheersysteem (MBS)

BBT is het invoeren en naleven van een MBS, waarbij alle genoemde elementen I t/m XV zijn meegenomen voor zover van toepassing.

Toepasbaarheid

Het toepassingsgebied (bv. de mate van gedetailleerdheid) en de aard (bv. gestandaardiseerd of niet-gestandaardiseerd) van het MBS hebben in het algemeen te maken met de aard, omvang en complexiteit van de installatie en alle mogelijke milieueffecten ervan (mede bepaald door de soort en hoeveelheid verwerkt afval).

Overwegingen

Op dit moment beschikt vergunninghouder niet over een MBS.

Wij hebben daarom in dit besluit een voorschrift opgenomen, waarin is vastgelegd dat door vergunninghouder binnen 6 maanden na het van kracht worden van dit besluit een MBS moet zijn ingevoerd en inwerking moet zijn, waarin gelet op de toepasbaarheid alleen invulling hoeft te worden gegeven aan de elementen I tot en met VII en de elementen X t/m XIII.

BBT 2 verbeteren milieuprestaties

De BBT om de algehele milieuprestaties van de installatie te verbeteren, is de toepassing van alle hieronder vermelde technieken.

	Techniek	Toepasbaarheid en overwegingen
a.	Opstelling en invoering van procedures voor de karakterisering en preacceptatie van afval	In §3.5.4 van de considerans van de vigerende revisievergunning zijn onze overwegingen opgenomen over het binnen de inrichting aanwezig zijn van een AV-beleid en AO/IC. In dit AV-beleid is onder andere opgenomen de procedures voor (pre)acceptatie van afvalstoffen.
b.	Opstelling en invoering van procedures voor de acceptatie van afval	zie onze overwegingen onder a.
c.	Opstelling en invoering van een traceersysteem en inventarisatie voor afval	zie onze overwegingen onder a

d.	Opstelling en invoering van een kwaliteitsbeheersysteem voor de output	<p>Niet van toepassing, omdat:</p> <ul style="list-style-type: none"> De geaccepteerde bijproducten worden in de brijvoerkeuken verwerkt tot brijvoer voor de varkens; De geaccepteerde cosubstraten worden in de (co-)vergisters te samen met drijfmest verwerkt tot digestaat en daarna verder be- en verwerkt tot dikke fractie, mineralenconcentraat en loosbaar water. <p>De output betreft diervoeder, meststoffen en loosbaar water waaraan geen gevaarseigenschappen of risico's op het gebied van het procesveiligheid/ arbeidsveiligheid en milieueffecten verbonden zijn.</p>
e.	Waarborgen van afvalscheiding	In §3.5.1 van de considerans van de vigerende revisievergunning zijn onze overwegingen opgenomen over afvalscheiding en zijn voorschriften opgenomen voor het gescheiden inzamelen en afvoeren van bepaalde afvalstromen.
f.	Waarborgen van de comptabiliteit van afval vóór het mengen of vermengen van afval	Niet van toepassing, omdat er aan het mengen van afvalstoffen in de brijvoerkeuken en (co-)vergistingsinstallatie geen ongewenste en/of potentieel gevaarlijke chemische reacties zijn verbonden tussen de soorten afvalstoffen.
g.	Sortering van inkomend vast afval	<p>Niet van toepassing, omdat er geen sprake is dat ongewenst materiaal in de daaropvolgende afvalverwerkingsprocessen terechtkomt.</p> <p>De vaste afvalstoffen ten behoeve van de brijvoerkeuken worden vanuit bulkvrachtwagens gelost in een opslagsilo. De vaste afvalstoffen ten behoeve van de (co-)vergistingsinstallatie worden vanuit bulkvrachtwagens gelost in een sleufsilos.</p>

BBT 3 vermindering van emissies naar water en lucht

De BBT om de vermindering van emissies naar water en lucht te bevorderen, is het opstellen en actueel houden van een inventaris van afvalwater- en afgasstromen, als onderdeel van het milieubeheersysteem (zie BBT 1), waarin alle volgende elementen zijn opgenomen:

Toepasbaarheid en overwegingen

Het toepassingsgebied (bv. de mate van gedetailleerdheid) en de aard van de inventarisatie hebben in het algemeen te maken met de aard, omvang en complexiteit van de installatie en alle mogelijke milieueffecten ervan (mede bepaald door de soort en hoeveelheid verwerkt afval).

In §3.3.4 t/m §3.3.6 van de considerans van de vigerende revisievergunning is onze beoordeling en toetsing van het aspect geur van de verschillende onderdelen van de mestbe- en verwerkingsinstallatie opgenomen. Verder is in §3.3.7 t/m §3.3.12 van de considerans van de vigerende revisievergunning onze beoordeling en toetsing opgenomen van de emissies naar de lucht (NO_x, H₂S, SO_x en CO) opgenomen. Voor het mogen lozen van gezuiverd afvalwater van de mestbe- en verwerkingsinstallatie beschikt vergunninghouder over een watervergunning.

BBT 4 opslag afval en vermindering milieurisico's

De BBT om de met de opslag van afval verbonden milieurisico's te verminderen, is de toepassing van alle hieronder vermelde technieken:

	Techniek	Toepasbaarheid en overwegingen
a	<p>Geoptimaliseerde opslag</p> <p>Dit omvat technieken zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> de opslagplaats bevindt zich zo ver van gevoelige receptoren, waterlopen enz. als technisch en economisch mogelijk; de opslagplaats is zodanig gelegen dat onnodige hantering van afval binnen de installatie wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt (bv. hetzelfde afval wordt tweemaal of meer gehanteerd of de transportafstanden in de installatie zijn onnodig lang). 	<p>Algemeen toepasbaar op nieuwe installaties.</p> <p>Het betreft een bestaande brijvoerkeuken en mestbe- en verwerkingsinstallatie waardoor afstanden niet meer gewijzigd kunnen worden. Er wordt voldoende afstand in acht genomen tussen de boerderij/installatie en gevoelige receptoren.</p> <p>De dichtstbijzijnde woning Groeneweg 55 is gelegen op een afstand van 340 meter. De overige woningen zijn gelegen op een grotere afstand</p> <p>Sowieso bevinden zich de opslagen van bijproducten in silo's, vloeibare cosubstraten in silo's en vaste cosubstraten in sleufsilos binnen korte afstand van de brijvoerkeuken en de (co-)vergistingsinstallaties.</p>
b.	<p>Adequate opslagcapaciteit</p> <p>Er worden maatregelen genomen om accumulatie van afval te voorkomen, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> de maximale afvalopslagcapaciteit is duidelijk vastgesteld en wordt niet overschreden, rekening houdend met de eigenschappen van de soorten afval (bv. inzake brandgevaar) en de behandelingscapaciteit; de hoeveelheid opgeslagen afval wordt regelmatig getoetst aan de maximaal toegestane opslagcapaciteit; de maximale verblijftijd van afval is duidelijk vastgesteld. 	<p>Algemeen toepasbaar</p> <p>In de voorschriften van de vigerende revisievergunning zijn de maximale opslagcapaciteiten van de afvalstoffen ten behoeve van de brijvoerkeuken en de (co-)vergistingsinstallatie vastgelegd.</p> <p>In de voorschriften van de vigerende revisievergunning is opgenomen dat door vergunninghouder een registratie moet worden bijgehouden van onder andere de aangevoerde en opgeslagen afvalstoffen.</p> <p>Aangezien sprake is van een brijvoerkeuken en een (co-)vergistingsinstallatie is er een korte verblijftijd van de afvalstoffen en is het daarom niet noodzakelijk om de verblijftijd vast te stellen.</p>
c.	<p>Veilige opslag</p> <ul style="list-style-type: none"> de apparatuur die wordt gebruikt 	<p>Algemeen toepasbaar.</p> <p>De transportmiddelen voor de aanvoer en lossen betreffen tank-</p>

	<p>voor het laden, lossen en opslaan van afval is duidelijk gedocumenteerd en geëtiketteerd</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ afval waarvan bekend is dat het gevoelig is voor warmte, licht, lucht, water enz. wordt tegen dergelijke omgevingsomstandigheden beschermd ▪ containers en vaten zijn geschikt voor het beoogde doel en worden veilig opgeslagen 	<p>en bulkvrachtwagens welke hiervoor geschikt zijn. De bijproducten en cosubstraten worden opgeslagen in (sleuf)silo's welke hiervoor zijn geschikt en in de voorschriften van de vigerende revisievergunning eisen zijn opgenomen.</p>
d.	<p>Afzonderlijke ruimten voor opslag en hantering van verpakt gevaarlijk afval</p>	<p>Indien relevant, wordt een speciale ruimte gebruikt voor de opslag en hantering van verpakt gevaarlijk afval.</p> <p>In de vigerende revisievergunning zijn voor de opslag van gevaarlijke afvalstoffen, welke vrijkomen uit eigen activiteiten, voorschriften opgenomen voor het gescheiden houden hiervan, soort emballage, opslagcapaciteit en afvoer.</p>

BBT 5 behandeling en overbrenging afval en vermindering milieurisico's

De BBT om de met de behandeling en overbrenging van afval verbonden milieurisico's te verminderen, is het opstellen en uitvoeren van hanterings- en overbrengingsprocedures.

Overwegingen

De transportmiddelen voor de aanvoer en lossen betreffen tank- en bulkvrachtwagens welke hiervoor geschikt zijn. De bediening en het lossen gebeurt door deskundig personeel. Alle geloste afvalstoffen worden gewogen, administratief verwerkt en geregistreerd. Hiervoor zijn voorschriften opgenomen in de vigerende revisievergunning. Verder zijn in de vigerende revisievergunning voorschriften met daarin eisen opgenomen voor wat betreft de geschiktheid van de verschillende opslagvoorzieningen en laden en lossen, waardoor onder andere lekken, stofverspreiding en geuroverlast wordt voorkomen.

Gelet op de aard van de afvalstoffen en de daarmee samenhangende geringe waarschijnlijkheid van ongevallen en incidenten en milieueffecten daarvan en de voorschriften in de vigerende revisievergunning, zijn wij van mening dat kan worden afgezien van het opstellen van hanterings- en overbrengingsprocedures.

3.2.1.2 Monitoring

BBT 6 emissies naar water

BBT 7 relevante parameters en monitoringsfrequentie

Voor relevante emissies naar water, zoals vastgesteld in de inventarisatie van afvalwaterstromen (zie BBT 3), is de BBT om de belangrijkste procesparameters (bv. afvalwaterdebiet, pH, temperatuur, geleidbaarheid, BZV) te monitoren op cruciale locaties (bv. aan de inlaat/uitlaat van de voorbehandeling, aan de inlaat van de eindbehandeling, aan het punt waar de emissie de installatie verlaat).

Overwegingen

Voor de lozing van gezuiverd water van de mestbe- en verwerkingsinstallatie beschikt vergunninghouder over een waterwetvergunning met daarin opgenomen de lozingsnormen voor de belangrijke procesparameters (zie §3.2.1.5 van de considerans).

BBT 8 emissies naar lucht

De BBT is om geleide emissies naar lucht met ten minste de in de bijgevoegde tabel frequentie en overeenkomstig de EN-normen te monitoren. Indien er geen EN-normen beschikbaar zijn, is de BBT om ISO-, nationale of andere internationale normen te gebruiken die garanderen dat er gegevens van gelijkwaardige wetenschappelijke kwaliteit worden aangeleverd.

In deze tabel is voor de afzonderlijke parameters en soort afvalverwerkingsproces genoemd op welke BBT conclusie deze monitoring betrekking heeft.

BBT 9 diffuse emissies organische verbindingen naar de lucht en monitoringsfrequentie

De BBT is om diffuse emissies van organische verbindingen naar lucht als gevolg van de regeneratie van afgewerkte oplosmiddelen, de decontaminatie van POP-houdende apparatuur met oplosmiddelen, en de fysisch-chemische behandeling van oplosmiddelen met het oog op de terugwinning van hun calorische waarde ten minste eenmaal per jaar te monitoren door één of een combinatie van de onderstaande technieken te gebruiken.

Overwegingen

Niet van toepassing voor de brijvoerkeuken en (co-)vergistingsinstallatie.

BBT 10 monitoring geuremissies

De BBT is om geuremissies periodiek te monitoren. De monitoringsfrequentie wordt bepaald in het geurbeheersplan (zie BBT 12).

Toepasbaarheid en overwegingen

De toepasbaarheid is beperkt tot gevallen waarin geurhinder bij gevoelige receptoren wordt verwacht of zich heeft voorgedaan.

Bij de in de omgeving van de inrichting gelegen geurgevoelige objecten is geen sprake is van geurhinder. Dit wordt ook bevestigd doordat wij de afgelopen jaren geen geurklachten hebben ontvangen.

Hieruit volgt dat het opstellen van een geurbeheersplan niet noodzakelijk is en kan daarom worden afgezien van monitoring.

BBT 11 monitoring water-, energie- en grondstoffenverbruik

De BBT is om het jaarlijkse water-, energie- en grondstoffenverbruik en de jaarlijkse productie van residuen en afvalwater te monitoren met een frequentie van ten minste eenmaal per jaar.

Monitoring omvat directe metingen, berekeningen of registratie, bv. aan de hand van geschikte meters of facturen. De monitoring wordt uitgesplitst op het meest geschikte niveau (bv. op proces- of fabrieks-/installatieniveau) en houdt rekening met alle significante wijzigingen in de installatie.

Overwegingen

Wij hebben in dit besluit een voorschrift opgenomen dat het water-, energie- en grondstoffenverbruik moeten worden gemonitord. Voor het monitoren van de geproduceerde hoeveelheid afvalstoffen zijn in de vigerende revisievergunning voorschriften opgenomen. en -water maandelijks moeten worden gemonitord. De hoeveelheid te lozen gezuiverd afvalwater moet worden gemonitord op grond van de verleende watervergunning.

3.2.1.3 Emissies naar lucht

BBT 12 geurbeheersplan inclusief bijbehorende monitoring BBT 10

De BBT om geuremissies te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, is om als onderdeel van het milieubeheersysteem (zie BBT 1) een geurbeheersplan op te zetten, in te voeren en regelmatig te evalueren dat alle in BBT 12 genoemde elementen omvat.

Toepasbaarheid en overwegingen

De toepasbaarheid is beperkt tot gevallen waarin geurhinder bij gevoelige receptoren wordt verwacht of zich heeft voorgedaan.

Zie onze overwegingen over BBT 10.

Hieruit volgt dat het opstellen van een geurbeheersplan niet noodzakelijk is. Daarmee kan ook worden afgezien van monitoring.

BBT 13 geuremissies te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen

Deze BBT-conclusie schrijft de technieken voor die minimaal moeten worden gebruikt om geuremissie en/of geureffecten te voorkomen of te verminderen. Er moet een combinatie van technieken worden gebruikt. Per geval moet worden beoordeeld welke technieken nodig zijn en deze moeten zo nodig in de omgevingsvergunning worden vastgelegd.

	Techniek	Toepasbaarheid en overwegingen
a.	Beperking van de verblijftijd tot een minimum Minimaliseren van de verblijftijd van (potentieel) geurend afval in opslag of in hanteringssystemen (bv. leidingen, tanks, containers), in het bijzonder onder anaerobe omstandigheden. Indien relevant, worden adequate voorzieningen getroffen voor de acceptatie van seizoensgebonden piekvolumes van afval.	Alleen toepasbaar op open systemen. Met betrekking tot de (co-)vergistinginstallatie zijn voor de opslag in de sleufsilos in de vigerende revisievergunning voorschriften opgenomen ter minimalisering van de geuremissie. Vanwege het regelmatig moeten voeden van (co-)vergistinginstallatie is er geen langdurige opslag van cosubstraten in de sleufsilos.
b.	Toepassing van chemische behandeling Er worden chemische stoffen gebruikt om geurende verbindingen te vernietigen of de vorming ervan te beperken (bv. oxidatie of precipitatie van waterstofsulfide)	Niet van toepassing, omdat dit de goede werking van het bacteriën in de (co-)vergistinginstallatie negatief beïnvloed.

c.	<p>Optimalisering van aerobe behandeling</p> <p>In het geval van aerobe behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen kan dit het volgende omvatten:</p> <p>het gebruik van zuivere zuurstof;</p> <p>schuimverwijdering in tanks;</p> <p>frequent onderhoud van het beluchtingssysteem</p> <p>In het geval van aerobe behandeling van ander afval dan op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen, zie BBT 36.</p>	<p>Algemeen toepasbaar</p> <p>Ter voorkoming van schuimvorming in de vergisters wordt er minder gevoed.</p> <p>Het frequentie onderhoud van het beluchtingssysteem van de (co-)vergisters maakt deel uit van de binnen de inrichting aanwezige onderhoudsprogramma's als onderdeel van de elementen van een MBS (zie overwegingen BBT 1).</p>
----	--	---

BBT 14 diffuse emissies te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen

De BBT om diffuse emissies naar lucht, in het bijzonder stof, organische verbindingen en geur, te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, is de toepassing van een geschikte combinatie van de onderstaande technieken. Afhankelijk van het met het afval verbonden risico op het gebied van diffuse emissies naar lucht, is BBT 14d in het bijzonder relevant.

	Techniek	Toepasbaarheid en overwegingen
a.	<p>Beperking van het aantal potentiële diffuse emissiebronnen tot een minimum</p> <p>Dit omvat technieken zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ een geschikt ontwerp van de indeling van leidingen (bv. minimalisering van de lengte van de leidingen, vermindering van het aantal flenzen en kleppen, gebruik van gelaste fittingen en leidingen) ▪ voorkeur voor het gebruik van overbrenging onder invloed van zwaartekracht boven het gebruik van pompen; ▪ beperken van de valhoogte van materiaal; ▪ beperking van de verkeerssnelheid; ▪ gebruik van windbarrières. 	<p>Algemeen toepasbaar</p> <p>Met betrekking tot de (co-)vergistingsinstallatie zijn voor de opslag in de sleufsilo in de vigerende revisievergunning voorschriften opgenomen ter beperking van diffuse emissies. Verder zijn er geen potentiële diffuse emissiebronnen als gevolg van de opslag en het transport van cosubstraten en het inwerking zijn van de mestbe- en verwerkingsinstallatie.</p> <p>Het vrachtverkeer binnen de inrichting heeft niet de mogelijkheid om snel te rijden vanwege de korte afstand tussen de in- en uitrit en de ligging van de (sleuf)silo's tussen de gebouwen en bouwwerken.</p>
b.	<p>Selectie en gebruik van zeer betrouwbare apparatuur</p> <p>Dit omvat technieken zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kleppen met dubbele afdichtingen of even efficiënte apparatuur; ▪ zeer betrouwbare pakkingen (zoals spiraalgewonden pakkingen, ringpakkingen) voor kritieke toepassingen; ▪ pompen/compressoren/roerinrichtingen uitgerust met mechanische afdichtingen in plaats van pakkingen; ▪ magnetisch aangedreven pompen/compressoren/roerinrichtingen; 	<p>De toepasbaarheid in bestaande installaties is mogelijk beperkt als gevolg van bedieningsvereisten</p> <p>Ten behoeve van een goede en veilige werking van de mestbe- en verwerkingsinstallatie wordt alleen gebruikt gemaakt van kwalitatief hoogwaardige apparatuur, welke voldoet aan de specificaties en normen voor de toepassing waar deze voor worden gebruikt.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> geschikte toegangspoorten voor onderhoudsslangen, ponstangen en boorkoppen, bv. bij het ontgassen van AEEA die VFK's en/of VKW's bevatten. 	
c.	<p>Voorkoming van corrosie</p> <p>Dit omvat technieken zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> Geschikte selectie van bouwmaterialen; Voering of coating van apparatuur en verven van leidingen met corrosievertragers. 	<p>Algemeen toepasbaar</p> <p>Ter voorkoming van roestvorming wordt RVS gebruikt. Verder wordt het biogas ter ontvochtiging gekoeld.</p>
d.	<p>Insluiting, verzameling en behandeling van diffuse emissies</p> <p>Dit omvat technieken zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> opslag, behandeling en hantering van afval en materiaal dat diffuse emissies kan produceren in gesloten gebouwen en/of gesloten apparatuur (bv. transportbanden); gesloten apparatuur of gebouwen onder adequate druk houden; emissies verzamelen en leiden naar een geschikt emissiereductiesysteem (zie punt 6.1) via een luchtafvoersysteem en/of luchtaanzuigsystemen in de nabijheid van de emissiebronnen 	<p>Het gebruik van gesloten apparatuur of gebouwen is mogelijk beperkt door veiligheidsoverwegingen, zoals het risico van explosie of zuurstofdepletie. Het gebruik van gesloten apparatuur of gebouwen is mogelijk ook beperkt door de hoeveelheid afval</p> <p>Met betrekking tot de (co-)vergistinginstallatie zijn voor de opslag in de sleufsilo in de vigerende revisievergunning voorschriften opgenomen ter beperking van diffuse emissies. Verder zijn er geen potentiële diffuse emissiebronnen als gevolg van de opslag en het transport van cosubstraten en het inwerking zijn van de mestbe- en verwerkingsinstallatie.</p>
e.	<p>Bevochtigen</p> <p>Potentiële bronnen van diffuse stofemissies (bv. afvalopslag, verkeerszones en open hanteringsprocessen) worden met water of mist bevochtigd.</p>	<p>Algemeen toepasbaar</p> <p>Niet van toepassing. Met betrekking tot de (co-)vergistinginstallatie zijn voor de opslag in de sleufsilo in de vigerende revisievergunning voorschriften opgenomen ter beperking van diffuse emissies. Verder zijn er geen potentiële diffuse emissiebronnen als gevolg van de opslag en het transport van cosubstraten en het inwerking zijn van de mestbe- en verwerkingsinstallatie.</p>
f.	<p>Onderhoud</p> <p>Dit omvat technieken zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> toegang tot potentieel lekkende apparatuur waarborgen; regelmatige controle van beschermingsmiddelen, zoals lamellaire gordijnen, snelwerkende deuren. 	<p>Algemeen toepasbaar</p> <p>Ter voorkoming van diffuse emissies naar de lucht wordt er geen gebruik gemaakt van speciale technieken, waarmee bij het onderhoud specifiek rekening moet worden gehouden.</p>

g.	<p>Reiniging van afvalverwerkings- en opslagruimten.</p> <p>Dit omvat technieken zoals: regelmatige reiniging van de hele afvalverwerkingsruimte (hallen, verkeerszones, opslagruimten enz.), transportbanden, apparatuur en containers.</p>	<p>Algemeen toepasbaar</p> <p>De gebouwen waarin de afzonderlijke onderdelen van de mestbe- en verwerkingsinstallatie is opgesteld worden regelmatig schoon gehouden. Verder is in de vigerende revisievergunning een voorschrift opgenomen dat transportmiddelen van en naar de inrichting zodanig schoon moeten zijn en zodanig beladen zijn en/of afgedekt dat er geen verontreiniging mag plaatsvinden.</p>
h.	<p>Programma inzake lekdetectie en –reparatie (LDAR)</p> <p>Zie punt 6.2. Wanneer emissies van organische verbindingen worden verwacht, wordt een LDAR-programma opgezet en ingevoerd aan de hand van een risico gebaseerde benadering, waarbij met name rekening wordt gehouden met het ontwerp van de installatie en de hoeveelheid en aard van de betrokken organische verbindingen.</p>	<p>Algemeen toepasbaar</p> <p>Niet van toepassing, omdat als gevolg van het inwerking zijn van de mestbe- en verwerkingsinstallatie er geen emissies zijn van organische verbindingen.</p>

BBT 15 affakkelen

De BBT is om uitsluitend om veiligheidsredenen of bij niet-routinematige bedrijfsomstandigheden affakkelen toe te passen (bv. opstart, stillegging) door beide onderstaande technieken te gebruiken.

	Techniek	Toepasbaarheid en overwegingen
a.	<p>Correct ontwerp van de installatie</p> <p>Dit omvat de aanwezigheid van een gasterugwinningssysteem met voldoende capaciteit en het gebruik van zeer betrouwbare overdrukkleppen.</p>	<p>Algemeen toepasbaar op nieuwe installaties.</p> <p>Een gasterugwinningssysteem kan achteraf worden ingebouwd in bestaande installaties.</p> <p>In §3.10.4 van de considerans van de vigerende revisievergunning wordt ingegaan op het aspect veiligheid in relatie tot het in de (co-)vergistingsinstallatie geproduceerde biogas. Daarbij is overeenkomstig de Handreiking (co-)vergisting van mest overwogen waarom in de situatie van Houbensteyn kan worden afgezien van een fakkel. Verder zijn in de vergunning voorschriften opgenomen over o.a. gasdetectievoorzieningen voor CH₄ en H₂S, onderhoud WKK's, keuring/ inspectie, overdruk- en niveaubeveiliging vergisters en vlamdover leiding WKK's.</p>
b.	<p>Installatiebeheer</p> <p>Dit omvat het in evenwicht houden van het gassysteem en het gebruiken van geavanceerde procescontrole.</p>	<p>Algemeen toepasbaar</p> <p>De veilige werking van (co-)vergistingsinstallatie wordt procesmatig gestuurd en bewaakt vanuit een controlekamer.</p>

BBT 16 emissies affakkelen

De BBT om emissies naar lucht afkomstig van fakkels te verminderen wanneer affakkelen onvermijdelijk is, is de toepassing van beide onderstaande technieken.

	Techniek	Toepasbaarheid en Overwegingen
a.	Correct ontwerp van de fakkelinstallatie Optimalisatie van de hoogte en druk, toevoeging van stoom, lucht of gas, type fakkeltop enz., om betrouwbare activiteiten zonder rook mogelijk te maken en een efficiënte verbranding van overtollige gassen te waarborgen	Algemeen toepasbaar op nieuwe fakkels In bestaande installaties is de toepasbaarheid mogelijk beperkt wegens bv. de beschikbaarheid van onderhoudstijd. Niet van toepassing. Zie onze overwegingen over BBT14
b.	Monitoring en registratie als onderdeel van het fakkelbeheer Dit omvat een continue monitoring van de hoeveelheid gas die wordt afgeleid om te worden affakkeld. Dit kan ramingen van andere parameters omvatten (bv. samenstelling van de gasstroom, warmte-inhoud, toepassingspercentage, snelheid, spoelgasdebiet, verontreinigende emissies (bv. NO _x , CO, koolwaterstoffen), geluid). De registratie van affakkelingen omvat gewoonlijk het aantal affakkelingen en de duur ervan, en maakt het mogelijk de emissies te kwantificeren en affakkelingen in de toekomst te voorkomen.	Algemeen toepasbaar Niet van toepassing. Zie onze overwegingen over BBT14

3.2.1.4 Geluid en trillingen

BBT 17 Geluidbeheerplan

Het is BBT om een geluidbeheerplan op te zetten en na te leven.

Een geluidbeheersplan is alleen nodig wanneer geluidhinder wordt verwacht of is aangetoond. In de omgevingsvergunning moeten geluidnormen worden opgenomen passend voor de omgeving. Eventueel worden ook maatregelen opgenomen om te borgen dat aan de geluidnormen wordt voldaan. De normen en maatregelen zijn erop gericht om geluidhinder te voorkomen. Als kan worden onderbouwd dat geen geluidhinder te verwachten is, is een geluidbeheersplan niet nodig.

Toepasbaarheid en overwegingen

Niet van toepassing. Zie overwegingen §3.1.1.6 van de considerans.

BBT 10 geluid- en trilling emissies

Het is BBT om één of een combinatie van de in onderstaande tabel genoemde technieken te gebruiken om geluid- en trilling emissies te voorkomen of te beperken.

	Techniek en beschrijving	Toepasbaarheid en overwegingen
a.	<p>Een goede locatie van apparatuur en gebouwen</p> <p>Het geluidniveau kan worden verminderd door:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ de afstand tussen de geluidsbron en de ontvanger te vergroten (door de uitrusting zo ver mogelijk van de gevoelige receptoren te plaatsen); ▪ door gebouwen te gebruiken als geluidscherm; ▪ door in- of uitgangen van gebouwen te verplaatsen. 	<p>Voor bestaande installaties is de verplaatsing van apparatuur en in- of uitgangen van gebouwen mogelijk beperkt door een gebrek aan ruimte of buitensporige kosten.</p> <p>Het betreft een bestaande (co-)vergistinginstallatie waardoor afstanden niet meer gewijzigd kunnen worden. Er wordt voldoende afstand in acht genomen tussen de boerderij/installatie en gevoelige receptoren.</p> <p>De dichtstbijzijnde woning Groeneweg 55 is gelegen op een afstand van 340 meter. De overige woningen zijn gelegen op een grotere afstand.</p> <p>De gebouwen en bouwwerken zijn zodanig gelegen binnen de inrichting dat deze een geluid afschermende werking hebben.</p>
b.	<p>Operationele maatregelen.</p> <p>Dit omvat technieken zoals:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Inspectie en onderhoud van apparatuur; ii. sluiten van deuren en ramen in gesloten ruimten, indien mogelijk; iii. bediening van apparatuur door ervaren personeel iv. lawaaierige activiteiten 's nachts vermijden, indien mogelijk; v. bepalingen inzake geluidsbeperking tijdens onderhouds-, verkeers-, hanterings- en behandelingsactiviteiten. 	<p>Algemeen toepasbaar</p> <p>De genoemde maatregelen worden toegepast.</p>
c.	<p>Geluidsarme apparatuur</p> <p>Dit kunnen motoren met directe aandrijving, compressoren, pompen en fakkels zijn.</p>	<p>Algemeen toepasbaar</p> <p>Bij de aanschaf van nieuwe apparatuur is een van de criteria dat rekening gehouden met een zo'n laag mogelijk bronvermogen.</p> <p>De ventilatoren van de stallen zijn continu in bedrijf en voorzien van een automatische klimaatregeling. Afhankelijk van de binnentemperatuur worden de ventilatoren meer of minder belast (toerentalregeling). Dit zorgt voor geluidreductie. Daarnaast zijn bij enkele stallen de ventilatoren voor de luchtwassers geplaatst, waardoor een geluiddempende werking ontstaat.</p> <p>Het grootste deel van de installaties en apparatuur van de brijvoerkeuken en de mestbe- en verwerking zijn inpandig geplaatst. De WKK's zijn geplaatst in een geluidsisolerende ruimte.</p>

		Gelet op de gevelisolatie van de gebouwen is de geluiduitstraling van de gebouwen tot een minimum beperkt. De buiten opgestelde apparatuur en motoren hebben een zo laag mogelijk bronvermogen.
d.	<p>Apparatuur voor geluids- en trillingsbeperking</p> <p>Dit omvat technieken zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geluidsdempers; ▪ Akoestische en trillingsisolatie van apparatuur; ▪ Omhulling van lawaaierige apparatuur; ▪ Geluidsisolatie van gebouwen. 	<p>De toepasbaarheid is mogelijk beperkt door een gebrek aan ruimte (voor bestaande installaties)</p> <p>De afzonderlijke luchtinlaten van de WKK's hebben een geluidsabsorberende kast.</p>
f	<p>Geluidsdemping</p> <p>De verspreiding van lawaai kan worden verminderd door obstakels tussen zender en ontvanger te plaatsen</p>	Gelet op de afstand tot de dichtstbijzijnde woningen hoeven er geen geluidsreducerende maatregelen te worden getroffen.

3.2.1.5 Emissies naar water

BBT 19 waterverbruik en afvalwater

De BBT om het waterverbruik te optimaliseren, de hoeveelheid geproduceerd afvalwater te verminderen en emissies naar bodem en water te voorkomen of, indien dat niet haalbaar is, te verminderen, is de toepassing van een geschikte combinatie van onderstaande technieken.

	Techniek en beschrijving	Toepasbaarheid en overwegingen
a.	<p>Waterbeheer</p> <p>Het waterverbruik wordt geoptimaliseerd door middel van onder meer de volgende maatregelen:</p> <p>waterbesparingsplannen (bv. vaststelling van doelstellingen inzake waterefficiëntie, stroomdiagrammen en watermassabalansen);</p> <p>optimalisering van het gebruik van waswater (bv. chemisch reinigen in plaats van schoonspuiten, gebruik van hendelbediening op alle wasapparatuur);</p> <p>vermindering van het waterverbruik voor vacuümopwekking (bv. gebruik van vloeistofringpompen met vloeistoffen met een hoog kookpunt).</p>	<p>Algemeen toepasbaar</p> <p>Er wordt gebruik gemaakt van grondwater en leidingwater. Het verbruik aan leidingwater is gering, doordat de varkens als drinkwater gebruik maken van het vocht aanwezig in de vloeibare bijproducten welke wordt verwerkt tot brijvoer.</p> <p>In §3.2.5 van de considerans van de verleende revisievergunning (toets BREF IV) is uitgebreid ingegaan op het aspect watersparing. Binnen de inrichting wordt alleen leidingwater gebruikt als drinkwater en voor sanitaire toepassingen. Voor de varkens worden een drietal drinkwatersystemen toegepast:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Drinknippels in een trof of een cup; ▪ Een watertrog; ▪ Bijtnippels. <p>Ten behoeve van de andere toepassingen wordt grondwater gebruikt. Ter beperking van de hoeveelheid leidingwater zijn binnen de inrichting aanwezig spoelstoppen op de</p>

		<p>toiletten, waterbesparende douchekoppen en doorstroombegrenzers op de kranen. Verder blijkt uit de waterbalans dat het drinkwater voor de dieren voor ca. 75% afkomstig is uit de vochtrijke bijproducten.</p> <p>Verder worden de aanwezige drinkwatersystemen regelmatig gekalibreerd om verspilling te voorkomen. Daarnaast wordt het afvalwater van de reiniging van de voerinstallatie weer opgenomen in de voorbereiding van de dieren. Na iedere productiecycclus in de stallen worden deze gereinigd met een hoge drukreiniger. Vanuit veterinaire eisen wordt de vrachtwagens ook gereinigd met een hoge drukreiniger.</p> <p>Verder wordt het waterverbruik geregistreerd en worden de waterleidingen regelmatig gecontroleerd op lekkages.</p> <p>In de considerans van de revisie omgevingsvergunning is afgewogen dat het waterverbruik op dat moment minder dan 5.000 m³/jaar bedroeg en daarom geen waterbesparingsonderzoek is opgenomen.</p> <p>Voor wat betreft de registratie zie onder BBT5a van §3.1.1.4). Uit de aangeleverde informatie volgt dat als uit de registratie volgt dat het waterverbruik te hoog is er direct actie zal worden ondernomen om de oorzaak te achterhalen en te herstellen. Het is niet duidelijk wanneer naar de mening van vergunninghouder het waterverbruik te hoog is om te zoeken naar beperkingsmaatregelen.</p> <p>Gelet op bovenstaande hebben wij een voorschrift opgenomen.</p>
b.	<p>Waterrecirculatie</p> <p>Waterstromen worden in de installatie gerecirculeerd, eventueel na behandeling. De mate van hercirculatie wordt beperkt door de waterbalans van de installatie, het gehalte aan onzuiverheden (bv. geurende verbindingen) en/of de eigenschappen van de waterstromen (bv. gehalte aan nutriënten)</p>	<p>Algemeen toepasbaar</p> <p>Niet van toepassing</p>
c.	Ondoordringbare ondergrond	Algemeen toepasbaar

	<p>Afhankelijk van de met het afval verbonden risico's op bodem- en/of waterverontreiniging, wordt de ondergrond van de hele afvalverwerkingsruimte (bv. ruimten voor ontvangst, hantering, opslag, behandeling en verzending van afval) ondoordringbaar gemaakt voor de betrokken vloeistoffen.</p>	<p>In §3.8.2 van de considerans van de vigerende revisievergunning is afgewogen voor de binnen de inrichting potentieel bodembedreigende activiteiten en met de aanwezige combinatie van voorzieningen en maatregelen een verwaarloosbaar bodemrisico kan worden gerealiseerd. Tevens zijn voor een aantal opslagen en laden en losse specifieke voorschriften opgenomen. Verder is vloer van het gebouw waarin de procesonderdelen van de mestbe- en verwerkingsinstallatie zijn geplaatst vloeistofkerend uitgevoerd.</p>
d.	<p>Technieken om de kans op en de gevolgen van overstromen en defecten van tanks en vaten te beperken</p> <p>Afhankelijk van de met de vloeistoffen in tanks en vaten verbonden risico's op bodem- en/of waterverontreiniging omvat dit technieken zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Overstromingsdetectoren; ▪ Overloopleidingen die naar een ingesloten afvoersysteem (d.w.z. de secundaire insluiting of een ander houder) leiden; ▪ Tanks voor vloeistoffen die zich in een geschikte secundaire insluiting bevinden; het volume is normaliter groot genoeg om het verlies van de insluiting van de grootste tank in de secundaire insluiting op te vangen; ▪ isolatie van tanks en vaten en secundaire insluiting (bv. het sluiten van kleppen). 	<p>Algemeen toepasbaar</p> <p>Op grond van de voorschriften uit de vigerende revisievergunning en de rechtsreekswerkende eisen uit het Activiteitenbesluit zijn tanks en silo's met bodembedreigende vloeistoffen voorzien van een overvulbeveiliging of een vloeistofdichte opvangbak. Op grond van de voorschriften uit de vigerende revisievergunning zijn vaten met bodembedreigende vloeistoffen in pandig opgesteld boven een vloeistofdichte opvangbak.</p>
e.	<p>Overdekking van afvalopslag- en -behandelingsruimten</p> <p>Afhankelijk van de met het afval verbonden risico's op bodem- en/of waterverontreiniging, wordt het opgeslagen en behandeld in overdekte ruimten om contact met regenwater te voorkomen en zo de hoeveelheid verontreinigd afstromend water tot een minimum te beperken.</p>	<p>De toepasbaarheid is mogelijk beperkt wanneer grote hoeveelheden afval worden opgeslagen of behandeld (bv. mechanische behandeling in shredders van metaalafval).</p> <p>Alle procesonderdelen van de mestbe- en verwerkingsinstallatie zijn in pandig opgesteld. Verder zijn de mestopslagen afgedekt en de (co-)vergisters afgesloten voor de afvang van het gevormde biogas. Daardoor komt er geen regenwater in aanraking met de drijfmest, digestaat en/of cosubstraten</p> <p>De aanwezige sleufsilo's zijn afgedekt.</p>
f.	<p>Scheiding van waterstromen</p> <p>Elke waterstroom (bv. afstromend oppervlaktewater, proceswater) wordt afzonderlijk verzameld en behandeld op basis van het gehalte aan verontreinigende stoffen en de combinatie van behandelingstechnieken. Met name niet-verontreinigde afvalwaterstromen worden gescheiden van afvalwaterstromen die moeten worden behandeld.</p>	<p>Algemeen toepasbaar op nieuwe installaties.</p> <p>In het algemeen van toepassing op bestaande installaties binnen de beperkingen in verband met de indeling van het waterverzamelingsstelsel</p> <p>Het niet verontreinigd hemelwater van daken en het buitenterrein waar geen bodembedreigende</p>

		activiteiten plaatsvinden wordt geloosd op de bodem. In de considerans van de vigerende revisievergunning is opgenomen hoe de verschillende soorten afvalwaterstromen worden opgevangen en afgevoerd/geloosd.
g.	<p>Adequate afwateringsinfrastructuur</p> <p>De afvalwaterbehandelingsruimte is aangesloten op de afwateringsinfrastructuur.</p> <p>Het regenwater dat in de behandelings- en opslagruimten terechtkomt, wordt in de afwateringsinfrastructuur verzameld samen met waswater, incidentele lekken enz. en, afhankelijk van het gehalte aan vervuilde stoffen, gerecirculeerd of voor verdere behandeling afgevoerd.</p>	<p>Algemeen toepasbaar op nieuwe installaties. In het algemeen van toepassing op bestaande installaties binnen de beperkingen in verband met de indeling van het afwateringssysteem.</p> <p>Niet van toepassing</p>
h.	<p>Ontwerp- en onderhoudsvoorzieningen voor lekdetectie en – reparatie</p> <p>Er wordt op basis van risico's regelmatig gecontroleerd op mogelijke lekken en indien nodig wordt de apparatuur gerepareerd.</p> <p>Het gebruik van ondergrondse componenten wordt tot een minimum beperkt. Bij gebruik van ondergrondse componenten wordt, afhankelijk van de met het afval in die componenten verbonden risico's op bodem- en/of waterverontreiniging, gezorgd voor secundaire insluiting van ondergrondse componenten.</p>	<p>Het gebruik van bovengrondse componenten is in het algemeen van toepassing op nieuwe installaties. Dit kan echter worden beperkt door het risico op vorst.</p> <p>De plaatsing van een secundaire insluiting is mogelijk beperkt in het geval van bestaande installaties.</p> <p>Niet van toepassing</p>
i.	<p>Adequate bufferopslagcapaciteit</p> <p>Er wordt voorzien in adequate bufferopslagcapaciteit voor afvalwater dat wordt geproduceerd in andere dan normale bedrijfsomstandigheden waarbij een risico gebaseerde benadering wordt gevolgd (bv. rekening houdend met de aard van de verontreinigende stoffen, de effecten van de stroomafwaartse afvalwaterbehandeling en het ontvangende milieu).</p> <p>Het lozen van afvalwater uit deze bufferopslag is alleen mogelijk nadat passende maatregelen zijn genomen (bijvoorbeeld monitoring, behandeling, hergebruik).</p>	<p>Algemeen toepasbaar op nieuwe installaties. Voor bestaande installaties is de toepasbaarheid mogelijk beperkt door de beschikbaarheid van ruimte en door de indeling van het waterverzamelingsstelsel.</p> <p>Niet van toepassing</p>

BBT 20 emissies naar water

De BBT om emissies naar water te verminderen, is om afvalwater te behandelen door middel van een geschikte combinatie van de onderstaande technieken.

	Techniek en beschrijving	Typische verontreinigende stoffen die worden beoogd	Toepasbaarheid en overwegingen
Vorbereidende en primaire behandeling, b.v.			
a.	Egalisatie	Alle verontreinigende stoffen	Algemeen toepasbaar
b.	Neutralisatie	Zuren, basen	
c.	Fysieke scheiding, bv. schermen, zeven, zandafscheiders, vetafscheiders, scheiden van olie en water of primaire bezinkingsbekkens	Grove vaste stoffen, zwevende deeltjes, olie/ver	Niet van toepassing
Fysisch-chemische behandeling, b.v.			

d.	adsorptie	Adsorbeerbare opgeloste niet-biologisch afbreekbare of remmende verontreinigende stoffen, bv. koolwaterstoffen, kwik, AOX	Algemeen toepasbaar Binnen de mestbe- en verwerkingsinstallatie is sprake van mechanische scheiding van het gehygiëniseerde digestaat in de vorm van een zeefbandpers en flotatie. Voor een betere scheiding wordt vlokmiddel toegevoegd. De afgescheiden dunne fractie wordt door omgekeerde osmose (vangnet ionenwisselaar) gescheiden in een mineralenconcentraat en een loosbaar afvalwater. Voor het lozen van dit afvalwater beschikt Houbensteyn over een watervergunning.
e.	Destillatie/rectificatie	Opgeloste niet-biologisch afbreekbare of remmende verontreinigende stoffen die kunnen worden gedestilleerd, bv. sommige oplosmiddelen	
f.	Precipitatie	Precipiteerbare opgeloste niet-biologisch afbreekbare of remmende verontreinigende stoffen, bv. metalen, fosfor	
g.	Chemische oxidatie	Oxideerbare opgeloste niet-biologisch afbreekbare of remmende verontreinigende stoffen, bv. nitriet, cyanide	
h.	Chemische reductie	Reduceerbare opgeloste niet-biologisch afbreekbare of remmende verontreinigende stoffen, bv. zeswaardig chroom (Cr(VI))	
i.	Verdamping	Oplosbare verontreinigende stoffen	
j.	Ionenwisseling	Ionische opgeloste niet-biologisch afbreekbare of remmende verontreinigende stoffen, bv. metalen	
k.	strippen	Purgeerbare verontreinigende stoffen, bv. waterstofsulfide (H ₂ S), ammoniak (NH ₃), sommige adsorbeerbare organische halogeenverbindingen (AOX), koolwaterstoffen	
Biologische behandeling, b.v			
l.	Actiefslibproces	Biologisch afbreekbare organische verbindingen	Algemeen toepasbaar
m.	Membraambioreactor		Niet van toepassing
stikstofverwijdering			
n.	Nitrificatie/denitrificatie wanneer de behandeling een biologische behandeling omvat	Totaal stikstof, ammoniak	Nitrificatie is mogelijk niet toepasbaar bij hoge chlorideconcentraties (bv. boven 10 g/l) en wanneer de vermindering van de chlorideconcentratie voorafgaand aan de nitrificatie niet door de milieuvoordelen kan worden gerechtvaardigd. Nitrificatie is niet van

			<p>toepassing wanneer de temperatuur van het afvalwater laag is (bv. onder 12°C)</p> <p>In een denitrificatieinstallatie wordt het nitraat en nitriet aanwezig in het spuiwater van de biologische luchtwasser in een zuurstofloze omgeving door bacteriën omgezet in stikstofgas</p>
Verwijdering van vaste stoffen, bv.			
o.	Coagulatie en flocculatie	Zwevende deeltjes en deeltjesgebonden metalen	<p>Algemeen toepasbaar</p> <p>Binnen de mestbe- en verwerkingsinstallatie is sprake van mechanische scheiding van het gehygiëniseerde digestaat in de vorm van een zeefbandpers en flotatie. Er wordt als vlokmiddel kationisch polymeer toegevoegd (polyacrylamide).</p>
p.	sedimentatie		
q.	Filtratie (b.v. zandfiltratie, microfiltratie, ultrafiltratie)		
r.	flotatie		

Tabel 6.1 met de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) voor directe lozingen naar ontvangend

Stof/parameter	BBT-GEN (24)	Afvalverwerkingsproces waarop het BBT-GEN van toepassing is
Totaal aan organische koolstof (TOC) (25)	10-60 mg/l	Alle afvalverwerkers, behalve behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen
	10-100 mg/l (26)(27)	Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen
Chemisch zuurstofverbruik (CZV) (25)	30-180 mg/l	Alle afvalverwerkers, behalve behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen
	30-300 mg/l (26)(27)	Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen
Totaal aan zwevende deeltjes (TSS)	5-60 mg/l	Alle afvalverwerkingen
Minerale-olie index (HOI)	0,5-10 mg/l	<p>Mechanische behandeling in shredders van metaalafval</p> <p>Behandeling van AEEA die VFK's en/of VKW's bevatten</p> <p>Herraffinage van afgewerkte olie</p>

		<p>Fysisch-chemische behandeling van afval met calorische waarde</p> <p>Reiniging van uitgegraven verontreinigde grond met water</p> <p>Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen</p>
Totaal aan stikstof (totaal N)	<p>1-25 mg/l (28)(29)</p> <p>10-60 mg/l (28)(29)(30)</p>	<p>Biologische behandeling van afval</p> <p>Herraffinage van afgewerkte olie</p> <p>Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen</p>
Totaal aan fosfor (totaal P)	<p>0,3-2 mg/l</p> <p>1-3 mg/l (27)</p>	<p>Biologische behandeling van afval</p> <p>Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen</p>
Fenolindex	<p>0,05-0,2 mg/l</p> <p>0,05-0,3 mg/l</p>	<p>Herraffinage van afgewerkte olie</p> <p>Fysisch-chemische behandeling van afval met calorische waarde</p> <p>Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen</p>
Vrije cyanide (CN-)(31)	0,02-1,0 mg/l	Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen
Adsorbeerbare organische halogeenverbindingen (AOX)	0,2-1 mg/l	Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen
Metalen en metalloïden	<p>Arseen 0,01-0,05 mg/l</p> <p>Cadmium 0,01-0,05 mg/l</p> <p>Chroom 0,01-0,15 mg/l</p> <p>Koper 0,05-0,5 mg/l</p> <p>Lood 0,05-0,1 mg/l (32)</p> <p>Nikkel 0,05-0,5 mg/l</p> <p>Kwik 0,5-5 µg/l</p> <p>Zink 0,1-1 mg/l (33)</p> <p>Arseen 0,01-0,1 mg/l</p> <p>Cadmium 0,01-0,1 mg/l</p>	<p>Mechanische behandeling in shredders van metaalafval</p> <p>Behandeling van AEEA die VFK's en/of VKW's bevatten</p> <p>Mechanische biologische afvalbehandeling</p> <p>Herraffinage van afgewerkte olie</p> <p>Fysisch-chemische behandeling van afval met calorische waarde</p> <p>Fysisch-chemische behandeling van vast afval en/of steekvast slib</p> <p>Regeneratie van afgewerkte oplosmiddelen</p> <p>Reiniging van uitgegraven verontreinigde grond met water</p> <p>Niet van toepassing</p> <p>Behandeling van op water gebaseerde, vloeibare afvalstromen</p>

	Chroom 0,01-0,3 mg/l Zeswaardig chroom 0,01-0,1 mg/l Koper 0,05-0,5 mg/l Lood 0,05-0,3 mg/l Nikkel 0,05-1 mg/l Kwik 1-10 µg/l Zink 0,1-2 mg/l	

Bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 7

Overwegingen

Voor de lozing van afvalwater na de omgekeerde osmose (vangnet ionenwisselaar) op het oppervlaktewater genaamd 'Aanvoerleiding Het Voolen' beschikt Houbensteyn over een watervergunning van 6 maart 2014 (nummer 2013.19363).

Deze watervergunning ziet toe op de lozing van maximaal 11.854 m³/jaar, 33 m³/etmaal en 1,5 m³/uur.

Verder zijn in voorschrift 5.2 van deze watervergunning de volgende lozingseisen opgenomen:

Parameter	Lozingseis per individueel steekmonster	Lozingseis voortschrijdend gemiddelde van 10 steekmonsters	Eenheid
pH	6,0 - 9,0	6,0 - 9,0	n.v.t.
BZV ₅	30	10	mg/l
CZV	150	50	mg/l
N _{tot} *	30	10	mg N/l
P _{tot}	1,5	0,5	mg P/l
Onopgeloste bestanddelen	60	20	mg/l
Chloride	200	200	mg/l
Natrium	300	100	mg/l
Kalium	400	400	mg/l
Sulfaat	100	100	mg/l
Koper	30	10	µg/l
Zink	100	100	µg/l

* Som van Kj-N , NO₃⁻ en NO₂⁻

Voor het controleren van deze lozingseisen is een controlevoorziening aanwezig welke moet zijn voorzien van een doelmatig functionerende debietmeetvoorziening. Verder is in voorschrift 5.4 vastgelegd dat de hoeveelheid te lozen afvalwater per etmaal door vergunninghouder moet worden gemonitord en de onderstaande verplichting tot meten, bemonsteren en analyseren opgenomen:

Parameter	Frequentie
pH	Eénmaal per kalendermaand
BZV5	Eénmaal per kalendermaand
CZV	Eénmaal per kalendermaand
N _{tot} *	Eénmaal per kalendermaand
P _{tot}	Eénmaal per kalendermaand
Koper	Eénmaal per kalendermaand
Zink	Eénmaal per kalendermaand

* Som van Kj-N, NO₃⁻ en NO₂⁻

Het meten, bemonsteren, conserveren en analyseren van de in voorschrift genoemde parameters moet worden uitgevoerd conform de voorschriften waarna wordt verwezen in bijlage 2 van de watervergunning. Over de resultaten moet door vergunninghouder worden gerapporteerd aan het Waterschap.

3.2.1.6 Emissies als gevolg van ongevallen en incidenten

BBT 21 Ongevallen en incidenten

De BBT om de gevolgen van ongevallen en incidenten voor het milieu te voorkomen of te beperken, is om alle onderstaande technieken te gebruiken als onderdeel van het ongevallenbeheerplan (zie BBT 1).

	Techniek en beschrijving	Toepasbaarheid en overwegingen
a.	<p>Beschermingsmaatregelen</p> <p>Dit omvat maatregelen zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> —bescherming van de installatie tegen kwaadwillige handelingen; —een brand- en explosiebeveiligingssysteem met preventie-, detectie- en blusapparatuur; —toegankelijkheid en bedienbaarheid van de relevante controleapparatuur in noodsituaties 	<p>In de vigerende revisievergunning is in de considerans opgenomen dat binnen de inrichting aanwezig moet zijn een goedgekeurd brandveiligheidsrapport, waarin inzicht is gegeven in alle (brand)risico's en de te nemen maatregelen om deze tot een minimum te beperken en welke repressieve blusmiddelen en –voorzieningen aanwezig zijn.</p>
b.	<p>Beheer van emissies als gevolg van incidenten/ongevallen</p> <p>Er zijn procedures vastgesteld en er zijn technische voorzieningen getroffen voor het beheer (wat betreft mogelijke insluiting) van emissies als gevolg van ongevallen en incidenten, zoals emissies van lekken, bluswater of veiligheidskleppen</p>	<p>Verder wordt in de overwegingen uitgebreid ingegaan op de risico's van het bedrijven van een vergistingsinstallatie en de te treffen veiligheidsvoorzieningen en –maatregelen.</p> <p>In de voorschriften van de vigerende revisievergunning zijn een groot aantal eisen opgenomen ter waarborging van de (brand)veiligheid.</p>
c.	<p>Systeem voor registratie en beoordeling van incidenten/ongevallen</p> <p>Dit omvat technieken zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> —een logboek/agenda om alle ongevallen, incidenten, wijzigingen in procedures en de resultaten van inspecties te registreren; —procedures om dergelijke incidenten en ongevallen te identificeren en er lering uit te trekken. 	<p>Het opstellen en uitvoering geven aan procedures van noodplan en rampenbestrijding maakt deel uit van het nog op te stellen MBS.</p>

3.2.1.7 Materiaalefficiëntie

BBT 22 materialen te vervangen door afval

In plaats van andere materialen wordt afval gebruikt voor de behandeling van afval (bv. afgewerkte basen of zuren worden gebruikt om de pH aan te passen; vliegashoudstof wordt gebruikt als bindmiddel).

Overwegingen

Niet van toepassing

3.2.1.8 Energie-efficiëntie

BBT 23 efficiënt gebruik van energie

De BBT om efficiënt om te gaan met energie, is om beide onderstaande technieken te gebruiken.

	Techniek en beschrijving	Toepasbaarheid en overwegingen
a.	<p>Energie-efficiëntieplan</p> <p>Een energie-efficiëntieplan omvat de vaststelling en berekening van het specifieke energieverbruik van de activiteit(en), waarbij jaarlijks essentiële prestatie-indicatoren worden vastgesteld (bijvoorbeeld het specifieke energieverbruik uitgedrukt in kWh/ton verwerkt afval) en periodieke doelstellingen voor verbetering en daarmee verband houdende acties worden gepland. Het plan wordt aangepast aan de specifieke kenmerken van de afvalverwerking voor wat betreft de uitgevoerde processen, behandelde afvalstromen enz.</p>	<p>In de vigerende revisievergunningen is geen verplichting tot het uitvoeren van een energiebesparingsonderzoek opgenomen. Daarbij is afgewogen dat vergunninghouder alles in het werk stelt om het energieverbruik zo laag mogelijk te houden door de toepassing van BBT energiebesparingsmaatregelen in de veehouderij (zie §3.1.1.5 van de considerans) en dat de inrichting voorziet in haar eigen energiebehoefte (elektriciteit en warmte) door de aanwezigheid van een co-vergistingsinstallatie en WKK's.</p>
b.	<p>Verslag over de energiebalans</p> <p>Een verslag over de energiebalans bevat een uitsplitsing van het energieverbruik en de energieopwekking (met inbegrip van uitvoer) naar het type bron (d.w.z. elektriciteit, gas, conventionele vloeibare brandstoffen, conventionele vaste brandstoffen en afval). Dit omvat:</p> <ul style="list-style-type: none">i) informatie over het energieverbruik voor wat betreft de geleverde energie;ii) informatie over de energie die uit de installatie wordt uitgevoerd;iii) informatie over de energiestroom (bv. Sankey-diagrammen of energiebalansen) waaruit blijkt hoe de energie door het proces heen wordt gebruikt. <p>Het verslag over de energiebalans wordt aangepast aan de specifieke kenmerken van de afvalverwerking voor wat betreft de uitgevoerde processen, behandelde afvalstromen enz.</p>	<p>Voor wat betreft het periodiek moeten uitvoeren van een energieonderzoek hebben wij de vigerende revisievergunning gewijzigd (zie §4.2 van de considerans).</p>

3.2.1.9 Hergebruik van verpakkingen

BBT 24 Verminderen afval

De BBT om de hoeveelheid ter verwijdering verzonden afval te verminderen, is om het hergebruik van verpakkingen te maximaliseren als onderdeel van het residuenbeheerplan (zie BBT 1).

Beschrijving

Verpakkingen (vaten, containers, IBC's, pallets enz.) worden opnieuw gebruikt om afval in te sluiten, wanneer zij zich in goede staat bevinden en voldoende schoon zijn, en nadat de compatibiliteit van de stoffen (bij opeenvolgende toepassingen) is gecontroleerd. Indien nodig wordt de verpakking vóór hergebruik verzonden met het oog op een geschikte behandeling (bv. herstel, reiniging).

Toepasbaarheid

Sommige toepasbaarheidsbeperkingen vloeien voort uit het risico van verontreiniging van het afval dat door de hergebruikte verpakking wordt veroorzaakt.

Overwegingen

Het onderzoeken naar de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende verpakkingen maakt deel uit van het nog op te stellen MBS.

3.2.2 H3 BBT-conclusies voor de biologische behandeling van afval

3.2.2.1 Algehele milieuprestaties

BBT 33 Geuremissies

De BBT om geuremissies te verminderen en de algehele milieuprestaties te verbeteren, is om de afvalinput te selecteren.

Beschrijving

De techniek bestaat erin de preacceptatie, acceptatie en sortering van de afvalinput (zie BBT 2) zodanig uit te voeren dat de afvalinput geschikt is voor de afvalverwerking, bv. voor wat betreft de nutriëntenbalans, het vochtgehalte of toxische verbindingen die de biologische activiteit kunnen verminderen.

Overwegingen

Zie onze overwegingen over BBT 2.

3.2.2.2 Emissies naar lucht

BBT 34 Geleide emissies

De BBT om geleide emissies van stof, organische verbindingen en geurende stoffen, met inbegrip van H₂S en NH₃, naar lucht te verminderen, is om één of een combinatie van de onderstaande technieken te gebruiken.

	Techniek en beschrijving	Toepasbaarheid en overwegingen
a.	Adsoptie	<p>In de afgesloten vergister vindt het eigenlijke biologische proces plaats van het mengsel van drijfmest (>50 gewicht%) en cosubstraten.</p> <p>In de considerans van de vigerende revisievergunning zijn de overwegingen opgenomen voor wat betreft de vrijkomende geleide emissies welke samenhangen met het in de vergister gevormde biogas.</p> <p>Allereerst wordt het in biogas aanwezige H₂S onder de kap van de vergister door de toevoeging van een kleine hoeveelheid lucht biologisch ontwaveld. Vervolgens wordt het ontwavelde biogas verbrand in de gasmotor van de WKK, waardoor het H₂S wordt omgezet in zwaveloxiden.</p> <p>In het biogas zijn aanwezig lage concentraties ammoniak welke in de gasmotor van de WKK worden verbrand tot NO_x.</p> <p>Verder is in de considerans van de vigerende revisievergunning overwogen dat bij de productie van biogas nauwelijks TVOS wordt gevormd en deze lage concentraties in de gasmotor van de WKK worden verbrand tot CO, CO₂ en waterdamp.</p> <p>Aangezien de vergisting plaatsvindt in een waterige omgeving hoeft de vorming van stof niet beschouwd te worden.</p> <p>In de considerans is overwogen dat de geuremissie in de afgassen van de uitlaat van de WKK als verwaarloosbaar kan worden beschouwd. Voor wat betreft het in de considerans genoemde geurverwijderingsrendement van 99% wordt verwezen naar een TNO rapport van 1993. Inmiddels is vanuit de praktijk en de resultaten van uitgevoerde geuronderzoeken al langer bekend dat deze geuremissie zeker niet te verwaarlozen is. Deze geuremissie moet daarom worden meegenomen bij het inzichtelijke maken van de geuremissie van de totale inrichting.</p>
b.	<p>Biofilter</p> <p>Bij een hoog NH₃-gehalte (bv. 5-40 mg/Nm³) kan een voorbehandeling van het afgas vóór de biofilter (bv. met een natte of zure gaswasser) nodig zijn om de pH van de media te regelen en de vorming van N₂O in de biofilter te beperken.</p> <p>Sommige andere geurende stoffen (bv. mercaptanen, H₂S) kunnen verzuring van de biofiltermedia veroorzaken en vereisen het gebruik van een water- of basische gaswasser voor de voorbehandeling van het afgas vóór de biofilter.</p>	
c.	<p>Doekenfilter</p> <p>Bij mechanische biologische afvalbehandeling wordt een doekenfilter gebruikt.</p>	
d.	Thermische oxidatie	
e.	<p>Natte gaswassing</p> <p>Water-, zure of basische gaswassers worden gebruikt in combinatie met een biofilter, thermische oxidatie of adsorptie op actieve kool.</p>	

		Voor de toetsing aan deze BBT conclusie is het voldoende dat het biogas in de gasmotor van de WKK wordt verbrand. Dit is immers een vorm van thermische oxidatie.
--	--	---

Tabel 6.7 met de BBT geassocieerde emissieniveaus (BBT-GEN's) voor geleide NH₃-, geur-, stof en TVOS-emissies naar lucht afkomstig van de biologische behandeling van afval.

Stof/parameter	BBT-GEN (gemiddelde over de bemonsteringsperiode)	Afvalverwerkingsproces waarop het BBT-GEN van toepassing is
NH ₃ (41) (42)	0,3 – 20 mg/Nm ³	Alle biologische behandeling
Geurconcentratie (41) (42)	200 – 1.000 OUE/Nm ³	
Stof	2-5 mg/Nm ³	Mechanische biologische behandeling
TVOS	5 – 40 (43)	

De bijbehorende monitoring is beschreven in BBT 8.

(41) Of het BBT-GEN voor NH₃, of het BBT-GEN voor geurconcentratie is van toepassing

(42) Dit BBT-GEN is niet van toepassing op de behandeling van afval dat hoofdzakelijk uit mest bestaat.

(43) De ondergrens van het bereik kan worden behaald door middel van thermische oxidatie.

Overwegingen

In de afgesloten vergister vindt het eigenlijke biologische proces plaats van het mengsel van drijfmest (>50 gewicht%) en cosubstraten. Gelet op het gestelde in voetnoot 43 kan daarom worden afgezien van de toetsing aan de BBT-GEN voor NH₃ en geurconcentratie. Verder kan worden afgezien van de toetsing aan de BBT-GEN voor stof en TVOS, omdat er binnen de inrichting geen sprake is van een mechanische biologische behandeling.

3.2.2.3 Emissies naar water en waterverbruik

BBT 35 waterverbruik en afvalwater

De BBT om de productie van afvalwater en het waterverbruik te verminderen, is om alle onderstaande technieken toe te passen.

	Techniek en beschrijving	Toepasbaarheid en overwegingen
a.	Scheiding van waterstromen Het percolaat dat uit de composthoppen, -rillen en -tafels sijpelt, wordt gescheiden van afstromend oppervlaktewater (zie BBT 19f).	Algemeen toepasbaar op nieuwe installaties. Algemeen toepasbaar op bestaande installaties binnen de beperkingen in verband met de indeling van de watercircuits. Binnen de vergunde mestbe- en verwerkingsinstallatie is geen sprake van een compostingsproces.
b.	Waterrecirculatie Recirculatie van proceswaterstromen (bv. door ontwatering van vloeibaar digestaat in anaerobe processen) of zo veel mogelijk gebruikmaken van andere waterstromen (bv. watercondensaat, spoelwater, afstromend oppervlaktewater). De mate van recirculatie wordt beperkt door de waterbalans van de installatie, het gehalte aan onzuiverheden (bv. zware	Algemeen toepasbaar Het in de vloeibare bijproducten aanwezige vocht wordt gebruikt als drinkwater voor de varkens ter beperking van het leidingwaterverbruik.

	metalen, zouten, ziekteverwekkers, geurende stoffen) en/of de eigenschappen van de waterstromen (bv. gehalte aan nutriënten).	
c.	Minimalisering van de productie van percolaat. Optimalisering van het vochtgehalte van het afval om de productie van percolaat tot een minimum te beperken.	Algemeen toepasbaar. Zie onze overwegingen over BBT 35 onder a.

3.2.3 BBT-conclusies voor de anaerobe behandeling van afval

3.2.3.1 Emissies naar lucht

BBT 38 luchtemissie en algehele milieuprestaties

De BBT om de emissies naar lucht te verminderen en de algehele milieuprestaties te verbeteren, is om de belangrijkste afval- en procesparameters te monitoren en/of te beheersen.

Beschrijving

Invoering van een handmatig en/of automatisch monitoringsysteem om:

- voor een stabiele werking van vergisters te zorgen;
- operationele problemen, zoals schuimvorming, die tot geuremissies kunnen leiden, tot een minimum te beperken;
- voldoende vroegtijdig te waarschuwen voor systeemstoringen die kunnen leiden tot verlies van insluiting en explosies.

Dit omvat de monitoring en/of beheersing van de belangrijkste afval- en procesparameters, bv:

- pH-waarde en alkaliniteit van de vergistervoeding;
- bedrijfstemperatuur van de vergister;
- hydraulische en organische belasting van de vergistervoeding;
- concentratie van vluchtige vetzuren (VVZ) en ammoniak in de vergister en het digestaat;
- hoeveelheid, samenstelling (bv. H₂S) en druk van het biogas;
- het gehalte aan vloeistof en schuim in de vergister.

Overwegingen

Aangezien de vergunde vergistingsinstallatie al heel wat jaren operationeel is, en er al deze jaren zich nooit problemen hebben voorgedaan, weten wij dat vergunninghouder voor de sturing beschikt over een automatisch monitoringssysteem waarin alle procesparameters worden gemonitord welke zorgen voor een stabiele bedrijfsvoering.

Wij hebben daarom in dit besluit een voorschrift opgenomen, waarin is vastgelegd dat door vergunninghouder binnen 6 maanden na het van kracht worden van dit besluit inzichtelijk moet worden gemaakt de werking van het automatische monitoringssysteem en welke procesparameters worden bewaakt, geregistreerd en indien nodig gecorrigeerd.

3.3 BREF koelsystemen

Deze BREF heeft betrekking op veel gebruikte industriële koelsystemen. In deze BREF zijn de Best Available Techniques (BAT) beschreven voor koelsystemen welke zijn beoogd om te werken als een zelfstandig werkend koelsysteem voor de normale werking van een industrieel proces. Het hoofdstuk BAT uit de BREF geldt als BBT-conclusies totdat de Europese Commissie voor die activiteit BBT-conclusies vaststelt.

Deze horizontale BREF heeft betrekking op industriële koelsystemen met lucht en/of water als koelmiddel en worden voornamelijk toegepast binnen de sectoren met een hoge relevantie: chemie, voeding, glas, ijzer en staal, raffinaderijen, pulp en papier en verbrandingsovens. Koelinstallaties met ammoniak, (H)CFK's en andere koelmiddelen zijn nadrukkelijk uitgesloten.

De volgende installaties komen in de BREF aan bod:

- open koelwatersystemen (met of zonder koeltoren);
- open recirculatiekoelsystemen (natte koeltorens);
- gesloten koelsystemen;
- luchtgekoelde koelsystemen;
- gesloten natte koelsystemen;
- gecombineerde natte/droge (hybride) koelsystemen;
- open hybride koeltorens;
- gesloten hybride torens.

Voor de toetsing aan deze BREF is samenvatting opgesteld waarin een toelichting wordt gegeven op de BREF en de hierin opgenomen BAT. Doel van dit document is het ondersteunen van het bevoegd gezag bij het toepassen van de BAT bij vergunningverlening. Deze samenvatting heeft een informerende status en is bedoeld als hulpmiddel voor het bevoegd gezag.

Overwegingen

In §2.7 van de considerans van de vigerende revisievergunning wordt ingegaan op de binnen de inrichting aanwezige koelinstallaties en de van toepassing zijnde regelgeving. Het gaat om de gesloten koelsystemen voor de kadaverkoeling en de WKK's. In de kadaverkoeling is als HFK koudemiddel aanwezig R134a met een gewicht van 0,3 liter. In de vier koelinstallaties van de WKK's is glycol als koudemiddel aanwezig (CFK en HCFK vrij) met een inhoud van 4 x 80 liter = 320 liter.

De voor deze koelinstallaties van toepassing zijnde regelgeving (Warenbesluit drukapparatuur en Regeling lektheid koelinstallaties) zijn rechtsreeks van toepassing/

Gelet op de type koudemiddel van de binnen de inrichting aanwezige koelinstallaties buiten de reikwijdte van deze BREF.

3.4 BREF op- en overslag bulkgoederen

Deze BREF heeft betrekking op de opslag, het transport en de verlading van vloeistoffen, vloeibare gasen en vast stoffen in alle sectoren en industrietakken. In deze BREF zijn de Best Available Techniques (BAT) beschreven voor alle soorten op- en overslag. Het hoofdstuk BAT uit de BREF geldt als BBT-conclusies totdat de Europese Commissie voor die activiteit BBT-conclusies vaststelt.

Deze horizontale BREF gaat in op alle soorten op- en overslag. De BREF is van belang voor bijna alle IPPC-categorieën en overige installaties. De maatregelen moeten wel in een redelijke verhouding staan tot de schaal van de installatie zoals bij tank op- en overslagbedrijven.

De BREF beschrijft de volgende op- en overslagvoorzieningen:

- Opslag van vloeistoffen en vloeibare gassen in tanks:
 - open tanks;
 - tanks met extern drijvend dak;
 - tanks met vast dak bovengronds;
 - horizontale tanks (atmosferisch);
 - horizontale tanks (drukopslag);
 - verticale tanks (drukopslag) sferen (drukopslag);
 - ingeterpte tanks (drukopslag);
 - tanks met intern drijvend dek (variabele dampruimte);
 - gekoelde tank;
 - ondergrondse tank.
- Transport en overslag van vloeistoffen en vloeibare gassen;
- Opslag van vaste stoffen;
- Transport en overslag van vaste stoffen.

Voor de toetsing aan deze BREF is een samenvatting opgesteld waarin een toelichting wordt gegeven op de BREF en de hierin opgenomen BAT. Doel van dit document is het ondersteunen van het bevoegd gezag bij het toepassen van de BAT bij vergunningverlening. Deze samenvatting heeft een informerende status en is bedoeld als hulpmiddel voor het bevoegd gezag.

Overwegingen

Deze BREF handelt over emissies naar lucht, bodem en water, maar de meeste aandacht wordt besteed aan het milieucompartiment lucht. De informatie over luchtemissies uit de opslag en verlading/transport van vaste stoffen is toegespitst op stof.

Voor elke opslagmethode en voor elk transport- en verladingproces wordt een lijst gegeven van de relevante operationele activiteiten, zoals vullen, ledigen, ontluchten, schoonmaken, aftappen, ragen, aankoppelen/loskoppelen en de mogelijke gebeurtenissen/incidenten, zoals overvulling en lekkage, waarbij emissies kunnen optreden.

Dit vormt de basis voor de beschrijving van de potentiële emissies per methode en activiteit. Vooral de potentiële emissiebronnen van opslagmethoden en transport- en verladingprocessen worden geselecteerd voor verdere analyse aan de hand van een risicomatrix. Hierbij wordt een scoresysteem toegepast waarbij emissieresultaten van operationele oorsprong worden berekend door voor elke opslagmethode en elke transport- en verladingactiviteit de emissiefrequentie te vermenigvuldigen met het emissievolume.

Alle potentiële emissiebronnen met een score van 3 of meer worden als relevant beschouwd. Daarom worden in hoofdstuk 4A “Technieken in overweging te nemen als BBT”, emissie beheersing maatregelen (ECM) besproken om de potentiële emissies uit deze bronnen te voorkomen of verminderen.

Voor vast stoffen wordt ingegaan op verschillende soorten open opslag, een belangrijke potentiële emissiebron van stof, net als opslag in zakken en bulkzakken, silo's en bunkers en verpakte gevaarlijke vaste stoffen.

De BBT's gaan in op een breed scala van technische en organisatorische maatregelen die eveneens geregeld zijn in een aantal als BBT aangewezen Nederlandse documenten zoals meerdere PGS-richtlijnen.

In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op de Best Available Techniques (BAT) voor de verschillende op- en overslagvoorzieningen, waarbij voor de inrichting van Houbensteyn alleen van toepassing zijn:

- Paragraaf 5.1 (opslag van vloeistoffen en vloeibare gassen);
- paragraaf 5.2 (transport en handling van vloeistoffen en vloeibare gassen);
- paragraaf 5.3 (opslag van vaste stoffen);
- paragraaf 5.4 (transport en handling van vaste stoffen).

Wij zijn van mening dat de in het BREF genoemde eisen ten aanzien van het design van opslagtanks, middelen ten behoeve van inspectie en handhaving en eisen aan de locatie en kleur van de tanks in de bovenstaande paragrafen niet als BBT worden genoemd voor het type inrichting zoals Houbensteyn.

De binnen de inrichting van Houbensteyn aanwezige bovengrondse opslagtanks voor diesel-, smeer- en afgewerkte olie en propaan moeten voldoen aan de ten tijde van vergunningverlening van toepassing zijn PGS richtlijnen, waarvoor in de vigerende revisievergunning de voorschriften 6.2.6 en 6.2.9 zijn opgenomen. Inmiddels valt de opslag (incl. leidingwerk) van gasolie, smeerolie en afgewerkte olie onder de rechtstreekse werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. De eisen voor deze enkelwandige tanks in een lekbak met een inhoud van respectievelijk 600 liter (dieselolie), 1.000 liter (smeerolie) en afgewerkte olie (1.000 liter) zijn opgenomen in §3.4.9 van het Activiteitenbesluit. Voor het afleveren hebben wij een voorschrift opgenomen.

Verder valt de opslag (incl. leidingwerk) van propaan onder de rechtstreekse werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. De eisen voor deze propaantank met een inhoud van 8.000 liter zijn opgenomen in §3.4.9 van het Activiteitenbesluit.

De binnen de inrichting van Houbensteyn aanwezige opslagen (kelders, silo's, bunkers, emballage en tanks) zijn zodanig uitgevoerd (afgesloten, in pandig met afzuiging en reiniging nageschakelde techniek) dat geen emissies kunnen optreden. Alle opslagen van vloeibare stoffen hebben een score van minder dan 3 en zijn daarmee als niet relevant te beschouwen. De aanvoer en laden en lossen vindt zodanig plaats (o.a. dichte tankwagens, afgezeilde bulkwagens en dichte leidingen) dat geen emissies kunnen optreden.

Alle binnen de inrichting uitgevoerde bewerkingen vinden uitsluitend in pandig plaats, waardoor buiten de inrichting geen sprake kan zijn van stofemissies.

Uit de beoordeling en toetsing volgt dat de aangevraagde activiteiten en daarbij behorende voorzieningen, daarbij rekening houdende met de in dit besluit opgenomen voorschriften, in overeenstemming zijn met de in de BREF ESB genoemde best beschikbare technieken. Daarbij is relevant dat in overeenstemming met de BREF de maatregelen in een redelijke verhouding moeten staan tot de schaal van de installatie, waarbij moet worden opgemerkt dat het binnen de inrichting van Houbensteyn gaat om een veehouderij en een mestbe- en verwerkingsinstallatie.

3.5 Conclusie toetsing BBT-conclusies en BREF's

Wij zijn van mening dat met alle ingediende stukken, overwegingen in de considerans voor de afzonderlijke BBT-conclusies – met inachtneming van de aan dit besluit gehechte voorschriften – een volledige BBT toets is uitgevoerd en wordt voldaan aan de beste beschikbare technieken (BBT).

4 Ambtshalve wijziging revisievergunning

4.1 Ammoniak

4.1.1 Besluit huisvesting (situatie voor 1 augustus 2015)

In §3.3.1.1 van de considerans van de vigerende verleende revisie omgevingsvergunning van 1 april 2010 (kenmerk 09/9040) wordt ingegaan op de beoordeling van de aangevraagde berekende totale ammoniakemissie van 6.672,7 kg/jaar van veehouderij en dat met intern salderen kan worden voldaan aan het berekende ammoniakplafond van 6.684,8 kg/jaar voor de veehouderij op basis van het Besluit huisvesting (= BBT), omdat stal 1 (emissiepunt A) met 3.230 stuks gespeende biggen en een deel van stal 4 (emissiepunt E) met 768 vleesvarkens nog traditioneel zijn en afzonderlijke niet voldoen aan de maximale emissiewaarden van 0,23 en 1,4 kg NH₃ per dierplaats per jaar.

AANGEVRAAGD						
					Omreken factor	
Stal nr.	Emissie-punt	Diersoort	Aantal dieren	Huisvestings systeem	NH ₃ ¹	Ammoniak Kg/jaar
1	A	Biggen	1598	D.1.1.100.1	0,6	958,8
	A	Biggen	1632	D.1.1.100.1	0,6	979,2
2	B	Biggen	1632	D.1.1.9.1	0,18	293,8
	C	Biggen	1632	D.1.1.9.1	0,18	293,8
3	C	Vleesvarkens	768	D.3.2.8.1	0,8	614,4
	D	Vleesvarkens	768	D.3.2.8.1	0,8	614,4
4	D	Vleesvarkens	768	D.3.2.8.1	0,8	614,4
	E	Vleesvarkens	768	D.3.2.1.1	3,0	2304,0
Totaal		Biggen	6494			6672,7
		Vleesvarkens	3072			

¹ emissie in kg NH₃ per dierplaats per jaar volgens bijlage 1 van de gewijzigde Regeling ammoniak en veehouderij van 10 december 2009 (Stcrt 31 december 2009, nr. 20189)

4.1.2 Besluit emissiearme huisvesting (situatie na 1 augustus 2015)

Op 1 augustus 2015 is het Besluit emissiearme huisvesting inwerking getreden, met daarin opgenomen de nieuwe maximale emissiewaarden voor ammoniak en fijn stof, en vervangt het Besluit huisvesting. Het Besluit emissiearme huisvesting bepaalt welke dierenverblijven emissiearm moeten zijn, als er emissiearme huisvestingssystemen beschikbaar zijn. Op 1 juli 2015 is de wijziging van de Rav gepubliceerd in de Staatscourant 2015, nr. 16866. Deze Rav is op 1 augustus 2015 inwerking getreden, tegelijkertijd met het Besluit emissiearme huisvesting.

In de onderstaande tabel is opgenomen de berekende 'gecorrigeerde' vergunde en maximale ammoniakemissie op basis van de gewijzigde Rav en het Besluit emissiearme huisvesting.

Stal nr.	Emissie punt	Diersoort/aantal	Huisvesting systeem	Ammoniak vergund (Rav)		Ammoniak plafond (Besluit emissiearme huisvesting)	
				Emissiefactor a)	Totaal kg/jaar	Emissiefactor b)	Totaal Kg/jaar
1 c)	A	Gespeende biggen 1.598	D.1.1.100	0,69	1.102,62	0,21	335,58
1 c)	A	Gespeende biggen 1.632	D.1.1.100	0,69	1.126,08	0,21	342,72
2 d)	B	Gespeende biggen 1.632	D.1.1.9	0,21	342,72	0,21	342,72
2 d)	C	Gespeende biggen 1.632	D.1.1.9	0,21	342,72	0,21	342,72
3 d)	C	Vleesvarkens 768	D.3.2.8	0,9	691,2	1,6	1.228,8
3 d)	D	Vleesvarkens 768	D.3.2.8	0,9	691,2	1,6	1.228,8
4 d)	D	Vleesvarkens 768	D.3.2.8	0,9	691,2	1,6	1.228,8
4 e)	E	Vleesvarkens 768	D.3.2.1	4,5	3.456	1,6	1.228,8
	Totaal	Gespeende biggen 6.494 Vleesvarkens 3.072			8.443,74		6.278,94

- a) emissie in kg NH₃ per dierplaats per jaar (Regeling ammoniak en veehouderij)
- b) emissie in kg NH₃ per dierplaats per jaar (Besluit emissiearme huisvesting)
- c) overige huisvestingssystemen (traditioneel)
- d) biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 60% fijnstofemissiereductie (BWL 2004.01.V7 d.d. juli 2018)
- e) gedeeltelijke roostervloer, gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter (BWL 2001.23.V1 d.d. juni 2015)

Uit deze tabel volgt dat met 'intern salderen' niet meer kan worden voldaan aan het Besluit emissiearme huisvesting.

Overgangsrecht voor gespeende biggen en vleesvarkens: uitstel tot 2020

Voor enkele huisvestingssystemen met gespeende biggen en vleesvarkens geldt het overgangsrecht van artikel 8 lid 1. Deze huisvestingssystemen voldeden aan de maximale emissiewaarde van het 'oude' Besluit huisvesting, maar voldoen door de inwerkingtreding van het nieuwe Besluit niet meer aan dit nieuwe Besluit. Dus niet omdat de veehouder zelf iets wijzigt. Voor gespeende biggen en vleesvarkens is de maximale ammoniakemissie bijgesteld van respectievelijk 0,23 naar 0,21 kg NH₃ per dierplaats per jaar en van 1,4 naar 1,6 kg NH₃ per dierplaats per jaar. In die gevallen geldt de emissiefactor van dát huisvestingssysteem als maximale emissiewaarde.

In de situatie van Houbensteyn doet zich deze situatie niet voor.

Overgangsrecht voor intern salderen met 'oude' Besluit huisvesting: uitstel tot 2020

Het kan zijn dat een veehouder met intern salderen voldeed aan het 'oude' Besluit huisvesting en niet voldoet aan het Besluit emissiearme huisvesting.

Voor die gevallen bepaalt het overgangsrecht van artikel 8 lid 2 dat artikel 2 lid van het 'oude' Besluit huisvesting blijft gelden op basis van de 'oude' emissiefactoren. Meer precies: voor de huisvestingssystemen die deel uitmaken van stallen die op 30 juni 2015 aanwezig waren, blijft de regeling van intern salderen in het 'oude' Besluit huisvesting gelden tot 1 januari 2020. Maar alléén als ze niet voldoen aan het intern salderen van het nieuwe Besluit.

Voorwaarde is wel dat de veehouder geen nieuwe stal opricht of uitbreidt/vervangt. Hij mag wel het huisvestingssysteem veranderen in een stal die op 30 juni 2015 aanwezig was. Op het moment dat er sprake is van oprichting (ook uitbreiding/vervanging) van een stal, dan moet het hele bedrijf meteen voldoen aan het nieuwe Besluit.

Uit de bovenstaande tabellen volgt in de situatie van Houbensteyn dat het overgangsrecht op basis van artikel 8 lid 2 van toepassing is. Dit is als zodanig ook al vastgelegd in het rapport (zaaknummer 2017-100099) naar aanleiding van een op 21 maart 2018 uitgevoerde reguliere controle door een toezichthouder van de RUD Zuid Limburg.

Inmiddels is de in artikel 8 lid 2 opgenomen uitsteldatum tot 2020 vervallen en moet sindsdien met intern salderen worden voldaan aan de maximale emissiewaarden op basis van het Besluit emissiearme huisvesting. Om te kunnen voldoen aan het berekende ammoniakplafond is in overleg met vergunninghouder ervoor gekozen om:

1. een deel van de vergunde traditionele 1 (emissiepunt B) voor 1.632 stuks gespeende biggen om te bouwen naar een stal welke is voorzien van een centraal luchtkanaal en een biologische luchtwasser BWL 2004.01.V7 d.d. juli 2018 (Rav D1.1.9);
2. de in traditionele stal 4 (emissiepunt E) vergunde 768 vleesvarkens terug te brengen naar 290 stuks.

In de onderstaande tabel is opgenomen de gewijzigde veehouderij op basis van de emissiefactoren uit de Rav en het Besluit emissiearme huisvesting.

In de onderstaande tabel is opgenomen de berekende maximale ammoniakemissie op basis van de gewijzigde Rav en het Besluit emissiearme huisvesting.

				Ammoniak vergund (Rav)		Ammoniak plafond (Besluit emissiearme huisvesting)	
Stal nr.	Emissie punt	Diersoort/aantal	Huisvesting systeem	Emissiefactor a)	Totaal kg/jaar	Emissiefactor b)	Totaal Kg/jaar
1 c)	A	Gespeende biggen 1.598	D.1.1.100	0,69	1.102,62	0,21	335,58
1 d)	B	Gespeende biggen 1.632	D.1.1.9	0,21	342,72	0,21	342,72
2 d)	B	Gespeende biggen 1.632	D.1.1.9	0,21	342,72	0,21	342,72
2 d)	C	Gespeende biggen 1.632	D.1.1.9	0,21	342,72	0,21	342,72
3 d)	C	Vleesvarkens 768	D.3.2.8	0,9	691,2	1,6	1.228,8
3 d)	D	Vleesvarkens 768	D.3.2.8	0,9	691,2	1,6	1.228,8
4 d)	D	Vleesvarkens 768	D.3.2.8	0,9	691,2	1,6	1.228,8
4 e)	E	Vleesvarkens 290	D.3.2.1	4,5	3.456	1,6	464
	Totaal	Gespeende biggen 6.494 Vleesvarkens 2.594			5.509,38		5.514,14

- a) emissie in kg NH₃ per dierplaats per jaar (Regeling ammoniak en veehouderij)
- b) emissie in kg NH₃ per dierplaats per jaar (Besluit emissiearme huisvesting)
- c) overige huisvestingssystemen (traditioneel)
- d) biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 60% fijnstofemissiereductie (BWL 2004.01.V7 d.d. juli 2018)
- e) gedeeltelijke roostervloer, gehele dierplaats onderkelderde zonder stankafsluiter (BWL 2001.23.V1 d.d. juni 2015)

Uit deze tabel volgt dat met de uitgevoerde veranderingen en met 'intern salderen' kan worden voldaan aan het berekende ammoniakplafond op basis Besluit emissiearme huisvesting.

Naast een afname van de berekende ammoniakemissie zorgen deze veranderingen binnen de veehouderij vanzelfsprekend ook voor een afname van de geur- en fijn stofemissie (zie onderstaande tabel).

Stal nr.	Emissie punt	Diersoort/ aantal	Huisvesting systeem	Emissiefactoren			totaal		
				Ammoniak a)	Geur b)	Fijn stof c)	Ammoniak Kg/jaar	Geur OU/s	Fijn Stof Kg/jaar
1 d)	A	Gespeende biggen 1.598	D.1.1.100	0,69	7,8	74	1.102,62	12.464,4	118,25
1 e)	A	Gespeende biggen 1.632	D.1.1.9	0,21	4,3	30	342,72	7.017,6	48,96
2 e)	B	Gespeende biggen 1.632	D.1.1.9	0,21	4,3	30	342,72	7.017,6	48,96
2 e)	C	Gespeende biggen 1.632	D.1.1.9	0,21	4,3	30	342,72	7.017,6	48,96
3 e)	C	Vleesvarkens 768	D.3.2.8	0,9	12,7	61	691,2	9.753,6	46,85
3 e)	D	Vleesvarkens 768	D.3.2.8	0,9	12,7	61	691,2	9.753,6	46,85
4 e)	D	Vleesvarkens 768	D.3.2.8	0,9	12,7	61	691,2	9.753,6	46,85
5 f)	E	Vleesvarkens 290	D.3.2.1	4,5	23,0	153	1.305	6.670,0	44,37
	Totaal	Gespeende biggen 6.494 Vleesvarkens 2.594				Totaal	5.509,38	69.448,0	450,05

a) emissie in kg NH₃ per dierplaats per jaar

b) emissie in aantal Odour units per seconde per dier

c) emissie in gram per dier per jaar

d) overige huisvestingssystemen (traditioneel)

e) biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 60% fijnstofemissiereductie (BWL 2004.01.V7 d.d. juli 2018)

f) gedeeltelijke roostervloer, gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter (BWL 2001.23.V1 d.d. juni 2015)

Gelet op de binnen de veehouderij doorgevoerde veranderingen hebben wij voorschrift 2.1.1 van de vigerende revisie omgevingsvergunning ambtshalve gewijzigd (zie hoofdstuk 6 van de considerans).

4.2 Energie

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.

Overwegingen

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 als energierelevant bestempeld. Dit betekent dat moet worden getoetst of binnen de inrichting van Houbensteyn de beste beschikbare technieken (BBT) worden toegepast om tot een zuinig energieverbruik te komen. De inrichting van Houbensteyn 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 de vigerende vergunning zodanig ambtshalve gewijzigd dat de voorschriften welke betrekking hebben op energie zijn ingetrokken en in dit besluit nieuwe 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. Investeringsbeslissingen 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.

5 Intrekken voorschriften revisievergunning

5.1 Activiteitenbesluit

Een aantal van de voorschriften opgenomen in de revisie omgevingsvergunning van 1 april 2010 zijn van rechtswege komen te vervallen, omdat deze eisen inmiddels zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer en de bijbehorende regeling. Het gaat dan om de eisen welke zijn geregeld in Afdeling 2.4 Bodem (voor een inrichting type C waartoe een IPPC-installatie behoort volledig van toepassing) en paragraaf 3.5 houden van landbouwhuisdieren in dierenverblijven).

Voor de duidelijkheid hebben wij daarom de volgende voorschriften uit de vigerende revisie omgevingsvergunning ingetrokken:

- 2.1.2 registratie aantal dieren;
- 2.3.2 uitvoering en gebruik luchtwassysteem;
- 2.3.3 controle en inspectie luchtwassysteem;
- 2.3.4 rendementsmeting luchtwassysteem;
- 6.1.1 bodemverontreiniging;
- 6.2.1 vloeistofdichte vloer;
- 6.2.2 vloeistofkerende voorziening;
- 6.2.3 reiniging- en ontsmettingsplaats en wasplaats;
- 6.2.5 opslag van milieugevaarlijke (afval)stoffen in vaatwerk;
- 6.2.6 opslag met afleverinstallatie dieselolie, smeerolie en afgewerkte olie in bovengrondse tanks;
- 6.2.9 opslag propaan in bovengrondse tank;
- 6.3.1 beheer bedrijfsriolering.

5.2 Stallen

Verder hebben wij de voorschriften 2.2 en 2.3.1 ingetrokken, omdat deze toezien op uitvoering van stallen overeenkomstig de stukken bij de aanvraag en gelet op het dictum de aanvraag en aanvullende stukken deel uitmaken van het besluit.

5.3 Kadavers

Als laatste hebben wij de voorschriften 2.1.5 en 2.1.7 ingetrokken, omdat deze voorschriften toezien op de opslag en afvoer van dode dieren (kadavers) en deze rechtsreeks werkende regels zijn opgenomen in paragraaf 3 (voorschriften 3.20 – 3.26) van de Regeling dierlijke producten. De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) gecontroleerd of wordt voldaan aan de regels voor het opslaan en de afvoer van kadavers. Alleen bij acuut gevaar (bijvoorbeeld uitvallen koeling) kunnen wij zelf ingrijpen via de zorgplicht van het Activiteitenbesluit.

6 Gewijzigd voorschrift revisievergunning

2.1.1 Veehouderij

Binnen de inrichting mag aanwezig zijn de in de onderstaande tabel opgenomen aantallen en soorten varkens, huisvestingssystemen en berekende emissies.

Stal nr.	Emissie punt	Diersoort/aantal	Huisvesting systeem	Emissiefactoren			totaal		
				Ammoniak a)	Geur b)	Fijn stof c)	Ammoniak Kg/jaar	Geur OU/s	Fijn Stof Kg/jaar
1 d)	A	Gespeende biggen 1.598	D.1.1.100	0,69	7,8	74	1.102,62	12.464,4	118,25
1 e)	B	Gespeende biggen 1.632	D.1.1.9	0,21	4,3	30	342,72	7.017,6	48,96
2 e)	B	Gespeende biggen 1.632	D.1.1.9	0,21	4,3	30	342,72	7.017,6	48,96
2 e)	C	Gespeende biggen 1.632	D.1.1.9	0,21	4,3	30	342,72	7.017,6	48,96
3 e)	C	Vleesvarkens 768	D.3.2.8	0,9	12,7	61	691,2	9.753,6	46,85
3 e)	D	Vleesvarkens 768	D.3.2.8	0,9	12,7	61	691,2	9.753,6	46,85
4 e)	D	Vleesvarkens 768	D.3.2.8	0,9	12,7	61	691,2	9.753,6	46,85
5 f)	E	Vleesvarkens 290	D.3.2.1	4,5	23,0	153	1.305	6.670,0	44,37
	Totaal	Gespeende				Totaal	5.509,38	69.448,0	450,05

		biggen 6.494							
		Vleesvarkens 2.594							

- a) emissie in kg NH₃ per dierplaats per jaar
- b) emissie in aantal Odour units per seconde per dier
- c) emissie in gram per dier per jaar
- d) overige huisvestingssystemen (traditioneel)
- e) biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 60% fijnstofemissiereductie (BWL 2004.01.V7 d.d. juli 2018)
- f) gedeeltelijke roostervloer, gehele dierplaats onderkelderd zonder stankafsluiter (BWL 2001.23.V1 d.d. juni 2015)

7 Zienswijzen

Gereserveerd.

8 Nieuwe voorschriften

8.1 Algemeen

8.1.1 Milieubeheersysteem MBS

A 1.1

Binnen zes maanden na inwerkingtreding van onderhavige vergunning moet een MBS ingevoerd en inwerking zijn en worden nageleefd, waarin de elementen I tot en met IX van de BBT-conclusies voor de intensieve pluimvee- of varkenshouderij (publicatie 21 februari 2017) en de elementen I tot en met VII en de elementen X t/m XIII van de BBT-conclusies afvalbehandeling (publicatie 17 augustus 2018) zijn opgenomen.

8.1.2 Scholing en instructies

A 1.2

De vergunninghouder moet ervoor zorgen dat het personeel wordt voorgelicht en opgeleid inzake de relevante regelgeving van de veehouderij, diergezondheid en dierenwelzijn, mestverwerking, veiligheid van werknemers, het vervoeren en uitrijden van mest, bedrijfsnoodplan, reparatie en onderhoud van de installaties.

8.1.3 Drijfmest en digestaat in een mestbassin en mestkelder

A 1.3

Een mestbassin en mestkelder voor de opslag van drijfmest en digestaat moet voldoen aan de artikelen 3.51 en 3.52 van het Activiteitenbesluit.

8.1.4 Controle-, onderhouds- en herstelwerkzaamheden

A 1.4

Binnen 6 maanden na van het van kracht worden van het besluit moeten de controle-, onderhouds- en herstelwerkzaamheden, welke niet zijn geregeld in het Activiteitenbesluit, onderdeel uitmaken van het MBS.

8.1.5 Waterverbruik

A1.5

De vergunninghouder moet ervoor zorgen dat er continue aandacht is voor het beperken van het waterverbruik van de inrichting

8.1.6 Afvalwater

A1.6

Het niet verontreinigd hemelwater van terreinen en daken moet worden losgekoppeld en geloosd op de bodem of met toestemming van het Waterschap Limburg op het oppervlaktewater.

8.1.7 Monitoring verbruiken

A 1.7

Maandelijks dient als onderdeel van het MBS te worden gemonitord, aan de hand van meters en/of facturen, het water-, energie- en grondstoffenverbruik.

8.1.8 Verpakkingen

A 1.8

Binnen 6 maanden na van het van kracht worden van het besluit moet een onderzoek zijn uitgevoerd naar de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende verpakkingen onderdeel uitmaken van het MBS.

8.1.9 Monitoring vergistingsinstallatie

A 1.9

Binnen 6 maanden na van het van kracht worden van het besluit moet inzichtelijk worden gemaakt de werking van het automatische monitoringssysteem en welke procesparameters worden bewaakt, geregistreerd en indien nodig gecorrigeerd.

8.1.10 Veiligheid

A 1.11

Binnen 6 maanden na het van kracht worden van het besluit moet door de vergunninghouder een bedrijfsnoodplan worden opgesteld welke moet zijn afgestemd met het bedrijfsnoodplan op grond van de Arbowetgeving.

8.1.11 Registratie brandstofverbruik

A 1.12

Binnen 2 maanden na het van kracht worden van het besluit moet het brandstofverbruik worden gemonitord.

8.2 Energie

A1.13

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.

A1.14

Vergunninghouder verbetert de energie-efficiëntie van de inrichting door de rendabele maatregelen uit het energieplan zoals bedoeld in voorschriften A1.13 en A1.17 uit te voeren, binnen de termijn die per maatregel in het energieplan is aangegeven.

A.1.15

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.

A.1.16

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 A1.15, dit ook vergezeld van motivering;
- f. (indien van toepassing) de energie gerelateerde investeringsbeslissingen zoals bedoeld in voorschrift A1.18, dit ook vergezeld van motivering.

A1.17

Vergunninghouder moet eenmaal per vier jaar het energieonderzoek, als bedoeld in voorschrift A1.13, 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.

A1.18

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 A1.16.

A1.19

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 Begrippenlijst

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

ENERGIE-AUDIT

Een systematische procedure met als doel toereikende informatie te verzamelen omtrent het huidige energieverbruiksprofiel van een gebouw of groep gebouwen, van een industriële of commerciële activiteit of installatie of van private of publieke diensten, mogelijkheden voor kosteneffectieve energiebesparing te signaleren en kwantificeren en verslag uit te brengen van de resultaten

ENERGIEPLAN

Het plan van aanpak waarin de drijver van de inrichting de termijn aangeeft waarin zij de rendabele maatregelen toe zal passen binnen de inrichting. Wanneer er sprake is van voorwaardelijke maatregelen, is in dit plan onderbouwd waarom deze maatregelen als voorwaardelijk zijn gekenmerkt

ENERGIERELEVANTE INVESTERINGSBESLISSING

Elke investeringsbeslissing binnen de inrichting die een effect heeft op het energieverbruik. Hieronder vallen onder meer aanschaf, renoveren of grootschalig onderhouden van verwarmingstoestellen, machines en apparaten, maar bijvoorbeeld ook het vervangen van verlichting

INRICHTING

inrichting als bedoeld in artikel 1.1 van de Wet milieubeheer

MESTBASSIN

Mestbassin als bedoeld in artikel 1 van het Activiteitenbesluit

MESTKELDER

Mestkelder als bedoeld in artikel 1 van het Activiteitenbesluit

RENDABELE MAATREGELEN

Maatregelen die een terugverdientijd hebben van vijf jaar of minder

TERUGVERDIENTIJD

De verhouding tussen het investeringsbedrag voor de maatregel, na aftrek van eventuele subsidies, en de jaarlijkse opbrengsten van de maatregel ten gevolge van de met de maatregel samenhangende energiebesparing en andere kostenbesparingen.

In geval van een investering in een installatie, voorzien van afzonderlijke energiebesparende componenten, moet in plaats van het totaalinvesteringsbedrag worden gerekend met de meer investering ten opzichte van een installatie zonder de energiebesparende componenten.

Voor de berekening van de financiële opbrengsten ten gevolge van het nemen van de maatregel moet worden gerekend met de op het moment van het energiebesparingsonderzoek geldende kosten (tarieven) voor de betrokken inrichting. Er wordt geen rekening gehouden met de eventuele kosten van het (vervroegd) uit bedrijf nemen van een installatie en ook niet met rentekosten.