

## Bijlage 12 Vigerende watervergunning



## Watervergunning

Ten behoeve van: lozing effluent  
mestverwerkingsinstallatie

Datum besluit: **8 december 2014**

---

Naam:	Heijvar B.V.
Locatie activiteit:	Laar 31 Berlicum
Dossiernummer:	14.D05981



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>AANHEF</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>BESLUIT</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>VOORSCHRIFTEN</b> .....	<b>3</b>
<b>3A</b>	<b>VOORSCHRIFTEN TEN BEHOEVE VAN DE WATERKWALITEIT</b> .....	<b>3</b>
	VOORSCHRIFT 1.1 SOORTEN AFVALWATERSTROMEN .....	3
	VOORSCHRIFT 1.2. LOZINGSEISEN EFFLUENT .....	4
	VOORSCHRIFT 1.3 MEET- EN CONTROLEVOORZIENING .....	5
	VOORSCHRIFT 1.4 VERPLICHTING TOT METEN, BEMONSTEREN EN ANALYSEREN .....	5
	VOORSCHRIFT 1.5. ONGEWONE VOORVALLEN BINNEN BEDRIJF .....	6
<b>3B</b>	<b>VOORSCHRIFTEN TEN BEHOEVE VAN DE WATERKWANTITEIT</b> .....	<b>6</b>
	VOORSCHRIFT 2.1 SPECIFIEKE VOORSCHRIFTEN MET BETREKKING TOT DE AANLEG VAN EEN UITMONDINGSVOORZIENING .....	6
<b>3C</b>	<b>ALGEMENE VOORSCHRIFTEN</b> .....	<b>7</b>
	VOORSCHRIFT 3.1 BEHEER EN ONDERHOUD VAN VOORZIENINGEN .....	7
<b>4</b>	<b>ONDERTEKENING</b> .....	<b>7</b>
	<b>BIJLAGE 1 PROCEDURE EN RECHTSBESCHERMING</b> .....	<b>8</b>
	<b>BIJLAGE 2 AANVRAAG EN TOETSING</b> .....	<b>9</b>
	<b>BIJLAGE 3 TOETSINGSKADERS</b> .....	<b>10</b>
	<b>BIJLAGE 4 PARAMETERS VAN METEN, BEMONSTEREN EN ANALYSEREN</b> .....	<b>16</b>
	<b>BIJLAGE 5 SCHEMATISCH OVERZICHT LOZINGSSITUATIE</b> .....	<b>17</b>

## 1 Aanhef

Het dagelijks bestuur heeft op 1 juli 2017 een aanvraag ontvangen van Heijvar B.V., Laar 31, 5258 TJ Berlicum, voor een vergunning als bedoeld in hoofdstuk 6 van de Waterwet voor het brengen van stoffen in het oppervlaktewater en het verrichten van handelingen in een watersysteem.

De aanvraag watervergunning is ingediend voor het lozen van het effluent van een mestverwerkingsinstallatie en hebben van een uitstroomvoorziening op de waterloop langs het bedrijf. Deze waterloop is opgenomen in de Legger van het waterschap met nummer 204089. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Berlicum, sectie L, nummer 02576.

In de bijlagen wordt een nadere toelichting gegeven over de gevolgde procedure, een beschrijving van de aanvraag en toetsing van de aanvraag. Ook is het kader beschreven waaraan de aanvraag in het bijzonder is getoetst.

## 2 Besluit

Gelet op de bepalingen van de Waterwet, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, de Wet milieubeheer, het Waterbesluit, de Waterregeling, de Algemene wet bestuursrecht, de Keur waterschap Aa en Maas 2013, de Beleidsregels Keur waterschap Aa en Maas 2013 en de in bijlage 2 vermelde overwegingen, besluit het dagelijks bestuur:

1. Aan Heijvar B.V. te Berlicum vergunning te verlenen voor brengen van stoffen in een oppervlaktewater die afkomstig zijn van een mestverwerkingsinstallatie op het oppervlaktewater 204089 zoals bedoeld in artikel 6.2 lid 1 Waterwet.
2. Aan Heijvar B.V. te Berlicum vergunning te verlenen voor uitvoeren van handelingen in een watersysteem zoals bedoeld in artikel 3.1. lid 1, artikel en artikel 3.7 van de Keur waterschap Aa en Maas 2013.
3. Aan de vergunning voorschriften te verbinden met het oog op de in artikel 2.1 van de Waterwet genoemde doelstellingen. Die voorschriften staan in hoofdstuk 3.

## 3 Voorschriften

### 3A Voorschriften ten behoeve van de waterkwaliteit

#### Voorschrift 1.1 Soorten afvalwaterstromen

Het te lozen afvalwater mag uitsluitend bestaan uit de, in de tabel genoemde afvalwaterstromen met bijbehorende controlevoorziening(en):

Controlepunt	Soort afvalwaterstroom
1. Effluent zuiveringssysteem	a. afvalwater mestverwerkingsinstallatie b. afvalwater algenreactor
2. water na buffervijver	Bestaande uit; a. hemelwater en b. effluent zuiveringssysteem

De afvalwaterstroom, de controlevoorziening en de uitstroomvoorzieningen zijn op schematische wijze aangegeven in bijlage 5.

## Voorschrift 1.2 Lozingseisen effluent

- De hoeveelheid effluent van het zuiveringssysteem, zoals genoemd in voorschrift 1.1., dat het controlepunt, zoals genoemd in voorschrift 1.1 passeert, bedraagt niet meer dan 5,5 m<sup>3</sup> per uur.
- In het effluent van zuiveringssysteem, gemeten ter plaatse van de controlevoorziening zoals genoemd in voorschrift 1.3 onder 2 mogen de in onderstaande tabel opgenomen parameters de daarbij genoemde lozingseisen niet overschrijden:

Parameter*	Lozingseis per individueel steekmonster	Lozingseis voortschrijdend gemiddelde van 10 steekmonsters	Eenheid
BZV5	15	5	mg/l
CZV	150	50	mg/l
Ntot**	10	5	mgN/l
Ptot	1,5	0,5	mgP/l
Onopgeloste bestanddelen	60	20	mg/l
Ammonium	3		mgN/l
Chloride	100	100	mg/l
Natrium	150	50	mg/l
Kalium	400	400	mg/l
Sulfaat	100	100	mg/l
Koper	30	10	µg/l
Zink	300	100	µg/l

\* conserveren en analyseren van de genoemde parameters moet worden uitgevoerd conform de in bijlage 4 van de vergunning genoemde NEN-voorschriften

\*\* Som van Nkj, NO<sup>3-</sup> en NO<sup>2-</sup>.

- In het water dat vanuit de buffervijver geloosd wordt op het oppervlaktewater, gemeten ter plaatse van de controlevoorziening zoals genoemd in voorschrift 1.3 onder 5 mag de in onderstaande tabel opgenomen parameter de daarbij genoemde lozingseis niet overschrijden:

Parameter*	Lozingseis per individueel steekmonster	Eenheid
Ammoniumstikstof	3,0	mgN/l

\* conserveren en analyseren van de genoemde parameters moet worden uitgevoerd conform de in bijlage 4 van de vergunning genoemde NEN-voorschriften

### Voorschrift 1.3 Meet- en controlevoorziening

1. Het effluent van het zuiveringssysteem, zoals genoemd in voorschrift 1.1. moet op elk moment kunnen worden bemonsterd door het nemen van steek- of volume-proportionele monsters.
2. Hiertoe moet de in het eerste lid genoemde afvalwaterstroom via een controlevoorziening worden geleid.
3. Het effluent zuiveringssysteem, zoals genoemd in voorschrift 1.1. moet op elk moment kunnen worden onderworpen aan een continue debietmeting met behulp van een meter met een nauwkeurigheid van ten minste 95%.
4. Hiertoe moet de in lid 3 genoemde afvalwaterstroom via een doelmatig functionerende meetvoorziening worden geleid.
5. Het water dat vanuit de buffervijver op oppervlaktewater wordt geloosd, zoals genoemd in voorschrift 1.1. onder 2. moet op elk moment kunnen worden bemonsterd door het nemen van steekmonsters.
6. Hiertoe moet de in het vijfde lid genoemde afvalwaterstroom via een doelmatig functionerende controlevoorziening worden geleid. Deze voorziening moet op elk moment goed bereikbaar en toegankelijk zijn.

### Voorschrift 1.4 Verplichting tot meten, bemonsteren en analyseren

1. Het effluent van het zuiveringssysteem, als bedoeld in voorschrift 1.1., moet ter plaatse van de controlevoorziening door de vergunninghouder door meting en bemonstering worden gecontroleerd.
2. De in lid 1 genoemde controle betreft het vaststellen van de hoeveelheid te lozen afvalwater per etmaal alsmede de controle op de volgende parameters, gemeten in een steekmonster:

Parameter	Frequentie
pH	Eénmaal per maand
BZV5	Eénmaal per maand
CZV	Eénmaal per maand
N-totaal *	Eénmaal per maand
Ammoniumstikstof	Eénmaal per maand
P-totaal	Eénmaal per maand
Koper	Eénmaal per maand
Zink	Eénmaal per maand

3. Het water dat vanuit de buffervijver op oppervlaktewater, als bedoeld in voorschrift 1.1. onder 2, moet ter plaatse van de controlevoorziening door de vergunninghouder door meting en bemonstering worden gecontroleerd.
4. De in lid 3 genoemde controle betreft de controle op de volgende parameters, gemeten in een steekmonster:

Parameter	Frequentie
Ammoniumstikstof	Eénmaal per maand

5. Als uit de resultaten blijkt dat met een lagere meet- en/of bemonsteringsfrequentie, of met een geringer aantal stoffen / parameters kan worden volstaan, kan het dagelijks bestuur schriftelijk worden verzocht hiertoe te besluiten.
6. Meten, bemonsteren, conserveren en analyseren van de in lid 2 en lid 4 genoemde parameters moet worden uitgevoerd conform de voorschriften, waarnaar wordt verwezen in bijlage 4 van deze vergunning.

7. De meet- en analyseresultaten met betrekking tot de te controleren afvalwaterstroom moeten aan het dagelijks bestuur worden gerapporteerd. Rapportage moet plaats vinden binnen 4 weken na meting en bemonstering.

### **Voorschrift 1.5 Ongewone voorvallen binnen het bedrijf**

1. Indien als gevolg van een gebeurtenis, ongeacht de oorzaak van deze gebeurtenis, van de vergunde lozingsituatie wordt afgeweken en als gevolg van deze gebeurtenis,
  - a. niet aan de in de vergunning opgenomen lozingsvoorschriften wordt voldaan en/of;
  - b. naar verwachting niet aan de in de vergunning opgenomen lozingsvoorschriften kan worden voldaan en/of;
  - c. nadelige gevolgen voor het ontvangende oppervlaktewater ontstonden of dreigen te ontstaan;moet de vergunninghouder zo spoedig mogelijk maatregelen treffen, om een nadelige beïnvloeding van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater te beperken of te voorkomen;
2. Van een dergelijk ongewoon voorval dient de vergunninghouder onmiddellijk het dagelijks bestuur in kennis te stellen. De informatie moet bevatten:
  - a. de oorzaken van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;
  - b. de ten gevolge van het voorval vrijkomende stoffen, alsmede hun eigenschappen;
  - c. andere gegevens die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen van het voorval voor het oppervlaktewater te kunnen beoordelen;
  - d. de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.
3. Binnen 14 dagen na het ongewoon voorval moet schriftelijk zijn gerapporteerd over de punten onder a. tot en met d. van voorgaand lid 2.

## **3B Voorschriften ten behoeve van de waterkwantiteit**

### **Voorschrift 2.1. Specifieke voorschriften met betrekking tot de aanleg van een uitmondingsvoorziening**

1. Ten aanzien van de uitmondingsvoorziening van het water uit de regenwaterbuffer in leggerwaterloop 204089 is taludbescherming aanwezig:
  - a. vanaf minimaal de onderkant van de lozingsvoorziening;
  - b. aan beide zijden van het ontvangende oppervlaktewaterlichaam;
  - c. in horizontale richting 1 meter links en rechts van de lozingsvoorziening.
2. De uitmondingsvoorziening wordt zodanig aangebracht, dat de grond gelegen binnen vijf meter uit de insteek van een leggerwaterloop vrij bereikbaar en vrij van obstakels blijft ten behoeve van het onderhoud van het oppervlaktewaterlichaam.
3. De uitmondingsvoorziening leidt niet tot nadelige gevolgen voor de waterdoorvoer in waterloop 204089.
4. Indien de uitmondingsvoorziening wordt verwijderd, dient het talud hersteld te worden overeenkomstig het naastgelegen talud.
5. De uitmondingsvoorziening wordt op eigen kosten en op eerste aanzegging van het waterschap indien naar het oordeel van het waterschap deze geen functie meer vervult of indien wateroverlast of -schaarste ontstaat, gewijzigd of verwijderd.

### 3C Voorschriften van algemene aard

#### **Voorschrift 3.1 Beheer en onderhoud van voorzieningen**

De voorzieningen voor de zuivering en controle van het afvalwater evenals de uitstroomvoorziening moeten doelmatig functioneren, op elk moment goed bereikbaar en toegankelijk zijn, in goede staat van onderhoud verkeren en met zorg worden bediend.

### 4 Ondertekening

Hoogachtend,  
Het dagelijks bestuur,  
namens deze,  
Hoofd Afdeling Planadvies en Vergunningen



Ir. C.T.G. van Bentveld



## Bijlage 1 Procedure en Rechtsbescherming

In de Waterwet en het Waterbesluit staat vermeld welke procedure uit de Algemene wet bestuursrecht moet worden gevolgd bij het nemen van een besluit. Bij deze aanvraag is gebruik gemaakt van de de uniforme openbare voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht).

Onderstaand worden de gevolgde stappen opgesomd:

- De aanvraag is op 1 juli 2014 bij het waterschap ingediend.
- De aanvraag is geregistreerd onder dossiernummer 14.D05981 en omvat:

Stuknummer	Registratiedatum	Inhoud
381622	1 juli 2014	Aanvraag watervergunning
381626	1 juli 2014	Aanvraag bijlage 1 omschrijving mestverwerkingsinstallatie
381625	1 juli 2014	Aanvraag bijlage 2 milieutekening
381624	1 juli 2014	Aanvraag bijlage 3 milieudatasheets

- De aanvraag is, blijkens de machtiging, namens de aanvrager ingediend door Agron Advies B.V.
- Het ontwerpbesluit heeft ter inzage gelegen bij het Waterschapskantoor Aa en Maas en het gemeentehuis van de gemeente Sint-Michielsgestel van 17 oktober tot en met 27 november 2014.
- Tegen de Watervergunning zijn geen zienswijze ingediend. De definitieve beschikking wijkt niet af van het ontwerpbesluit.

Tegelijkertijd met het indienen van de aanvraag voor lozing op oppervlaktewater zijn gegevens meegestuurd over lozing op de riolering. De gegevens voor lozing op riolering betreffen aanvullende gegevens van de op 3 juli 2012 ingediende aanvraag bij de gemeente Sint Michielsgestel.

Gelet op de onderlinge samenhang van de Wabo-vergunning en Watervergunning zijn deze beschikkingen inhoudelijk en procedureel op elkaar afgestemd.

Dit heeft ertoe geleid dat Heijvar B.V. een lozing heeft aangevraagd voor mestverwerking waarbij omgekeerde osmose wordt toegepast. Daarnaast is een aanvraag ingediend voor het uitvoeren van onderzoek naar de mogelijkheden van mestverwerking via een algenreactor.

## Beroep

Tegen de definitieve beschikking kan beroep worden ingesteld door de belanghebbenden die:

- zienswijze naar voren hebben gebracht over de ontwerpbeschikking;
- het oneens zijn met de afhandeling van de ingediende zienswijzen
- redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijze naar voren te hebben gebracht over de ontwerpbeschikking

Het beroepschrift moet uw naam en adres bevatten, duidelijk maken tegen welk besluit u beroep instelt en gemotiveerd worden, ondertekend te zien en voorzien van een datum.

Het beroepschrift moet worden gericht aan de voorzieningenrechter van de Rechtbank 's-Hertogenbosch, Postbus 90125, 5200 MA 's-Hertogenbosch.

De beschikking treedt in werking met ingang van de dag na afloop van de beroepstermijn. Indien binnen de beroepstermijn een verzoek tot voorlopige voorziening is gedaan, treedt het besluit niet in werking voordat op dat verzoek door de voorzieningenrechter is beslist.

Aan deze procedure is het zaaknummer 14.D05981 gekoppeld. U dient bij correspondentie dit kenmerk te vermelden.

## Bijlage 2 Aanvraag en toetsing

### Samenvatting aanvraag

Er is vergunning aangevraagd voor brengen van stoffen in een oppervlaktewater die afkomstig zijn van een mestverwerkingsinstallatie op het oppervlaktewater 204089.

Ook is er vergunning aangevraagd voor het realiseren van een uitstroomvoorziening van het effluent van de mestverwerkingsinstallatie alsmede het regenwater van nieuwe verharding

In de aanvraag is een nieuwe methode voor mestverwerking opgenomen. Hierbij worden algen toegepast. Omdat deze techniek nog onvoldoende bedrijfszeker is, bestaat de aanvraag uit twee onderdelen. Dat betreft allereerst de mestverwerkingsinstallatie waarbij omgekeerde osmose wordt toegepast. Het effluent van deze installatie wordt geloosd op oppervlaktewater.

De verder te ontwikkelen mestverwerkingsmethode betreft het lozen van een algenvijver. Omdat dit een nog niet bewezen techniek betreft en er nog geen zekerheid bestaat over de te behalen rendementen wordt het effluent van deze installatie in eerste instantie geloosd op riolering. Doelstelling is de kwaliteitscriteria te behalen voor lozing op oppervlaktewater.

In de vergunning zijn daarom ook lozingsnormen voor deze afvalwaterstroom met lozing naar oppervlaktewater opgenomen. Voor de lozing op riolering is de gemeente Sint Michielsgestel bevoegd gezag. Aan de gemeente is een Wabo-advies uitgebracht.

### Vergunningplicht

Op grond van artikel 6.2 lid 1 van de Waterwet bestaat vergunningplicht voor brengen van stoffen in een oppervlaktewater die afkomstig zijn van een mestverwerkingsinstallatie.

Het realiseren van een uitstroomvoorziening is op grond van artikel 3.1.lid 1 van de Keur waterschap Aa en Maas 2013 een vergunningsplichtige handelingen:

### Meldingsplicht

Het versneld afvoeren van hemelwater van nieuwe verharding van maximaal 0,2 m<sup>3</sup> per uur is meldingsplichtig op basis van de Algemene regels keur Aa en Maas 2013

Wij hebben de aanvraag voor deze handeling(en) behandeld als melding op grond van de Keur.

Voor deze activiteiten bestaan geen regels, anders dan het zorgvuldigheidsvereiste. Uitgangspunt hierbij zijn de algemenere zaken zoals opgenomen in voorschrift 1 van deze vergunning.

## Bijlage 3 Toetsingskaders

### 3A Algemene toetsingskaders van het waterbeheer

In artikel 2.1 van de Waterwet zijn de algemene doelstellingen benoemd die richtinggevend zijn bij de uitvoering van het waterbeheer:

- a. voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
- b. bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- c. vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen.

Deze doelstellingen vormen in onderlinge samenhang het toetsingskader bij vergunningverlening. Een vergunning wordt geweigerd indien de doelstellingen van het waterbeheer niet verenigbaar zijn en het niet mogelijk is om de belangen van het waterbeheer door het verbinden van voorschriften of beperkingen voldoende te beschermen.

De doelstellingen zijn geconcretiseerd via normen en beleid ten aanzien van veiligheid, waterkwantiteit, waterkwaliteit en maatschappelijke functievervulling door watersystemen. De uitwerking hiervan vindt plaats in de Waterwet, in aanvullende regelgeving, in de Keur waterschap Aa en Maas 2013, in de Algemene en Beleidsregels Keur waterschap Aa en Maas 2013 en in water- en beheerplannen op grond van hoofdstuk 4 van de Waterwet.

De vastgestelde normen en het beleid zijn richtinggevend bij de toetsing of de aangevraagde handeling verenigbaar is met de doelstellingen voor het waterbeheer.

### 3B Specifieke toetsingskaders kwaliteit

De lozing wordt getoetst op basis van de Waterwet en Wet milieubeheer. Uit deze wetten volgen toetsingskaders of een vergunning vanuit milieu- en ecologisch oogpunt onder beperkingen moet worden verleend.

*De Toetsingsgronden:*

De documenten waar bij dit bedrijf aan is getoetst zijn:

<b>Europees vastgestelde toetsingsgrond</b>		
BREF Intensieve veehouderij	Juli 2003	European IPPC Bureau
6.6 b Installaties voor intensieve pluimvee- of varkenshouderij met meer dan 2 000 plaatsen voor mestvarkens (van meer dan 30 kg).		
6.6 c Installaties voor intensieve pluimvee- of varkenshouderij met meer dan 750 plaatsen voor zeugen.		

<b>BBT-documenten (Ministeriële regeling omgevingsrecht)</b>		
Het beoordelen van stoffen en preparaten voor de uitvoering van het emissiebeleid water	mei 2000	Helpdeskwater.nl/ciw
Handboek Immissietoets: toetsing van lozingen op effecten voor het oppervlaktewater	oktober 2011	Helpdeskwater.nl / InfoMil.nl
Oplegnotitie BREF Intensieve pluimvee- en varkenshouderij	juli 2007	InfoMil.nl

<b>Beleid Waterschap Aa en Maas</b>	
Beleidsregels voor effluentlozingen van mestverwerkingsinstallaties op oppervlaktewater ten aanzien van antibiotica en resistente bacteriën.	December 2012

<b>Overige informatiebronnen voor toetsing</b>		
Mestverwerking en mogelijke emissies naar oppervlaktewater	Augustus 2006	RWS/RIZA

### 3C Specifieke toetsingskaders kwantiteit

De lozing wordt getoetst op basis van de Waterwet en op onderdelen van de Keur. Uit deze wet en verordening volgen toetsingskaders of een vergunning vanuit waterhuishoudkundig oogpunt kan worden verleend.

De documenten waar bij dit bedrijf aan is getoetst zijn:

<b>Regelgeving en Beleid Waterschap Aa en Maas</b>	
Keur waterschap Aa en Maas 2013	April 2013
Algemene regels Keur waterschap Aa en Maas 2013	April 2013
Beleidsregels Keur waterschap Aa en Maas 2013	April 2013

### 3D Toetsing kwaliteit

#### 1 Algemeen

De aard en omvang van de aangevraagde lozing staat beschreven in de aanvraag. Hiermee zijn de gevolgen voor het watermilieu inzichtelijk gemaakt.

Heijvar B.V. is een varkenshouderij. Het bedrijf wil mest gaan verwerken om daarmee op bedrijfsniveau het mestvolume te verkleinen en zodoende zoveel mogelijk op transportkosten te kunnen besparen.

De aanvrager heeft met betrekking tot de mestverwerking de volgende bron- en procesgeïntegreerde maatregelen getroffen:

- Scheiding van dikke en dunne fractie;
- Toepassen van, in serie geschakelde zuiveringstechnieken zoals biologische behandeling en omgekeerde osmose;
- Uitgebreide meet- en regelvoorzieningen waarmee adequate en grotendeels geautomatiseerd processturing mogelijk is.

De verwerking van de dunne fractie, na scheiding, vindt plaats via filtratietechnieken met omgekeerde osmose als eindtechniek. Op jaarbasis ontstaat naar verwachting zo'n 30.000 m<sup>3</sup> water, oftewel maximaal 4 m<sup>3</sup> per uur. Het effluent van de installatie wordt opgevangen in een buffer met een capaciteit van circa 250 m<sup>3</sup>. Vanuit de waterbuffer wordt het afvalwater geloosd op A-leggerwaterloop 204089.

Daarnaast wil het bedrijf onderzoek uitvoeren naar een nieuwe innovatieve wijze van mestverwerking. Dit betreft de verwerking van dunne fractie met behulp van algen.

Voor de lozing van het effluent dat via deze verwerkingsmethodiek ontstaat, is lozing op riolering aangevraagd. Uiteindelijke doelstelling is lozing op oppervlaktewater te bewerkstelligen.

Ter voorkoming van lozing van (dier) geneesmiddelen of antibiotica resistente bacteriën wordt na

verwerking in een algenreactor omgekeerde osmose toegepast. Via de algenreactor wordt op jaar-basis een hoeveelheid afvalwater geproduceerd van circa 15.000 m<sup>3</sup>. Dit leidt tot een lozing van circa 1,5 m<sup>3</sup> per uur.

Dit heeft geleid tot de volgende overwegingen.

## Kwalitatieve aspecten

### 2 Effect op de waterkwaliteit

De mestverwerkingsinstallatie wordt getoetst aan de best beschikbare technieken (BBT). Bepaald wordt of met de toegepaste technische maatregelen zo schoon mogelijk effluent (afvalwater) uit de mestverwerkingsinstallatie komt. Dit heet toetsing aan de BBT-conclusies.

Alhoewel het afvalwater een behandeling heeft ondergaan valt niet uit te sluiten dat het te lozen afvalwater stoffen als stikstof, fosfaten en andere in mest voorkomende stoffen bevat. Met de in de aanvraag opgenomen lozingswaarden wordt een emissietoets uitgevoerd om de nadelige effecten voor het oppervlaktewater te bepalen.

Verder wordt beoordeeld de lozing van restanten geneesmiddelen en antibiotica resistente bacteriën.

#### 2.1 Toetsing aan de BBT-conclusies

De mestverwerkingsactiviteiten staan beschreven in de BREF Intensieve veehouderij en Oplegnotitie BREF Intensieve pluimvee- en varkenshouderij.

In de BREF Intensieve veehouderij zijn geen specifieke BBT-installaties beschreven voor de verwerking / behandeling van mest nadat deze is gescheiden van de dikke en dunne fractie. Op grond van de BREF worden wel een aantal afzonderlijke installaties genoemd die worden beschouwd als voorwaardelijke BBT voor de situatie van na de scheiding van dikke en dunne fractie. Dit omdat toepassing van de diverse zuiveringstechnieken kan leiden tot een effluentkwaliteit waarmee een kansrijke toetsing aan waterkwaliteitseffecten mogelijk is.

Deze effluentkwaliteit is vertaald in de lozingsnormen uit de nota "Mestverwerking en mogelijke emissies naar oppervlaktewater" (november 2006) RWS/RIZA rapport 2006.031. Uit de bij de aanvraag gevoegde analysecijfers blijkt dat aan BBT wordt voldaan.

### 3 Lozing van restanten geneesmiddelen en antibiotica resistente bacteriën

Rekening houdende met de BBT-maatregelen is niet uit te sluiten dat stoffen in het effluent voor kunnen komen waarvoor geen toetsingskader bestaat. Dit betreft de lozing van restanten van geneesmiddelen en antibiotica resistente bacteriën.

Bij besmetting met de E-hec-bacterie (Duitsland 2011) werd de suggestie gewekt dat deze schadelijke bacterie afkomstig was van mest. Hiermee rees de vraag of een relatie bestaat met de lozingen op oppervlaktewater vanuit mestverwerking en het gebruik van dit water dat potentieel is besmet bij landbouwactiviteiten.

Deze problematiek is door Waterschap Aa en Maas in 2012 onderkend. Dit heeft geleid tot aanvullende beleid waarin is vastgesteld dat de kans op schadelijk gevolgen voor mens en milieu, door toepassing van de meest vergaande zuiveringstechniek omgekeerde osmose, zo ver gereduceerd worden dat vergunningverlening onder voorwaarden aanvaardbaar is.

Uit de aanvraag blijkt dat omgekeerde osmose wordt toegepast.

Met betrekking tot de nieuwe verwerkingsmethode met algen heeft Heijvar als doelstelling lozing op oppervlaktewater in de aanvraag opgenomen.

Voor de toetsing aan de waterkwaliteit is naast de lozing van omgekeerde osmose tevens de lozing van de algenreactor naar oppervlaktewater meegenomen in de beoordeling. Op grond van de in de aanvraag opgenomen verwerkingsvolumes bedraagt de totale lozing 60.000 m<sup>3</sup> per jaar (oftewel 5,5 m<sup>3</sup> per uur).

#### 4 Gevolgen van de lozing voor het watersysteem

Voor de lozing van het effluent (maximaal 5,5 m<sup>3</sup> per uur) is een immissietoets uitgevoerd waarbij het effect van de lozing na toepassing van de eerder genoemde BBT op de waterkwaliteit is getoetst.

Met het toepassen van de buffervoorziening wordt bereikt dat het door de omgekeerde osmose steriel geworden afvalwater een meer natuurlijke samenstelling krijgt.

De lozing vindt plaats op Leggerwaterloop 204089. Deze waterloop is geen onderdeel van een KRW-waterlichaam. Deze waterloop voert het water af naar de Leigraaf dat wel als een KRW-waterlichaam is aangeduid.

Voor de acuut toxicologische effecten is een immissietoets op het lozingspunt in waterloop 204089 uitgevoerd. Voor de overige toxicologische effecten (lange termijn) is de immissietoets uitgevoerd op het KRW-oppervlaktewaterlichaam de Leigraaf.

Ten aanzien van de acuut toxicologische effecten is ammoniumstikstof de limiterende parameter. Ammoniumstikstof kan in te hoge concentraties acuut toxisch zijn voor waterorganismen. Vele omgevings- en morfologische variabelen zijn van invloed op de mate van toxiciteit bij een lozing. In de vergunning is een norm opgenomen welke voldoet in het beheergebied van het waterschap. Ontstaan alsnog problemen dan zijn er diverse opties om op eenvoudige wijze het gehalte aan ammoniumstikstof verder terug te brengen, zoals het effluent terug brengen in het proces en toepassen van aanvullende zuiveringstechnieken.

Met uitzondering van stikstof en fosfaat (P-totaal) leiden de aangevraagde waarden niet tot negatieve effecten in het ontvangende oppervlaktewater.

Uit de immissietoets voor de lange termijn blijkt dat er voor de maximale waarden van fosfaat, rekening houdende met het lozingsdebiet en doorstromingsdebiet van het ontvangende oppervlaktewater, sprake is van significante verhoging van de desbetreffende concentraties in het ontvangende oppervlaktewater. De in de aanvraag opgenomen maximale fosfaatconcentratie leidt voor P tot een verslechtering van de oppervlaktewater kwaliteit van goed (0,21 mgP/l) naar matig (0,245 mgP/l).

Bij toetsing van de gemiddelde waarden (0,5 mgP/l) is er geen sprake van onaanvaardbare verslechtering. Omdat bij de immissietoets de effecten van de lozing op lange termijn beoordeeld worden, moet met name het effect van de gemiddelde lozing beoordeeld worden. Omdat de gemiddelde P-lozing niet leidt tot onaanvaardbare verslechtering kan worden ingestemd met de aangevraagde P lozing.

De aangevraagde maximale en gemiddelde stikstofwaarden leiden tot significante verhogingen (tot maximaal 0,4 mg/l) in het ontvangende oppervlaktewater. Een dergelijke significante verhoging in een oppervlaktewater met een al ontoereikende kwaliteit voor stikstof, leidt op lange termijn tot onaanvaardbare effecten.

De in de aanvraag beschreven installatie van Heijvar is identiek aan eerder vergunde mestverwerkingsinitiatieven. Op basis van de ervaringen bij deze bedrijven is bekend dat stikstof concentraties in het effluent van deze eerder vergunde installatie lager zijn dan de concentraties die in deze aanvraag zijn opgenomen.

Op grond van de immissietoets concluderen wij dat een gemiddelde lozing van N van kleiner dan 5 mgN/l en per afzonderlijke steekmonster maximaal 10 mgN/l niet leidt tot onaanvaardbare negatieve effecten.

Deze waarden zijn als lozingsvoorschrift in de vergunning opgenomen.

Ten aanzien van de zuurtegraad blijkt dat de bufferende werking van het water na omgekeerde osmose sterk is aangetast. Dit kan ertoe leiden dat de zuurtegraad bij bemonstering direct na de omgekeerde door verschillende omstandigheid sterk kan afwijken.

Op grond daarvan is de normering voor de zuurtegraad niet in de watervergunning opgenomen.

### **Kwantitatieve aspecten**

De vergunningplicht komt voort uit artikel 3.1 lid 1, artikel 3.7 en artikel 3.8. van de Keur waterschap Aa en Maas 2013. Op basis van de aangevraagde handelingen is bepaald of deze handelingen onder de Keur, de beleids- of algemene regels keur waterschap Aa en Maas 2013 vallen. Indien niet aan de voorwaarden van de Algemene regels waterschap Aa en Maas 2013 kan worden voldaan zijn handelingen vergunningsplichtig.

Ten behoeve van de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende paragrafen van de beleidsregels Keur Aa en Maas 2013;

- 2.1 Algemene toetsingscriteria
- 2.2 Werkzaamheden in beschermde gebieden Waterhuishouding, gerealiseerde ecologische verbindingzones en attentiegebieden
- 2.19 Afvoeren van hemelwater vanaf verhard oppervlak
- 2.21 Brengen van water in een oppervlaktewaterlichaam
- 2.22 Uitmondingsvoorzieningen

### **3.3. Toetsing**

De aanvraag voor een watervergunning is getoetst op de volgende onderdelen:

- o activiteiten in beschermingsgebied en waterbergingsgebied;
- o effecten op het watersysteem zoals doorstroomcapaciteit;
- o effect op het doelmatig onderhoud van de waterloop;

#### Activiteiten in beschermingsgebied of waterbergingsgebied

Het perceel kadastraal bekend als gemeente Berlicum, sectie L, nummer 02576 is niet aangewezen als een gebied wat op grond van de Keur waterschap Aa en Maas 2013 specifieke bescherming in het kader van ecologie of waterberging heeft. Dit betekent dat er geen bijzondere of aanvullende maatregelen of voorschriften van toepassing zijn voor (of bij) de uitvoering van deze handelingen.

#### Effecten op de doorstroomcapaciteit

Het doel van de beleidsregels ten aanzien van het afvoeren van hemelwater van verhard oppervlak is om ongewenste, versnelde afvoer van hemelwater naar het watersysteem als gevolg van uitbreiding en/of aanpassing van verhard oppervlak te voorkomen

Deze beleidsregel is van toepassing op alle A- en B- oppervlaktewaterlichamen zoals opgenomen in de legger. Het beleid is gericht op het hydrologisch neutraal ontwikkelen en het voorkomen van afwenteling.

Uit de aanvraag blijkt dat het verhard oppervlak met 500 m<sup>2</sup> toeneemt. Op grond van het hydrologisch neutraal ontwikkelen, waarbij rekening is gehouden met een landbouwkundige afvoer van 0,87 tot 1 liter per seconde per hectare, is er een infiltratie/bergingsvoorziening noodzakelijk van 24 m<sup>3</sup>.

Uit de aanvraag blijkt dat het hemelwater geloosd wordt via een vijver met een inhoud van ruim 600 m<sup>3</sup>. Via deze vijver wordt tevens het effluent van de mestverwerkingsinstallatie geloosd. Gelet op het lozingsdebiet van de mestverwerkingsinstallatie en de landbouwkundige afvoer van 1 liter per seconde per hectare (oftewel 0,2 m<sup>3</sup> per uur) van de toegenomen verharding, is de vijver ruim voldoende gedimensioneerd en is er geen pieklozing bij een regenbui te verwachten die statistisch gezien éénmaal per 10 jaar voorkomt.

Het ontvangende oppervlaktewater heeft voldoende verwerkingscapaciteit om de extra hoeveelheid van maximaal 6 m<sup>3</sup> per uur te kunnen verwerken.

#### Effecten op doelmatig onderhoud.

Het doel van de beleidsregels voor uitstroomvoorzieningen is voorkomen dat uitmondingsvoorzieningen leiden tot ongewenste effecten op het profiel van het oppervlaktewaterlichaam, het onderhoud van het oppervlaktewaterlichaam of de ecologische functie van het oppervlaktewaterlichaam. Deze beleidsregel is van toepassing op uitmondingsvoorzieningen, bij categorie A-oppervlaktewaterlichamen die niet onder de algemene regel voor uitmondingsvoorzieningen vallen.

In de aanvraag zijn geen gegevens opgenomen van een uitmondingsvoorziening op het oppervlaktewater. In de vergunning zijn daarom voorschriften opgenomen waarmee een uitmondingsvoorziening gerealiseerd kan worden die geen negatieve effecten zal hebben op het beheer en onderhoud van de Leggerwaterloop. Deze voorschriften zijn gebaseerd op de algemene regels die voor uitmondingsvoorzieningen van toepassing zijn.

#### **Conclusie na toetsing**

Een vergunning moet worden geweigerd indien, de doelstellingen van het waterbeheer, zoals bedoeld in artikel 2.1 van de Waterwet zich tegen vergunningverlening verzetten en het niet mogelijk is om de belangen van het waterbeheer door het verbinden van voorschriften of beperkingen voldoende te beschermen.

De in de vergunning opgenomen voorschriften waarborgen dat de doelstellingen van het waterbeheer voldoende worden beschermd. Op grond van de overwegingen bestaan er daarom geen bezwaren tegen het verlenen van de gevraagde vergunning.



## Bijlage 4 Parameters van meten, bemonsteren en analyseren

### NEN- voorschriften

De debietmeting en bemonstering geschiedt in overeenstemming met NEN 6600–1 (Water– Monsterneming – Deel 1: Afvalwater). Voor de conserveringsmethode wordt verwezen naar NEN 5667-3 waarbij het monster niet gefiltreerd worden en de onopgeloste stoffen worden meegenomen in de analyse.

Analyse	te volgen norm (meest recente uitgave)
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	NEN 6633 inclusief NEN 6633:A1
Biochemisch zuurstof verbruik (BZV)	ISO 5815-1/2 of NEN-EN 1899-1/2
Som ammoniumstikstof en organisch gebonden stikstof (Kj-N)	NEN-ISO 5663 NEN 6646
pH	NEN 6411 (1981) veldmeting NPR 6616 (1982)
Onopgeloste bestanddelen en gloeirest	NEN-EN 872
Nitraat-N	NEN-EN-ISO 13395 NEN-EN-ISO 10304-1
Nitriet-N	NEN-EN-ISO 13395 NEN-EN-ISO 10304-1
Som nitraat-N en nitriet-N	NEN-EN-ISO 13395 NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride	NEN-EN-ISO 15682 NEN-EN-ISO 10304-1
Fosfaat (totaal)	NEN-EN-ISO 15681-1/2 NEN-EN-ISO 10304-1
Sulfaat	NEN-ISO 22743) NEN-EN-ISO 10304-1

Analyse	Methodiek
Natrium	NEN 6966
Kalium	NEN 6966
Koper	NEN 6966 of NEN-EN-ISO 17294-2
IJzer	NEN 6966 of NEN-EN-ISO 17294-2
Zink	NEN 6966 of NEN-EN-ISO 17294-2

Ontsluiting volgens: NEN-EN-ISO 15587-1 of NEN 6961

Indien een in deze bijlage genoemde NEN – norm wordt vervangen door een nieuw uitgegeven NEN-norm dan wordt deze eerst van toepassing op 1 januari van het jaar volgend op dat waarin de uitgifte plaatsvond. Een uitgegeven aanvulling respectievelijk correctie blad wordt eveneens eerst van toepassing op 1 januari van het jaar volgend op dat waarin de uitgifte plaatsvond;  
Indien vergunninghouder een andere dan de in de tabel opgenomen analysemethode wil volgen en aantoont dat het resultaat niet significant afwijkt van de in de tabel opgenomen analysemethode, dan kan die methode worden gevolgd nadat daartoe door of namens het dagelijks bestuur toestemming is verleend.;

## Bijlage 5 Schematisch overzicht lozingsituatie

