



Champignonkwekerij Gemert B.V.
T.a.v. de heer J.M.F. van den Boomen
Beeksedijk 10
5421 XC Someren

VERZONDEN 22 AUG. 2006

Datum 18 augustus 2006
2006/12180
Uw kenmerk
Doorkiesnr 073 – 615 68 61/W.H.A. van Laarhoven
Onderwerp Definitieve beschikking

Geachte heer Van den Boomen,

Ter voldoening aan het bepaalde in artikel 3:13 van de Algemene wet bestuursrecht zend ik u voorafgaand aan de ter inzage legging uw beschikking om een vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren.

De bekendmaking zal door de gemeente Gemert worden verzorgd.

U kunt onder voorwaarden in beroep gaan tegen het besluit vanaf de dag nadat het besluit aan u bekend is gemaakt.

Hoogachtend,
Namens het dagelijks bestuur,

W.H.A. van Laarhoven
(vergunningverlener)

Ingenia V.O.F.
T.a.v. de heer B. van Beers
Postbus 9550
5602 LN Eindhoven

VERZONDEN 22 AUG. 2006

Datum 18 augustus 2006
2006/12100
Uw kenmerk
Doorkiesnr 073 – 615 68 61/W.H.A. van Laarhoven
Onderwerp Definitieve beschikking
Champignonkwekerij Gemert B.V.

Geachte heer Van Beers,

Bijgaand treft u aan de definitieve beschikking op de door u namens Champignonkwekerij Gemert B.V. ingediende aanvraag om een vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

De bekendmaking zal door de gemeente Gemert worden verzorgd.

U kunt onder voorwaarden in beroep gaan tegen het besluit vanaf de dag nadat het besluit aan u bekend is gemaakt.

Hoogachtend,
Namens het dagelijks bestuur,



W.H.A. van Laarhoven
(vergunningverlener)

Pettelaarpark 70
5216 PP, 's-Hertogenbosch
Postbus 5049
5201 GA, 's-Hertogenbosch

T 073 615 66 66
F 073 615 66 00
E info@aaenmaas.nl
W www.aaenmaas.nl

Burgemeester en Wethouders van de
Gemeente Gemert – Bakel
T.a.v. de heer O. Duisters
Postbus 10.000
5420 DA Gemert

VERZONDEN 22 AUG. 2006

Datum 18 augustus 2006
2006/12180

Uw kenmerk

Doorkiesnr 073 – 615 68 61/W.H.A. van Laarhoven

Onderwerp Definitieve beschikking aan gemeente

Geachte heer Duisters,

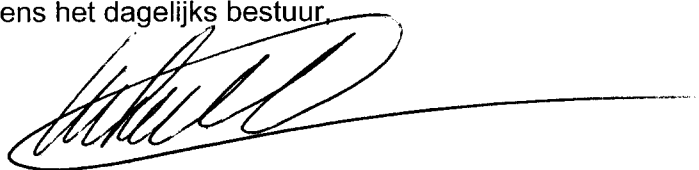
Hierbij zend ik u de definitieve beschikking op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren voor Champignonkwekerij Gemert B.V..
Ik verzoek u als coördinerend gezag zorg te dragen voor de verdere procedurele afdoening in het kader van de Algemene wet bestuursrecht en Wet milieubeheer en zie uw berichten hierover tegemoet.

Wellicht ten overvloede verzoek ik u een kopie van de definitieve beschikking te zenden aan;

- de aanvrager en;
- de hoofdingenieur – directeur van het Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling (RIZA), Postbus 17, 8200 AA Lelystad.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
Namens het dagelijks bestuur,



W.H.A. van Laarhoven
(vergunningverlener)



**Vergunning in het kader van de Wet
verontreiniging oppervlaktewateren**

ten behoeve van:
Champignonkwekerij Gemert B.V.
te Gemert

Datum: 17 augustus 2006

Inhoudsopgave

Aanhef	2
Besluit	2
Voorschriften	3
Voorschrift 1 Soorten afvalwaterstromen	3
Voorschrift 3 Beheer en onderhoud	6
Voorschrift 4 Ongewone voorvallen binnen het bedrijf.....	6
Voorschrift 5 Ongewone voorvallen buiten het bedrijf.....	6
Voorschrift 6 Contactpersoon.....	7
Ondertekening.....	7
Mededelingen.....	8
Bijlagen	9
Bijlage 1 Beschrijving van het bedrijf.....	10
Bijlage 2 Motivering besluitvorming.....	12
Bijlage 3 Beleidskaders ten behoeve van toetsing inhoud van de aanvraag	13
Bijlage 4 Beoordeling aanvraag op wet- en regelgeving en aan beleidsuitgangspunten ..	18
Bijlage 5 Toelichting op de toetsing aan de stand der techniek en overige beleids- uitgangspunten	20
Bijlage 6 Begripsbepaling	23
Bijlage 7 Lozingschema / Riolerings-tekening	24
Bijlage 8 Voorschriften meting en bemonstering	25
Bijlage 9 Parameters van meten, bemonsteren en analyseren.....	30



Aanhef

Het Dagelijks Bestuur van waterschap Aa en Maas heeft op 28 februari 2006 een aanvraag ontvangen van Champignonkwekerij Gemert B.V, Beeksedijk 10, 5421 XC te Gemert, verder te noemen de vergunninghouder, om een vergunning als bedoeld in artikel 1, tweede lid van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

De aanvraag is namens de aanvrager ingediend door adviesbureau Ingenia.

De aanvraag betreft:

het lozen van afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen, in welke vorm ook, afkomstig van de inrichting, gelegen aan Beeksedijk 10 in Gemert via de transportleiding Gemert – Gemaal 't Broek van het Waterschap Aa en Maas, rioolwaterzuiveringsinrichting te Aarle-Rixtel op De Aa;

De aanvraag is geregistreerd onder nummer 2006/2807.

Besluit

Gelet op de Wet verontreiniging oppervlaktewateren, de aanvraagverordening van waterschap Aa en Maas, de Wet milieubeheer, Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer en de Algemene wet bestuursrecht, besluit het Dagelijks Bestuur van waterschap Aa en Maas als volgt:

- 1 De aan Maatschap van den Boomen-van Lankveld bij besluit van 19 april 2004, kenmerk 0305562 – 15.667 A.NW verleende vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren in te trekken;
- 2 Aan Champignonkwekerij Gemert B.V. vergunning te verlenen voor het lozen van afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen, in welke vorm ook, afkomstig van de inrichting, gelegen aan Beeksedijk 10 in Gemert via de transportleiding van het waterschap en rioolwaterzuiveringsinrichting te Aarle Rixtel op De Aa;
- 3 Aan de vergunning de volgende voorschriften te verbinden ter bescherming van de doelmatige werking van de betrokken zuiveringstechnische werken van de waterkwaliteitsbeheerder en de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater.

Voorschriften

Voorschrift 1 Soorten afvalwaterstromen

Het via de transportleiding en rioolwaterzuiveringsinrichting Aarle Rixtel op De Aa te lozen afvalwater mag op het lozingspunt uitsluitend bestaan uit de, in de onderstaande tabel genoemde afvalwaterstromen (met beschreven meetpunten):

	Meetpunt	Soort afvalwaterstroom
1.	Bedrijfsafvalwater champignonkwekerij	bestaande uit; 1. Spoelwater afkomstig van de cellen met een teeltoppervlak van 12.216 m ² dat vrijkomt bij diverse activiteiten zoals vullen, afdekken, opruimen, plukken, ledigen, ontsmetten, enz.; 2. Schoonmaakwater dat vrijkomt bij het reinigen van machines en gereedschappen; 3. Schrobwater en verontreinigd regenwater, afkomstig van de niet overdekte compostplaat, met een oppervlakte van 870 m ² .
2.	Procesafvalwater vergistingsinstallatie	bestaande uit de, na de separator en ammoniakstripper vrijkomende, waterfractie.
3.	Totale afvalwater	bestaande uit; - Bedrijfsafvalwater champignonkwekerij; - procesafvalwater van de vergistingsinstallatie; - schrobwater gebouw vergistingsinstallatie; - Huishoudelijk afvalwater afkomstig van het woonhuis en champignonkwekerij; - Ketelspuiwater; - Regeneratiewater;

De afvalwaterstromen en de meetpunten zijn aangegeven op bijlage 7, van onderhavige vergunning.

Voorschrift 2 Lozingseisen

1. In het te lozen bedrijfsafvalwater van de champignonkwekerij, gemeten ter plaatse van meetpunt 1, mag het gehalte de grenswaarden van de in onderstaande tabel genoemde parameters niet overschrijden:

Parameter	Grenswaarde
a. Onopgeloste bestanddelen	Maximaal 50 mg per liter
b. Bezinksel	Maximaal 0,1 ml per liter na 60 minuten bezinken

2. In het te lozen procesafvalwater van de vergistingsinstallatie, gemeten ter plaatse van meetpunt 2, mag het gehalte de grenswaarden van de in onderstaande tabel genoemde parameters niet overschrijden:

Parameter	Grenswaarde in Steekmonster	Grenswaarde op basis van etmaalmonster
a. Debiet		Maximaal 43 m ³ per dag
b. CZV	Maximaal 5.000 mg per liter	Maximaal 175 kg per dag
c. Stikstof totaal ¹	Maximaal 1.600 mg per liter	Maximaal 40 kg per dag
d. Fosfaat totaal	Maximaal 300 mg per liter	Maximaal 11 kg per dag

¹ Stikstof totaal = som van N-kjeldahl, nitraat-N en nitriet-N

3. In het te lozen totale afvalwater, gemeten ter plaatse van meetpunt 3, mag het gehalte de grenswaarden van de in onderstaande tabel genoemde parameters niet overschrijden:

Parameter	Grenswaarde
a. Zuurgraad (gemeten in pH)	Tussen 6,5 en 10
b. Temperatuur	Maximaal 30° Celcius
c. Sulfaat	Maximaal 300 mg per liter
d. Chloride	Maximaal 300 mg per liter
e. Debiet	Maximaal 6 m ³ /uur

Voorschrift 3 Meetvoorziening

- Het via meetpunt 2 te lozen procesafvalwater van de vergistingsinstallatie moet op elk moment (kunnen) worden onderworpen aan een continue debietmeting.
- Daartoe moet het procesafvalwater van de vergistingsinstallatie via een doelmatig functionerende meetvoorziening, met een meetnauwkeurigheid van tenminste 95%, worden geleid. Deze voorziening moet op elk moment goed bereikbaar en toegankelijk zijn.
- De in voorschrift 3.1. bedoelde meetvoorziening voor het procesafvalwater van de vergistingsinstallatie moet voldoen aan de voorschriften voor meting en bemonstering als genoemd in bijlage 8 van deze vergunning.

Voorschrift 4 Controlevoorzieningen

- Het via meetpunt 1 te lozen bedrijfsafvalwater van de champignonkwekerij moet op elk moment kunnen worden bemonsterd door het nemen van een steekmonster.
- Het via meetpunt 2 te lozen procesafvalwater van de vergistingsinstallatie moet op elk moment kunnen worden bemonsterd. Daartoe dient dit afvalwater via een controlevoorziening te worden geleid die geschikt is voor steek- en volumeproportionele bemonsteringsdoeleinden.
- Het via meetpunt 3 te lozen totale afvalwater van de inrichting moet op elk moment kunnen worden bemonsterd door het nemen van een steekmonster.

4. De in lid 1 en lid 3 genoemde afvalwaterstromen moeten via doelmatig functionerende bemonsteringsvoorziening worden geleid. Deze voorziening moet op elk moment goed bereikbaar en toegankelijk zijn.
5. De in lid 2 bedoelde controlevoorziening voor het procesafvalwater van de vergistingsinstallatie moet voldoen aan de voorschriften voor meting en bemonstering als genoemd in bijlage 8 van deze vergunning.

Voorschrift 5 Verplichting tot meten, bemonsteren en analyseren.

1. De kwaliteit van het te lozen bedrijfsafvalwater van de champignonkwekerij, als bedoeld in voorschrift 1 moet door de vergunninghouder door bemonstering worden gecontroleerd.
2. De kwaliteit van het te lozen procesafvalwater van de vergistingsinstallatie, als bedoeld in voorschrift 1 moet door de vergunninghouder door meting en bemonstering worden gecontroleerd.

3. De in lid 1 genoemde controle betreft de volgende parameters, gemeten in een steekmonster;

Stof/parameter	Bemonsteringsfrequentie
Onopgeloste bestanddelen	1 * per half jaar
bezinksel	1 * per half jaar

4. De in lid 2 genoemde controle betreft de hoeveelheid te lozen afvalwater per etmaal, alsmede de volgende parameters, gemeten in een volumeproportioneel etmaalmonster;

Stof/parameter	Bemonsteringsfrequentie
CZV	1 * per week
N-totaal ¹	1 * per week
P-totaal	1 * per week

¹ N-totaal is som van N-kjeldahl, nitriet-N en nitraat-N

5. Als uit de onderzoeksresultaten blijkt dat met een lagere onderzoeksfrequentie, of met een geringer aantal stoffen / parameters kan worden volstaan, kan de waterkwaliteitsbeheerder dit op een schriftelijk verzoek besluiten.
6. Meten, bemonsteren, conservering en analyseren van de in lid 2 genoemde parameters moet worden uitgevoerd conform de voorschriften, waarnaar wordt verwezen in bijlage 9 van deze vergunning.
7. De meet- en analyseresultaten met betrekking tot de te controleren afvalwaterstromen moeten binnen 1 maand na het beëindigen van ieder kwartaal aan de waterkwaliteitsbeheerder worden gerapporteerd.

Voorschrift 6 Beheer, onderhoud en registratie

1. De lozingswerken, de zuiveringstechnische voorzieningen en de meet- en controle voorzieningen moeten doelmatig functioneren, in goede staat van onderhoud verkeren en met zorg worden bediend.
2. De opzet en de wijze van uitvoering van de afvalstoffenadministratie dienen zodanig te zijn, dat inzicht kan worden verkregen over de aanwezige en verwerkte afvalstoffen. Volstaan kan worden met de in de Wm-vergunning beschreven afvalstoffenadministratie.

Voorschrift 7 Ongewone voorvallen binnen het bedrijf

1. Indien als gevolg van een gebeurtenis, ongeacht de oorzaak van deze gebeurtenis, van de vergunde lozingssituatie 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 en/of;
 - d. nadelige gevolgen voor de zuiveringstechnische werken ontstonden of dreigen te ontstaan,
moet de vergunninghouder zo spoedig mogelijk maatregelen treffen,
 - a. om een nadelige beïnvloeding van de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater en/of;
 - b. de doelmatige werking van de betrokken zuiveringstechnische werken zoveel mogelijk te behouden.
2. Van een dergelijk ongewoon voorval dient de vergunninghouder onmiddellijk de waterkwaliteitsbeheerder 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 de doelmatige werking van de betrokken zuiveringstechnische werken van de waterkwaliteitsbeheerder te kunnen beoordelen;
 - d. andere gegevens die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen van het voorval voor het oppervlaktewater te kunnen beoordelen;
 - e. de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken.
3. Zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 14 dagen na een dergelijk ongewoon voorval moet de vergunninghouder aan de waterkwaliteitsbeheerder informatie over de maatregelen verstrekken die worden overwogen om te voorkomen, dat een zodanig voorval zich nogmaals kan voordoen.

Voorschrift 8 Ongewone voorvallen buiten het bedrijf

1. Indien als gevolg van ongewone voorvallen of andere uitzonderlijke omstandigheden de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater en/of de doelmatige werking van de betrokken zuiveringstechnische werken van de waterkwaliteitsbeheerder zodanig beïnvloed wordt of dreigt te worden beïnvloed, dat het noodzakelijk is maatregelen van tijdelijke aard te treffen, dan is de vergunninghouder verplicht daartoe op aanschrijving van of vanwege de waterkwaliteitsbeheerder onmiddellijk over te gaan.

2. De tijdelijke maatregelen kunnen bestaan uit het schriftelijk bij beschikking van of vanwege het Dagelijks Bestuur opleggen van:
 - a. niet in de vergunning opgenomen voorzieningen voor de hiervoor omschreven lozingen en/of;
 - b. het beperken of staken van de lozing van verontreinigende stoffen zoals deze volgens de vergunning is toegestaan.
3. Een maatregel als hierboven bedoeld zal maximaal voor een periode van 24 uur, telkenmale met maximaal even zoveel uren te verlengen, worden opgelegd en mag in geen geval tot gevolg hebben dat de lozing van afvalwater volgens de vergunning na het vervallen van de tijdelijk opgelegde verplichtingen geheel of gedeeltelijk niet meer mogelijk is.

Voorschrift 9 Contactpersoon

1. De vergunninghouder is verplicht één of meer personen aan te wijzen die in het bijzonder belast is (zijn) met het toezicht op de naleving van het bij deze vergunning bepaalde of bevolen, waarmee door of namens de waterkwaliteitsbeheerder in spoedgevallen overleg kan worden gevoerd.
2. Wijzigingen moeten onmiddellijk schriftelijk worden gemeld.

Ondertekening

Hoogachtend,
Het dagelijks bestuur,
namens deze,
Het hoofd Afdeling Emissiebeheersing en Vergunningen,



Drs. T.J. Boer

Mededelingen

Bekendmaking en mededeling zijn door gemeente Gemert verzorgd.

Bijlagen

1. Beschrijving van het bedrijf
2. Procedure besluitvorming
3. Beleidskaders ten behoeve van toetsing inhoud van de aanvraag
4. Beoordeling aanvraag op wet- en regelgeving en aan beleidsuitgangspunten
5. Toetsing aan stand der techniek
6. Begripsbepaling
7. Lozingsschema
8. Voorschriften ten behoeve van meting en bemonstering
9. Analysevoorschriften



Bijlage 1 Beschrijving van het bedrijf

Champignonkwekerij Gemert B.V. is een bedrijf dat zich bezighoudt met de teelt van champignons voor de voedingsmiddelenindustrie. Het bedrijf heeft bij besluit van 19 april 2004 met nummer 0305562 – 15.667 A.NW een vergunning gekregen voor het lozen van diverse afvalwaterstromen die vrijkomen bij de teelt van champignons. Het bedrijf is voornemens een vergistingsinstallatie te gaan plaatsen waarmee een grote reductie van de energiebehoefte gerealiseerd kan worden. Van deze vergistingsinstallatie zal een extra afvalwaterstroom vrijkomen die geloosd zal gaan worden op de transportleiding Gemert – 't Broek die in beheer is van het Waterschap Aa en Maas. De wijzigingen zijn van dien aard dat het noodzakelijk is om de huidige vergunning aan te passen. Daarom heeft het bedrijf op 28 februari 2006 een nieuwe Wvo-aanvraag ingediend.

Afvalwaterstromen en zuiveringstechnische voorzieningen

De aanvraag heeft betrekking op het lozen van de volgende afvalwaterstromen en zuiveringstechnische voorzieningen:

Bedrijfsafvalwater van de champignonkwekerij.

Het bedrijfsafvalwater van de champignonkwekerij bestaat uit;

1. Spoelwater afkomstig van de cellen met een teeltoppervlak van 12.216 m². Het spoelwater komt vrij bij diverse activiteiten zoals vullen, afdekken, opruimen, plukken, ledigen, ontsmetten, enz.;
2. Schoonmaakwater dat vrijkomt bij het reinigen van machines en gereedschappen;
3. Schrobwater en verontreinigd regenwater, afkomstig van de niet overdekte compostplaat, met een oppervlakte van 870 m²;

Bij de omvang van het teeltoppervlak is een geplande uitbreiding meegenomen (cel 8) Het bedrijfsafvalwater van de champignonkwekerij bevat organische stoffen, productresten, compost, reinigingsmiddelen en resten van ontsmettingsmiddelen. Het bedrijfsafvalwater wordt geloosd via zuiveringstechnische voorzieningen, te weten een zeefbocht, 2 lamellenafscheiders en een bezinkbak. Bij het reinigen van de teeltcellen worden hypochloriet (max. 2.000 kg/jaar) en formaldehyde (max. 500 kg/jaar) gebruikt.

Procesafvalwater van de vergistingsinstallatie.

Het procesafvalwater van de vergistingsinstallatie betreft de waterfractie die vrijkomt bij het ontwateren van digestaat na de navergisting. Deze ontwatering vindt plaats in de separator. De waterfractie wordt geleid via een ammoniak stripper waarna lozing zal plaatsvinden. Bij overschrijding van lozingsnormen zal pasteurisatie van de waterfractie plaatsvinden waarna afvoer naar een extern erkend verwerker kan plaatsvinden.

Het procesafvalwater van de vergistingsinstallatie bevat;

- goed afbreekbare organische en anorganische stoffen als CZV, stikstof en fosfaat;
- slecht/niet afbreekbare anorganische stoffen als chloride, sulfaat en kalium.

Ketelspuiwater

Voor de productie van stoom beschikt het bedrijf over stoomketel(s). De ketel(s) en leidingen worden niet gereinigd. Om indikking van zouten in het systeem te voorkomen, wordt een deel van het ketelwater gespuid.

Het debiet van het ketelspuiwater bedraagt maximaal 200 m³ per jaar en wordt via het lozingspunt voor het totale afvalwater op de transportleiding geloosd.

Regeneraat van ionenwisselaars

Voor de stoomketels wordt gebruik gemaakt van onthard water. Het water wordt onthard in ionenwisselaars. De ionenwisselaars worden periodiek geregenereerd met een NaCl oplossing (1,5 % w/w). Het regeneraat (circa 50 m³/jaar) wordt via het lozingspunt voor het totale afvalwater op de transportleiding geloosd.

Niet verontreinigd hemelwater

Het hemelwater afkomstig van de diverse dakoppervlakken en niet verontreinigde verharde grondoppervlakken wordt via diverse lozingspunten op de berm sloten aan de voor- en achterzijde van het bedrijf geloosd. Dit hemelwater is niet verontreinigd. Het lozen van niet verontreinigd hemelwater is niet vergunningplichtig ingevolge de Wvo en valt daarom buiten het regime van deze vergunning.

Huishoudelijk afvalwater lozing op de riolering

Het huishoudelijk afvalwater afkomstig van de woning en de facilitaire voorzieningen in het bedrijf wordt, inclusief het schrobwater dat vrijkomt in het gebouw van de verginstingsinstallatie, geloosd op de transportleiding van het waterschap.

Bijlage 2 Procedure besluitvorming

In dit onderdeel van de considerans wordt transparant gemaakt wat de procedure is geweest ter totstandkoming van deze beschikking.

Het Dagelijks Bestuur van waterschap Aa en Maas heeft op 28 februari 2006 een aanvraag ontvangen van Champignonkwekerij Gemert B.V., verder te noemen de vergunninghouder, om een vergunning als bedoeld in artikel 1, tweede lid van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

De aanvraag is namens de aanvrager ingediend door het adviesbureau Ingenia en ingeschreven onder kenmerk 2006/2807.

Het bedrijf is op 30 maart 2006 schriftelijk op de hoogte gebracht van het feit dat de aanvraag onvoldoende gegevens bevat om in behandeling te kunnen nemen waarbij het in de gelegenheid is gesteld om de ontbrekende gegevens voor 27 april 2006 aan de aanvraag toe te voegen. De ontbrekende gegevens zijn op 19 april 2006 ontvangen en ingeschreven onder nummer 2006/5260.

De noodzaak tot het vragen om aanvullende gegevens heeft de termijn van de procedure opgeschort met 20 dagen.

De procedure van vergunningverlening op grond van de Wvo heeft conform het gestelde in de Wet milieubeheer (Wm) en de Algemene wet bestuursrecht (Awb) plaatsgevonden.

Coördinatie

Tegelijkertijd met het indienen van de Wvo-aanvraag heeft het bedrijf een aanvraag ingevolge de Wet milieubeheer ingediend bij de gemeente Gemert-Bakel. In verband met de samenhang tussen beide aanvragen heeft de gemeente Gemert-Bakel, conform paragraaf 14.1 van de Wet milieubeheer, de gecoördineerde behandeling, publicatie en bekendmaking van beide aanvragen en vergunningen verzorgd.

Ter inzagelegging

De aanvraag met bijbehorende stukken en het ontwerpbesluit hebben, zoals bepaald in de Awb, van 19 juni tot en met 31 juli 2006 op de volgende plaatsen ter inzage gelegen:

- Het Waterschapskantoor te 's - Hertogenbosch
- Het gemeentehuis van Gemert - bakel

De datum waarop de aanvraag met bijbehorende stukken en het ontwerpbesluit ter inzage liggen is gepubliceerd in: Het Gemerts Nieuwsblad

Er zijn geen bedenkingen ingediend.

Slotoverweging

Gezien het belang van het bedrijf om afvalwater te kunnen lozen en gezien de te verwachten aard en omvang van het te lozen afvalwater in relatie tot de capaciteit van de betrokken zuiveringstechnische werken van de waterkwaliteitsbeheerder, wordt(en) deze lozing(en) onder voorschriften aanvaardbaar geacht en bestaan er geen overwegende bezwaren tegen het verlenen van de gevraagde vergunning

Bijlage 3. Beleidskaders ten behoeve van toetsing inhoud van de aanvraag

Deze vergunning is gebaseerd op te volgen wet- en regelgeving en beleid. Wet en regelgeving zijn bindende afspraken met betrekking tot bepaalde onderwerpen waar eenieder zich aan moet houden. Bij deze vergunning betreft het de Wet verontreiniging oppervlaktewateren en de Wet milieubeheer.

Binnen deze wetten is niet alles tot op detail uitgewerkt maar wordt aan overheden de vrijheid toegekend zelf te bepalen hoe zij met bepaalde zaken omgaat. Meestal betreft het een uitwerking om aan de wet- en regelgeving te kunnen voldoen.

De uitwerking van de details wordt beleid genoemd. Dit betekent dat de overheid zich zelf aan het beleid dient te houden en alleen in uitzonderlijke gevallen hiervan mag afwijken. In dat geval wordt de afwijking in de considerans gemotiveerd.

Bij de vergunningverlening wordt uitgegaan van 2 onderwerpen van beleid te weten: waterkwaliteit en milieubescherpende maatregelen. Bij vergunningverlening wordt naar een optimum gezocht om deze 2 onderwerpen op elkaar af te stemmen.

De toetsing aan beleidsuitgangspunten en wet- en regelgeving vindt zijn beslag bij beoordeling van de vergunningaanvraag hetgeen na behandeling van de 2 beleidsonderwerpen wordt gedaan.

Waterkwaliteit

Op nationaal en internationaal niveau is beleid geformuleerd, omtrent onder andere de waterkwaliteit. Het nationaal beleid kan nader worden uitgewerkt in regionaal beleid. In het beleid is onder andere beschreven wat de kwaliteit van de oppervlaktewateren in bepaalde gebieden moet zijn nu en in de toekomst alsmede de wijze waarop aan deze kwaliteit kan worden voldaan. Dit laatste gedeelte heeft onder andere te maken met milieubescherpende maatregelen (zie onder "milieubescherpende maatregelen").

Internationaal waterkwaliteitsbeleid

Op 22 december 2000 is de Europese Kaderrichtlijn Water in werking getreden. Doel van de Richtlijn is de vaststelling van een kader voor de bescherming van landoppervlaktewater, overgangswater, kustwateren en grondwater zodat alle Europese wateren in het jaar 2015 een 'goede toestand' hebben bereikt. Er is sprake van een goede toestand wanneer de samenstelling van onder andere het oppervlaktewater voldoet aan de waterkwaliteitsdoelstellingen.

De bedoelde uitwerking van de milieudoelstellingen vindt plaats in waterkwaliteitsnormen: normen die aangeven waaraan de (chemische en ecologische) waterkwaliteit, en wat betreft grondwater de waterkwantiteit, moet voldoen. In sommige gevallen bevatten waterkwaliteitsnormen kwantitatieve waarden die maximum toelaatbare concentraties van bepaalde stoffen in het water voorschrijven. In andere gevallen geeft de Richtlijn kwalitatieve omschrijvingen van wat onder een goede waterkwaliteit moet worden verstaan.

Met dat kader wordt beoogd aquatische ecosystemen en daarmee verband houdende ecosystemen en gebieden voor verdere achteruitgang te behoeden, duurzaam gebruik van water te bevorderen en het aquatisch milieu een verhoogde bescherming en verbetering te bieden.

Bereiken milieudoelstellingen door emissiegerichte aanpak

Door het in de Richtlijn met behulp van waterkwaliteitsnormen aangeven van wat onder een goede staat van water moet worden verstaan, is die goede staat uiteraard nog niet bereikt. Daartoe dienen emissiegerichte maatregelen te worden getroffen die aangrijpen bij de bronnen van waterverontreiniging. In beginsel moeten de lidstaten die emissiegerichte

aanpak inrichten met toepassing van op de beste beschikbare technieken gebaseerde emissiegrenswaarden en effectueren door vastlegging in lozingsvergunningen.

De ter uitvoering van de Richtlijn te treffen maatregelen moeten per stroomgebied worden uitgewerkt in een stroomgebiedbeheersplan.

Het stand-stillbeginsel – op grond waarvan verslechtingen van de feitelijke waterkwaliteit vanaf het moment van inwerkingtreding van de Richtlijn niet zijn toegestaan - komt op verschillende plaatsen in de Richtlijn tot uitdrukking.

Waar nodig vinden verdere aanscherpingen plaats; binnen de emissiegerichte aanpak moeten de lidstaten namelijk telkens nagaan of met het oog op het bereiken van de eerder bedoelde waterkwaliteitsdoelstellingen, een verdere aanscherping ten opzichte van emissiegrenswaarden moet plaatsvinden.

Voor een juiste uitwerking hiervan is het van groot belang dat de lidstaten geregeld de waterkwaliteit onderzoeken: de lidstaten stellen dan ook programma's op voor monitoring van de waterkwaliteit. Op die manier kan worden vastgesteld of bij vergunningverlening strengere voorschriften moeten worden vastgesteld, dan die welke op grond van emissiegrenswaarden vereist zouden zijn.

Nationaal waterkwaliteitsbeleid

De waterkwaliteitsnormen en maatregelenprogramma's voor oppervlaktewateren zijn vastgelegd in de Regeling milieukwaliteitseisen gevaarlijke stoffen oppervlaktewateren (d.d. 22-12-2004). Voor zover deze Regeling daarin niet voorziet, wordt aansluiting gezocht bij de MTR-waarden uit de Vierde Nota Waterhuishouding.

Het waterkwaliteitsbeleid is verwoord in de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4). NW4 verwijst voor de uitgangspunten van het emissiebeleid voor water naar het Indicatief Meerjarenprogramma Water 1985-1989 (IMP-Water). De beleidsuitgangspunten voor lozingen zijn gebaseerd op:

- vermindering van de verontreiniging;
- stand-still beginsel;
- de vervuiler betaalt.

Het eerste hoofduitgangspunt van het beleid 'vermindering van de verontreiniging' houdt in dat verontreiniging - ongeacht de stofsoort - zoveel mogelijk wordt beperkt (voorzorgprincipe). De invulling van dit beleidsuitgangspunt bestaat onder meer uit: meer aandacht voor de ketenbenadering (waaronder preventie en hergebruik) en de stofspecifieke aanpak van de emissies (implementatie van Esbjerg / OSPAR-afspraken), meer aandacht voor een integrale milieuafweging en meer aandacht voor prioritering. De lijn die hierbij ook wordt gevolgd is dat achtereenvolgens dienen te worden toegepast maatregelen bij de bron, procesgeïntegreerde maatregelen en zuiveringstechnische maatregelen.

Voor nieuwe lozingen of bij toename van bestaande lozingen vindt op grond van het tweede hoofduitgangspunt van het beleid nog een toetsing aan het stand-still-beginsel plaats. Het stand-still beginsel heeft tot gevolg dat voor aangewezen stoffen of groepen van stoffen het totaal van de lozingen in een bepaald beheersgebied niet mag toenemen. En voor de overige verontreinigingen de waterkwaliteit niet significant mag verslechteren. Waterkwaliteitsdoelstellingen mogen dus in beginsel niet worden opgevuld.

Waterkwaliteitsbeleid van Waterschap Aa en Maas

Waterschap Aa en Maas heeft het beleid en de doelstellingen grotendeels vastgelegd in het Waterbeheersplan (WBP). In het WBP maakt het waterschap onder andere de integrale afweging tussen de aspecten inrichting, beheer en maatregelen om de waterkwaliteit te verbeteren. Daarnaast zijn er in het WBP chemische en ecologische normen beschreven die het waterschap wil bereiken om te zorgen voor een goede kwaliteit van het oppervlaktewater

en de waterbodem. Deze normen zijn gekoppeld aan de functies die aan oppervlaktewateren zijn toegekend.

Waterschap Aa en Maas heeft in aansluiting op het WBP een emissiebeheersplan (EBP) opgesteld om uitvoering te geven aan de maatregelen op het gebied van emissiebeheersing. De maatregelen als genoemd in het EBP zijn in belangrijke mate gebaseerd op een studie naar de belangrijkste probleemstoffen die worden aangetroffen in het oppervlaktewater in het eigen beheersgebied. De volgende stoffen worden als belangrijkste probleemstoffen aangemerkt: de nutriënten stikstof en fosfor, de zware metalen koper, zink en nikkel en de bestrijdingsmiddelen pirimicarb en carbendazim.

Milieubeschermdende maatregelen

Bij bepaling van de voor de lozing in aanmerking komende beste beschikbare technieken is rekening gehouden met de volgende bij ministeriële regeling aangewezen documenten:

- a. documenten waarin krachtens artikel 16 lid 2 IPPC-richtlijn bekendgemaakte informatie met betrekking tot de bepaling van de beste beschikbare technieken is opgenomen;
- b. door andere internationale organisaties bekendgemaakte informatie met betrekking tot de bepaling van beste beschikbare technieken;
- c. andere informatie met betrekking tot bepalen van die technieken.

Internationaal Beleid

In 1996 is de Europese IPPC-richtlijn (Richtlijn 96/61/EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) van kracht geworden.

De doelstelling van deze IPPC-richtlijn is het bereiken van een geïntegreerde aanpak om industriële verontreiniging te voorkomen en te bestrijden. Het uiteindelijke doel van deze geïntegreerde aanpak is een hoog niveau van bescherming van het milieu als geheel. Om dit niveau te bereiken is verbetering van het beheer en de besturing van industriële processen noodzakelijk.

Centraal in deze benadering staat het algemene beginsel dat is geformuleerd in artikel 3 van de richtlijn: "dat exploitanten alle passende maatregelen tegen verontreiniging moeten treffen, met name door toepassing van de best beschikbare technieken, die hen in staat stellen hun milieuprestaties te verbeteren".

In BAT Referentie documenten (BREF's) zijn de van toepassing zijnde best beschikbare technieken (Best Available Techniques) nader uitgewerkt. Elke BREF is / wordt voorzien van een korte oplegnotitie en voor het watercompartiment opgenomen in de relevante CIW-aanbevelingen.

Deze IPPC-richtlijn is vanaf 31 oktober 1999 voor alle nieuwe en belangrijk gewijzigde installaties van toepassing en vanaf 31 oktober 2007 ook voor bestaande installaties.

Nationaal beleid

Het Nederlandse parlement heeft onder andere in het kamerstuk met nummer 2003-2004, 29711 nr. 3 uitgesproken dat geen onderscheid wordt gemaakt tussen bedrijven die onder de IPPC-richtlijn vallen en die welke daar niet onder vallen. Uitgangspunt is dat voor elk bedrijf de Best beschikbare techniek (BBT¹) moet worden toegepast. Om misverstanden doordat te voorkomen wordt hierna de term BAT gebruikt.

¹ BBT: voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die – kosten en baten in aanmerking genomen – economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.

Best beschikbare techniek (BAT) bij de Wvo-vergunning

Tot de inwerkingtreding van de IPPC-richtlijn is bij de beoordeling van maatregelen het kader van best uitvoerbare technieken (but²) respectievelijk best bestaande technieken (bbt³) gehanteerd. Na inwerkingtreding van de richtlijn konden but en bbt worden geschaard onder BAT.

Deze beleidslijn is in Nederland tot nu toe consequent gevolgd en er is geen aanleiding om daarvan nu af te wijken. BAT krijgt voor de IPPC-bedrijven nadere invulling in de BREF's die worden verwerkt in de NER en CIW-aanbevelingen.

In de BREF's wordt eveneens geregeld dat – met in acht neming van de afwijkende grootte van de inrichting – deze moeten worden toegepast.

Ten aanzien van bedrijven die wel voldoen aan een categoriebeschrijving uit de richtlijn (bijlage I), maar kleiner zijn dan de aan die beschrijving verbonden drempelwaarde zal in de AMvB op grond van het nieuwe artikel 8.11, vierde lid Wet milieubeheer, worden geregeld dat de BREF's eveneens moeten worden toegepast. De AMvB zal worden afgeleid van Bijlage 4 van de IPPC-richtlijn.

Voor niet-IPPC-bedrijven zal BBT moeten worden toegepast, overeenkomstig de bepalingen over BBT zoals vervat in de Wet milieubeheer en de eventuele nationale technische richtlijnen en circulaire's die als invulling van BBT kunnen worden aangemerkt.

Indien een BREF niet voorziet in een lozing of de waterkwaliteit niet in voldoende mate wordt beschermd met de in de BREF beschreven technieken wordt het redelijkheidscriterium welke ten grondslag ligt aan de BBT op de volgende wijze ingevuld:

Afhankelijk van de aard en schadelijkheid van de stoffen wordt op grond van eigenschappen van stoffen een saneringsinspanning bepaald, ongeacht het effect dat een eventuele lozing zou veroorzaken. Afhankelijk van de eigenschappen worden drie categorieën onderscheiden:

1. emissies van stoffen in de meest milieubezwaarlijke categorie moeten worden gesaneerd conform de best bestaande technieken (bbt) – dit betreft de zwarte lijststoffen, waartoe de stoffen behoren die dermate schadelijk zijn voor het milieu dat de verontreiniging door deze stoffen in beginsel moet worden beëindigd. In het Nederlandse Maasstroomgebied betreft het in ieder geval 64 stoffen waarvoor deze aanpak is vereist.
2. emissies van stoffen die minder milieubezwaarlijk zijn conform de best uitvoerbare technieken (but) – onder deze stoffen vallen onder andere de zware metalen en organische micro verontreinigingen (voor zover deze niet op de zwarte lijst staan), ammoniak en nutriënten. In het Nederlandse Maasstroomgebied betreft het in ieder geval 47 stoffen waarvoor deze aanpak is vereist.
3. emissies van de overige stoffen (chloride, sulfaat e.d.) is de saneringsinspanning afhankelijk van de waterkwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater.

Is de restlozing na toepassing van bbt/but nog onaanvaardbaar, dan zullen verdergaande maatregelen worden geëist.

Doelmatige werking van de betrokken zuiveringstechnische werken

Bij vergunningverlening in het kader van de Wvo wordt op grond van artikel 1, lid 5 van de Wvo, de doelmatige werking van de betrokken zuiveringstechnische werken van de waterkwaliteitsbeheerder als toetsingscriterium gehanteerd. Het begrip doelmatige werking

² but: Onder de best uitvoerbare technieken wordt verstaan die technieken waarmee, rekening houdend met economische aspecten, dat wil zeggen uit kosten oogpunt aanvaardbaar te achten voor een normaal renderend bedrijf, de grootste reductie in de verontreiniging wordt verkregen.

³ bbt: Onder de beste bestaande technieken wordt verstaan die technieken waarmee tegen hogere kosten (ten opzichte van de kosten die gepaard gaan met best uitvoerbare technieken) een nog grotere reductie wordt verkregen en die in de praktijk kunnen worden toegepast.

houdt in dat de goede werking van de zuiveringstechnische werken door de voorgenomen lozing niet verstoord mag worden. Hieronder wordt niet alleen verstoring in technische zin maar ook verstoring van de doelmatige exploitatie verstaan.

Toetsingselementen aan de IPPC-richtlijn

Bij toetsing van de aanvraag is geconstateerd dat onderhavig bedrijf niet onder categorie van bedrijven uit de IPPC-richtlijn valt.

De toetsingselementen voortkomend uit de beleidsuitgangspunten

Het beleid voor onderhavig bedrijf is verwoord in:

- De CUWVO-nota "Afvalwaterproblematiek bij champignonteeltbedrijven" (augustus 1985);
- De aanvullende CUWVO-nota "Afvalwaterproblematiek bij champignonteeltbedrijven" (februari 1989);
- het CIW-rapport "Het beoordelen van stoffen en preparaten voor de uitvoering van het emissiebeleid water", mei 2000;
- Het CIW-rapport "Emissie – Immissie", juni 2000;
- BREF Waste Treatments, second draft, January 2004.



Bijlage 4 Beoordeling aanvraag op wet- en regelgeving en aan beleidsuitgangspunten

Bij beoordeling van een aanvraag om een Wvo-vergunning wordt de specifieke situatie van de lozing getoetst aan de beleidsuitgangspunten. Verder heeft de wetgever bepaald dat bij deze beoordeling een aantal onderwerpen aan bod dienen te komen. Hierover heeft zij zich expliciet uitgesproken in onderdelen van de Wet milieubeheer die ook van toepassing zijn verklaard op de Wvo.

De toetsingselementen uit de Wet milieubeheer

De wet heeft het bevoegde gezag de verplichting opgelegd in haar motivering aan te geven hoe de onderstaande elementen de inhoud van haar besluit hebben beïnvloed. Elementen van artikel 8.8 en 8.12 Wm, zijn:

- a. de bestaande toestand van het milieu, voor zover de inrichting daarvoor gevolgen kan veroorzaken;
- b. de gevolgen voor het milieu, mede in hun onderlinge samenhang bezien, die de inrichting kan veroorzaken, mede gezien haar technische kenmerken en haar geografische ligging;
- c. de met betrekking tot de inrichting en het gebied waar de inrichting zal zijn of is gelegen, redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu.
- d. de voor het einde van de in artikel 3:16 van de Algemene wet bestuursrecht bedoelde termijn overeenkomstig artikel 3:15 van die wet naar voren gebrachte zienswijzen en door de krachtens artikel 8.7 aangewezen adviseurs en overeenkomstig artikel 8.31 uitgebrachte adviezen;
- e. de mogelijkheden tot bescherming van het milieu, door de nadelige gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken, te voorkomen, dan wel zoveel mogelijk te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen;
- f. het systeem van met elkaar samenhangende technische, administratieve en organisatorische maatregelen om de gevolgen die de inrichting voor het milieu veroorzaakt, te monitoren, te beheersen en, voor zover het nadelige gevolgen betreft, te verminderen, dat degene die de inrichting drijft, met betrekking tot de inrichting toepast, alsmede het milieubeleid dat hij met betrekking tot de inrichting voert;
- g. het voorkomen dan wel zo veel mogelijk beperken van de nadelige gevolgen voor het milieu, die kunnen worden veroorzaakt door niet reguliere bedrijfsomstandigheden welke maximaal 12 keer per jaar voorkomen, definitieve bedrijfsbeëindiging en ongewone voorvallen;

Overwegingen ten aanzien van bovenstaande elementen uit de Wm:

Ad a:

Onder de bestaande toestand van het milieu verstaat het waterschap de bestaande waterkwaliteit van het oppervlaktewater waarop wordt geloosd (al dan niet op indirecte wijze). Deze leidt niet tot het stellen van voorschriften in de vergunning.

Ad b:

De aard van de aangevraagde lozing staat beschreven in de aanvraag onder vraag 1.2, 3.3, onderdeel 9. Hiermee zijn de gevolgen voor het watermilieu inzichtelijk gemaakt. Deze gevolgen zijn getoetst aan beleidsuitgangspunten, zoals beschreven onder de "toelichting op de Toetsing aan de stand der techniek".

Dit heeft niet geleid tot het opnemen van aanvullende voorschriften.

Ad c:

Het waterschap heeft gekeken naar de toekomstige ontwikkelingen, in het kader van waterkwaliteitsaspecten, op of nabij de vestigingsplaats van het bedrijf, het lozingspunt op de transportleiding en de toekomstige bedrijfsontwikkelingen (vraag 2.4).

Uit de aanvraag en aanvullende gegevens blijkt dat aanvrager een groter teeltoppervlak en omvang van de compostplaat heeft aangevraagd dan nu aanwezig is. In de voorschriften en beoordeling is rekening gehouden met de uitbreiding en dit heeft niet geleid tot het opnemen van aanvullende voorschriften.

Ad d:

Er zijn geen bedenkingen of adviezen ingebracht.

Ad e:

In de aanvraag is onder vraag 9.4, alsmede de vragen van de onderdelen 6 en 19, beschreven welke maatregelen het bedrijf neemt ter voorkoming dan wel vermindering van afvalstoffen, schadelijke en/of verontreinigende stoffen in de lozing. Het betreft stoffen die ontstaan tijdens het gebruikelijk beheerst proces, opstarten, storingen, lekkages, en korte stilleggingen. Het waterschap concludeert dat deze maatregelen voldoen aan de beleidsuitgangspunten. Een nadere beschrijving wordt gegeven onder "toelichting op de Toetsing aan de stand der techniek" en het heeft geleid tot het opnemen van voorschriften voor wat betreft de parameters onopgeloste bestanddelen en bezinksel in het bedrijfsafvalwater dat vrijkomt bij de champignonkwekerij. Ten aanzien van het procesafvalwater van de vergistingsinstallatie zijn lozingsnormen opgenomen voor wat betreft CZV, N-totaal en P-totaal.

Ad f:

In de aanvraag staat het samenhangend pakket beschreven dat betrekking heeft op technische (zie onderdelen 8 en 19), organisatorische (zie onderdelen 5, 6, 7, 8 en 19) en administratieve (zie onderdelen 6 en 8) maatregelen. In de vergunning is hiermee rekening gehouden door het opnemen van voorschriften met betrekking tot de reikwijdte van de vergunning, lozingseisen, onderzoek en rapportage, meten en bemonstering, beheer en onderhoud.

Een nadere toelichting is opgenomen onder "toelichting op de Toetsing aan de stand der techniek".

Ad g:

In de aanvraag wordt in onderdeel 5 ingegaan op ongewone voorvallen en onvoorziene lozingen en worden de organisatorisch en/of technische maatregelen ter voorkoming en beperking van deze voorvallen en lozingen beschreven. Het waterschap concludeert dat deze maatregelen voldoen aan de beleidsuitgangspunten. Een nadere toelichting wordt gegeven onder "toelichting op de Toetsing aan de stand der techniek" en het heeft niet geleid tot het opnemen van voorschriften

Bijlage 5

Toelichting op de toetsing aan de stand der techniek en beleidsuitgangspunten

Vergunningsplicht

Het bedrijf loost afvalstoffen, schadelijke en verontreinigende stoffen op de transportleiding van het waterschap. Aangezien het waterschap Aa en Maas beheerder is van deze transportleiding is het waterschap Aa en Maas het bevoegde gezag voor het stellen van voorwaarden aan deze lozing.

Uit de aanvraag blijkt tevens dat in de vergistingsinstallatie vloeibare reststromen van de voedingsmiddelen industrie wordt toegepast. Deze vloeibare reststromen worden beschouwd als afvalstoffen waarvan de producent (zijnde de voedingsmiddelenindustrie) zich ontdoet aan de houder van de vergistingsinstallatie. De vergistingsinstallatie betreft een installatie waarmee de reststof via een biologische methode veranderd van aard en samenstelling. Door deze bewerking ontstaan stoffen die bruikbaar zijn voor de productie van warmte en elektriciteit en wordt daardoor beschouwd als het nuttig toepassen van afvalstoffen. Op grond van deze beschrijving is er bij vergisting sprake van het bewerken van afvalstoffen. Het opslaan, behandelen of verwerken van afvalstoffen is een activiteit die genoemd wordt in de AmvB "Besluit aanwijzing soorten van inrichtingen" van 4 november 1983. Met de start van de vergistingsinstallatie vallen de activiteiten van de totale inrichting op grond van de aansluiting op de transportleiding en de benoeming in de AmvB onder de vergunningsplicht van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren.

Naast de lozing van bedrijfsafvalwaterstromen en huishoudelijke afvalwaterstromen op de transportleiding wordt op twee plaatsen niet verontreinigd hemelwater op oppervlaktewater geloosd. Voor deze lozing is geen Wvo-vergunning vereist.

Zuiveringstechnische maatregelen

Ter voorkoming danwel vermindering van de emissies van stoffen heeft vergunninghouder onder andere de volgende bron- en procesgeïntegreerde maatregelen getroffen:

- Acceptatiebeleid t.a.v. vloeibare reststromen;
- Ruim gedimensioneerde vergistingsinstallatie waardoor verdergaande biologische afbraak van CZV plaatsvindt;
- Stikstofverwijdering door vorming van ammoniumsulfaat met externe afvoer.

In de sfeer van good-housekeeping maatregelen zijn onder andere de volgende maatregelen getroffen:

- droge reiniging van teeltcellen voor de natte reiniging;
- gebruik hoge drukreinigers om debiet te verminderen;

Het reinigingswater van de teeltcellen en het hemelwater dat afstroomt van de compostplaat worden geloosd via voorzieningen waarmee bezinkbare delen worden teruggehouden. Het afvalwater van de vergistingsinstallatie wordt geloosd nadat het achtereenvolgens door een voorziening is geleid waarmee de vaste delen uit het digestaat worden verwijderd en stikstofverwijdering heeft plaatsgevonden.

De aanvrager heeft een onderzoek uitgevoerd naar de verdere saneringsmogelijkheden van het te lozen afvalwater gebleken is dat het toepassen van extra zuiveringstechnische maatregelen op basis van economische aspecten vooralsnog niet noodzakelijk is.

De maatregelen om de lozing te beperken voldoen aan de stand der techniek en uitgangspunten van ALARA.

Beoordeling hulpstoffen

Voor een goede uitvoering van het waterkwaliteitsbeleid is het noodzakelijk om inzicht te hebben in de mate waarin de te lozen grond- en hulpstoffen, tussen- en eindproducten een potentieel gevaar vormen voor het aquatisch milieu. In mei 2000 is hiervoor door de Commissie Integraal Waterbeheer (CIW) als hulpmiddel de Algemene Beoordelingsmethodiek voor stoffen en preparaten (hierna ABM) vastgesteld. De ABM geeft aan in welke mate emissiebeperkende maatregelen bij een bepaalde stof, gezien de eigenschappen, wenselijk zijn. Uit de ABM volgt een aanduiding van de waterbezwaarlijkheid en een suggestie voor de saneringsinspanning (bbt, but of waterkwaliteitsaanpak). De ABM is een hulpmiddel bij het vaststellen van de gewenste saneringsinspanning en gaat niet in op het wel of niet gebruiken van een stof, of het beoordelen van de restlozing. De ABM is beschreven in het CIW-rapport "Het beoordelen van stoffen en preparaten voor de uitvoering van het emissiebeleid van water".

Uit de aanvraag blijkt dat het bedrijf chemische middelen zoals reinigings- en ontsmettingsmiddelen gebruikt die in het afvalwater terecht komen. Ten behoeve van deze producten heeft het bedrijf gegevens meegezonden op basis waarvan een toetsing volgens de Algemene Beoordeling Methodiek kan worden uitgevoerd.

Gebleken is dat ten aanzien van de reinigingsproducten een saneringsinspanning B en ten aanzien van het toegepaste ontsmettingsmiddelen een saneringsinspanning A moet worden toegepast. Op basis van de immissietoets, uitgevoerd op het lozingspunt na het doorlopen van de RWZI, wordt geconcludeerd dat het bedrijf met betrekking tot de lozing van de reinigings- en ontsmettingsmiddelen voldoende maatregelen, bestaande uit good house keeping maatregelen en preventieve maatregelen, heeft getroffen ter voldoening aan de saneringsinspanning A en B.

Lozingsnormen

Ten aanzien van het bedrijfsafvalwater van de champignonkwekerij is een lozingsnorm opgenomen voor onopgeloste bestanddelen en bezinksel. Deze parameters hebben enerzijds betrekking op de bescherming van de doelmatige werking van het ontvangende rioelstelsel. Daarnaast geven de parameters inzicht in de werking van de zuiverings-technische voorzieningen die voor dit afvalwater geplaatst zijn.

Ten aanzien van het procesafvalwater van de vergistingsinstallatie zijn lozingsnormen voor CZV, N-totaal en P-totaal opgenomen. De normen zijn afgeleid op basis van de verwachte concentraties in het afvalwater en de toegepaste zuiveringstechnieken waarbij de concentratienormen gelijk gesteld zijn aan de maximale lozingsconcentraties uit de aanvraag. De vrachtnormen zijn gebaseerd op het maximale lozingsdebiet en de gemiddelde lozingsconcentraties.

De genormeerde lozing heeft geen negatieve invloed op de doelmatige werking van de RWZI en leidt niet tot ontoelaatbare verhoging van chloride, stikstof en fosfaat concentraties in het effluent van de zuivering.

Aangezien lozing plaats vindt op de transportleiding van het waterschap zijn lozingsnormen opgenomen die de doelmatige werkingen van de transportleiding beschermen.

Tijdelijkheid vergunning

Op grond van artikel 8.17, tweede lid van de Wet milieubeheer zijn inrichtingen, waarin van buiten de inrichting afkomstige afvalstoffen worden verwijderd of nuttig worden toegepast, aangewezen waarvan de vergunning slecht geldt voor een termijn van ten hoogste tien jaar. Gebleken is dat deze beperking geldt voor inrichtingen die op grond van de verwerkingscapaciteit vallen onder het bevoegde provinciale gezag. Aangezien deze inrichting niet onder de betreffende verwerkingscapaciteit valt is een termijn waarvoor de vergunning geldt niet van toepassing.

Coördinatie/afstemming met Wm procedure

Ten aanzien van het volgende onderwerp is de inhoudelijke afstemming van invloed geweest op de inhoud van deze Wvo-vergunning:



- Lozingsnormen ter bescherming van de doelmatigheid van zuiveringstechnische werken. Het afvalwater van Champignonkwekerij Kwekerij Gemert wordt geloosd op de transportleiding van het waterschap. Op grond hiervan zijn naast de lozingsnormen ter beperking van de lozing van afvalstoffen, schadelijke of verontreinigende stoffen ook normen opgenomen waarmee de doelmatige werking van de zuiveringstechnische werken worden beschermd (artikel 2.3.). Deze voorschriften zijn niet opgenomen in de Wm-vergunning.
- Registratie.
In de Wm-vergunning is een voorschrift opgenomen (paragraaf 4.2.) dat voorziet in de registratie van de aangevoerde afvalstoffen en stoffen die bij de be- en verwerking worden gebruikt. Aangezien deze aangevoerde stoffen en afvalstoffen ook van invloed kunnen zijn op de aard en samenstelling van het te lozen water is het noodzakelijk een registratiesysteem op te nemen. Op grond van de bevoegdheden die gelden voor aangewezen toezichthouders kan via het door de Wm-vergunning opgestelde registratievoorschrift voldoende inzicht worden verkregen in de aangevoerde stoffen. In de Wvo-vergunning is derhalve opgenomen dat ten aanzien van de afvalstoffen-administratie volstaan kan worden bij de registratievoorschriften uit de Wm-vergunning. (voorschrift 6.2)

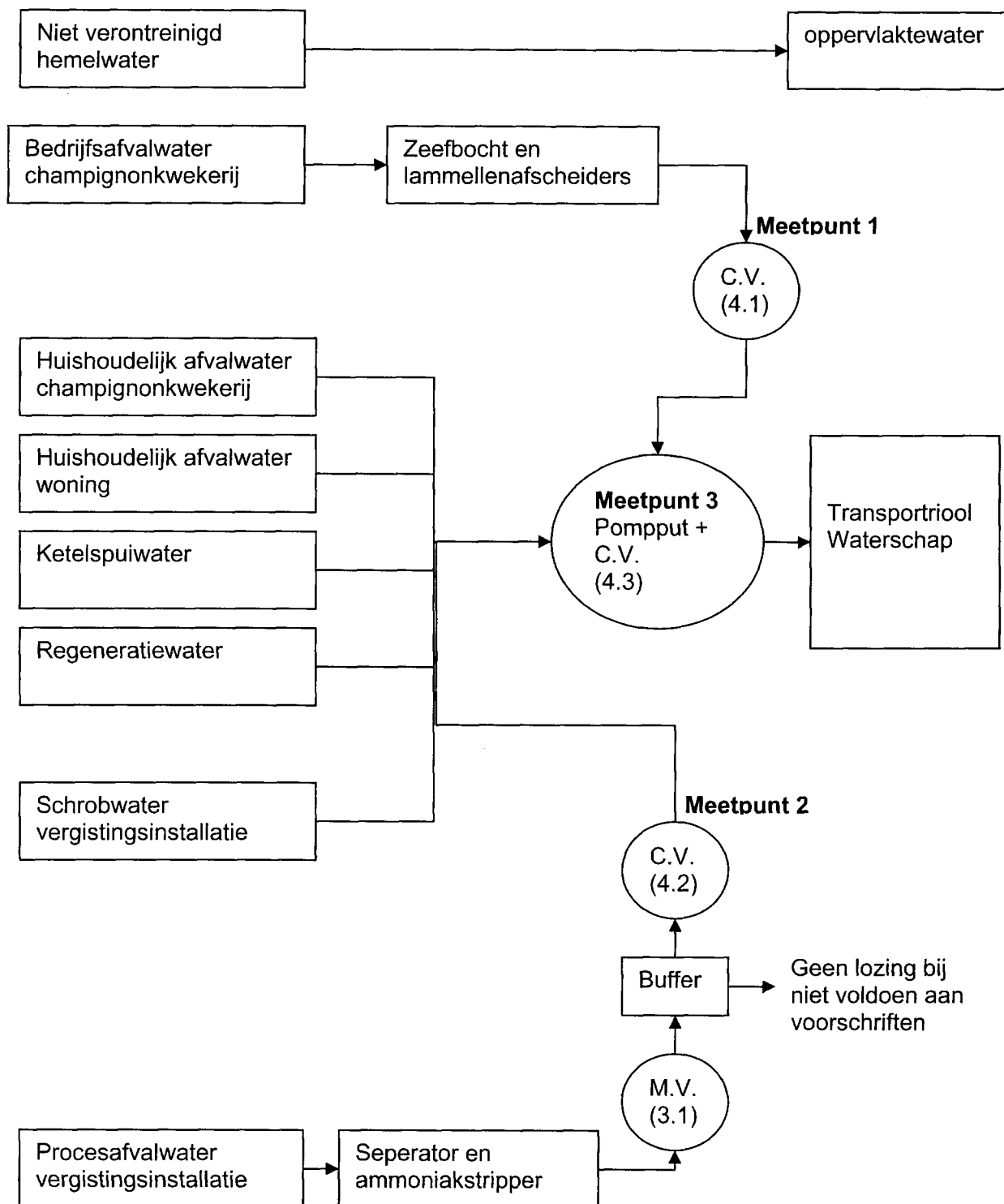
Bijlage 6 Begripsbepaling

In deze vergunning wordt verstaan onder:

afvalwater	water dat verontreinigd is met afvalstoffen, verontreinigende stoffen en/of schadelijke stoffen;
bbt	beste bestaande technieken; die technieken waarmee tegen hogere kosten (ten opzichte van de kosten die gepaard gaan met de toepassing van BUT) een nog grotere reductie van de verontreiniging wordt verkregen en die in de praktijk kunnen worden toegepast;
but	best uitvoerbare technieken; die technieken waarmee, rekening houdend met economische aspecten, dat wil zeggen uit kosten oogpunt aanvaardbaar te achten voor een normaal renderend bedrijf, de grootste reductie in de verontreiniging wordt verkregen;
dagvracht	de vracht uitgedrukt in kg per etmaal bepaald als het product van de gedurende een etmaal geloosde hoeveelheid afvalwater en het gehalte in een etmaalmonster over datzelfde etmaal;
debietmeting	meting van vloeistofvolume (bijvoorbeeld hoeveelheid afvalwater) dat per tijdseenheid door een doorsnede stroomt;
effluent	afvalwater afkomstig uit een installatie waarin dit afvalwater een zuiveringstechnische behandeling heeft ondergaan;
het werk	een voorziening die is aangelegd of wordt gebruikt voor de inzameling en/of de lozing van afvalwater;
inwonerequivalenten lozingspunt	maatstaf voor de heffing van zuurstofbindende stoffen; een punt van waaruit afvalwater op het transportriool of op het oppervlaktewater wordt geloosd. Het is tevens een eindcontrole-mogelijkheid op het transportriool of op oppervlaktewater;
meetpunt	een intern controlepunt;
NEN-voorschriften	voorschriften opgesteld door het Nederland Normalisatie Instituut (NNI);
rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi)	inrichting voor het biologisch zuiveren van stedelijk afvalwater;
stand-still-beginsel	Binnen het stand-still-beginsel wordt onderscheid gemaakt tussen zwarte lijststoffen en de overige stoffen. Voor zwarte lijststoffen houdt het beginsel in dat voor geen van de aangewezen stoffen of groepen van stoffen van de zwarte lijst mag het totaal van de lozingen in een bepaald beheersgebied toenemen. Voor de overige stoffen houdt het stand-still-beginsel in dat de waterkwaliteit niet significant mag verslechteren;
steekmonster	een willekeurig genomen monster;
vergunninghouder	diegene die krachtens deze vergunning afvalstoffen, verontreinigende stoffen of schadelijke stoffen in oppervlaktewater brengt en in staat is naleving van het gestelde in deze vergunning te borgen; (artikel 1, Wvo alsmede artikel 7, Wvo juncto artikel 8.20 Wm);
volume proportioneel etmaalmonster	een representatief genomen monster over een periode van 24 uur;
waterkwaliteitsbeheerder	bestuursorgaan dat overeenkomstig artikel 3 onderscheidenlijk 6, eerste lid van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren bevoegd is een vergunning te verlenen
zuiveringstechnische voorziening	een voorziening of installatie waarin afvalwater wordt gereinigd;



Bijlage 7 Lozingschema / Rioleringsstekening



C.V. = controlevoorziening + voorschriftnummer
 M.V. = meetvoorziening + voorschriftnummer

Bijlage 8 Voorschriften meting en bemonstering

Definitiebepalingen

In deze bijlage wordt verstaan onder:

- a) etmaal: de aaneengesloten periode van 24 uur waarover een etmaalverzamelmonster wordt samengesteld;
- b) debiet: de hoeveelheid geloosd afvalwater gedurende het etmaal;
- c) debietmeter: meter waarmee (bijvoorbeeld door middel van magnetische inductie) het debiet gemeten wordt;
- d) momentaan debiet: de hoeveelheid geloosd afvalwater gedurende een moment van meting;
- e) kalibreren: bepalen van de waarde van de afwijkingen ten opzichte van een van toepassing zijnde standaard;
- f) droog kalibreren: kalibreren van een debietmeter waarbij een doorstroming van een hoeveelheid water door de debietmeter wordt gesimuleerd;
- g) nat kalibreren: kalibreren van een debietmeter waarbij daadwerkelijk een nauwkeurig bekende hoeveelheid vloeistof door de debietmeter wordt geleid;
- h) gesloten meetsysteem: meetsysteem dat het debiet meet in een gesloten leiding of in een gesloten drukleiding, waarbij het afvalwater niet in contact staat met de buitenlucht;
- i) open meetsysteem: meetsysteem waarbij het oppervlak van het stromende afvalwater in contact staat met de buitenlucht;
- j) moedermeter: debietmeter, waarvan de installatie kan worden herleid naar de nationale volumestandaard van het Nederlands Meetinstituut;
- k) bewaartermijn: de periode tussen het einde van het etmaal en het begin van de voorbehandeling ten behoeve van de uitvoering van de analyse;
- l) aantoonbaarheidsgrens: laagste concentratie van de component in het monster waarvan de aanwezigheid nog met een bepaalde betrouwbaarheid kan worden vastgesteld, zijnde 3x de spreiding van de reproduceerbaarheid binnen het laboratorium.

A: Wijze van meting, bemonstering en monsterbehandeling

Paragraaf 1: Algemeen

De meet- en bemonsteringsvoorzieningen verkeren in een goede staat, worden regelmatig schoongemaakt en zijn altijd goed en veilig toegankelijk. De meet- en bemonsteringsvoorzieningen worden overeenkomstig onderstaande bepalingen respectievelijk NEN 6600-1 geïnstalleerd en onderhouden. Een afvalwaterstroom kan zowel in een open als in een gesloten meetsysteem worden gemeten en bemonsterd. In paragraaf 2 wordt nader ingegaan op de meting en in paragraaf 3 op de bemonstering. In paragraaf 4 wordt nader ingegaan op de behandeling van het samengestelde etmaalverzamelmonster.

Paragraaf 2: Meting

De meting betreft het debiet. Het debiet wordt in de afvalwaterstroom gemeten. In de plaats van de meting in de afvalwaterstroom kan het debiet worden bepaald op basis van meting van de hoeveelheid water in het watertoevoersysteem van het bedrijf of van de bedrijfsonderdelen. In het laatstbedoelde geval mag de per etmaal afgevoerde hoeveelheid afvalwater niet groter zijn dan de in dezelfde periode toegevoerde hoeveelheid water.



2.1 Gesloten meetsystemen

De momentane debieten in het etmaal, van minder dan 10% van het maximaal mogelijk momentaan debiet, bedragen gesommeerd minder dan 5% van het gemeten debiet. Het gesloten meetstelsel is voorzien van een niet–resetbare mechanische pulsteller. Registratie van momentane meetgegevens vindt plaats door middel van een printer of datalogger.

2.2. Inbouw

Bij de inbouw van een nieuwe debietmeter in een gesloten meetstelsel wordt een ‘affabriek’ kalibratierapport meegeleverd, waarop naast de meterspecifieke kalibratiefactor, óók de correctiefactor, of meterconstante staat aangegeven. Natte kalibratie in ingebouwde toestand vindt direct plaats na inwerkingstelling van de debietmeter.

Voorts worden aan de inbouw de volgende eisen gesteld:

- a) Bij het inbouwen wordt rekening gehouden worden met de mogelijkheid tot het uitvoeren van een natte kalibratie in–situ.
- b) De lengte van de rechte leiding vóór de meetbuis bedraagt minimaal vijf maal de diameter van de meetbuis, gerekend vanuit het hart van de meter.
- c) De lengte van de rechte leiding ná de meetbuis bedraagt minimaal twee maal de diameter van de meetbuis, gerekend vanuit het hart van de meter.
- d) De diameter van de rechte leiding vóór en ná de meetbuis is exact gelijk aan de diameter van de meetbuis.
- e) Toegepaste pakkingen steken niet naar binnen toe uit.
- f) De meetbuis is dusdanig ingebouwd dat deze altijd volledig gevuld is met water.
- g) De meter is geaard door middel van een aardring, dan wel met een aardelectrode die is ingebouwd in de meter.

2.3. Natte kalibratie

De meetapparatuur wordt ten minste éénmaal per drie jaar in ingebouwde toestand nat gekalibreerd. In het jaar van natte kalibratie hoeft niet tevens een droge kalibratie te worden uitgevoerd.

Voor debietmeters in mobiele meetapparatuur vindt de natte kalibratie jaarlijks plaats in ingebouwde toestand bij minimaal de volgende vijf meetpunten: 10%, 25%, 50%, 75% en 100% van het maximaal meetbereik op een ijkinstallatie of NKO–geaccrediteerde instelling, waarvan de installatie kan worden herleid naar de nationale volumestandaard van het Nederlands Meetinstituut (NMI).

Voorts worden aan de natte kalibratie de volgende eisen gesteld:

- a Minimaal éénmaal per drie jaar worden gesloten meetsystemen in ingebouwde toestand nat gekalibreerd. Onder natte kalibratie wordt verstaan dat een vooraf nauwkeurig bepaalde hoeveelheid water door de te kalibreren meter wordt geleid (waarbij deze hoeveelheid is vastgesteld bij een onder b genoemde instelling), dan wel dat tijdelijk een tweede, bij voorkeur op hetzelfde meetprincipe gebaseerd meetstelsel in serie wordt geplaatst en fungeert als moedermeter, dan wel op een andere, door het waterschap goedgekeurde methode.
- b Indien bij de natte kalibratie gebruik gemaakt wordt van een moedermeter, wordt deze in ingebouwde toestand nat gekalibreerd bij minimaal de volgende vijf meetpunten: 10%, 25%, 50%, 75% en 100% van het maximaal meetbereik. De natte kalibratie vindt plaats op een ijkinstallatie van een ijkbevoegde of NKO–geaccrediteerde instelling, waarvan de installatie kan worden herleid naar de nationale volumestandaard van het Nederlands Meetinstituut (NMI). Ook wanneer de moedermeter nieuw is, wordt deze gekalibreerd op één van de genoemde installaties, waarbij de meter is ingebouwd in de meetset of meetwagen waarin deze in de praktijk zal worden ingezet.
- c Het kalibratierapport van de moedermeter, waaruit het onder b bepaalde moet blijken, mag niet ouder zijn dan één jaar. Dit kalibratierapport wordt bij die van het gekalibreerde meetstelsel gevoegd.

- d Tijdens de natte kalibratie wordt zoveel water door het te kalibreren meetsysteem geleid, dat minimaal 2.000 waarnemingen worden bereikt. Bij gebruik van een moedermeter vindt de natte kalibratie plaats in het meetbereik waarin de te kalibreren meter onder normale bedrijfsomstandigheden functioneert.
- e Tijdens de natte kalibratie worden de gemeten hoeveelheden water van de te kalibreren flowmeter (én van de moedermeter, wanneer daarvan sprake is) door middel van printers of dataloggers met een frequentie van minimaal éénmaal per uur geregistreerd. In geval van het toepassen van dataloggers worden ook de ruwe, onbewerkte data bij het kalibratierapport gevoegd.
- f Bij de natte kalibratie wordt ook de randapparatuur, voor zover die betrokken is bij de registratie van de meetgegevens, op een goede werking gecontroleerd.

2.4. Droge kalibratie

Meetapparatuur voor debietmetingen wordt ten minste éénmaal per jaar droog gekalibreerd, tenzij in dat jaar een natte kalibratie plaatsvindt.

Voorts worden aan de droge kalibratie de volgende eisen gesteld:

- a Bij een droge kalibratie wordt de weerstand of de geleidbaarheid tussen de elektroden gemeten. Wanneer aan de hand van deze controle blijkt dat de meetbuis (mogelijk) vervuild is, dient deze te worden gereinigd.
- b Op het kalibratierapport van een droge kalibratie wordt de weerstand of de geleidbaarheid tussen de elektroden weergegeven. Wanneer de meetbuis is gereinigd, wordt deze waarde zowel vóór, als ná het reinigen in het kalibratierapport vermeld.
- c Bij de droge kalibratie wordt ook de werking van randapparatuur, voor zover die betrokken is bij de registratie van de meetgegevens, op een goede werking gecontroleerd.
- d Wanneer bij een droge kalibratie blijkt dat de meetfout groter is dan 5%, wordt het gesloten meetsysteem onmiddellijk in ingebouwde toestand nat gekalibreerd, volgens de bepalingen welke van toepassing zijn bij een natte kalibratie.

2.5. Kalibratierapport

Van een debietmeter moet het meest recente kalibratierapport bij de aangifte overgelegd worden.

Bij een natte kalibratie in ingebouwde toestand (dat wil zeggen: ter plekke op het bedrijf, of als complete mobiele meetset op een ijkbank van een daartoe bevoegde instantie), worden de volgende aspecten vastgesteld én gerapporteerd op het kalibratierapport:

- de 'as-found' meetafwijking (de gevonden meetafwijking);
- eventuele hardwarematige aanpassingen (nieuwe spoel, etc.);
- de justering (softwarematige aanpassing van de correctiefactor/meterconstante);
- de 'as-left' meetafwijking, eventueel na hardwarematige aanpassing/justering;
- de (eventueel nieuwe) correctiefactor, of meterconstante.

Paragraaf 3: Bemonstering

De bemonstering dient plaats te vinden met behulp van automatische monsternames-apparatuur. De bemonstering geschiedt in overeenstemming met NEN 6600-1 (Water-Monsterneming-Deel 1: Afvalwater 2002), met dien verstande dat bemonstering door steekbemonstering niet is toegestaan, tenzij anders bepaald.

Paragraaf 4: Monsterbehandeling

4.1 Algemeen

De monsterbehandeling geschiedt in overeenstemming met NEN 6600-1 (Water-Monsterneming-Deel 1: Afvalwater 2002).

De monsterflessen bestemd voor analyse door de vergunninghouder en voor contra-analyse vanwege de toezichthouder van het waterschap om en om gevuld. Op deze wijze wordt bewerkstelligd dat het monster voor de analyse door de vergunninghouder en voor de desbetreffende contra-analyse vanwege de toezichthouder van het waterschap zoveel mogelijk identiek zijn.

4.2 Conservering en maximale bewaartermijn

De monsters uit het etmaalverzamelmonster worden tot en met het einde van de bewaartermijn geconserveerd op de wijze zoals is aangegeven in tabel A. Als een monster uit het etmaalverzamelmonster wordt ingevroren of chemisch geconserveerd, geschiedt dit binnen 4 uur na afloop van het etmaal. De eventuele voorschriften met betrekking tot chemische conservering gelden in aanvulling op de voorschriften met betrekking tot de conserveringstemperatuur gedurende de bewaartermijn.

In tabel A zijn tevens de maximale bewaartermijnen opgenomen die gelden voor de onderscheidenlijk uit te voeren analyses. De voorbehandeling ten behoeve van een analyse vangt na het einde van het etmaal aan, binnen de maximale bewaartermijn die bij de desbetreffende analyse in tabel A is vermeld. De voorbehandeling van het monster ten behoeve van de analyse, waaronder ondermeer wordt begrepen het ontdooien van bevroren monsters, wordt uitgevoerd op een wijze en binnen een zodanige termijn dat daardoor de representativiteit van het monster niet wordt verstoord. Een monster dat op één van de in tabel A aangegeven wijzen chemisch is geconserveerd wordt niet gebruikt voor één van de in tabel A opgenomen wijzen van analyse, waarvoor op basis van tabel A geen of andere voorschriften op het vlak van de chemische conservering gelden.

Tabel A

Analyse op:	Methode van conserveren	Temperatuur [T] van het monster tot het einde van de bewaartermijn, in °C	Maximale bewaartermijn
Chemisch zuurstofverbruik (CZV)	koelen	$0 < T \leq 4$	48 uur
	aanzuren met geconcentreerd H_2SO_4 (18 M) tot $pH < 2$	$0 < T \leq 4$	5 dagen
	invriezen	$T \leq -18$	5 dagen
Kjeldahlstikstof (N-Kj)	koelen	$0 < T \leq 4$	48 uur
	aanzuren met geconcentreerd H_2SO_4 (18 M) tot $pH < 2$	$0 < T \leq 4$	5 dagen
	invriezen	$T \leq -18$	5 dagen

Bijlage 9 Parameters van meten, bemonsteren en analyseren

NEN- voorschriften

De bemonstering geschiedt in overeenstemming met NEN 6600-1 (Water-Monsterneming-Deel 1: Afvalwater 2002). Voor de conserveringsmethode wordt eveneens verwezen naar NEN 6600-1 (2002).

Analyse	te volgen norm
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	- NEN 6633 (1998)
Som ammoniumstikstof en organisch gebonden stikstof (Kj-N)	- NEN-ISO 5663 (1993) - NEN 6646 (1990) met ontsluiting NVN6645 (1990)
Onopgeloste bestanddelen en gloeirest	- NEN 6621(1988) Correctieblad C1 (1992)
Bezinksel 60 min	- NEN 6623 (1988)
Som nitraat en nitriet-N	- NEN-EN-ISO 13395 (1997)
Fosfaat (ortho en totaal-P)	- NEN 6663 (1987) ontsluiting NVN 6645 (1990) - NEN-ISO 10304-1 (1995)

