

**Commissie
Integraal
Waterbeheer**

Individuele Behandeling van Afvalwater IBA-systemen

**Handreiking voor de uitvoering van het Lozingenbesluit
WVO huishoudelijk afvalwater en het Lozingenbesluit
bodembescherming**

**CUWVO
januari 1999**

Overzicht rapporten CIW/CUWVO VI

Door werkgroep VI van de CIW/CUWVO zijn reeds eerder rapporten uitgebracht over:

-	verf-, lak- en drukinktfabrieken	1979
-	grafische industrie 1	1982
-	ziekenhuizen	1986
-	diffuse bronnen	1986
-	fotografische industrie	1987
-	afvalstortplaatsen	1987
-	houtreinigingsbedrijven	1988
-	stralen en conserveren van mobiele objecten	1988
-	champignonteeltbedrijven	1985/1989
-	grondwaterbehandeling bij bodemsaneringsprojecten	1989
-	laboratoria	1982/1989
-	bestrijdingsmiddelen-formulerende bedrijven,	1980/1989
-	auto- en aanverwante bedrijven	1979/1989
-	zeefdrukkerijen 1	1989
-	tandheelkundige verzorging	1990
-	agrarische bedrijven en bestrijdingsmiddelen	1990
-	het stralen en conserveren bij scheepswerven voor beroepsvaart en grote jachten	1991
-	houtimpregneerbedrijven	1986/1992
-	overstortingen uit rioolstelsels en regenwaterlozingen	1992
-	handhaving van Wvo-vergunningen	1992
-	glastuinbouw	1992/1993
-	bloembollenteelt - deelrapport 1	1993
-	vatenwasserijen	1993
-	farmaceutische industrie	1993
-	autowrakkeninrichtingen	1993
-	textielveredelingsindustrie	1988/1993
-	GFT-afvalverwerking	1994
-	levensmiddelenindustrie, nutriëntenemissies	1994
-	landbouwloonbedrijven	1994
-	melk(rund)veehouderijen	1995
-	handboek Wvo-vergunningverlening	1995
-	risico's van onvoorziene lozingen	1996
-	recirculatie drainagewater van grondgebonden glastuinbouwbedrijven	1996
-	witloftrekkerijen	1996
-	watersportinrichtingen	1996
-	boom- en vasteplantenteelt	1996
-	handreiking regionale aanpak diffuse bronnen	1997
-	bedrijven voor oppervlaktebehandeling van metalen/materialen	1987/1997
-	lozingen uit tijdelijke baggerspeciedepots	1998

Bovenstaande rapporten kunnen worden aangevraagd bij het secretariaat van de CIW/CUWVO, Hoofddirectie van de Waterstaat, postbus 20906, 2500 EX Den Haag, telefoon (070) 351 8038.

Ten Geleide

Voor u ligt het CIW/CUWVO-rapport "IBA-systemen". Het rapport bevat aanbevelingen voor waterkwaliteitsbeheerders, maar ook voor gemeenten en provincies voor de aanpak van ongerioleerde lozingen van huishoudelijke aard.

Voor het grootste deel van de lozingen van huishoudelijke aard zijn algemene regels neergelegd in het Lozingenbesluit WVO huishoudelijk afvalwater en het Lozingenbesluit bodembescherming. Op grond van deze algemene regels mag huishoudelijk afvalwater geloosd worden met behulp van een voorziening voor de Individuele Behandeling van Afvalwater (IBA-systeem).

Het rapport geeft een beschrijving van de problematiek van ongerioleerde lozingen van huishoudelijke aard. Voorzien is in een overzicht van IBA-systemen en hun prestaties. Verder zijn theoretische organisatiemodellen voor het plaatsen, beheren en onderhouden van IBA-systemen opgenomen. De kern van het rapport vormen de lozingseisen voor lozingen van huishoudelijke aard met behulp van IBA-systemen. Het rapport bevat een klasse-indeling voor IBA-systemen met daaraan verbonden emissie-eisen. Deze klasse-indeling en daaraan verbonden emissie-eisen zijn gelijk voor lozingen op de bodem en op het oppervlaktewater. Op grond van de klasse-indeling en de emissie-eisen heeft het Kwia een attestingsprotocol voor IBA-systemen ontworpen. Het is de bedoeling dat in de toekomst vooral gecertificeerde IBA-systemen worden toegepast. De lozer die een gecertificeerd IBA-systeem toepast krijgt geen bemonsteringsverplichting opgelegd.

Ik hoop dat het rapport een bijdrage kan leveren aan de totstandkoming van een gezamenlijke aanpak door bodembeheerders en waterkwaliteitsbeheerders van ongerioleerde lozingen van huishoudelijke aard.

Dr. Ir. J. IJff
Voorzitter CIW

Inhoud

Ten geleide 3

Samenvatting 7

Summary 9

1 Inleiding 11

- 1.1 Aanleiding voor het rapport 11
- 1.2 Status van het rapport 12
- 1.3 Taakopdracht en werkwijze 12
- 1.4 Plaats ten opzichte van lopende initiatieven 13

2 Beschrijving problematiek van ongerioleerde lozingen van huishoudelijk afvalwater 15

- 2.1 Problematiek gezien vanuit wet- en regelgeving 15
- 2.2 Omvang van de problematiek 15
- 2.3 Provinciaal ontheffingenbeleid 16
- 2.4 Financiering riolering of IBA-systeem 17
- 2.5 Effect op het oppervlaktewater en de bodem 18

3 Juridisch kader 19

- 3.1 Inleiding 19
- 3.2 Zorgplicht inzameling en transport van afvalwater 19
- 3.3 Lozingenbesluit WVO huishoudelijk afvalwater 20
- 3.4 Lozingenbesluit bodembescherming 20
- 3.5 Overige aspecten 21
- 3.6 Toezicht op ongerioleerde lozingen 22
 - 3.6.1 Bevoegd gezag 22
 - 3.6.2 Aanspreekpunt huurder of eigenaar? 24
 - 3.6.3 Wat en hoe wordt gecontroleerd? 24
 - 3.6.4 Reactie op geconstateerde overtreding 25

4 Lozingseisen 27

- 4.1 Inleiding 27
- 4.2 Gelijke aanbevelingen voor bodem- en oppervlaktewater-lozingen 27
- 4.3 Lozingssituaties en (vergunning)voorschriften 27
- 4.4 Overig bedrijfsafvalwater 28
 - 4.4.1 Bedrijfsafvalwater 28
 - 4.4.2 Melkspoolwater 29
- 4.5 Klasse IBA-systeem per lozingssituatie 30
- 4.6 Emissie-eisen per klasse 32
 - 4.6.1 Inleiding 32
 - 4.6.2 Relatie steekmonsters en debiets-proportionele 24-uurs monsters 33
 - 4.6.3 Klasse I 33
 - 4.6.4 Klasse II 34
 - 4.6.5 Klasse III 35
- 4.7 Analysevoorschriften 36
- 4.8 Overige eisen aan IBA-systemen 37

5 Beschrijving IBA-systemen 39

- 5.1 Inleiding 39
- 5.2 Opbouw van IBA-systemen 39
- 5.3 Filtratievoorzieningen 40
- 5.4 Helofytenfilters 41
- 5.5 Compactsystemen 43
- 5.6 Zuiveringsrendementen 46
- 5.7 Kosten van IBA-systemen 47
- 5.8 Certificering van IBA-systemen 48
 - 5.8.1 Systematiek van certificering 48
 - 5.8.2 Nut van certificering 49

6 Organisatiemodellen voor beheer van IBA-systemen 51

- 6.1 Achtergrond 51
- 6.2 Publieke model 51
- 6.3 Private model 52
- 6.4 Overheidsbedrijfsmodel 53
- 6.5 Initiatieven 54

7 Overzicht conclusies en aanbevelingen 57

Bijlagen 63

- Bijlage 1 Aantallen niet gerioleerde percelen (bijgewerkt tot eerste kwartaal 1998, bron: Stichting RIONED) 64
- Bijlage 2 Ontheffingenbeleid (stand van zaken medio 1998) 65
- Bijlage 3 Organisatie (stand van zaken medio 1998) 66
- Bijlage 4 Algemene principes in de vergunningverlening 67
- Bijlage 5 Voorbeeld van een concept-Wvo-vergunning t.b.v. huishoudelijke lozing 68

Samenvatting

Gemeenten hebben op basis van de Wet milieubeheer de zorgplicht voor het doelmatig inzamelen en transporteren van al het afvalwater dat afkomstig is van de percelen binnen hun grondgebied. Deze wettelijke zorgplicht is echter niet absoluut. In sommige situaties wegen de kosten van aanleg en beheer van riolering niet op tegen het gewenste milieueffect. Gemeenten kunnen in die gevallen gedeputeerde staten verzoeken om van hun zorgplicht ontheven te worden. Op termijn zullen de meeste resterende ongerioleerde lozingen van huishoudelijk afvalwater via één of andere vorm van IBA-systeem (voorziening voor de individuele behandeling van afvalwater) plaatsvinden. In dit rapport wordt de septic tank ook als IBA-systeem aangeduid. Als het gaat om lozingen op het oppervlaktewater zullen waterkwaliteitsbeheerders dus meer en meer geconfronteerd worden met IBA-systemen. Daarnaast zullen provincies en gemeenten, als het gaat om lozingen in de bodem, met IBA-systemen te maken krijgen.

Taakopdracht

De CIW/CUWVO-subwerkgroep 'IBA's' heeft als taakopdracht meegekregen het formuleren van aanbevelingen aan de waterkwaliteitsbeheerders ten aanzien van het toepassen van IBA-systemen. Gezien de samenhang tussen (huishoudelijke) lozingen op de bodem en op het oppervlaktewater en de overeenkomstigheid van de problematiek zijn de aanbevelingen tevens gericht tot gemeenten en provincies.

Juridisch kader

Het Lozingenbesluit WVO huishoudelijk afvalwater heft de vergunningplicht voor bestaande lozingen van huishoudelijke aard op. In de plaats daarvan treden de regels uit het lozingenbesluit. Daarnaast stelt het Lozingenbesluit bodembescherming regels aan het lozen van onder meer huishoudelijk afvalwater in de bodem. In niet kwetsbare gebieden kan de lozer volstaan met een septic tank als zuiveringsvoorziening. In kwetsbare gebieden kunnen nadere eisen worden gesteld aan lozingen op oppervlaktewater. Het rapport besteedt ook aandacht aan bedrijfsmatige lozingen van huishoudelijke aard zoals melkspoelwater. Hiervoor worden regels gesteld in onder meer de Circulaire Agrarische Afvalwaterstromen, het Lozingenbesluit Glastuinbouw en het toekomstige Lozingenbesluit Open Teelten.

Lozingseisen

De subwerkgroep heeft een klasse-indeling voor IBA-systemen gemaakt met daaraan verbonden emissie-eisen. De klasse-indeling en de aan deze indeling verbonden emissie-eisen zijn gelijk voor bodem- en oppervlaktewaterlozingen. De klasse I IBA is gericht op fysische zuivering van zwevende stof en beperkte afbraak van organisch materiaal (BZV). De klasse II is gericht op fysische verwijdering van zwevende stof en biologische zuivering van organisch materiaal. De klasse IIIa voegt daar de zuivering van stikstof aan toe en de klasse IIIb verwijderd ook fosfaat. Deze klasse-indelingen en emissie-eisen zijn door het Kwia als norm gehanteerd bij het ontwikkelen van een attesteringsprotocol voor IBA-systemen. Het is de bedoeling dat in de toekomst met name gecertificeerde

IBA-systemen worden toegepast. De lozer die een gecertificeerd systeem gebruikt krijgt geen bemonsteringsplicht opgelegd. De subwerkgroep heeft vervolgens het toe te passen IBA-systeem gerelateerd aan de kwetsbaarheid van het gebied waarbinnen geloosd wordt. Op grond van de lozingenbesluiten kan het bevoegd gezag in niet kwetsbare gebieden bij bestaande kleine huishoudelijke lozingen echter niet meer dan een septic tank eisen.

De aanbevelingen uit dit rapport hebben betrekking op huishoudelijke afvalwaterlozingen vanuit woonhuizen. De aanbevelingen hebben ook betrekking op bedrijfsafvalwaterlozingen voor zover deze lozingen wat betreft aard en samenstelling lijken op huishoudelijk afvalwater oftewel van organische aard zijn. Naar verwachting zullen in 2005 ongeveer 60.000 ongerioleerde lozingen resteren. Hiervan loost 40.000 via een septic tank en in 20.000 gevallen kunnen ook andere IBA-systemen worden voorgeschreven.

Beschrijving IBA-systemen

In de Leidraad Riolering van de Stichting RIONED is een module opgenomen 'Individuele Behandeling van Afvalwater: IBA-systemen'. Deze module bevat een beschrijving van IBA-systemen, hun zuiveringsresultaten, gebruikerservaringen, kosten van aanleg en bedrijfsvoering. De module is een bouwsteen voor de attestering van IBA-systemen. Een samenvatting van deze module is opgenomen in dit rapport.

Organisatiemodellen voor beheer en onderhoud

Drie theoretische organisatievormen voor het beheren en onderhouden van IBA-systemen zijn beschreven. Het betreft een privaat model, een publiek model en een overheidsbedrijfsmodel. Van elk model zijn voor- en nadelen die aan de organisatievorm kleven beschreven.

Het rapport wordt afgesloten met een overzicht van de conclusies en aanbevelingen.

Summary

Under the Environmental Protection Act, Dutch municipalities have a duty to make effective arrangements for the collection and removal of all wastewater originating from properties within their jurisdiction. However, this statutory duty is not absolute. In some situations, the expected benefits to the environment do not justify the costs of constructing and managing the necessary sewerage system. In that case, municipalities can apply to the Provincial Executive to be relieved of their duty in this respect. In due course, most of the remaining discharges of domestic sewage not taking place via the sewerage system will do so via some form of IWT system (individual wastewater treatment facility). This report also categorises septic tanks as IWT systems. Water boards responsible for water quality management will therefore have to take increasing account of such systems discharging into surface waters, while provinces and municipalities will have to cope with IWT systems discharging into soil and groundwater.

Task

The CIW/CUWVO (Co-ordination Committee on water management and the implementation of the Pollution of Surface Water Act) has set up a sub-working group on IWTs. This has been given the task of drafting recommendations to the water boards with regard to the use of IWT systems. In view of the close connection between domestic and other discharges into soil and groundwater and into surface water, and given the similarity of the problems they cause, the recommendations are also addressed to municipalities and provinces.

Statutory framework

The decree on discharges of domestic wastewater passed under the Pollution of Surface Waters Act introduces various regulations replacing the previous duty to obtain a permit for existing domestic discharges. In addition, there is a soil protection decree establishing regulations for the discharge of domestic and other wastewater into soil and groundwater. Where wastewater is to be discharged to surface waters, it will be sufficient in most areas for the discharger to install a septic tank, but in vulnerable areas further conditions may be imposed for the treatment of such wastewater. The report also considers industrial discharges with a composition comparable to that of domestic wastewater, such as flushing water from dairies. Regulations for such discharges are contained in various documents, including the circular on agricultural wastewater, the decree on discharges from glasshouse horticulture and the forthcoming decree on discharges associated with the cultivation of field crops.

Emission requirements

The sub-working group has produced a classification of IWT systems with associated emission requirements. The classification and associated emission requirements are the same irrespective of whether discharges are made to soil and groundwater or to surface waters. Class 1 is directed at the physical treatment of suspended solids and limited decomposition of organic material (BOD). Class II is directed at physical removal of suspended solids and biological treatment of organic material. Class IIIa

adds to this denitrification and class IIIb both denitrification and phosphate removal. This classification and the associated emission requirements have been used by Kwia as a standard in the development of a certification protocol for IWT systems. It is intended that strong preference should be given in future to the use of certificated IWT systems. Users of such systems will be exempt from the obligation to supply samples. The sub-working group has also related the class of IWT system to be used to the sensitivity of the area in which the effluent is to be discharged. However, under the discharge decrees, the competent authority may not require existing small-scale domestic discharges in non-vulnerable areas to be treated by means of any facility more advanced than a septic tank.

The recommendations in this report relate to discharges of domestic wastewater from private homes. They also relate to industrial discharges of a nature and composition comparable to domestic wastewater or of an organic nature. It is expected that in 2005 some 60,000 discharges will still be occurring outside the sewerage system. Of these, 40,000 will be via a septic tank and 20,000 may occur via other kinds of prescribed IWT systems.

Details of IWT systems

The Sewerage Guidelines issued by the RIONED Foundation include a module entitled 'Individual Treatment of Wastewater: IWT systems'. This contains details of IWT systems, their results, user experience, costs of installation and operation. The module (a summary of which is included in this report) can provide a basis for the certification of such systems.

Organisational models for management and maintenance

The report describes three theoretical organisational forms for the management and maintenance of IWT systems: private sector, public sector and publicly owned undertaking. It identifies the pros and cons of each model.

The report concludes with a list of conclusions and recommendations.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding voor het rapport

Gemeenten hebben op basis van de Wet milieubeheer de zorgplicht voor het doelmatig inzamelen en transporteren van al het afvalwater dat afkomstig is van de percelen binnen hun grondgebied. Deze wettelijke zorgplicht is echter niet absoluut. In sommige situaties wegen de kosten van aanleg en beheer van riolering niet op tegen het gewenste milieueffect. Gemeenten kunnen in die gevallen gedeputeerde staten verzoeken om van hun zorgplicht ontheven te worden.

Op termijn zullen alle resterende ongerioleerde lozingen van huishoudelijk afvalwater op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo), het daarop gebaseerde Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater en het Lozingenbesluit Bodembescherming (Wet bodembescherming) altijd via één of andere vorm van IBA-systeem (voorziening voor de individuele behandeling van afvalwater) plaats moeten vinden. In dit rapport wordt de septic tank ook als IBA-systeem aangeduid. Als het gaat om lozingen op het oppervlaktewater zullen waterkwaliteitsbeheerders dus meer en meer geconfronteerd worden met IBA-systemen. Daarnaast zullen provincies en gemeenten, als het gaat om lozingen in de bodem, met IBA-systemen te maken hebben.

In dit verband is er behoefte aan handreikingen om IBA-systemen verantwoord toe te (laten) passen. Werkgroep VI van Commissie Integraal Waterbeheer/Coördinatiecommissie Uitvoering Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren (CIW/CUWVO) heeft hiertoe een subwerkgroep 'IBA's' in het leven geroepen.

De subwerkgroep bestond uit de volgende leden:

voorzitter:

A.W. van der Vlies Zuiveringsschap Hollandse Eilanden en Waarden

secretariaat:

M.C. Lammens Unie van Waterschappen

leden:

A.S. Beenen	Stichting RIONED
R.A. Bouwer	Provincie Drenthe (namens IPO)
S. Daamen	Zuiveringsschap Rivierenland
J. van der Eerden	Milieudienst Regio Eindhoven (namens VNG)
E. ten Elshof	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
W. van der Hulst	GTD Oost-Brabant
G. Martijnse	Ministerie van VROM
J.G. Welmer	Waterschap Regge en Dinkel
I. Zeegers/A. Dirkzwager	RIZA

1.2 Status van het rapport

De Commissie Integraal Waterbeheer/Coördinatiecommissie Uitvoering Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren (CIW/CUWVO) heeft tot taak het bevorderen van de eenheid van beleid ten aanzien van onderwerpen die bij de uitvoering van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo) door de daarmee belaste overheidsorganen een gelijke benadering vragen. Werkgroep VI van CIW/CUWVO is belast met de coördinatie van het beleid met betrekking tot lozingen.

De aanbevelingen zijn derhalve in eerste instantie gericht op de regionale waterkwaliteitsbeheerders. De aanbevelingen zijn echter ook gericht op het bevoegd gezag voor de uitvoering van het Lozingenbesluit bodembescherming, in de meeste gevallen de gemeente. Provincies hebben beleid vastgesteld, of zijn daarmee doende, voor de ontheffing die gemeenten kunnen krijgen van hun zorgplicht voor de inzameling en het transport van afvalwater. De samenstelling van deze subwerkgroep diende er mede voor te zorgen, dat zowel voor oppervlaktewater als voor bodem geschikte aanbevelingen zouden volgen.

De intentie is altijd geweest om de lozingenbesluiten voor bodem en voor oppervlaktewater zoveel mogelijk op elkaar af te stemmen. Dit CIW/CUWVO-rapport bevat aanknopingspunten voor nadere invulling en stroomlijning van (de uitvoering van) deze lozingenbesluiten.

1.3 Taakopdracht en werkwijze

De CIW/CUWVO-subwerkgroep 'IBA's' heeft als taakopdracht meegekregen het formuleren van aanbevelingen aan de waterkwaliteitsbeheerders ten aanzien van het toepassen van IBA-systemen. Gezien de samenhang tussen lozingen op de bodem en op het oppervlaktewater en de overeenkomstigheid van de problematiek zijn de aanbevelingen tevens gericht tot gemeenten en provincies.

Hiertoe diende de subwerkgroep onder meer emissie-eisen (doelvoor-schriften) voor lozingen van huishoudelijk afvalwater te formuleren. Deze emissie-eisen zijn door het Kwia als norm gehanteerd bij het ontwikkelen van een attesteringsprotocol voor IBA-systemen. Verder zal de subwerkgroep nagaan op welke wijze invulling is te geven aan het waterkwaliteitsspoor. Het waterkwaliteitsspoor houdt in dat indien na toepassing van best bestaande of best uitvoerbare technieken de waterkwaliteitsdoelstellingen van het ontvangend oppervlaktewater worden overschreden, voor de restlozing verdergaande maatregelen kunnen worden geëist. De aanbevelingen uit dit rapport hebben betrekking op huishoudelijke afvalwaterlozingen vanuit woonhuizen. De aanbevelingen hebben ook betrekking op agrarische afvalwaterlozingen en bedrijfsafvalwaterlozingen voor zover deze lozingen wat betreft aard en samenstelling lijken op huishoudelijk afvalwater oftewel van organische aard zijn. Gelet op de behoefte van de waterkwaliteitsbeheerders zou de subwerkgroep zich in eerste instantie moeten richten op huishoudelijk afvalwater vanuit woonhuizen.

Door diverse waterkwaliteitsbeheerders wordt thans gewerkt aan een (vergunningen)beleid voor IBA-systemen. Een inventarisatie van deze beleidsvoornemens heeft onder meer als basis gediend voor het werk van de subwerkgroep. Voorts heeft de Leidraad Riolerings-module als input gediend.

De subwerkgroep is met haar werkzaamheden in december 1997 gestart. In maart 1998 zijn in een tussenrapportage aan CIW/CUWVO

emissie-eisen vastgesteld. Deze eisen zijn als input gebruikt voor het certificeringstraject (attesteringsfase). Van april tot en met oktober is gewerkt aan het eindrapport. Het concept-rapport is in september met betrokken instanties in een workshop besproken en vervolgens voorgelegd aan de achterban. Vaststelling in CIW/CUWVO heeft plaatsgevonden in november, waarna het rapport in december behandeld is in CIW plenair.

1.4 Plaats ten opzichte van lopende initiatieven

Sinds de inwerkingtreding van bovengenoemde lozingenbesluiten is al een aantal hulpmiddelen ontwikkeld om IBA-systemen verantwoord te gaan toepassen.

In het kader van de Leidraad Riolering van de Stichting RIONED en het Ministerie van VROM is de module 'Individuele Behandeling van Afvalwater: IBA-systemen' ontwikkeld. De module is in opdracht van het Ministerie van VROM opgesteld door het Van Hall Instituut. Zij bevat een beschrijving van bestaande IBA-systemen. Aandacht wordt onder meer besteed aan de zuiveringsresultaten, de gebruikerservaringen, de kosten van de aanleg en de bedrijfsvoering. De module vormt een bouwsteen voor de attestering, en vooral van de aanbevelingen bij de attestering (zie hieronder). Ook bevat deze module goede achtergrondinformatie voor het bevoegd gezag en adviesbureaus. Informatie uit deze module is deels opgenomen in dit rapport (hoofdstuk 5) en daarnaast gebruikt bij het opstellen van de aanbevelingen. Daarnaast lopen verspreid over het land proefprojecten met IBA-systemen.

Naast de Leidraad Riolering-module is inmiddels, eveneens in opdracht van VROM, door Kwia gestart met een certificeringstraject voor IBA-systemen. Doel hiervan is een (classificatie)systeem te ontwerpen, met behulp waarvan IBA-systemen die op de markt komen in een bepaalde klasse kunnen worden ingedeeld. Het certificeringstraject omvat drie fasen: een attesteringsfase (beoordeling van het ontwerp), productcertificering (beoordelingsrichtlijn voor de productie van het IBA-systeem) en procescertificering (beoordelingsrichtlijn voor de aanleg van een IBA-systeem). Met certificering vooraf wordt een kwaliteitsborging gedaan, waardoor toezicht en controle achteraf op een geplaatst gecertificeerd IBA-systeem minder intensief hoeft te zijn. Aan de attestering gaat een protocol vooraf waarin vastligt waaraan te attesteren installaties moeten voldoen. Ten behoeve van dit protocol heeft de subwerkgroep emissie-eisen geformuleerd, die aan IBA-systemen worden gesteld. Ondertussen zijn het Basisdocument attestering en de Handleiding helofytenfilters gereed.

Voorts is door de Unie van Waterschappen in 1997 een notitie vastgesteld waarin een aantal mogelijke varianten is geschetst voor de organisatie rond de aanleg en het beheer van IBA-systemen. De vraag of er behoefte bestaat aan een voorkeursmodel dat landelijk zou moeten worden ingevoerd is in Unieverband negatief beantwoord, omdat al initiatieven van verschillende aard in ontwikkeling waren. In dit rapport is volstaan met de beschrijvingen van drie theoretische organisatiemodellen en hun voor- en nadelen en het noemen van enkele initiatieven.

Iedereen die op oppervlaktewater of op de riolering loost moet verontreinigingsheffing betalen. Dit naar rato van de geloosde hoeveelheid zuurstofgebruikende stoffen (en in geval van bedrijfsmatige lozingen de

hoeveelheid zware metalen). Binnen de Unie van Waterschappen bestaat discussie of de verontreinigingsheffing voor lozers, die met een IBA-systeem gezuiverd water lozen, niet lager moet zijn. Ten slotte werkt de evaluatiecommissie Lozingenbesluit bodembescherming (Besluit van 4 mei 1990) sinds 1997 aan een evaluatie van dit lozingenbesluit. Eventuele aanpassing van het besluit naar aanleiding van die evaluatie is voorzien voor het jaar 2000.

2 Beschrijving problematiek van ongerioleerde lozingen van huishoudelijk afvalwater

2.1 Problematiek gezien vanuit wet- en regelgeving

Sinds het begin van de jaren negentig is het wettelijk kader tot stand gebracht voor het gemeentelijk rioleringsbeleid in zowel de bebouwde kom als het buitengebied. In 1993 is de gemeentelijke zorgplicht voor het inzamelen van afvalwater in de Wet milieubeheer (Wm) vastgelegd. Daarnaast ontstond tevens de verplichting tot het opstellen van een gemeentelijk rioleringsplan, waarin gemeenten hun visie bepalen voor sanering van het buitengebied. Indien geen rioolaansluiting wordt gerealiseerd, wordt de lozing in de meeste gevallen gereguleerd door een tweetal lozingenbesluiten. Al in 1990 werd het Lozingenbesluit bodembescherming (Stb. 1990, nr. 217) van kracht. Het bevoegd gezag voor lozingen in de bodem is de gemeente. In 1997 trad het Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater (Stb. 1997, nr. 27) in werking, dat regels stelt voor huishoudelijke lozingen op oppervlaktewater. De waterkwaliteitsbeheerder is het bevoegd gezag.

De aanleg van riolering is een kostbare zaak. Daarom wordt gezocht naar aanvaardbare oplossingen wanneer aanleg van riolering te duur blijkt. Wat aanvaardbaar is, verschilt per regio en per type lozing. In de meeste gevallen zal lozing via een IBA-systeem plaatsvinden. De verantwoordelijkheid voor verwerking van het afvalwater ligt bij de lozer wanneer geen rioolaansluiting wordt gerealiseerd. De wetgever biedt de bevoegde gezagen in sommige situaties beleidsruimte wat betreft het stellen van lozingseisen. Daarnaast bestaat beleidsruimte voor het nader invullen van taken en (financiële) plichten die provincies, gemeenten, waterkwaliteitsbeheerders en lozers hebben bij de aanleg en het beheer van IBA-systemen. Financiële verantwoordelijkheden komen in eerste instantie voort uit taken en plichten, maar kunnen ook voortkomen uit belangen en doelen van anderen. Een nadere uitleg van het juridisch kader staat in hoofdstuk 3.

Dit alles leidt ertoe dat geen eenduidige eisen voor de toepassing van IBA-systemen bestaan. Zoals gesteld heeft de CIW/CUWvo als doel om eenduidigheid in beleid te bevorderen. Bovendien zijn eenduidige eisen een voorwaarde om over te kunnen gaan tot certificering van IBA-systemen.

2.2 Omvang van de problematiek

Ongeveer 160.000 percelen in het buitengebied hebben geen aansluiting op de riolering (bijlage 1). Dit blijkt onder meer uit een inventarisatie van het IPO uit oktober 1997. In de meeste provincies zijn ongerioleerde percelen geïnventariseerd door het bestand van de rioleringen bij gemeenten te leggen naast Wvo-vergunningbestanden, meldingen in het kader van het Lozingenbesluit bodembescherming, bestanden van drinkwaterleidingmaatschappijen, gedetailleerde plattegronden uit bijvoorbeeld de topografische atlas en belastingbestanden inzake de onroerende zaakbelasting en waterschapsheffingen. Huishoudelijk afvalwater komt ook vrij op agrarische bedrijven, tankstations, restaurants, (mini)campings en recreatieterreinen. Geschat wordt dat op de helft van de ongerioleerde percelen gecombineerde lozingen van huishoudelijk afvalwater en

bedrijfsafvalwater vrijkomen. Gedacht moet dan bijvoorbeeld worden aan melkspoelwater en afvalwater van glastuinbouwbedrijven. De genoemde bestanden maken hierin niet altijd onderscheid.

Voor ongeveer zestig procent van deze percelen is aansluiting op termijn voorzien (bijlage 1). Van de dan ongeveer 60.000 resterende ongerioleerde lozingen zal voor 2005 naar schatting zestig procent het afvalwater

zuiveren door middel van een septic tank. Deze oplossing bieden de beide lozingenbesluiten. Daarnaast komt het voor dat het afvalwater in de mestkelder wordt opgevangen en met de mest worden uitgereden. Overige lozingen, zo'n 20.000, betreft situaties waarin het bevoegd gezag beleidsruimte heeft. Op grond van onder meer aanbevelingen uit dit rapport zal doorgaans verdergaande zuivering met een andere vorm van IBA-systeem dan de septic tank worden overwogen. Van de 60.000 ongerioleerde lozingen zal gemiddeld genomen twee derde lozen op oppervlaktewater en één derde op de bodem. De verdeling tussen lozingen op oppervlaktewater en lozingen in de bodem varieert. In veengebieden zal alleen op oppervlaktewater worden geloosd. In hoge zandgebieden zal de verhouding tussen oppervlaktewaterlozers en bodemlozers naar inschatting resp. 25%:75% zijn.

2.3 Provinciaal ontheffingenbeleid

Het zijn primair de gemeenten die in het kader van het GRP afwegen waar wel en geen riolering wordt aangelegd. Vanwege de soms grote afstanden tussen bebouwing in het buitengebied is ontheffing van de zorgplicht voor het inzamelen van afvalwater mogelijk. De zorgplicht betekent dus niet dat het buitengebied altijd 100% moet worden gerioleerd. Provincies zijn bevoegd de ontheffing te verlenen, waarmee voorlopig wordt afgezien van riolering. Ter uitvoering van het ontheffingenbeleid (artikel 10.16, lid 2 Wm) hebben de provincies de afgelopen jaren ontheffingscriteria geformuleerd. Daarbij spelen een rol de provinciale zorg voor de kwaliteit van het oppervlaktewater (meestal gedelegeerd aan de waterkwaliteitsbeheerder) en de provinciale taak op het gebied van natuur- en milieubescherming (bodem en grondwater). Hierover wordt overleg gevoerd tussen gemeenten, waterkwaliteitsbeheerders en de provincie. In de Wet milieubeheer zijn geen ontheffingscriteria opgenomen, waarmee ruimte wordt gelaten voor specifieke regionale of lokale omstandigheden. In bijlage 2 is de stand van zaken van het ontheffingenbeleid per provincie weergegeven medio 1998.

De ontheffing is in beginsel tijdelijk, maar wel voor een langere periode. De particulier dient vervolgens zelf een individuele oplossing overeenkomstig de eerder genoemde lozingenbesluiten te realiseren. Overige inzamelsystemen, zoals transport per as, blijken slechts in uitzonderings-situaties als 'doelmatig' te kunnen worden aangemerkt.

Het ontheffingenbeleid kent geen landelijk afgestemde ontheffingscriteria, waardoor de afwegingssystematiek niet in alle provincies hetzelfde is. De meeste provincies hanteren één of meer financiële ondergrenzen. Deze zijn in een aantal gevallen gerelateerd aan de gebiedsaanduidingen 'niet-kwetsbaar', 'kwetsbaar' en 'zeer kwetsbaar'. Deze aanduidingen vloeien voort uit functietoekenningen voor oppervlaktewater uit de provinciale waterhuishoudingsplannen en functietoekenningen voor bodem en grondwater in de provinciale milieubeleidsplannen of doelstellingen uit deze provinciale plannen. De geformuleerde indelingen zijn niet in alle provincies identiek. Zo zijn in Overijssel alleen die natuurgebieden aangewezen als kwetsbaar, die ook een gering verdunnend vermogen

(oppervlaktewater) en van nature voedselarme omstandigheden kennen. Dit is gedaan om te voorkomen dat vele natuurgebieden, die weinig gevoelig zijn voor lozingen, toch op grond van hun functie zouden worden aangemerkt als kwetsbaar. Ook hanteren sommige provincies voor verschillende grondsoorten een ander bedrag, waarboven ontheffing verleend wordt. De aanlegkosten voor een IBA-systeem zijn in veengrond, en in mindere mate ook in klei, hoger dan in zand. Boven de financiële ondergrenzen hanteren provincies verschillende benaderingen:

- ontheffing is zonder meer te verkrijgen (provincies Overijssel, Flevoland, Limburg);
- ontheffing indien alternatief tegen maatschappelijke laagste kosten kan worden aangelegd (provincie Gelderland);
- ontheffing kan worden verkregen na een emissie-milieurendementsberekening. De provincie Noord-Brabant hanteert deze benadering het meest expliciet voor kwetsbare gebieden;
- ontheffing kan worden verkregen na gezamenlijk overleg om te bepalen met welke maatregelen, tegen de laagste kosten, lokaal vast te stellen milieudoelen worden gehaald (provincies Utrecht, Noord- en Zuid Holland).

In 1995 is door de Tweede Kamer de motie Stellingwerf aangenomen (24400 XI, nr.33). De motie bevat de overweging dat grote kostenverschillen per provincie onwenselijk zijn. Verder verzocht de Kamer de regering om bij gemeenten en provincies aan te dringen op een slagvaardig beleid ten aanzien van de sanering van huishoudelijke afvalwaterlozingen in het buitengebied en zich wat dat betreft te laten inspireren door de aanpak en inhoud van het in Overijssel gesloten convenant terzake.

In vrijwel alle provincies wordt het ontheffingenbeleid op dit moment nader ingevuld. Op basis van de ontheffingscriteria wordt, in overleg met gemeenten en waterkwaliteitsbeheerders, inhoud gegeven aan de aanpak voor het buitengebied.

2.4 Financiering riolering of IBA-systeem

Het verschil in financiële consequenties voor de burger kan groot zijn tussen aansluiting op de riolering of de aanleg van een IBA-systeem. Gemeenten financieren de aanleg van riolering (zie hiervoor ook de Leidraad Riolering module, A1200, hoofdstuk 5). Van de lozer wordt geregeld een eigen bijdrage gevraagd. Dit moet een redelijk bedrag zijn. De eigen bijdrage van de lozer tot f 8.500,- is door de rechter al eens als redelijk beoordeeld (ABRvS 25-8-1995, no E03.94.0484). Wanneer gemeenten worden geconfronteerd met hoge kosten voor de rioolaanleg in het buitengebied, wordt regelmatig in gebieden met een specifieke functie (bv. grondwaterbeschermingsgebieden) een bijdrage verleend door waterkwaliteitsbeheerders, drinkwaterleidingbedrijven en provincies als uitvoerder van onder meer de bijdrageregeling gebiedsgericht milieubeleid (BGM). Zie ook bijlage 3.

Bij de tot nu toe aangelegde IBA-systemen worden de kosten tussen de lozer, de gemeente en de waterkwaliteitsbeheerder op verschillende wijzen verdeeld. Gemeenten of waterkwaliteitsbeheerders nemen soms de stichtingskosten van IBA-systemen volledig voor hun rekening: zij zijn hiertoe overigens niet verplicht. Ook zijn gevallen bekend waar het juist de particulier is die de volledige investering voor zijn rekening neemt. Gemeenten kunnen de aanleg van een IBA-systeem niet uit de opbrengsten van het rioolrecht financieren. Daarnaast komt het voor dat derden,

zoals waterleidingbedrijven, waterkwaliteitsbeheerders en provincies, bijdragen aan de stichtingskosten van IBA-systemen wanneer de te saneren lozingen plaatsvinden in gebieden met een specifiek beschermingsniveau.

Binnen de Unie van Waterschappen is gesproken over de mogelijkheden tot verlaging van de verontreinigingsheffing voor woonruimten die lozen met behulp van een van vergaand zuiverend IBA-systeem. Op dit moment is het niet mogelijk om woonruimten op andere wijze dan door middel van het woonruimteforfait in de verontreinigingsheffing te betrekken. Per woonruimte geldt een forfait van 3 vervuilingseenheden (v.e.), met uitzonderingen van alleenwonenden die voor 1 v.e. worden aangeslagen. De regeling van het woonruimteforfait in de Wvo biedt geen ruimte om rekening te houden met lagere vervuilingswaarden als gevolg van de zuiverende werking van IBA-systemen. Momenteel vallen dus ook woonruimten met een IBA-systeem onder het woonruimteforfait. Tussen de doelmatigheid en rechtvaardigheid van de heffing bestaat daarmee een spanningsveld. Bezien wordt of een wettelijke regeling kan worden ontworpen die meer recht doet aan de werkelijke vervuilingswaarde van deze lozingen. Getracht wordt om aan te sluiten bij het begrip zuiverings-technisch werk in het wetsvoorstel tot vervanging van hoofdstuk IV van de Wvo (fiscale bepalingen). Onder de nieuwe regeling zou dan niet de gebruiker van de woonruimte worden aangeslagen maar de gebruiker (of één van de gebruikers) van het IBA-systeem. De systematiek van het bedrijfsruimteforfait wordt dan van toepassing op IBA-systemen. Een en ander is nog niet uitgewerkt in het huidige wetsvoorstel. Zolang er geen wettelijke regeling ten behoeve van IBA-systemen is getroffen, zou hierop vooruitlopend, tijdelijk de hardheidsclausule kunnen worden toegepast (reductie tot 1 v.e.) of subsidies kunnen worden verstrekt.

2.5 Effect op het oppervlaktewater en de bodem

Aanleiding voor het opstellen van regelgeving voor verspreide afvalwaterlozingen zijn de gevolgen van deze lozingen voor het milieu (zie voor een beschouwing over milieu-effectverwachting ook de Leidraad Rioleering module A1200). Aanleiding voor het opstellen van algemene regels voor lozingen van huishoudelijk afvalwater was onder meer het beëindigen van gedoogsituaties. Lozingen op oppervlaktewater van huishoudelijk

afvalwater van geringe omvang waren Wvo-vergunningplichtig, maar de achterstand in de vergunningverlening was groot. Aangezien lozingen van huishoudelijk afvalwater in grote mate homogeen zijn, leent dit type lozingen zich voor regulering via algemene regels. Het Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater sluit zoveel mogelijk aan bij het eerder in werking getreden Lozingenbesluit bodembescherming. Uitgangspunt van het milieubeleid is dat lozingen ongeacht de verontreiniging zo veel mogelijk aan de bron beperkt moeten worden. Een van de speerpunten uit het Actieprogramma Diffuse Bronnen betreft de sanering van afvalwater van bedrijven en huishoudens in het buitengebied. De relatieve bijdrage van ongesaneerde huishoudelijke lozingen aan de verontreiniging van het oppervlaktewater wordt groter naarmate het water schoner wordt. Met name op kleine wateren kunnen deze lozingen een aanzienlijk effect hebben. Voor lozingen op de bodem geldt dat deze regionaal vooral merkbaar zijn bij een hoge dichtheid van lozingen. Van andere lozers (zoals

bijvoorbeeld de industrie) is de afgelopen decennia een aanzienlijk saneringsinspanning gevraagd. De sanering van de lozing van huishoudelijk

3 Juridisch kader

3.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft het juridisch kader rond lozingen van huishoudelijke aard via IBA-systemen. De meest toepasselijke wettelijke regelingen zijn in tabelvorm weergegeven. Daarnaast wordt stil gestaan bij de controle op de naleving van regels.

3.2 Zorgplicht inzameling en transport van afvalwater

Op grond van artikel 10.16a, lid 1 Wm heeft de gemeente de zorgplicht voor de doelmatige inzameling en het doelmatig transport van afvalwater dat vrijkomt op alle binnen haar grondgebied gelegen percelen. Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van deze zorgplicht volgens lid 2 van dit artikel. Ontheffing kan alleen verleend worden voor percelen buiten de bebouwde kom of voor een bebouwde kom met minder dan 2000 vervuilingseenheden. Het provinciaal ontheffingenbeleid is in hoofdstuk 2, paragraaf 3 nader toegelicht.

De verplichting tot het opstellen van een rioleringsplan is neergelegd in de artikelen 4.22 en 4.23 Wm. Deze bepalen dat alle gemeenten voor 1 januari 1994 een gemeentelijk rioleringsplan (GRP) gereed moeten hebben. Het GRP wordt opgesteld in samenspraak met provincie, waterkwaliteits- en -kwantiteitsbeheerders en de inspectie milieuhygiëne. Het plan wordt eens in de vier jaar herzien, maar daarvoor kan ook een andere periode worden bepaald. Medio 1997 hadden vrijwel alle gemeenten een concreet (concept-)GRP gereed. In de eerste generatie GRP's ontbreekt echter nog vaak een aanpak voor de sanering van het buitengebied. Dit blijkt uit het onderzoek naar de effectiviteit van de GRP's dat in opdracht van de Minister van VROM is uitgevoerd. Het rapport werd in de zomer van 1997 aangeboden aan de Tweede Kamer.

Wanneer, na ontheffingverlening van de zorgplicht, geen rioolaansluiting wordt gerealiseerd dan ligt de verantwoordelijkheid voor de milieuhygiënisch verantwoorde zuivering van het afvalwater in principe bij de lozer. Sinds 1990 is het Lozingenbesluit bodembescherming van kracht, en sinds 1997 het Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater. Beide Lozingenbesluiten bepalen, dat huishoudelijk afvalwater niet mag worden geloosd indien aansluiting op een nabijgelegen riolering mogelijk is. De afstand waarbinnen het lozingsverbod geldt, is gerelateerd aan de omvang van de lozing. De afstand wordt gemeten als de kortste lijn, waarover zonder 'overwegend bezwaar' leidingaanleg mogelijk is. De Lozingenbesluiten kennen een lozingsverbod maar geen aansluitverplichting. De aansluitverplichting is neergelegd in het Bouwbesluit dat bepaalt dat percelen binnen een bepaalde afstand van het riool aan dienen te sluiten. Ligt de riolering verder weg, dan geldt het regime van de algemene regels en moet geloosd worden via een IBA-systeem. Onderscheid kan gemaakt worden tussen bodemlozingen en lozingen op oppervlaktewater. Indien op of in de bodem wordt geloosd dan is het Lozingenbesluit bodembescherming op grond van de Wet bodembescherming van toepassing. In de meeste gevallen is de gemeente dan het bevoegde gezag. Indien sprake is van een lozing tot tweehonderd i.e. van huishoudelijk

afvalwater op oppervlaktewater dan is het Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater van toepassing. De waterkwaliteitsbeheerder is het bevoegde gezag. Beide besluiten staan samengevat weergegeven in tabel 1.

3.3 Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater

Dit Lozingenbesluit stelt regels omtrent lozingen van huishoudelijk aard vanuit gebouwen. Onder gebouwen worden mede begrepen woonschepen. Indien geen aansluiting op de riolering plaatsvindt, zijn lozingen op het oppervlaktewater onder voorwaarden toegestaan. Lozers op oppervlaktewater hadden zich vóór 1 maart 1998 bij de waterkwaliteitsbeheerder moeten melden.

- *Beperkte lozingen van huishoudelijke aard*
Voor nieuwe en bestaande lozingen van 10 i.e. of minder binnen 40 meter van de riolering geldt een lozingsverbod. In de praktijk zal dit meestal neerkomen op aansluiting op de riolering. Dit moet vóór 1 maart 2000 gerealiseerd zijn. De overgangstermijn loopt tot 1 maart 2002 als al via een voldoende zuiverende voorziening wordt geloosd. Buiten de 40 meter geldt dat geloosd mag worden op oppervlaktewater met behulp van een 6 m³ (1-5 i.e.) of 12 m³ (5-10 i.e.) septic tank. De septic tank moet voldoen aan de voorschriften uit de regeling Wvo septic tank (Stcr. 1997, nr. 21). Hierin heeft de minister vastgelegd welke vorm een septic tank moet hebben en van welk type deze moet zijn. Ook een gelijkwaardige voorziening volstaat. Een gelijkwaardige voorziening heeft het zuiveringsrendement van een klasse I IBA-systeem (zie hoofdstuk 4, paragraaf 4.6.3). Indien wordt geloosd op oppervlaktewater met een bijzondere functie of waterkwaliteitsdoelstelling (zie plan op grond van de Wet op de waterhuishouding), kan de waterkwaliteitsbeheerder bij nadere eis een ander IBA-systeem eisen, die verdergaand zuivert. Uiterlijk 1 januari 2005 moet een IBA-systeem in werking zijn.
N.B. Voor nieuwe lozingen (buiten de 40 meter van de riolering) blijft de Wvo-vergunningplicht bestaan.
- *Omvangrijke lozingen van huishoudelijke aard*
Voor nieuwe en bestaande lozingen binnen de afstandscriteria zoals aangegeven in het Lozingenbesluit geldt een lozingsverbod. Bestaande lozingen moeten vóór 1 maart 2000 zijn aangesloten. Als in een Wvo-vergunning al een IBA-systeem is voorgeschreven loopt de overgangstermijn tot 1 januari 2007. Buiten de afstandscriteria geldt voor lozingen van meer dan 10 i.e., de omvangrijke lozingen, een individuele vergunningplicht.
N.B. De algemene principes voor Wvo-vergunningverlening zijn verwoord in bijlage 4. Voor lozingen van huishoudelijke aard geldt een andere vergunningprocedure dan voor bedrijfsmatige lozingen (zie artikel 7 lid 1 en 2 van de Wvo). Een modelvergunning is opgenomen als bijlage 5.

3.4 Lozingenbesluit bodembescherming

Het Lozingenbesluit bodembescherming stelt naast regels omtrent lozingen van huishoudelijk afvalwater ook regels omtrent lozingen van koelwater en overige vloeistoffen. Het Lozingenbesluit geeft voor beperkte lozingen van huishoudelijk afvalwater expliciet aan welke zuiveringsvoor-

zeningen en infiltratiesystemen gebruikt moeten worden bij lozingen in de bodem. De uitvoeringsregeling Lozingenbesluit bodembescherming (Stc. 1997, 243) en de IBA-richtlijn van het Ministerie van VROM (1991) bevatten informatie over de diverse systemen, inclusief de septic tank. Tot in detail is beschreven hoe deze dienen te zijn uitgevoerd en gedi-mensioneerend. In de toekomst zal het Lozingenbesluit vermoedelijk zodanig aangepast worden dat ook systemen die niet in de uitvoeringsbepalingen omschreven staan, kunnen worden toegepast.

Provinciale staten wijzen in het provinciale milieubeleidsplan gebieden aan die bijzondere bescherming nodig hebben (milieubeschermingsgebieden) (art.4.9 Wet milieubeheer). In deze gebieden kunnen strengere eisen worden gesteld dan die in het Lozingenbesluit bodembescherming vastliggen. Veelal betreft het grondwaterbeschermingsgebieden.

- *Beperkte lozingen van huishoudelijk afvalwater*

Voor nieuwe en bestaande lozingen binnen 40 meter afstand van de riolering geldt een lozingsverbod; er moet worden aangesloten op de riolering of het afvalwater moet op een andere wijze worden afgevoerd. Voor bestaande lozingen (lozingen die al voor 1 juli 1990 regelmatig plaatsvonden) geldt dit verbod vanaf 1 januari 1993.

Indien geloosd wordt met IBA-systeem conform het Lozingenbesluit kan van dit verbod kan ontheffing worden verleend voor een termijn gebaseerd op een redelijke afschrijvingstermijn van het IBA-systeem. Voor beperkte lozingen buiten de 40 meter geldt dat via een septic tank (incl. infiltratievoorziening) met een inhoud van 6 m³ (1-5 i.e.) of 12 m³ (5-10 i.e.) moet worden geloosd. Indien al via een IBA-systeem geloosd wordt, behoeft pas in 2005 aan de vereiste van de 6 m³ of 12 m³ septic tank te worden voldaan.

- *Omvangrijke lozingen van huishoudelijk afvalwater*

Voor nieuwe en bestaande omvangrijke lozingen binnen de afstandcriteria tot de riolering geldt een lozingsverbod. Van dit verbod kan ontheffing worden verleend voor een termijn gebaseerd op een redelijke afschrijvingstermijn van het aanwezige IBA-systeem. Wel moet dan een IBA-systeem aanwezig zijn dat voldoet aan de eisen die het lozingenbesluit daaraan stelt. Buiten de afstandcriteria is een bestaande lozing via een IBA-systeem (conform de uitvoeringsbepalingen) toegestaan. Het IBA-systeem moet tweejaarlijks technisch gekeurd worden door of namens het Kwia (keuringsregeling op basis van het Lozingenbesluit). Nieuwe omvangrijke lozingen buiten de afstandcriteria zijn verboden. Ontheffing is mogelijk indien aansluiting op de riolering of andere wijze van afvoer redelijkerwijs niet mogelijk is.

3.5 Overige aspecten

- *Naderende riolering*

De overgangstermijnen voor de aansluitingsplicht bij oprukkende riolering staan wat betreft oppervlaktewaterlozingen omschreven in het Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater. Voor bodemlozingen geldt dat het bevoegd gezag ontheffing verleent van het lozingsverbod voor een termijn gebaseerd op afschrijving van de bestaande voorziening (zie ook hiervoor).

-
- *Woonschepen*
Een bijzondere situatie wordt gevormd door woonschepen. Binnen de afstandscriteria van de lozingenbesluiten zullen ook woonschepen aangesloten moeten worden op de riolering. Indien geen aansluiting mogelijk is, kan de gemeente afwegen of de aanlegvergunning moet worden ingetrokken. Indien een IBA-systeem moet worden geplaatst is het technisch meestal niet mogelijk om grote/zware installaties zoals de 6 m³ septic tank op het woonschip te plaatsen. In dat geval wordt bekeken of het IBA-systeem op de oever nabij de woonboot mogelijk is. Enkele compacte lichtere systemen zijn wel plaatsbaar op woonschepen.
 - *Overige regels*
Bedrijfsmatige lozingen in de bodem zijn verboden. Op grond van het Lozingenbesluit bodembescherming is het mogelijk ontheffing te verlenen. Bedrijfsmatige lozingen in het oppervlaktewater blijven in beginsel Wvo-vergunningplichtig.

De Circulaire Agrarische afvalwaterstromen stelt regels voor bodemlozingen van verschillende agrarische afvalwaterstromen. Onder meer het toekomstige Lozingenbesluit Open Teelten en algemene regels op grond van de Wm (bijvoorbeeld Besluit horeca-, sport- en recreatieinrichtingen milieubeheer) bevatten ook algemene regels ten aanzien van ongerioleerde lozingen vanuit inrichtingen. Bij het uitrijden van mest over land (eventueel in combinatie met afvalwater) is het Besluit gebruik dierlijke meststoffen (BGDM) of het Besluit kwaliteit en gebruik overige meststoffen (BOOM) van toepassing zijn. Het BOOM is ook van toepassing voor het uitrijden van slib uit de septic tank of nabezinktank. Het Lozingenbesluit Wvo glastuinbouw laat huishoudelijke lozingen op oppervlaktewater toe mits eerst een 3 m³ septic tank doorlopen wordt.

In tabel 1 is de werkingssfeer van het Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater en het Lozingenbesluit bodembescherming weergegeven.

3.6 Toezicht op ongerioleerde lozingen

3.6.1 Bevoegd gezag

Gemeenten, provincies en waterkwaliteitsbeheerders zijn belast met het toezicht en de controle op lozingen via IBA-systemen. Zo nodig moeten bestuursrechtelijke of strafrechtelijke sanctiemiddelen worden toegepast om naleving van de algemene regels af te dwingen.

Op de lozingen zal met name toezicht en controle uitgeoefend worden door toezichthouders van gemeenten en waterschappen. De handhaven-de bevoegdheden van deze toezichthouders zijn geregeld in hoofdstuk 18 van de Wet milieubeheer, hoofdstuk 5 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en de artikelen 24 tot en met 26 van de Wvo. Zo is een ieder verplicht bij controle aan de toezichthouders alle medewerking te verlenen (artikel 5:20 Awb). Daarnaast kan het Openbaar Ministerie strafrechtelijk optreden tegen milieu-overtredingen.

Bij het bepalen van de inzet van de handhavingscapaciteit speelt het milieu-risico van overtredingen een rol. Gezien het geringe milieu-effect van de meeste lozingen van huishoudelijke aard, zal slechts een beperkt deel van de handhavingscapaciteit van gemeenten en waterschappen worden ingezet voor controle op de naleving van de regels voor huishoudelijke lozingen.

Tabel 1:

Lozingenbesluit bodembescherming en Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater

Soort lozing	Afstand tot riolering (bestaand: gemeten vanaf bebouwing Nieuw: vanaf perceelgrens)	Bestaand		Nieuw	
		(zeer) kwetsbaar ontvangend medium	Niet kwetsbaar	(zeer) kwets- baar	Niet kwets- baar
huishoudelijk: 10 i.e.	40 meter	<ul style="list-style-type: none"> - Bij voldoende voorziening: - per 1-3-2002 lozingsverbod oppervalktewater; - bij naderende riolering binnen 5 jaar vanaf datum aanleg riool aansluiten. Bij bodemlozing termijn gerelateerd aan afschrijvingstermijn IBA. - Bij onvoldoende voorziening: - voor 1-3-2000 aansluiten; - c.q. op datum aanleg riool aansluiten. - Idem, bij voldoende voorziening binnen 10 jaar vanaf datum aanleg riool. Bij onvoldoende voorziening voor 1-3-2000. - idem - idem - idem - Altijd naar riool (buiten werkingssfeer lozingenbesluiten) <p>N.B. Voor bodemlozingen geldt reeds vanaf 1 juli 1993 een lozingsverbod binnen de afstandcriteria. Van dit verbod kan ontheffing worden aangevraagd in dien via een IBAconform het besluit geloosd wordt.</p>		Lozingsverbod	
11-25 i.e.	100 meter				
26-50 i.e. 51-100 i.e. 100-200 i.e. > 200 i.e.	600 meter 1500 meter 3000 meter				
huishoudelijk 1-5 i.e.	> 40 meter	nadere eis Lozingenbesluit WVO, lozingenbesluit bodem evt. aanvullende regels o.g.v. prov. milieu-beleidsplan	Septic tank 6 m ³ of gelijkwaardig, voor 1-1-2005 (bodem inc. infiltratievoorziening, geen gelijkwaardige voorziening)	Wvo vergunningplicht of bodemlozing via septic tank (inc. infiltratie)	
huishoudelijk 5-10 i.e.	> 40 meter		Idem, maar septic tank (bodem inc. Infiltratievoorziening) 12 m ³	Wvo vergunningplicht of bodemlozing via septic tank (inc. infiltratie)	
huishoudelijk > 10 i.e.	> 100 meter	Wvo vergunningplicht of bodemlozing conform eisen lozingenbesluit bodem		Vergunningplicht of ontheffing	
bedrijfsafvalwaterlozingen * (evt. in combinatie met huishoudelijk afvalwater), bijv. melkspoolwater		Vergunningplicht of ontheffing*	Vergunningplicht of ontheffing*	Vergunningplicht of ontheffing*	

Gearceerde tekst: Beleidsvrijheid voor de gemeente of waterkwaliteitsbeheerder.

* Vallen niet onder het lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater. Voor bodemlozingen moet bekeken worden of zij onder de definitie 'koelvloeistoffen en overige vloeistoffen' vallen (voor de lozing is een ontheffing vereist).

3.6.2 Aanspreekpunt huurder of eigenaar?

De aanleg of verbetering van een IBA-systeem is doorgaans een kostbare zaak en biedt een oplossing voor een langere periode. Het IBA-systeem behoort bij het bouwwerk en bepaalt dus mede de waarde daarvan. Dit is een motief om de eigenaar/verpachter als aanspreekpunt voor het aanwezig hebben van een deugdelijke installatie te zien. Voor de uiteindelijke bedrijfsvoering van het IBA-systeem is het dagelijks lozingsgedrag van de gebruiker van het pand bepalend. De eenvoudige controle en slibverwijdering kan door de gebruiker worden uitgevoerd. Dit pleit ervoor om voor controlemonsters en dergelijke de huurder of pachter aan te spreken.

3.6.3 Wat en hoe wordt gecontroleerd?

Hieronder staat kort weergegeven wat gecontroleerd wordt enerzijds via de administratie van het waterschap of de gemeente en anderzijds via controles in het veld.

- *Meldingen*
Voor lozingen bestaat een meldingsplicht. Vóór 1 maart 1998 had elke lozer op oppervlaktewater zich moeten melden bij de waterkwaliteitsbeheerder. Lozers zijn opgeroepen zich te melden via huis-aan-huis bladen en/of een schriftelijk verzoek van de waterkwaliteitsbeheerder. Niet, niet volledig of te laat melden is strafbaar. De Lozingenbesluiten bieden de lozer een ruime termijn om de lozing in overeenstemming met de regels of de eisen van de waterkwaliteitsbeheerder/gemeente te brengen. Met het Openbaar Ministerie is daarom afgesproken dat handhaving van de meldingsplicht geen strafrechtelijke prioriteit heeft en dat overtreding van de meldingsplicht slechts bij uitzondering strafrechtelijk wordt afgedaan. Wel kunnen bestuurlijke handhavingsmiddelen worden ingezet.
- *Plaatsing van het juiste IBA-systeem*
Voor bodemlozingen geldt dat de mogelijke voorzieningen limitatief zijn vastgelegd in het Lozingenbesluit bodembescherming. De gemeente controleert of het IBA-systeem conform de eisen uit het Lozingenbesluit is geplaatst.
Voor kleine lozingen op niet kwetsbaar oppervlaktewater kan volstaan worden met een septic tank conform de Ministeriële regeling septic tank. In overige gevallen wordt in overleg met de waterkwaliteitsbeheerder een andere voorziening geplaatst.
- *Doelmatige werking van het IBA-systeem*
De doelmatige werking van het IBA-systeem zal gecontroleerd worden door het IBA-systeem ter plekke te bekijken, door controle van de gegevens uit het logboek en periodieke monsternamen van het effluent. Inspectie kan eveneens aan de orde zijn wanneer er klachten over de waterkwaliteit binnenkomen.
Onderscheid moet worden gemaakt tussen de voorgeschreven septic tank en gecertificeerde IBA-systemen enerzijds en andere IBA-systemen anderzijds. Bij gecertificeerde IBA-systemen en de septic tank wordt de doelmatige werking van het IBA-systeem getest door incidentele controle van het effluent en het logboek. Bij niet gecertificeerde IBA-systemen wordt de zuiverende werking van het systeem met grotere regelmaat gecontroleerd. Bij nadere eis of

in vergunningvoorschriften zal de lozer bovendien een meetverplichting opgelegd krijgen. Een lozer dat een gecertificeerd IBA-systeem gebruikt krijgt geen eigen meetverplichting. Zie voor de frequentie van monsternamen door de lozer hoofdstuk 4, paragraaf 4.7.

Het is mogelijk dat feitelijke controle van de werking van het IBA-systeem door het jaar heen plaatsvindt door bedrijven gespecialiseerd in de aanleg en het onderhoud van (gecertificeerde) IBA-systemen of door de lozer. De controlegegevens worden bijgehouden in een logboek. In het logboek zijn gegevens terug te vinden over onderhoudscontroles, aard, data en herstel van storingsen, afvoer van drijvend materiaal en slib. De handhaver zal bij controle uitgaan van de gegevens uit het logboek.

Het effluent wordt gecontroleerd via steekmonsters. Indien een gecertificeerd IBA-systeem in gebruik is zal bij controle door gemeente of waterschap niet standaard een steekmonster genomen worden en op parameters worden getest. Bij omvangrijke bodemlozingen worden ten behoeve van de tweejaarlijkse keuring van het IBA-systeem monsters genomen.

Indien geen gecertificeerd IBA-systeem is geplaatst, wordt van de lozer verwacht dat hij zelf het effluent via steekmonsters laat controleren. De wijze waarop monsters worden genomen en gecontroleerd vereist de goedkeuring van het bevoegd gezag.

3.6.4 Reactie op geconstateerde overtreding

De toezichthouder of opsporingsambtenaar van gemeenten en waterschappen hebben bestuursrechtelijke en strafrechtelijke middelen om tegen overtredingen op te treden. Bestuursrechtelijke middelen zijn bestuursdwang, dwangsom en intrekken van de vergunning. Strafrechtelijke sanctiemiddelen zijn terug te vinden in de Wet op de economische delicten (geldboetes en hechtenis). In het algemeen zal overtreder eerst een termijn krijgen om zaken alsnog in orde te maken. Indien bij hercontrole nog steeds niet conform de regels geloosd wordt, zal waterschap of gemeente strafrechtelijke danwel bestuursrechtelijke middelen inzetten. Voor de wijze van bestuursrechtelijke en strafrechtelijke handhaving door waterschappen wordt verwezen naar de CIW/CUWVO nota Handhaven is doen.

4 Lozingseisen

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden IBA-systemen ingedeeld in drie klassen. Voor deze klassen zijn emissie-eisen geformuleerd, welke in een tussenrapportage door CIW/CUWVO zijn vastgesteld. De emissie-eisen zijn vervolgens doorgeleid naar het Kwia die deze eisen heeft gebruikt om een protocol te ontwikkelen voor de attestering van IBA-systemen. Het hoofdstuk beschrijft verder de relatie tussen de kwetsbaarheid van een gebied, het soort afvalwater en de klasse IBA die daarbij past.

4.2 Gelijke aanbevelingen voor bodem- en oppervlaktewaterlozingen

In hoofdstuk 2, paragraaf 2.2 is gesteld dat ca 20.000 percelen zullen worden voorzien van een IBA-systeem, niet zijnde een septic tank. Het betreft hier situaties waarbij op grond van bijzondere omstandigheden verdergaande zuivering van het afvalwater vereist is. Hoewel het in principe mogelijk is om een lozing naar een ander milieucompartiment te verplaatsen, waarna de lozing als nieuw zal worden aangemerkt, zal dit bij gelijklozende lozingseisen uitsluitend nog plaats vinden op basis van praktische overwegingen. Bovendien is het noodzakelijk de eisen aan bodem- en oppervlaktewaterlozingen gelijk te stellen, omdat grond(water) en oppervlaktewater elkaar kwalitatief sterk beïnvloeden. Onderstaande aanbevelingen voor een klasse-indeling van IBA-systemen en de aan de klasse-indeling verbonden lozingseisen betreffen dan ook algemene lozingseisen voor IBA-systemen. Of er geloosd wordt op (kwetsbaar) oppervlaktewater danwel in (kwetsbare) bodem is niet van invloed.

4.3 Lozingssituaties en (vergunning)voorschriften

In hoofdstuk 3 zijn verschillende lozingssituaties onderscheiden. De lozingenbesluiten maken onderscheid in:

- 1 bestaande lozingen van huishoudelijk afvalwater (10 i.e.);
- 2 nieuwe lozingen van huishoudelijk afvalwater (10 i.e.);
- 3 omvangrijke lozingen van huishoudelijk afvalwater (> 10 i.e.);
- 4 lozingen van overig bedrijfsafvalwater.

In een lozingsvergunning of aan een ontheffing kunnen middel- of doelvoorschriften worden verbonden. Gestreefd dient te worden naar eenduidigheid. In het geval een Wvo-vergunning noodzakelijk is of nadere eisen worden gesteld, danwel sprake is van een ontheffing, kunnen aan de prestaties van IBA-systemen hogere eisen worden gesteld. Wanneer dan een gecertificeerd IBA-systeem wordt toegepast kunnen emissie-eisen (doelvoorschriften) achterwege blijven. Deze emissie-eisen zijn dan door het proces van certificering impliciet onderdeel geworden van het middelvoorschrift (het gecertificeerd IBA-systeem).

Tabel 2:
Lozingssituaties en (vergunning)svoorschriften.

Soort afvalwater	Wettelijk kader	Voorschriften oppervlakte waterlozing	Voorschriften bodemlozing
bestaand huishoudelijk (< 10 i.e.)	Lozingenbesluiten	middelvoorschriften*	middelvoorschriften
nieuw huishoudelijk (< 10 i.e.)	lozingsvergunning of voorziening conform lozingenbesluit bodem	middelvoorschriften*	middelvoorschriften*
huishoudelijk (> 10 i.e.)	lozingsvergunning of voorziening conform lozingenbesluit bodem	middelvs. (gecertificeerd IBA) anders doelvoorschrift	middelvoorschriften
melkspoelwater	lozingsvergunning ontheffing	middelvs. (gecertificeerd IBA) anders doelvoorschrift	doelvoorschriften
overig bedrijfsafvalwater (1)	lozingsvergunning ontheffing	doelvoorschriften	doelvoorschriften

* Het Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater biedt ook de mogelijkheid om een gelijkwaardige voorziening aan de 6 m³ septic tank te plaatsen. Het doelvoorschrift wat hieraan verbonden is betreft de lozingseisen van een klasse I IBA-systeem.

(1) Voor bepaalde bedrijfsafvalwaterstromen zijn algemene regels opgesteld, die de vergunningplicht opheffen. Hierbij wordt onder meer gewezen op het Lozingenbesluit Glastuinbouw en het toekomstig Lozingenbesluit Open Teelten.

Indien een gecertificeerd IBA-systeem wordt geplaatst zal in de eventuele WVO-vergunning een middelvoorschrift worden opgenomen. Indien geen gecertificeerd IBA-systeem wordt toegepast zullen in de Wvo-vergunning doelvoorschriften worden opgenomen met een meet- en analysevoorschriften. Het verschil tussen situaties met middelvoorschriften en situaties met doelvoorschriften zal met name liggen in de wijze van handhaven. In het eerste geval wordt uitgegaan van een gecertificeerd IBA-systeem dat onder geconditioneerde omstandigheden gedurende een bepaalde tijd is getest. Van het systeem is bekend dat het de voor de certificering vastgestelde normen kan halen. De controle kan zich beperken tot het incidenteel bekijken van het IBA-systeem op zijn goede werking.

In het tweede geval, het doelvoorschrift, zal er sprake zijn van een niet gecertificeerd systeem. In dat geval zal er regelmatig gemeten en bemonsterd moeten worden ter controle op de goede werking van het systeem en om te beoordelen of lozingseisen worden gehaald. Op basis van jurisprudentie is het mogelijk in de vergunning een meetverplichting op te nemen.

4.4 Overig bedrijfsafvalwater

4.4.1 Bedrijfsafvalwater

Naast de lozingen van huishoudelijk afvalwater vanuit woonhuizen zijn er in het buitengebied de lozingen van overig bedrijfsafvalwater. In de meeste gevallen betreft dit lozingen van organisch belast bedrijfsafvalwater (bijvoorbeeld melkspoelwater, percolaatwater, spoelwater van wasplaatsen). Voor zover het om soorten bedrijfsafvalwater gaat die wat betreft samenstelling lijken op huishoudelijk afvalwater, kan het afvalwater met dezelfde typen IBA-systemen gezuiverd worden. Er hoeft dan ook

geen verschil te zijn in lozingsseisen voor lozingen van huishoudelijk afvalwater en voor lozingen met een bedrijfsmatig karakter. Het feit dat een bedrijfsmatige lozing groter of kleiner is dan 10 i.e., maakt geen verschil. Bij het opstellen van de aanbevelingen is dit soort bedrijfsafvalwater met een

organische belasting danook meegenomen. De range van influentwaarden zoals deze zijn geformuleerd voor huishoudelijk afvalwater (§ 4.6.1.) zijn dan wel van toepassing op bedrijfsafvalwater.

Sommige soorten bedrijfsafvalwater zijn niet goed met één van de in dit rapport genoemde IBA-systemen te zuiveren. Deze soorten afvalwater vallen danook buiten het kader van dit rapport. Voorbeelden zijn afvalwater zonder veel organische belasting, bijvoorbeeld spuiwater uit de glastuinbouw, of afvalwater met een veel van huishoudelijk afvalwater afwijkende samenstelling (bv. schrobwater champignonteelt, hierin zit vrijwel geen BZV zodat de BZV/CZV verhouding anders ligt dan bij huishoudelijk afvalwater).

4.4.2 Melkspoelwater

Ten aanzien van melkspoelwater geldt hierbij onderstaande uitleg:

Na iedere melkbeurt (twee- of driemaal per dag) worden de leidingen van de melkinstallatie gespoeld. Verder wordt elke keer dat de melk is opgehaald (ongeveer tweemaal per week) de melktank gespoeld. Deze spoelingen geschieden in drie stappen:

- 1 de voorspoeling: het afvalwater bestaat uit schoon water en melkresten;
- 2 de hoofdreiniging: het afvalwater bestaat uit verwarmd water waaraan reinigingsmiddelen zijn toegevoegd;
- 3 de naspoeling: het afvalwater bestaat uit schoon water en resten van de hoofdspoeling.

Onder melkspoelwater wordt in dit rapport verstaan het afvalwater van de hoofd- en naspoeling. De voorspoeling is vaak uitgezonderd omdat er nog mogelijkheden zijn om dit water nuttig toe te passen, bijvoorbeeld als drinkwater voor jong vee. Verder vormt het voorspoelwater met concentraties melk een (te) hoge belasting voor het IBA-systeem. Het IBA-systeem kan hierdoor verstopt of overbelast raken en daardoor niet meer functioneren. In de handleiding attestering IBA-systemen wordt het voorspoelwater overigens ook uitgesloten.

Melkspoelwater valt dus uitdrukkelijk niet onder de regels van het Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater en is Wvo-vergunningplichtig. Op grond van het Lozingenbesluit bodembescherming is het een 'overige vloeistof', waarvoor ontheffing is vereist.

In het CIW/CUWVO-rapport Afvalwaterproblematiek melk(rund)veehouderij is over de verwerking van afvalwater van de melkinstallaties een en ander geconcludeerd. Voorop staat dat afvalwater zo veel mogelijk voorkomen moet worden en indien mogelijk hergebruikt. Voor melkspoelwater dat niet wordt hergebruikt, worden als beste verwerkingsopties gegeven: lozen op de riolering of indien geen riolering aanwezig is lozen op de mestkelder of afvoeren per as (afweging op individuele basis afhankelijk van de kosten). Lozen op oppervlaktewater is dan meestal niet meer nodig, aldus het rapport. Dit CIW/CUWVO-rapport over IBA-systemen doet geen afbreuk aan deze aanbevelingen. De aanbeveling dat het in veel gevallen doelmatiger is melkspoelwater in de mestkelder te lozen, wordt niet ingetrokken. Bij veel melkveehouderijen is het mogelijk en goedkoop om melkspoelwater op deze wijze van het bedrijf te verwijderen. Echter in die gevallen dat de opslagcapaciteit afwezig of te beperkt is, kan het zuiveren met een IBA-systeem een doelmatige oplossing zijn. De ontwikkeling van kleinschalige zuiveringen staat niet stil.

Vanaf 1999 kunnen IBA-systemen voorzien worden van een attest (certificaat). In het attesteringsprotocol is ook voorzien in een beproeving op de zuivering van melkspoelwater. Met praktijkproeven zijn bovendien goede resultaten bereikt. Het feit dat IBA-systemen in de praktijk worden ingezet bij de verwerking van melkspoelwater, heeft de subwerkgroep doen besluiten om ook voor het lozen van melkspoelwater met behulp van een IBA-systeem aanbevelingen te formuleren (zie verder in dit hoofdstuk). Het spoelwater van de hoofd- en naspoeling kan eventueel met het huishoudelijk afvalwater via een klasse II of III IBA-systeem geloosd worden. Gezamenlijke verwerking van melkspoelwater en huishoudelijk afvalwater is doelmatiger dan het afzonderlijk verwerken van beide stromen. De doelmatigheid van deze gezamenlijke verwerking ligt in het feit dat het CZV uit het huishoudelijk afvalwater een positieve bijdrage kan leveren aan het zuiveringsrendement van het melkspoelwater. Het afzonderlijk zuiveren van melkspoelwater is lastig (en dus duurder) door de slechte N/CZV verhouding. In dat geval kan in plaats van lozen op de mestkelder of afvoer per as lozen op oppervlaktewater met behulp van een IBA-systeem worden toegestaan. Het lozen van melkspoelwater zal waarschijnlijk worden gereguleerd in het Lozingenbesluit open teelt en veehouderij.

4.5 Klasse IBA-systeem per lozingssituatie

Certificering van IBA-systemen (ook voor melkspoelwater houdend afvalwater) vindt plaats op basis van een indeling in drie klassen. De CIW/CUWVO heeft onderstaande emissie-eisen uit de tussenrapportage van de subwerkgroep vastgesteld. Deze emissie-eisen zijn door het KWIA gebruikt voor de methodiek van attesting van IBA-systemen (zie hiervoor ook hoofdstuk 5, paragraaf 8).

Klasse I:

Gericht op fysische zuivering van zwevende stof en een geringe afbraak van organisch materiaal (BZV). Deze systemen zijn als zelfstandig systeem uitsluitend geschikt voor de behandeling van huishoudelijk afvalwater van beperkte omvang (< 10 i.e.).

Klasse II:

Gericht op fysische verwijdering van zwevende stof en biologische zuivering van organisch materiaal (BZV).

Klasse IIIa:

Gericht op fysische verwijdering van zwevende stof en biologische zuivering van organisch materiaal en stikstof (N-totaal).

Klasse IIIb:

Als klasse IIIa, maar met verwijdering van fosfaat (P-totaal).

Aanbevolen wordt om tot op het niveau van lozingspunten duidelijk te maken of die lozing plaatsvindt op niet kwetsbaar, kwetsbaar of zeer kwetsbaar ontvangend medium. De provincie kan op de provinciale waterhuishoudingskaarten oppervlaktewateren aanwijzen die kwetsbaar zijn danwel een specifieke functie hebben (bijvoorbeeld zwemwater). Provincies kunnen gedetailleerde invulling hiervan overlaten aan de waterkwaliteitsbeheerders (detaillering in het waterbeheersplan van het waterschap). Via het provinciale milieuprogramma kunnen ook gebieden waarin de bodem nadere bescherming behoeft worden aangewezen.

Aanwijzing van een gebied als kwetsbaar geldt overigens zowel voor de bodem als voor het oppervlaktewater. Er bestaat geen landelijk eenduidige systematiek voor de indeling in en aanwijzing van gebieden in mate van kwetsbaarheid. Invulling van het begrip kwetsbaarheid vindt dan ook provinciaal en regionaal plaats.

De indeling in niet kwetsbaar, kwetsbaar en zeer kwetsbaar is afhankelijk van:

- de functie van het ontvangend medium: bodem of oppervlaktewater zonder bijzondere functie of bijvoorbeeld de functie scheepvaart kent een lager beschermingsniveau als gebieden waar drinkwaterwinning plaatsvindt of zich zwemwater bevindt;
- bij oppervlaktewater is het verdunnend vermogen van belang: een groot en/of ruim doorstroomd oppervlaktewater is minder kwetsbaar dan een klein of periodiek droogstaand water;
- met name bij bodem is de grondsoort van belang: ecosystemen en gebruiksfuncties op van nature nutriëntenarme grondsoorten zoals zand of (hoog)veen zijn gevoeliger voor lozingen dan rijkere grondsoorten als klei, löss en (laag)veen;
- de hydrologie: bij bodem is gebied met kwel (vooral die van zout water) doorgaans minder gevoelig dan intrekgebieden, en bij oppervlaktewater zijn voedselrijke wateren (m.n. in polders en benedenloop van rivieren) minder gevoelig dan bovenlopen van beken of stilstaande, afgesloten meren.

Hoewel de indeling in drie klassen los staat van de indeling van gebieden naar kwetsbaarheid, ligt het voor de hand in dit advies een relatie te leggen tussen de voor te schrijven IBA-klasse en de gebiedsindeling naar kwetsbaarheid van gebieden, waarin de toets op aanvaardbaarheid van het effect op het milieu (waterkwaliteitsspoor bij oppervlaktewaterlozingen) is verpakt. Het bevoegd gezag heeft dan nog de vrijheid om daar waar klasse III wordt voorgeschreven, een keuze te maken uit de klasse IIIa en IIIb. Daarbij dient de kanttekening gemaakt te worden dat door de mogelijkheid om kwetsbaarheid provinciaal en regionaal in te vullen nog verschillen in de voorgeschreven IBA-klasse kunnen ontstaan. Welke IBA-klasse exact in welke situatie wordt geëisd, is hierdoor niet landelijk te bepalen.

.....
 ..
Tabel 3:
 Lozingen op oppervlaktewater

Soort afvalwater	Niet kwetsbaar	Kwetsbaar	Zeër kwetsbaar
bestaand huishoudelijk (10 i.e.)	klasse I	klasse II	klasse III
nieuw huishoudelijk (10 i.e.)	klasse II	klasse III	lozingsverbod
huishoudelijk (> 10 i.e.)	klasse II	klasse III	lozingsverbod
melkspoolwater	klasse II	klasse III	lozingsverbod
overig bedrijfsafvalwater (1)	klasse II	klasse III	lozingsverbod

(1) Voor bepaalde bedrijfsafvalwaterstromen zijn algemene regels opgesteld, die de vergunningplicht opheffen. Hierbij wordt onder gewezen op het Lozingenbesluit Glastuinbouw en het toekomstig Lozingenbesluit Open Teelten. Voor zover lozingen krachtens algemene regels zijn toegestaan, kan geen lozingsverbod in zeer kwetsbare gebieden worden gehanteerd.

Voor bodemlozingen liggen de toepasbare systemen vast in (de uitvoeringsbepalingen bij) het Lozingenbesluit bodembescherming. Voor IBA-systemen die toegepast worden in milieubeschermingsgebieden (waarvoor bij provinciaal milieubeleidsplan aanvullende regels ten opzichte van het lozingenbesluit bodembescherming zijn gesteld) kan worden aangesloten bij de eisen die in tabel 3 zijn geformuleerd onder 'kwetsbaar' en 'zeer kwetsbaar'.

Voor nieuwe huishoudelijke lozingen (> 10 i.e.) zijn strengere eisen geformuleerd dan voor bestaande lozingen. Van nieuwe lozers kunnen verdergaande zuiveringsinspanningen verlangd worden. Dit standpunt werd ook ingenomen door aanwezigen op de workshop rond een concept-versie van het rapport. Aangezien nieuwe lozingen Wvo- vergunningplichtig zijn, kan strenger beleid ten aanzien van nieuwe lozingen worden vastgelegd in het vergunningbeleid van de waterkwaliteitsbeheerder. Daarbij wordt de kanttekening geplaatst dat lozingen die om praktische redenen binnen een perceel moeten worden verplaatst niet als nieuw worden aangemerkt.

4.6 Emissie-eisen per klasse

4.6.1 Inleiding

Bij het opstellen van emissie-eisen hebben navolgende aspecten een rol gespeeld. Bij de beproevingsmethoden ten behoeve van de attestering is scherp gekeken naar wat over beproevingsmethoden in CEN-verband (Commission Européenne de Normalisation) is bepaald. De wijze van bemonsteren is hiervan een onderdeel en derhalve van belang om een oordeel over de IBA te kunnen vellen. In de voorlopige CEN-norm worden twee soorten monsters onderscheiden: debiets-proportionele monsters over een dag en steekmonsters. Het te nemen monster is afhankelijk van het type proef dat de IBA-systeem ondergaat (een duurproef of een stootbelasting). Zo zullen in het kader van de attestering duurtesten met een permanente 25% overbelasting en een nulbelasting (bijvoorbeeld vakantieperiode) worden uitgevoerd. Stootbelastingen als gevolg van het leeglopen van een bad of een feestje (400% overbelasting gedurende zes uren) maken ook onderdeel uit van de beproeving. Uit de zuiveringspraktijk zijn relaties bekend van de effluenteisen uitgedrukt in verschillende grootheden zoals jaarlijks gemiddelde, dagelijks gemiddelde en steekmonsters. Zo geeft het rapport 'Guideline EU-91-271,

Nitrogen demands, effluent and temperature' een statistische analyse van de verschillende effluenteisen die in deze richtlijn zijn gesteld. Ook de frequentie waarmee (of de kans dat) een norm mag worden overschreden, is van invloed op het ontwerp van de installatie (denk bijvoorbeeld aan de onnauwkeurigheid van de BZV-bepaling). Ogenschijnlijk soepele normen krijgen een geheel andere betekenis als daar de voorwaarde aan wordt verbonden dat geen enkel monster de normwaarde mag overschrijden. Ten slotte is bij het formuleren van emissie-eisen ten behoeve van de attestering gekeken naar de effluenteisen zoals deze gesteld zijn in het Lozingenbesluit Wvo stedelijk afvalwater. Naar de mening van de subwerkgroep is het redelijk dat IBA-systemen wat betreft zuiveringsprestaties iets minder presteren dan communale zuiveringsinstallaties, mede gelet op de totale omvang van deze emissies.

Influentwaarden (range) huishoudelijk afvalwater

CZV	650-1.000 mg/l
BZV	250-400 mg/l
Zwevende stof	300-450 mg/l
Totaal N	65-100 mg/l
Totaal P	6-16 mg/l

Bij testen in het kader van de attestering moet het afvalwater waarmee de IBA-systeem wordt gevoed wat betreft samenstelling binnen de gegeven range liggen. Gehanteerde bronnen zijn de IBA-richtlijn (1991) van het Ministerie van VROM en RIZA-werkrapporten.

4.6.2 Relatie steekmonsters en debiets-proportionele 24-uurs monsters

Bij de certificering van IBA-systemen worden zowel debiets-proportioneel verkregen 24-uurs monsters als steekmonsters genomen. Een redelijke verhouding, met gelijke overschrijdingskansen, tussen debiets-proportionele 24-uurs monsters en steekmonsters is 1:1,6. Omdat wordt geaccepteerd dat bij bijzondere omstandigheden, zoals bij een stootbelasting, de werking van het IBA-systeem enigszins wordt verstoord, is de verhouding tussen debiets-proportionele 24-uurs monsters en steekmonsters in deze aanbevelingen gesteld op 1:2. In de praktijk zal de controle van de doelmatige werking van een IBA-systeem op basis van steekbemonstering worden uitgevoerd. Het verkrijgen van debiets-proportionele 24-uurs monsters is in praktijksituaties te moeilijk en te kostbaar.

Bij een goed werkend IBA-systeem zullen de effluentwaarden in de meeste gevallen ruim onder de hier gestelde normen liggen omdat de normen voor steekbemonstering zijn gebaseerd op bijzondere omstandigheden (uitschieters). De gemeten waarden in het steekmonster zullen in normale omstandigheden liggen rond de waarden geldend voor het 24-uurs debiets-proportionele monster. Dat de eisen die gesteld worden aan de kwaliteit van het effluent van het IBA-systeem in praktijksituaties overeenkomen met de eisen die bij de certificering van systemen worden toegepast is voor de hand liggend. Om te voorkomen dat handhavingsproblemen ontstaan ten aanzien van (landelijk) geattesteerde IBA-systemen, verdient het aanbeveling om in vergunningen of aan de ontheffing in ieder geval geen strengere doelvoorschriften te verbinden dan de hieronder genoemde steekmonsterwaarden.

4.6.3 Klasse I

Het in de Lozingenbesluiten bedoelde middelvoorschrift voor bestaande lozingen van huishoudelijk afvalwater 10 i.e., betreft een beschrijving van een simpel IBA-systeem (Regeling Wvo septic tank en Uitvoeringsbesluit lozingenbesluit bodembescherming). Het betreft voor huishoudelijke lozingen 5 i.e. een septic tank van 6 m³; voor lozingen tussen de 5 en 10 i.e. een 12 m³. In deze septic tank moet zowel zwart (wc) als grijs (douche, wasmachine e.d.) worden gezuiverd. Het lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater geeft echter de mogelijkheid om een andere, vergelijkbare, voorziening te treffen. Indien een systeem wordt geplaatst dat anders is uitgevoerd dan beschreven in de regeling Wvo septic tank, dan ligt de beoordeling of het systeem vergelijkbaarheid is bij het bevoegd gezag. Om te kunnen bepalen wat een vergelijkbare voorziening is, is hieronder aangegeven waaraan de kwaliteit van het effluent van dat vergelijkbare systeem ten minste moet voldoen. Op basis van de geformuleerde effluent-eisen kunnen IBA-systemen worden gecertificeerd. Vastgesteld is dat een 6 m³ septic tank onderstaande normen, onder normale omstandigheden, haalt. Daarnaast bepaalt het Lozingenbesluit dat bij de beoordeling of een systeem gelijkwaardig is ook gekeken kan worden naar de doelmatigheid en het gebruik en onderhoud van het IBA-systeem.

Tabel 4:
Emissie-eisen ten behoeve van nadere eis, vergunningverlening, controle en verstoringsproeven behorende bij attesteringsprotocol (steekmonsters) en ten behoeve van certificering bij normale duurbelastingsproef (verwijderingspercentage).

parameter	in enig steekmonster (mg/l)	verwijderingspercentage in 24-uurs prop. monster (%)
BZV	< 250	> 30
CZV	< 750	> 30
zwevende stof	< 70	> 75

De klasse I-IBAvervult slechts twee belangrijke functies: bezinking en slibbuffer. De biologische omzetting die plaatsvindt is te verwaarlozen. In de praktijk dient de controle op de goede werking van een klasse I-IBA dan ook gericht te zijn op deze twee functies.

Het effluent moet voldoen aan eisen ten aanzien van:
geur: het effluent moet nagenoeg reukloos zijn;
kleur: het effluent moet nagenoeg kleurloos zijn.

Een voldoende grote inhoud van het IBA-systeem zorgt voor een goede werking van het IBA-systeem. Daarom dient zo vaak als voor een goede werking van het systeem nodig is, doch minimaal eens per twee jaar het slib uit het systeem verwijderd te worden. In een logboek dienen de data van slibverwijdering bijgehouden te worden. Tevens dienen hierin eventuele storingen met mogelijke oorzaak en getroffen maatregel te worden vermeld. Zie voor eventuele analysevoorschriften paragraaf 4.7.

Hier kan nog opgemerkt worden bij bodemlozingen als infiltratievoorziening ondermeer de in § 5.3 genoemde zandfilterbed en (opgehoogd) filtratiebed kunnen worden gebruikt. Hiermee kan een beter rendement worden verkregen dan wanneer een zakput als infiltratievoorziening wordt gebruikt.

4.6.4 Klasse II

In het effluent mogen de gehalten aan onderstaande stoffen de daarbij genoemde waarden niet overschrijden.

Tabel 5:
Emissie-eisen ten behoeve van certificering bij normale duurbelastingsproef

Parameter	24-uurs debiets-proportioneel monster (mg/l)
BZV	30
CZV	150
Zwevende stof	30

Tabel 6:
Emissie-eisen ten behoeve van nadere eis, vergunningverlening, controle en verstoringsproeven behorend bij attesteringsprotocol

Parameter	in enig steekmonster (mg/l)
BZV	60
CZV	300
Zwevende stof	60

Het effluent moet voldoen aan eisen ten aanzien van:
geur: het effluent moet nagenoeg reukloos;
kleur: het effluent moet nagenoeg kleurloos zijn.

Er dient een logboek bijgehouden te worden waarin de data van slibverwijdering worden opgenomen. Tevens dienen hierin eventuele storingen met mogelijke oorzaak en getroffen maatregel te worden vermeld. Zie voor eventuele analysevoorschriften paragraaf 4.7.

4.6.5 Klasse III

Klasse IIIa

In het effluent mogen de gehalten aan onderstaande stoffen de daarbij genoemde waarden niet overschrijden.

Tabel 7: Emissie-eisen ten behoeve van certificering bij normale duurbelastingsproef	parameter	24-uurs debiets-proportioneel monster (mg/l)
	BZV	20
	CZV	100
	N-tot	30
	N-NH ₄	2
	zwevende stof	30

Tabel 8: Emissie-eisen ten behoeve van nadere eis, vergunningverlening, controle en verstoringsproeven behorend bij at- testeringsprotocol	parameter	in enig steekmonster (mg/l)
	BZV	40
	CZV	200
	N-tot	60
	N-NH	4
	zwevende stof	60

Het effluent moet voldoen aan eisen ten aanzien van:
geur: het effluent moet nagenoeg reukloos zijn;
kleur: het effluent moet nagenoeg kleurloos zijn.

Er dient een logboek bijgehouden te worden waarin de data van slibverwijdering worden opgenomen. Tevens dienen hierin eventuele storingen met mogelijke oorzaak en getroffen maatregel te worden vermeld. Zie voor eventuele analysevoorschriften paragraaf 4.7.

Klasse IIIb

In het effluent mogen de gehalten aan stoffen de in tabel 8 en 9 genoemde waarden niet overschrijden. Bovendien geldt bovenop de eisen voor een klasse IIIa systeem in klasse IIIb een eis voor fosfaat.

Tabel 9: Fosfaat-eis ten behoeve van certificering bij normale duurbelastingsproef	parameter	24-uurs debiets-proportioneel monster (mg/l)
	P-totaal	3

Tabel 10: Fosfaat-eis ten behoeve van nadere eis, vergunningverlening, controle en verstoringsproeven behorend bij at- testeringsprotocol	parameter	in enig steekmonster(mg/l)
	P-totaal	6

Het effluent moet voldoen aan eisen ten aanzien van:
geur: het effluent moet nagenoeg reukloos zijn;
kleur: het effluent moet nagenoeg kleurloos zijn.

Er dient een logboek bijgehouden te worden waarin de data van slibverwijdering worden opgenomen. Tevens dienen hierin eventuele storingen met mogelijke oorzaak en getroffen maatregel te worden vermeld. Zie voor eventuele analysevoorschriften paragraaf 4.7.

4.7 Analysevoorschriften

De analyses worden uitgevoerd in een representatief monster. Het onderzoek wordt in het monster als zodanig uitgevoerd, dus zonder dat daaruit bezinkbare of opdrijvende bestanddelen zijn verwijderd.

Bij de attesteringsproeven worden de genoemde parameters bepaald volgens de voorschriften vermeld in de methoden voor de analyse voor afvalwater van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI). Enkele landbouwlaboratoria bieden analyses aan op CZV, ammonium, nitraat, fosfaat en enige andere parameters voor ongeveer *f* 100,- per monster. Deze analyse voldoet aan de NEN-voorschriften (nauwkeurigheid 10%).

Als gebruik wordt gemaakt van een andere methoden (bijvoorbeeld cu-vettentest), moet worden aangetoond dat de verkregen resultaten vergelijkbaar zijn. Voor CZV en ammonium zijn eenvoudige cuvettentesten beschikbaar met een nauwkeurigheid van 20%. Deze kosten ongeveer *f* 20,- per test.

Van de lozer wordt verwacht dat hij zelf een aantal monsters laat nemen en registreren. In onderstaande tabel doet de werkgroep aanbevelingen voor meet- en registratieverplichtingen die aan de lozer kunnen worden opgelegd. Zie voor het toezicht op de lozingen ook hoofdstuk 3, paragraaf 6. Voor bodemlozingen vinden alleen analyses in het kader van de keuring van IBA-systemen voor omvangrijke lozingen.

Tabel 11:
Meet- en registratieverplichtingen
IBA-systemen.

	klasse I	Klasse I	klasse II	klasse II	klasse III	klasse III
systeem	met attest (septic tank lozingen- besluiten)	zonder attest	met attest	zonder attest	met attest	zonder attest
frequentie per jaar	0	2	0	2	0	4
analyseren op	-	CZV	-	CZV	-	CZV, ammonium, nitraat, N-Kj (klasse IIIb fosfaat)
nauw- keurigheid	-	+/- 25%	-	+/- 25%	-	+/- 10%
jaarlijkse kosten lozer voor meting en analyse	0	<i>f</i> 80,-	0	<i>f</i> 80,-	0	<i>f</i> 400,-

Van de lozer kan niet verwacht worden dat hij volumeproportionele bemonsteringsapparatuur plaatst. Deze apparatuur kost enige tienduizenden guldens en daarnaast is de inspanning voor installatie, onderhoud, ophalen van monsters al snel enige uren per lozingslocatie. Daarmee is volumeproportioneel bemonsteren zelfs voor het bevoegd gezag te duur, dat enkele honderden lozers van huishoudelijk afvalwater heeft te controleren.

Verder is afgezien van een bemonsteringsplicht voor BZV omdat de kosten hiervan minstens *f* 50,- per monster zijn.

4.8 Overige eisen aan IBA-systemen

Omdat het IBA-systeem het best aan de inputzijde kan worden gestuurd (kwaliteit van het afvalwater) zijn eisen gesteld aan het influent en aan het beheer van het IBA-systeem van groot belang voor de betrouwbaarheid van het effluent.

Voor het technisch beheer wordt in eerste instantie verwezen naar de leverancier van het IBA-systeem. Per type IBA-systeem bestaan verschillende eisen aan de wijze waarop het apparaat wordt geplaatst. Deze eisen hebben betrekking op ondergrond, dimensionering, blootstelling aan bepaalde minimumtemperatuur en bereikbaarheid voor controle en onderhoud.

Het is ongewenst dat (verontreinigd) hemelwater door de installatie gaat. Indien het huishoudelijk afvalwater grove en/of vethoudende delen bevat moeten deze zoveel mogelijk via voorzuivering (bijvoorbeeld een septic tank of vetvanger) worden verwijderd. Het gebruik van sommige reinigingsmiddelen kan een versturende werking hebben op de zuiverende werking van het IBA-systeem. Gebruik moet dan worden voorkomen. Piekbelastingen moeten zoveel mogelijk worden voorkomen. Elk IBA-systeem kent een minimale en maximale belasting waarbinnen een goede werking kan worden gegarandeerd.

Het IBA-systeem moet in goede staat van onderhoud verkeren en doelmatig functioneren. Eventueel slib of opdrijvend materiaal moet worden verwijderd.

5 Beschrijving van IBA-systemen

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk bevat een overzicht van IBA-systemen die in 1997 op de markt waren. Onderstaande paragrafen geven een beknopt overzicht van de opbouw, de werking, de zuiveringsrendementen en kosten van IBA-systemen. Voor een uitgebreide beschrijving van IBA-systemen wordt verwezen naar de Leidraad Riolering-module. Verder kunnen de IBA-richtlijn van het Ministerie van VROM, het Basisdocument attestering en de Handleiding helofytenfilter nuttige informatie verschaffen. IBA-systemen bestaan uit meerdere onderdelen. Deze worden onderscheiden in voorbehandeling, biologische behandeling, nabehandeling en eventueel infiltratievoorziening. Naast het IBA-systeem zijn nog voorzieningen nodig voor de toevoer van het influent en de afvoer (lozing) van het effluent. Ten slotte wordt het proces van certificering toegelicht. De emissie-eisen die aan lozingen van afvalwater van huishoudelijk aard worden gesteld, staan in hoofdstuk 4.

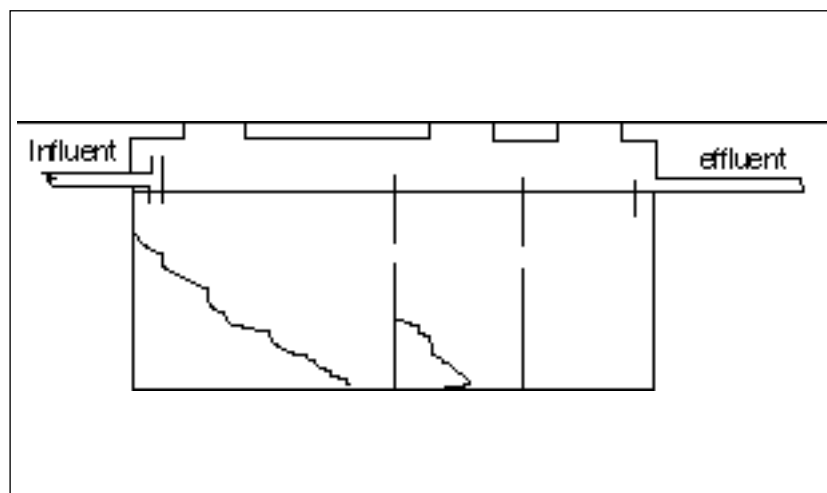
5.2 Opbouw van IBA-systemen

- Voorbehandeling

Voorbehandeling omvat een afscheiding van bezinkbare en opdrijvende stoffen uit afvalwater. De meest gebruikte voorziening voor voorbehandeling is een voorbezinktank, meestal uitgevoerd in de vorm van een septic tank. Een septic tank kan ook volstaan als totaal IBA-systeem, daar waar geen aanvullende eisen worden gesteld aan de kwaliteit van het effluent (zie hoofdstuk 4).

Een septic tank is een gecompartmenteerde tank, meestal ondergronds geplaatst, waarin de zuivering van afvalwater voor een groot deel berust op afscheiding van bezinkbare en zwevende stoffen. In het afgescheiden slib vindt enige anaërobe afbraak plaats van organisch materiaal. In aanvulling op de voorbehandeling kan een vetafscheider of een filter noodzakelijk zijn bij specifieke soorten afvalwater.

Figuur 1:
Septic tank.



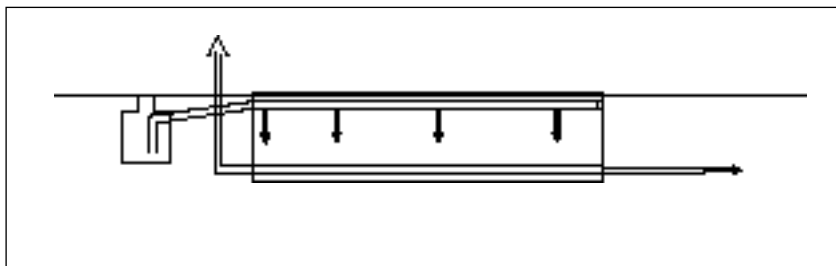
- *Biologische behandeling*
Bij biologische behandeling worden opgeloste colloïdale en zwevende vuilcomponenten verwijderd door micro-organismen. Onderscheiden worden filtratievoorzieningen, helofytenfilters en compactsystemen. Deze onderdelen worden in paragraaf 5.3 tot en met 5.5 nader toege-licht.
- *Nabehandeling*
Nabehandeling vindt plaats bij de meeste compactsystemen, waarbij de gevormde biomassa middels een nabezinktank wordt afgeschei- den van het gezuiverde water.
- *Lozing van effluent*
Het gezuiverde water wordt via een leiding rechtstreeks geloosd op oppervlaktewater of via een infiltratievoorziening in de bodem.
Infiltratievoorzieningen zijn zakputten, infiltratiekanalen en -bedden.

5.3 Filtratievoorzieningen

Het ruwe afvalwater wordt voorbehandeld in een septic tank. Het voorbe- zonnen afvalwater wordt behandeld in de filtratievoorziening. Het gezuiver- de water wordt zonder verdere nabehandeling geloosd. Het zuiveringspro- ces in een filtratievoorziening is enerzijds een biologische zuivering door aan zandkorrels gehechte micro-organismen en anderzijds een fysische zuivering door de filterende werking van het zandpakket. Filtratievoorzieningen omvatten filtratiebedden, opgehoogde filtratiebed- den en zandfiltersystemen.

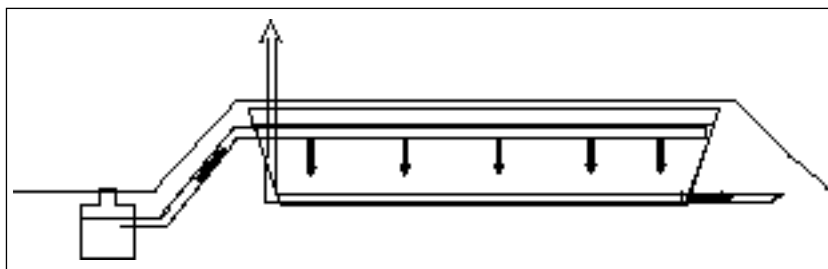
- *Filtratiebed*
Een filtratiebed bestaat uit een filterbed van zand. Boven en onder het zandpakket zijn stelsels van aanvoer- en afvoerdrains aange- bracht, gelegen in grindlagen. Het gehele filtratiebed is vorstvrij onder het maaiveld gelegen.

..
Figuur 2:
Filtratiebed.



- *Opgehoogd filtratiebed*
Een opgehoogd filtratiebed heeft dezelfde werking als een filtratiebed. In afwijking hiervan steekt het filterbed boven het maaiveld uit en is het gehele bed vorstvrij afgedekt met een grondlaag. Het water wordt met een pomp opgevoerd.

..
Figuur 3:
Opgehoogd filtratiebed.

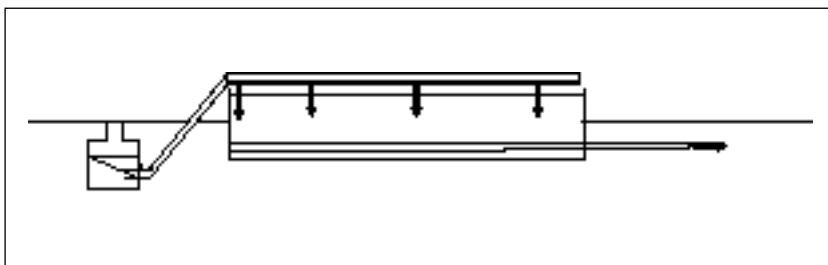


- *Zandfiltersysteem*

Een zandfiltersysteem bestaat uit een dubbel uitgevoerd zandfilter, intermitterend bedreven. De beide zandfiltereenheden zijn gedeeltelijk ingegraven, vloeistofdicht van de omringende bodem afgesloten en bevatten een zandfilterpakket.

Boven het zandfilterpakket is een verdeelsysteem aangebracht ten behoeve van een gelijkmatige verdeling van het aangevoerde voorbezonden afvalwater. Onder het zandpakket is een stelsel van afvoerdrains aangebracht, gelegen in een grindlaag.

..
Figuur 4:
Zandfiltersysteem.



5.4 Helofytenfilters

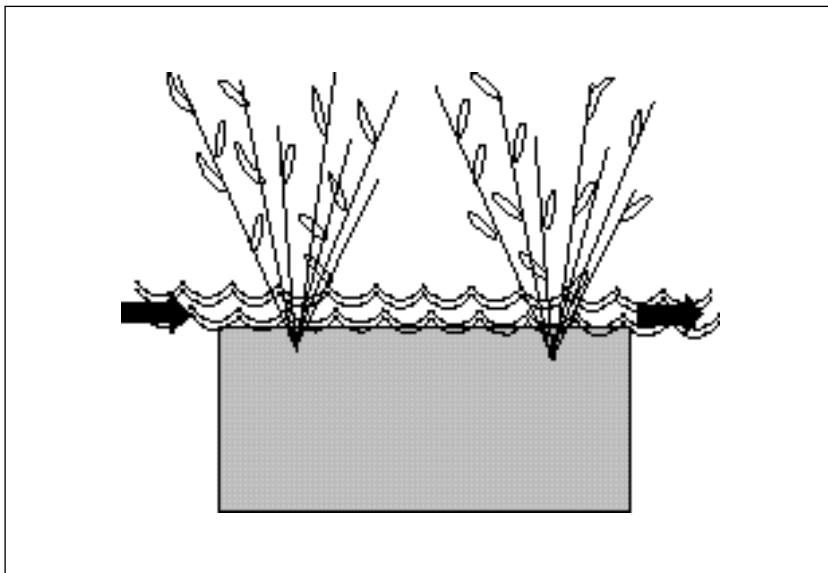
Helofytenfilters zijn kunstmatige moerassen (met onderafdichting), die gebruikt worden voor het zuiveren van water. Helofyten zijn waterplanten, die wortelen in de bodem en waarvan de onderste plantendelen zijn ondergedoken, terwijl bladeren en bloemen boven het water uitsteken. Toegepaste soorten zijn onder meer riet, mattenbies en grote lisdodde. Op grond van de wijze van doorstroming van het afvalwater wordt onderscheid gemaakt tussen drie typen helofytenfilters: het vloeiveld, het infiltratieveld (verticaal helofytenfilter) en het rietwortelzonesysteem (horizontaal helofytenfilter).

Voor meer informatie wordt verwezen naar de door KWIA in opdracht van het Ministerie van VROM vervaardigde Handleiding helofytenfilters.

- *Vloeivelden*

Een vloeiveld bestaat uit een sloot of vijver, beplant met helofyten (riet, biezen e.d.). In een vloeiveld is er sprake van een horizontale doorstroming langs de bovengrondse plantendelen. Het te zuiveren afvalwater wordt meestal gemengd met oppervlaktewater of reeds gezuiverd water en doorloopt het vloeiveld met een verblijftijd van ongeveer 10 dagen. De Handleiding helofytenfilters beschouwt het vloeiveld niet als zelfstandig functionerend IBA-systeem, maar slechts geschikt als nazuivering.

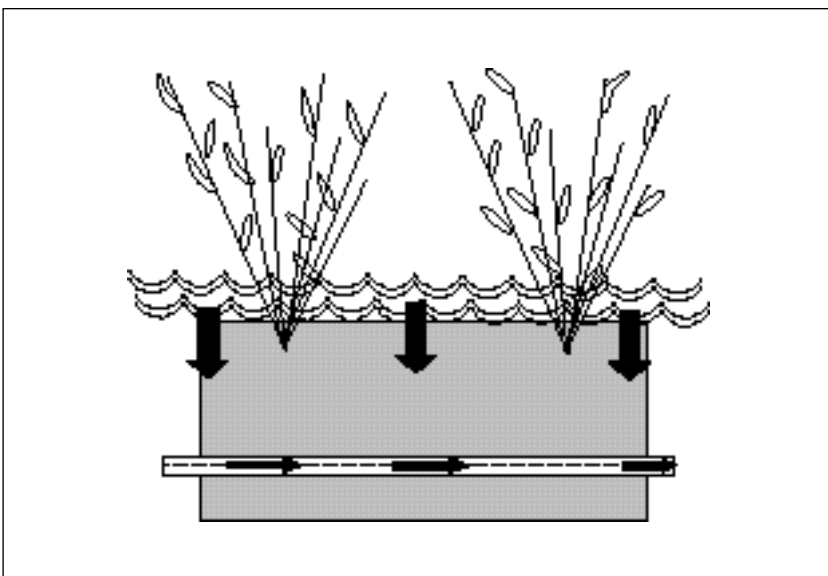
..
Figuur 5:
Vloeveld.



- *Verticaal helofytenfilter*

Een infiltratieveld, een (verticaal) helofytenfiltersysteem, is een systeem waarbij het afvalwater via aan- en afvoerdrains verticaal door een filterpakket wordt geleid. Hierdoor werkt het systeem als een fysisch filter en komt het afvalwater beter in contact met het bodemmateriaal met daarin de bacteriën. De afvalwatertoevoer van het systeem vindt intermitterend plaats, waardoor aërobe en anaërobe bodemcondities ontstaan. Hierdoor wordt de afbraak van kool- en stikstofverbindingen bevorderd.

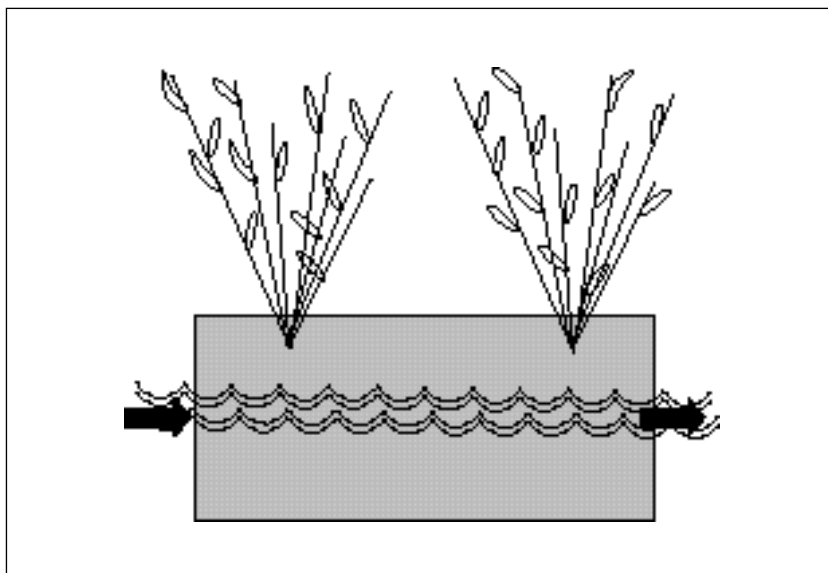
..
Figuur 6:
Verticaal helofytenfilter.



- *Horizontaal helofytenfilter (rietwortelzonesysteem)*

De werking van het rietwortelzonesysteem is erop gebaseerd, dat het sterk in horizontale en verticale richting vertakte wortelsysteem van riet het hydraulisch transport door de bodem vergemakkelijkt. Door het afsterven van wortels ontstaan er buisvormige kanaaltjes, waardoor het afvalwater zijn weg vindt, horizontaal door de bodem. De afvalwatertoevoer van het systeem vindt continu plaats. In de praktijk valt de hydraulische doorlaatbaarheid van de bodem echter tegen.

..
Figuur 7:
Horizontaal helofytenfilter.



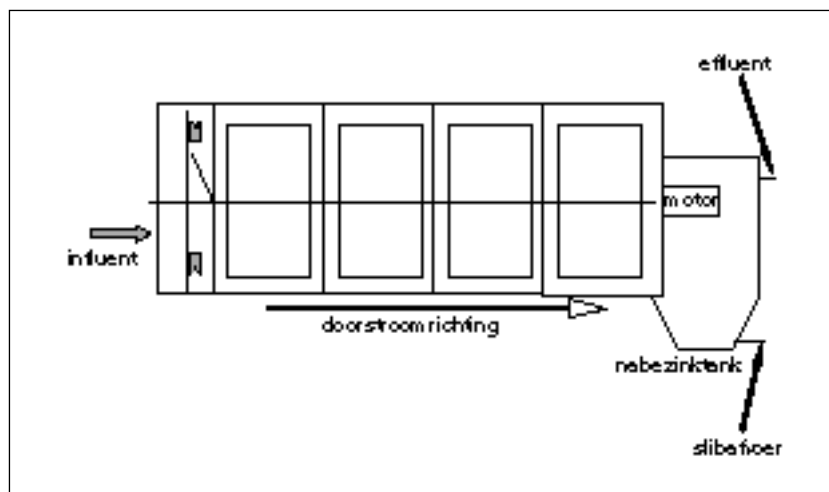
5.5 Compactsystemen

Een compactsysteem is een biologische zuiveringsinstallatie, die kan worden uitgevoerd als: biorotor, submerged bed, oxidatiebed en actief-slibstelsysteem.

- Biorotoren

Een biorotor bestaat uit een vloeistofdicht van de omgeving afgescheiden compartiment, waarin dragermateriaal op een horizontale as langzaam wordt rondgewenteld. Het compartiment wordt horizontaal door afvalwater doorstroomd. De installatie wordt in het algemeen voorafgegaan door een septic tank. Het dragermateriaal bevindt zich voor iets minder dan de helft in het afvalwater. Op het dragermateriaal in de biorotor ontwikkelen zich populaties micro-organismen. Deze biomassa wordt door de rotatie van de rotor beurtelings in contact gebracht met afvalwater en zuurstof. Dit bewerkstelligt de aërobe afbraak van de verontreinigingen in het afvalwater. Het overschot aan biomassa op het dragermateriaal laat periodiek los en wordt in een nabezinktank afgescheiden van het gezuiverde water. Het bezonken slib wordt periodiek verwijderd en afgevoerd naar de septic tank. Hier ondergaat het slib hetzelfde stabilisatieproces als het direct bezonken slib. Een eventueel gevormde drijfslag door floterend slib wordt ook teruggevoerd naar de septic tank.

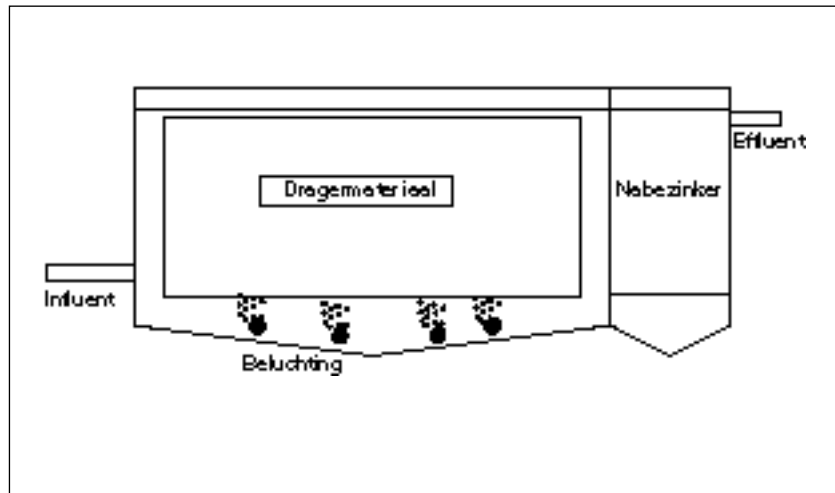
..
Figuur 8:
Biorotor.



- *Submerged bed*

Het submerged bed bestaat uit een vloeistofdicht van de omgeving afgescheiden compartiment, waarin dragermateriaal vast is aangebracht. Het compartiment is volledig gevuld met voorbezonden afvalwater. Het dragermateriaal wordt belucht en bestaat uit platen of pakketten met kunststof dragermateriaal met een open structuur. Op het dragermateriaal ontwikkelen zich populaties micro-organismen die onder deze aërobe omstandigheden de verontreinigingen in het afvalwater afbreken. Losse vlokken actieve biomassa in de filterruimte versterken dit proces. Het overschot aan biomassa op het dragermateriaal laat periodiek los en wordt in een nabezinktank afgescheiden van het gezuiverde water.

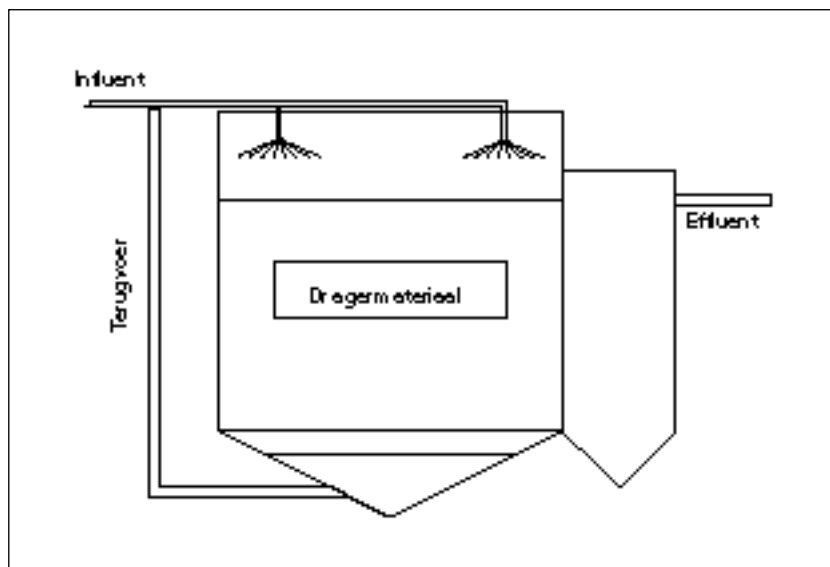
..
Figuur 9:
Submerged bed.



- *Oxidatiebedden*

Het oxidatiebed bestaat uit een vloeistofdicht compartiment, waarin zich een bed van dragermateriaal (vulstoffen) bevindt. Boven het dragermateriaal is een verdeelsysteem ten behoeve van gelijkmatige verdeling van het aangevoerde afvalwater over het bedoppervlak aangebracht. Het voorbezonden afvalwater wordt in het algemeen onder druk naar dit verdeelsysteem aangevoerd met een opvoerpomp. Het dragermateriaal bestaat uit lavaslakken, een vaste pakking van los gestorte kunststofmaterialen of pakketten van kunststof vulmateriaal met een open structuur. Op het dragermateriaal ontwikkelen zich populaties micro-organismen die onder aërobe omstandigheden de verontreinigingen in het afvalwater afbreken. De aërobe omstandigheden worden verkregen door een luchtstroom, door kunstmatige of natuurlijke ventilatie. In het algemeen vindt recirculatie van het behandelde water over het bed plaats. Het overschot aan biomassa op het dragermateriaal laat periodiek los en wordt afgescheiden in een nabezinktank

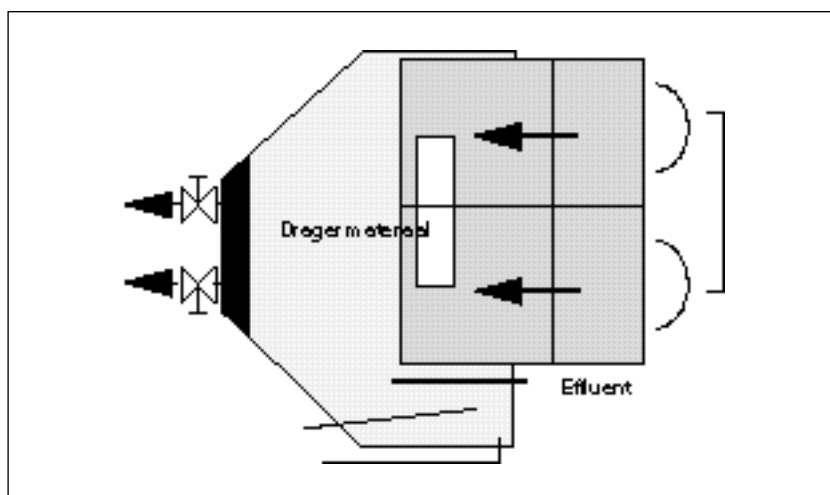
..
Figuur 10:
Oxidatiebed.



- *Actiefslibsystemen*

De actiefslibinstallatie bevat een vloeistofdichte reactorruimte, waarin zich een mengsel van afvalwater en actieve biomassa bevindt. De biomassa wordt gevormd door vlokken van populaties micro-organismen, die zich in het afvalwater ontwikkelen. De reactorinhoud wordt belucht en gemengd door één of meer mechanische voorzieningen. De beluchtingapparatuur zorgt voor inbreng van de benodigde zuurstof in het slibwatermengsel in de reactorruimte. De losse vlokken biomassa worden door menging in suspensie gehouden. In een nabezinktank wordt het slib (de biomassa) gescheiden van het gezuiverde water en voor het grootste deel als retourslib teruggevoerd naar de reactorruimte. Het overtollige slib wordt als spuislib afgevoerd.

..
Figuur 11:
Actiefslibstelsysteem



N.B. Afscheiding van biomassa kan ook met behulp van een nageschakelde fosfaatadsorptiekolom of met behulp van membranen.

5.6 Zuiveringsrendementen

De onderstaande tabel geeft een overzicht van haalbare zuiveringsrendementen van de verschillende typen IBA-systemen. De tabel is overgenomen uit de Leidraad Riolering module en zal wellichtdeels achterhaald raken wanneer geattesteerde installaties op de markt verschijnen. De inzichten uit de tabel zijn gebruikt voor de aanbevelingen neergelegd in hoofdstuk 4.

.....

..

Tabel 12:
Zuiveringsrendementen IBA-systemen.

Parameters IBA-systeem	CZV (%)	BZV (%)	Kj-N (%)	N tot (%)	P tot (%)
septic tank		40	15		15
Filtratievoorziening	85-90	90-95	60-90	15-30	40-45
vloeveld (helofyten)	90	90	10-15		10-15
vertikaal helofyten	80-95	90-99	70-90	40-90	80-95
biorotor	85-90	90-95	80-90	10-70	
submerged bed	90-95	95-98	80-90	20-70	
oxidatiebed	80-90	90-95	60-75	30-60	5-10
actiefslibstelsysteem	80-95	90-98	75-90	20-90	

Bij vergelijking van de zuiveringsresultaten valt op dat in principe met elk systeem, behalve de septic tank, een goede CZV- en BZV-verwijdering te behalen is.

Voor Kj-N geldt dat septic tank en vloeveld achterblijven bij de andere systemen. Ook het oxidatiebed scoort wat minder hoog. Dit heeft te maken met het feit dat de temperatuur in het oxidatiebed sterk gerelateerd is aan de luchttemperatuur. Bij lage luchttemperatuur laat de nitrificatie te wensen over.

Fosfaat wordt het best verwijderd door helofytenfilters. Dit vraagt volgens informatie van producenten wel om toevoeging van ijzerhoudend zand aan het helofytenveld.

Overigens is door recirculatie van effluent of door nazuivering in een vloeveld bij alle systemen de N-totaal verwijdering sterk te verbeteren.

5.7 Kosten van IBA-systemen

Omdat binnen de hoofdgroepen van IBA-systemen meer uitvoeringstypes mogelijk zijn van verschillende leveranciers worden voor de kosten ruime marges aangehouden.

Bij de installatie van systemen zijn specifieke omstandigheden mede bepalend voor de investeringen. Met name bij de grondgebonden installaties zijn belangrijke factoren als de grondsoort, grondwaterstand, de mogelijkheid om zelf enig grondwerk te verrichten, wel of niet aankopen van grond e.d. van belang.

Tabel 13 geeft een prijsindicatie van IBA-systemen (in guldens) inclusief installatie, exclusief septic tank (*) en inclusief septic tank (**). Dit zijn de prijzen medio 1997. De markt van IBA-systemen is volop in ontwikkeling; dit zal ook zijn weerslag hebben op de prijzen. De tabel is afkomstig uit de Leidraad Riolering module.

.....		Belasting in i.e. IBA-systeem			
..		5	10	20	50
Tabel 13: Investeringskosten IBA-systemen	septic tank	5.500 10.000	8.500 15.000		
	filtratievoorziening/ helofytenfilter (**)	8.000 16.000	12.000 22.000	tot 27.000	tot 47.000
	biorotor (**)	9.500 15.000	11.000 22.000	17.000 30.000	37.000 69.000
	submerged bed (**)	14.000 16.000	25.000 27.500	30.500 34.500	43.000 49.000
	submerged bed (*)		18.000 20.500	26.000 30.000	41.000 47.000
	oxidatiebed (*)	11.000 13.000	15.000 17.500	24.000 28.000	44.000 50.000
	actiefslibstelsysteem (*)	10.000 12.000	12.000 14.500	21.000 25.000	38.500 44.500

De exploitatiekosten worden onder andere bepaald door energiekosten voor pompen, motoren en beluchters. Voor alle systemen zijn de energiekosten voor de toe- en afvoer van water laag. Systemen als filtratievoorzieningen en helofytenfilters zijn energievrije systemen, afgezien van eventuele aan- en afvoervoorzieningen.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energiekosten van IBA-systemen, exclusief energiekosten voor water aan- en afvoer (gulden per jaar).

.....		Belasting in i.e. IBA-systeem			
..		5	10	20	50
Tabel 14 Energiekosten IBA-systemen (exclusief aan- en afvoer).	septic tank/ filtratievoorziening/ helofytenfilter	-	-	-	-
	biorotor	70	70	110	270
	submerged bed	110	370	440	510
	oxidatiebed	80	150	300	750
	actiefslibstelsysteem	80	150	380	980

Kosten voor technische controle zijn vooral afhankelijk van de eisen van het bevoegd gezag ten aanzien van monsternamen en analyse (zie hoofdstuk 4, § 7). Alle IBA-systemen zijn biologische systemen, kosten voor chemicaliën hoeven niet gemaakt te worden. Bij de meeste systemen moet circa 0,2 tot 0,8 m³ slib per i.e. per jaar worden afgevoerd. De afzetkosten liggen tussen f 25,- en f 100,- per m³ excl. transportkosten.

Helofytenfilters gaan naar schatting 10 tot 25 jaar mee voordat het filter met fosfaat verzadigd raakt. Na deze tijd moet het filterbed vernieuwd worden en moet het verzadigde filterzand worden afgevoerd. De afzetkosten zijn op dit moment nog moeilijk in te schatten omdat deze afhangen van de mate waarin het filter is vervuild. Als het zand gebruikt kan worden voor het afdekken van stortplaatsen, dan geldt (volgens de huidige tarieven) een tarief van f 20,- per ton. Als het daarentegen gestort moet worden, bedragen de kosten circa f 100,- per ton.

Bijna alle leveranciers van IBA-systemen bieden de mogelijkheid tot het afsluiten van een onderhoudscontract; de kosten lopen uiteen van f 150,-- tot f 900,-- per systeem per jaar. Omtrent de precieze kosten voor onderhoud vallen momenteel nog geen exacte cijfers te geven. Wel kan gesteld worden dat mechanische systemen doorgaans wat hogere kosten met zich mee brengen dan niet-mechanische systemen.

5.8 Certificering van IBA-systemen

5.8.1 Systematiek van certificering

In Nederland zijn verschillende certificerende instellingen werkzaam die getoetst zijn op basis van verschillende internationale normen door de Nederlandse Raad voor Accreditatie. Hiervoor heeft elke certificerende instelling reglementen opgesteld, waarin de werkwijze van de betreffende instelling nauwgezet staat beschreven. Elke certificeringsinstelling heeft een of meerdere Colleges van Deskundigen ingesteld, afhankelijk van het taakgebied, die de certificerende instelling controleren en begeleiden bij het uitvoeren van een certificeringsregeling.

Certificering kan verschillende vormen hebben. Voor IBA-systemen zijn dit:

- 1 Certificering van het ontwerp van een IBA-systeem (attest).
- 2 Certificering van de productie van een IBA-systeem (productcertificaat).
- 3 Certificering van de aanleg van een systeem bij de klant (door bijvoorbeeld een aannemer) (procescertificaat).

Om te kunnen certificeren is een grondslag of beoordelingsrichtlijn (BRL) nodig. Deze wordt door een College van Deskundigen (CvD) vastgesteld, maar wordt meestal door een technische werkgroep opgesteld. Het vaststellen van een BRL verloopt volgens een vaststaande procedure. Deze procedure vereist dat er eerst een concept-ontwerp BRL wordt opgesteld. Het CvD moet vervolgens akkoord gaan met publicatie ter kritiek van de ontwerp-BRL. Deze kritiekperiode duurt minstens zes weken. Vervolgens wordt de kritiek verwerkt en wordt een concept-BRL opgesteld. De kritiek wordt besproken in het CvD en vervolgens wordt de BRL vastgesteld door het CvD. Deze procedure duurt gemiddeld een half jaar.

Voor de certificering van het ontwerp van een IBA-systeem moet een beoordelingsrichtlijn worden opgesteld waarin de volgende elementen zitten: een kwalitatieve systeembeschrijving, het toepassingsgebied en beproevingsmethoden en -criteria. Certificering van het ontwerp wordt ook wel attestering genoemd.

Voor de certificering van de productie van een IBA-systeem moeten de technische aspecten van het systeem beschreven worden en worden eisen gesteld aan de te gebruiken materialen. Certificering van de productie van een systeem wordt vaak productcertificering genoemd.

Het huidige Lozingenbesluit bodembescherming regelt het lozen in de bodem met behulp van een helofytenfilter niet. Voor helofytenfilters is daarom in maart 1998 een handleiding vastgesteld, die een aanvulling op de IBA-richtlijn 1991 van VROM vormt en als basis kan dienen voor een Beoordelingsrichtlijn voor een Productcertificaat Helofytenfilters. In de toekomst kan de helofytenfilter dan ook toegepast worden voor bodemlozingen.

Voor de certificering van de aanleg van een systeem bij de klant (door bijvoorbeeld een aannemer) is het van belang dat in een beoordelingsrichtlijn beschreven is aan welke eisen de aanleg van het systeem moet voldoen. Dan kan ook een procescertificaat tot stand komen.

5.8.2 Nut van certificering

Uit de proeven voor de IBA-richtlijn (halverwege jaren '80) en uit recente praktijkervaringen met IBA-systemen blijkt dat het zuiveringsresultaat van IBA-systemen kan tegenvallen. Oorzaken hiervoor liggen vooral bij:

- verkeerd ontworpen systemen. Dit probleem is verholpen met het systeemattest;
- verkeerd toegepaste materialen waardoor leidingen kapot gaan of verstopten, aandrijfriemen breken e.d. Dit punt wordt sterk ingeperkt met het attestering van het ontwerp en met het productcertificaat;
- verkeerde dimensionering of foutieve aanleg van het specifieke IBA-systeem, waardoor bijvoorbeeld het systeem verzakt, afvoerleidingen niet goed liggen. Dit kan verholpen worden met een procescertificaat voor de aanleg;
- foutief lozersgedrag, waardoor het biologisch zuiveringsproces vergiftigd raakt, overbelast raakt of leidingen verstopten. Voor een beperkt deel is dit te ondervangen door een goede gebruikershandleiding (productcertificaat); voor een beperkt deel kan het procescertificaat uitgebreid worden tot de gebruikersfase met behulp van periodieke keuringen.

Naar verwachting zullen in 1999 de eerste geattesteerde IBA-systemen op de markt verschijnen. Aan een procescertificaat wordt nog gewerkt. Door gecertificeerde IBA-systemen toe te passen vindt sturing aan de input-zijde plaats, waardoor controle op de lozing achteraf beperkt kan blijven tot de juiste bedrijfsvoering van het IBA-systeem. Een gecertificeerd IBA-systeem biedt zowel het bevoegd gezag als de lozer meer zekerheid over de kwaliteit van het effluent. Door bij vergunningverlening, ont-heffing of nadere eis te kiezen voor het stellen van een middelvoorschrift, namelijk een gecertificeerde IBA, zijn additionele doelvoorschriften (emissie-eisen) overbodig. Ten slotte zal de meet- en registratieverplichting voor de lozer bij toepassing van een gecertificeerd systeem minder omvattend zijn dan bij toepassing van een niet-gecertificeerd systeem (zie hoofdstuk 4, paragraaf 7).

6 Organisatiemodellen voor beheer van IBA-systemen

6.1 Achtergrond

In 1997 heeft de Unie van Waterschappen de voornemens van de waterschappen rond de organisatie van lozingen via IBA-systemen geïnventariseerd. De keuze voor het al dan niet in eigen beheer plaatsen en onderhouden van IBA-systemen wordt soms uitgesteld tot meer bekend is over het aantal IBA-systemen dat in het beheersgebied komt. Hoeveel IBA-systemen er komen is pas duidelijk als in alle provincies het ontheffingenbeleid is vastgesteld en de GRP's zijn opgesteld. Dit was in 1997 nog niet overal het geval. Zo waren nog waterschappen in onderhandeling met betrokken overheden om door financiële afspraken zo veel mogelijk panden in de toekomst op de riolering aangesloten te krijgen. Daarnaast wachten waterschappen en gemeenten op inzicht in de technische prestaties van IBA-systemen en het op de markt komen van gecertificeerde systemen.

In de tussenliggende periode zijn enkele haalbaarheidsstudies naar één of andere vorm van IBA-wacht uitgevoerd. Dit heeft soms het resultaat gehad dat besloten is geen aparte organisatie op te richten. In november 1998 is nog een korte inventarisatie onder de waterschappen gehouden. Enkele initiatieven die waarschijnlijk wel tot een aparte organisatie voor het plaatsen, beheren en/of onderhouden van IBA-systemen leidt, zijn opgenomen in dit hoofdstuk in § 6.5.

Hieronder staan drie theoretische modellen voor het beheer van IBA-systemen omschreven met hun voor- en nadelen. Natuurlijk zijn ook varianten op deze modellen denkbaar. Alvorens over te gaan tot beschrijving van deze modellen volgt eerste een korte toelichting op de begrippen eigendom, beheer en toezicht. De eigenaar is degene die het IBA-systeem bezit. Hij is verantwoordelijk voor het functioneren van het IBA-systeem en voor de kwaliteit van de lozing. Het beheer bestaat uit alle activiteiten die verricht worden om een IBA-systeem doelmatig te laten werken. Het gaat dan om het onderhoud, verhelpen van storingen en bevorderen van het juiste gebruik. Toezicht wordt uitgeoefend door het bevoegd gezag (gemeente of waterkwaliteitsbeheerder).

6.2 Publieke model

Het publieke model bevat de volgende kenmerken:

- 1 Aankoop (eigendom), aanleg en beheer van IBA-systemen is in handen van de waterkwaliteitsbeheerder of de gemeente.
- 2 Waterkwaliteitsbeheerder of gemeente draagt de kosten voor aanschaf, aanleg en beheer van het IBA-systeem.
- 3 De lozer betaalt voor aansluiting op het IBA-systeem, voor de beheer- en onderhoudswerkzaamheden. Hij betaalt aan verontreinigingsheffing 1 vervuilingseenheid (v.e.) aan de waterkwaliteitsbeheerder in geval van lozing op oppervlaktewater vanuit een eenpersoons huishouden. Hij betaalt 3 v.e. bij een meerpersoons huishouden. Dit komt overeen met het tarief voor lozing op de riolering.

N.B. Voor een permanente verlaging van de verontreinigingsheffing voor woonhuizen met een vergaand zuiverende IBA is een wijziging van de Wvo noodzakelijk.

- 4 Aansluiting op het IBA-systeem en het beheer is via een (privaatrechtelijk) overeenkomst tussen lozer en betrokken overheid geregeld.

Voordelen van het publieke model:

- Het bevoegd gezag heeft zelf in de hand welk IBA-systeem hij plaatst (dus wat een haalbaar zuiveringsrendement is); op grond van de lozingenbesluiten moet minimaal een 6 m³ septic tank of een voorziening gelijkwaardig daaraan worden geplaatst in niet kwetsbare gebieden.
- De bevoegdheidsverdeling is duidelijk: bevoegd gezag is verantwoordelijk voor aanschaf, aanleg en beheer van IBA-systemen (kan hier voor een aparte afdeling oprichten of het uitbesteden).
- Gelijke financiële bijdrage voor wel en niet aangeslotenen op de riolering is eenvoudig te realiseren omdat bevoegd gezag zelf de rekening aan de lozer presenteert. Men kan er bijvoorbeeld voor kiezen een aangeslotene op het riool aansluitkosten, rioolheffing en verontreinigingsheffing te laten betalen. Een niet-aangeslotene betaalt aansluitkosten voor het IBA-systeem, beheer en onderhoudskosten en verontreinigingsheffing. Deze bedragen moeten dan aan elkaar gelijk zijn.
- Grootschalige inkoop en onderhoud van IBA-systemen levert prijsvoordeel op.
- Eventueel clusteren van meerdere lozingspunten op één IBA-systeem zal eenvoudiger zijn. Indien verschillende lozingen geclusterd worden verwerkt via één IBA-systeem dienen wel goede afspraken gemaakt te worden over de verantwoordelijkheidsverdeling bij eventuele verstoorde werking van het systeem.

Nadelen/knelpunten van het publieke model:

- Het vergt grootschalige organisatie binnen het waterschap of de gemeente om IBA-systemen aan te kopen, aan te leggen, te beheren en onderhouden. Ook als het feitelijk werk wordt uitbesteed zal de werklast binnen de overheid naar alle waarschijnlijkheid toenemen.
- Op grond van de huidige regelgeving kan een 'publiek' IBA-systeem niet afgedwongen worden. Zij die voldoen aan de regels van de lozingenbesluiten, kunnen kiezen het beheer van hun IBA-systeem anders te regelen.
- De lozer is in beginsel weinig betrokken bij het functioneren van zijn IBA-systeem (sommige IBA-systemen zijn storingsgevoelig voor foutieve lozingen) en waterschap of gemeente moet dus via boetebedingen de lozer dwingen tot juist lozingsgedrag.
- Een IBA-systeem zal soms op privéterrein geplaatst moeten worden; hier zijn bindende afspraken voor nodig met grondeigenaren.
- De waterkwaliteitsbeheerder of gemeente neemt in feite de verantwoordelijkheid van de lozer over. De lozingenbesluiten leggen de verantwoordelijkheid voor de lozing bij de lozer indien hij niet wordt aangesloten op de riolering.

6.3 Private model

Het private model bevat de volgende kenmerken:

- 1 Aankoop (eigendom), aanleg en beheer van het IBA-systeem is in handen van de lozer zelf. De lozer kan eventueel een bedrijf inschakelen voor de feitelijke aanleg en onderhoud.

-
- 2 Kosten worden in beginsel door de lozer gedragen; betrokken overheden kunnen bijdragen in kosten bijvoorbeeld door middel van subsidies.
 - 3 De lozer betaalt aan de waterkwaliteitsbeheerder 1 of 3 v.e., danwel een gereduceerd tarief, voor het lozen op oppervlaktewater.
N.B. Voor een permanente verlaging van de verontreinigingsheffing voor woonhuizen is een wijziging van de Wvo noodzakelijk.
 - 4 Het bevoegd gezag kan eisen stellen aan het type IBA-systeem op grond van regelgeving.

Voordelen van het private model:

- De verantwoordelijkheid van de lozer staat centraal conform de lozingenbesluiten.
- De lozer heeft belang bij de goede werking van zijn IBA-systeem en zal daardoor meer alert zijn op goed lozingsgedrag.
- De financiële lastenverdeling is helder; voorzover geen subsidie verstrekt wordt, zijn alle kosten voor de lozer.
- De waterkwaliteitsbeheerder of gemeente hoeft vrijwel geen aanpassingen in de organisatie te plegen (alleen wellicht voor toezicht op effluent in verband met waterkwaliteitsdoelstellingen of bodemgesteldheid).
- De vrije marktwerking kan leiden tot de totstandkoming van bedrijven die IBA-systemen willen aanleggen en onderhouden.

Nadelen/knelpunten van het private model:

- Kostenneutraliteit is alleen te realiseren via subsidie en eventuele verlaging van aantal te betalen v.e.'s.
- Mogelijk zal een verscheidenheid aan IBA-systemen verschijnen, waarop waterkwaliteitsbeheerder en gemeente moeten kunnen vertrouwen dat deze effectief (blijven) werken (voldoende zuiveringsrendement, niet te storingsgevoelig). De controle- en handavingsinspanning zal hierdoor toenemen.
- Waterkwaliteitsbeheerder kan maar in beperkte mate meer dan een verbeterde septic tank eisen (zie Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater). IBA-systemen die verdergaand zuiveren zullen in die gevallen financieel gestimuleerd moeten worden.
- Lozer heeft geen prijsvoordeel van grootschalige inkoop, beheer en onderhoud.

6.4 Overheidsbedrijfsmodel

Het overheidsbedrijfsmodel bevat de volgende kenmerken:

- 1 IBA-systemen worden in opdracht van de lozer geplaatst en beheerd door een bedrijf opgericht door één of meerdere betrokken overheden en eventuele private actoren (bijvoorbeeld waterschap, gemeente en waterleidingbedrijf).
- 2 Waterkwaliteitsbeheerder of gemeente stelt eisen aan het te plaatsen IBA-systeem op grond van regelgeving.
- 3 De lozer is eigenaar van het IBA-systeem.
- 4 De lozer betaalt voor aankoop en aanleg van het IBA-systeem en heeft een onderhoudscontract met het overheidsbedrijf.
- 5 De lozer betaalt 1 of 3 v.e., danwel een gereduceerd tarief, aan de waterkwaliteitsbeheerder.

Voordelen van het overheidsbedrijfsmodel:

- Aanleg en beheer van IBA-systemen door een overheidsbedrijf heeft een bepaalde uitstraling van gezamenlijke verantwoordelijkheid (overheden en lozers) voor de ongerioleerde lozingen.
- Kostenneutraliteit is eenvoudig te realiseren omdat betrokken overheden zelf de rekening voor aanleg en onderhoud aan de lozer presenteren.
- De lozer heeft weinig omkijken naar de werking van zijn IBA-systeem mits hij deze op juiste wijze gebruikt.
- De waterkwaliteitsbeheerder of gemeente heeft een verminderde controle- en handavingsinspanning doordat IBA-systemen op professionele wijze beheerd en onderhouden worden (eventueel kan gebruik gemaakt worden van het IBA-systeem met gecertificeerd ontwerp). Foutief gebruik van de lozer kan via het onderhoudscontract beboet worden, naast de reguliere handavingsmogelijkheden.
- Het overheidsbedrijf kan gebruik maken van grootschalige inkoop en grootschalig onderhoud wat kostenvoordeel voor de lozer oplevert.
- Overheidsbedrijf kan aanschaf van IBA-systemen met beter zuiveringsrendement stimuleren (Lozingenbesluiten blijven echter het kader).

Nadelen/knelpunten van het overheidsbedrijfsmodel:

- De lozer is minder betrokken bij het functioneren van het IBA-systeem (foutieve lozingen bestraffen met een boete om goed lozingsgedrag af te dwingen).
- Voor een rendabel bedrijf is een aantal contractanten nodig, maar de afdwingbaarheid van het aangaan van (onderhouds)contracten bestaat niet op grond van de Lozingenbesluiten.
- De verantwoordelijkheidsverdeling is minder helder doordat verschillende overheden participeren in het bedrijf.
- Het oprichten en laten functioneren van het overheidsbedrijf geeft verhoogde werklast bij participerende overheden.

6.5 Initiatieven

De meeste waterkwaliteitsbeheerders laten initiatieven tot één of andere vorm van IBA-wacht over aan de markt. Alleen in de provincies Noord- en Zuid-Holland is in het provinciaal ontheffingenbeleid expliciet neergelegd dat de verantwoordelijkheid voor de verwerking van het afvalwater bij de waterkwaliteitsbeheerder komt te liggen en niet bij de lozer, indien geen rioolaansluiting wordt gerealiseerd (zie ook bijlage 2). Geclusterde IBA-systemen zijn wat betreft aanleg, beheer en onderhoud het aantrekkelijkst voor de waterkwaliteitsbeheerders. In Noord-Holland is door drie waterkwaliteitsbeheerders onderzocht of een vorm van IBA-wacht haalbaar is. De voorlopige conclusie luidt dat er nog te veel onzekerheden leven over aanleg en beheer van IBA-systemen en het aantal IBA-systemen dat binnen de provincie zal worden aangelegd. Via pilots wordt eerst een aantal vragen beantwoord om vervolgens de organisatievorm te

bepalen. De organisatievorm zal mede worden beïnvloed door de resultaten van de certificering van IBA-systemen en het maatwerkoverleg tussen waterkwaliteitsbeheerders en gemeenten.

In Overijssel zet Waterschap Regge en Dinkel een privaatrechtelijk projectbureau op waar burgers en gemeenten terecht kunnen met vragen over de lozingenbesluiten en de op grond daarvan te treffen maatregelen. Het projectbureau is voornemens om het plaatsen van IBA-systemen (in de vorm van advisering) actief te begeleiden. Een gelijkend initiatief is ondernomen in de provincie Noord-Brabant door het Hoogheemraad-

schap van West-Brabant in samenwerking met Waterleidingmaatschappij Noord-West-Brabant. Dit samenwerkingsverband biedt gemeenten en lozers een facultatief pakket aan wat bestaat uit een inventarisatie van ongezuiverde lozingen in het buitengebied, (collectieve) voorlichting aan burgers over IBA-systemen, collectieve aanschaf, installatie en onderhoud van IBA-systemen en een financieringsregeling.

In de provincie Gelderland is de stichting Individuele behandeling Afvalwater Oost Gelderland (STIBA) initiatiefnemer van het plan van aanpak voor IBA-systemen in Oost Nederland. Het voornemen bestaat om in het beheersgebied van Waterschap Rijn en IJssel een IBA-steunpunt op te richten dat voorlichting geeft aan burgers en gemeenten.

7 Overzicht Conclusies en Aanbevelingen

Conclusies:

- Aanleg van riolering is een kostbare zaak, daarom wordt in sommige situaties naar een aanvaardbare alternatieve oplossing gezocht. De afwegingssystematiek die provincies bij het ontheffingenbeleid hante- ren, is niet in alle provincies hetzelfde. Hierdoor loopt het beleid tus- sen provincies uiteen.
- Indien geen aansluiting op de riolering wordt gerealiseerd, ligt de verantwoordelijkheid voor het milieuhygiënisch verwerken van het af- valwater bij de lozer. Lozer en bevoegd gezag worden geconfronteerd met de toepassing van IBA-systemen.
- De subwerkgroep heeft IBA-systemen ingedeeld in drie klassen:
 - Klasse I: Gericht op fysische zuivering van zwevende stof en een gerin- ge afbraak van organisch materiaal (BZV). Deze systemen zijn niet geschikt voor de zuivering van bedrijfsafvalwater.
 - Klasse II: Gericht op fysische verwijdering van zwevende stof en biolo- gische zuivering van organisch materiaal (BZV).
 - Klasse IIIa: Gericht op fysische verwijdering van zwevende stof en biolo- gische zuivering van organisch materiaal en stikstof (N-to- taal).
 - Klasse IIIb: Als klasse IIIa, maar met verwijdering van fosfaat (P-totaal).
- Een tweetal lozingenbesluiten reguleren (het grootste deel van) de lozingen van (huishoudelijk) afvalwater via een IBA-systeem. De lo- zingenbesluiten bieden bevoegde gezagen beleidsvrijheid om in be- paalde gevallen (nadere) lozingseisen te verbinden aan het lozen via IBA-systemen.
- Deze beleidsvrijheid is er (naar huidig inzicht) in ongeveer 20.000 gevallen.
- Wie wat betaalt wanneer een IBA-systeem wordt toegepast, ligt niet vast.
- Aangaande de verontreinigingsheffing wordt gezien of een wettelijke regeling ontworpen kan worden waarmee de heffing recht doet aan de werkelijke vervuilingswaarden van lozingen via IBA-systemen.
- Door gebruik te maken van gecertificeerde IBA-systemen vindt stu- ring aan de inputzijde plaats. Dit biedt zekerheid voor bevoegd gezag en voor de lozer over de kwaliteit van het effluent. Het beperkt nood- zakelijk toezicht voor bevoegd gezag en beperkt de meetverplichting voor de lozer.
- Voor aanleg en beheer van IBA-systemen zijn verschillende organisa- torische modellen denkbaar met elk hun voor- en nadelen.

- Gezien het geringe milieu-effect van lozingen van huishoudelijke aard zal slechts een beperkt deel van de capaciteit van gemeenten en waterkwaliteitsbeheerders ingezet worden voor het toezicht op lozingen via IBA-systemen.

Aanbevelingen:

- De klasse-indeling van IBA-systemen en aan de klasse-indeling verbonden emissie-eisen zijn gelijk voor bodemlozingen en voor lozingen op oppervlaktewater.
- Door financiële regelingen te treffen (bijvoorbeeld subsidies) tussen onder meer gemeenten, waterkwaliteitsbeheerders, provincies, waterleidingmaatschappijen en derden, kunne wellicht extra rioolaansluitingen gerealiseerd worden of IBA-systemen met hogere zuiveringsrendementen toegepast worden.
- Waterkwaliteitbeheerders kunnen zolang er geen wettelijke regeling is die afwijking van het woonruimteforfait bij de verontreinigingsheffing mogelijk maakt, bij gebruik van een IBA-systeem met vergaand zuiveringsresultaat gebruik maken van de hardheidsclausule of er kunnen subsidies verstrekt worden.
- In het geval een Wvo-vergunning noodzakelijk is of nadere eisen worden gesteld, danwel sprake is van een ontheffing, kunnen aan de prestaties van IBA-systemen hogere eisen worden gesteld. Wanneer dan een gecertificeerd IBA-systeem wordt voorgeschreven kunnen emissie-eisen (doelvoorschriften) achterwege blijven. Deze emissie-eisen zijn dan door het proces van certificering impliciet onderdeel geworden van het middelvoorschrift (het gecertificeerd IBA-systeem).

Soort afvalwater	Wettelijk kader	Voorschriften oppervlaktewater lozing	Voorschriften bodemlozing
bestaand huishoudelijk (10 i.e.)	Lozingenbesluiten	Middelvoorschriften	middelvoorschriften
nieuw huishoudelijk (10 i.e.)	Lozingsvergunning of voorziening conform lozingenbesluit bodem	Middelvoorschriften	middelvoorschriften
huishoudelijk (> 10 i.e.)	Lozingsvergunning voorziening conform lozingenbesluit bodem	middelvs. (gecertificeerd IBA) anders doelvoorschrift	middelvoorschriften
melkspoelwater	Lozingsvergunning Ontheffing	middelvs. (gecertificeerd IBA) anders doelvoorschrift	doelvoorschriften
overig bedrijfsafvalwater (*)	Lozingsvergunning Ontheffing	doelvoorschriften	doelvoorschriften

(*) Voor bepaalde bedrijfsafvalwaterstromen zijn algemene regels opgesteld, die de vergunningplicht opheffen. Hierbij wordt onder gewezen op het Lozingenbesluit Glastuinbouw en het toekomstig Lozingenbesluit Open teelt en veehouderij.

- Voor elke klasse zijn emissie-eisen geformuleerd. Onderscheiden worden emissie-eisen ten behoeve van de certificering en emissie-eisen ten behoeve van vergunningvoorschriften, nadere eisen, ontheffingen of verstoringsproeven bij het attesteringsprotocol. Deze

eisen verhouden zich als 1:2. De waarden van gehalten van de in de onderstaande tabellen genoemde stoffen mogen niet worden overschreden.

- De emissie-eisen gelden zowel voor huishoudelijke lozingen vanuit woonruimten als voor de lozingen van bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard.

Klasse I:

Emissie-eisen ten behoeve van nadere eis, vergunningverlening, controle en verstoringsproeven behorend bij attesteringsprotocol (steekmonsters), en ten behoeve van certificering (verwijderingspercentage).

parameter	enig steekmonster (mg/l)	verwijderingspercentage in 24-uurs prop. monster (%)
BZV	< 250	> 30
CZV	< 750	> 30
zwevende stof	< 70	> 75

Klasse II:

Emissie-eisen ten behoeve van certificering

parameter	24-uurs debiets-proportioneel monster (mg/l)
BZV	30
CZV	150
zwevende stof	30

Emissie-eisen ten behoeve van nadere eis, vergunningverlening, controle en verstoringsproeven behorend bij attesteringsprotocol

parameter (mg/l)	in enig steekmonster
BZV	60
CZV	300
zwevende stof	60

Klasse IIIa:

Emissie-eisen ten behoeve van certificering

parameter (mg/l)	24-uurs debiets-proportioneel monster
BZV	20
CZV	100
N-tot	30
N-NH ₄	2
zwevende stof	30

Emissie-eisen ten behoeve van nadere eis, vergunningverlening, controle en verstoringsproeven behorend bij attesteringsprotocol

parameter	in enig steekmonster (mg/l)
BZV	40
CZV	200
N-tot	60
N-NH	4
zwevende stof	60

Klasse IIIb:

Emissie-eisen ten behoeve van certificering

parameter	24-uurs debiets-proportioneel monster (mg/l)
BZV	20
CZV	100
N-tot	30
N-NH ₄	2
zwevende stof	30
P-totaal	3

Emissie-eisen ten behoeve van nadere eis, vergunningverlening, controle en verstoringsproeven behorend bij attersteringsprotocol

parameter	in enig steekmonster (mg/l)
BZV	40
CZV	200
N-tot	60
N-NH	4
zwevende stof	60
P-totaal	46

- De lozer die geen gecertificeerd IBA-systeem toepast krijgt een bemonsteringsverplichting opgelegd. Onderstaande tabel geeft weer hoe vaak en op welke stoffen bemonsterd moet worden.

	klasse I	Klasse I	klasse II	klasse II	klasse III	klasse III
systeem	met attest (septic tank lozingen-besluiten)	Zonder attest	met attest	zonder attest	met attest	zonder attest
frequentie per jaar	0	2	0	2	0	4
analyseren	-	CZV	-	CZV	-	CZV, ammonium, nitraat, N-Kj (klasse IIIb fosfaat)

- De klasse waarin het IBA-systeem valt, kan gekoppeld worden aan de kwetsbaarheid van het gebied. Voor lozingen op oppervlaktewater geldt onderstaande tabel. Voor bodemlozingen in milieubeschermingsgebieden kan gebruik gemaakt worden van de kolom kwetsbaar en zeer kwetsbaar uit de tabel.

Er bestaat geen landelijk eenduidige systematiek voor de indeling in en aanwijzing van gebieden in mate van kwetsbaarheid. Invulling van het begrip kwetsbaarheid vindt provinciaal en regionaal plaats. Welke IBA-klasse exact in welke situatie wordt geëist, ligt hierdoor niet landelijk vast. Aanbevolen wordt tot op het lozingspunt nauwkeurig duidelijk te maken of geloosd wordt op een niet-kwetsbaar, kwetsbaar of zeer kwetsbaar medium (bodem of oppervlaktewater).

Soort afvalwater	Niet kwetsbaar	Kwetsbaar	Zeer kwetsbaar
bestaand huishoudelijk (≤ 10 i.e.)	klasse I	klasse II	klasse III
nieuw huishoudelijk (≤ 10 i.e.)	klasse II	klasse III	lozingsverbod
huishoudelijk (> 10 i.e.)	klasse II	klasse III	lozingsverbod
melkspoelwater	klasse II	klasse III	lozingsverbod
overig bedrijfsafvalwater	klasse II	klasse III	lozingsverbod

- Voor nieuwe huishoudelijke lozingen (≤ 10 i.e.) zijn strengere eisen geformuleerd dan voor bestaande lozingen. Van nieuwe lozers kunnen verdergaande zuiveringsinspanningen verlangd worden. Aangezien nieuwe lozingen Wvo-vergunningplichtig zijn, kan strenger beleid ten aanzien van nieuwe lozingen worden vastgelegd in het vergunningenbeleid van de waterkwaliteitsbeheerder. Daarbij wordt de kanttekening geplaatst dat lozingen die om praktische redenen binnen een perceel moeten worden verplaatst niet als nieuw worden aangemerkt.
- Als een lozing op grond van algemene regels is toegestaan, kan geen lozingsverbod opgelegd worden in zeer kwetsbare gebieden. Dit zal met name spelen bij de categorie overig bedrijfsafvalwater.
- Voor het verwerken van melkspoelwater zijn aanbevelingen geformuleerd in het CIW/CUWVO-rapport Afvalwaterproblematiek melk(rund)veehouderij. Melkspoelwater dient zoveel mogelijk te worden hergebruikt. Het rapport geeft een voorkeur voor het verwerken: lozen op de riolering of indien geen riolering aanwezig is lozen op de mestkelder of afvoer per as. Lozingen van melkspoelwater via IBA-systemen zijn toegestaan indien het gezamenlijk verwerken van huishoudelijk afvalwater en melkspoelwater doelmatiger is dan het apart verwerken.
- Om te voorkomen dat handhavingsproblemen ontstaan ten aanzien van (landelijk) geattesteerde IBA-systemen, verdient het aanbeveling om in vergunningen of aan ontheffingen geen strengere doelvoorwaarden te verbinden dan de genoemde steekmonsterwaarden.
- *Reikwijdte van de aanbevelingen*
Enkele waterkwaliteitsbeheerders en gemeenten zijn bezig om vergunningenbeleid op te stellen. Dit CIW/CUWVO-rapport laat de bevoegde gezagen de keuze mogelijkheid ten aanzien van de volgende aspecten:
 - de bepaling van bodem- en oppervlaktewaterfuncties, die kwetsbaar of zeer kwetsbaar zijn;
 - de vraag of in bepaalde gevallen een IBA-systeem klasse IIIa dan wel III b moet worden geïnstalleerd;
 - de financiële en organisatorische regelingen die ten aanzien van IBA-systemen worden ontwikkeld.

Door aanbevelingen te doen, waar overigens gemotiveerd van kan worden afgeweken, wordt de beleidsvrijheid ingeperkt voor lozingseisen en klasse-keuze in bepaalde lozingssituaties.

Bijlagen

Bijlage 1 Aantallen niet gerioleerde percelen (bijgewerkt tot eerste kwartaal 1998, bron: Stichting RIONED)

	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Gelderland	Flevoland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg
Aantal niet gerioleerd per begin '97	8324	15.000	3.676	25.000	30.000	4.330	5.500	17.000	23.500	6212	17.850	8.000
Verwacht aantal, dat conform GRP's en ontheffingenbeleid voor 2005 op riolering wordt aangesloten	1250		2.000	5.000	25.000		1999 na af ronding maat werkoverleg	10.000	12.000		14.400	4.500

Bijlage 2 Ontheffingenbeleid (stand van zaken medio 1998)

	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Gelderland	Flevoland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg
Ontheffingenbeleid vastgesteld	ja	ja	ja	convenant	ja	discussie	ja	ja	discussie	binnenkort	ja	ja
omslagpunten (* f 1.000,-)							zand	klei	veen			
niet-kwetsbaar	f 17.000	f 14.000	f 25.000	f 14.814	omslag-		f 19.000	f 21.000	f 24.000	f 20.700	f 14.000	f 15.000
kwetsbaar	f 25.000	f 25.000	riolering, tenzij vanuit milieurendement onverantwoord	f 21.163	punt bij laagste maatschappelijke kosten.					f 35.300	f 30.000	f 25.000
zeer kwetsbaar	f 35.000	f 35.000		f 27.512	Altijd riool		f 36.000	f 40.000	f 48.000	f 35.300		kwets. zeer paalt prioriteit
Boven omslagpunt	eenvoudige milieurendementberekening	milieurendementen en waterkwelingsbeheerder	milieuberekening	altijd ontheffing	Boven punt altijd ontheffing bij kwetsbaar gebied altijd IBA Klasse II of III		In maatwerkoverleg gemeente, waterkwaliteitsbeheerder (en provincie) te bepalen. Berekening vanaf ter plaatse over een te komen lokale emissiereductiedoelen. In Noord-Holland provincie bij maatwerkoverleg betrokken indien het grondwaterbeschermingsgebied betreft			?	milieurendement en omstandigheden voor bedrijven	IBA
Vastgelegd als kwetsbaar (percentage van gebied of van aantal lozingen, dat hieronder valt)	Milieubeschermingsgebied en enkele specifieke ecologische functies (17%) ?	Milieubeschermingsgebied en specifieke oppervlaktewaterfuncties	Milieubeschermingsgebied 40% en specifieke oppervlaktewaterfuncties	hoge natuurwaarden, grondwaterbeschermingsgeb. en zwemwater (15%)	landbouw en kwelafhankelijke water- of landnatuur	?	Bepaalde land en waternatuur	natuur (10%)	ANL-gebied, ecolog. aandachtsgebied en recreatie. (20%)	natuur, landb./nat, drinkwater openbare waterverz., recreatie (zwem), natte ecol. verbindingszone's	kwetsbare wateren, EHS, grondwaterbeschermingsgebied, prioritair milieubeschermingsgebieden	Mergelland, grondwaterbeschermingsgebied niet freatisch, ecol. begeleidingszone
Vastgelegd als zeer kwetsbaar (percentage van gebied of van aantal lozingen, dat hieronder valt)					natuur hoogste ecol. niveau, zwemwater en grondwaterbeschermingsgebied	?	land en water-natuur, oppervlaktewateren (drinkwater, zwemwaterfunctie en grondwater-gebieden)	natuur, drinkwater, prov. EHS (30%)	natuur, milieubescherming, grondwaterbescherming zwemwater (10%)			specifieke ecol. functie, verdroging gevoelig, freatisch grondw. besch., intrekgebied ecol. beschermingsgebied

?: Onduidelijk is, welke functies hieronder vallen. Of hoe bepaalde functies worden onderverdeeld in kwetsbaar en zeer kwetsbaar.

Bijlage 3 Organisatie (stand van zaken medio 1998)

	Groningen	Friesland	Drenthe	Overijssel	Gelderland	Flevoland	Utrecht	Noord-Holland	Zuid-Holland	Zeeland	Noord-Brabant	Limburg
beleid organisatie vorm aanleg, beheer IBA's vastgesteld	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	ja, uitgangspunten bij ontheffingen beleid	ja, uitgangspunten bij ontheffingen beleid	nee	nee	nee
Wie doet aanleg, beheer en onderhoud			faciliterende IBA-wacht in onderzoek	lozer, faciliterende IBA-wacht in onderzoek	lozer, IBA-wacht in oprichting	overweegt uitvoerende IBA-wacht		taak waterkwaliteitsbeheerder, zeker bij cluster-IBA's (? > 10 v.e.)	IBA-wacht in onderzoek	IBA-wacht in onderzoek	lozer ook IBA-wacht in oprichting	
subsidies IBA's provincie	ja boven f 14.000.--	ja, incidenteel: BGM; boven f 25.000	nee	nee	subsidie van waterkwaliteitbeheerder, provincie, gemeente in kwetsbaar gebied		ja, beperkt BGM budget		gemeente en particulier tot f 25.000, -- boven f 25.000: water- en bodembeheerders (soms provincie), waterkwaliteitsbeheerder indien nodig. Doel: alle lozers buitengebied betalen hetzelfde		ja, in milieubeschermingsgebieden t.b.v. klasse II en III IBA	overweegt, als geen IBA-wacht
waterkwaliteitsbeheerder	idem	idem	nee	nee	ja						nee, maar HH West-Brab. en WBNWB bieden gem. aan IBA's aan te leggen en beheren enkele	zie provincie
gemeente	idem	idem	incidenteel	incidenteel								zie provincie
Betaalt de lozer met een IBA rioolrecht aan gemeente	Gemeentelijk beleid			incidenteel							als subsidie gekregen wel	vervangen door commercieel tarief als IBA-wacht? zie gemeente
verontreinigingsheffing aan waterschap			ja	ja	in onderzoek		ja				'ongezuiverd' tarief	
Subsidies voor aanleg riolering aan gemeenten door: - provincie - waterleidingbedrijf - waterkwaliteitsbeheerder	BGM ja	BGM ja	BGM ja ja	ja ja ja	incidenteel ja ja		ja, twee van de drie waterschappen	provincie i.g.v. grondwater besch. geb., waterleidingmij.			max. f 8.000,- per pand in kwetsbaar gebied nee	

Bijlage 4 Algemene principes in de vergunningverlening

Om gebruik van dit rapport mogelijk te maken door mensen, die minder bekend zijn met vergunningverlening, zijn ook enige principes van de vergunningverlening opgesomd.

- Aanpak aan de bron. Het te lozen water betreft met name huishoudelijk afvalwater. Het meest kenmerkend voor huishoudelijk afvalwater is de verontreiniging met relatief gemakkelijk afbreekbare verontreinigingen. Hiervoor dient de lozing te worden gesaneerd met de 'best uitvoerbare technieken'. Dit zijn die technieken, waarmee tegen redelijke kosten de grootste reductie wordt verkregen.
- Toets op de meest geschikte afvoermogelijkheid: Riolering of bodem/oppervlaktewater na zuivering ter plaatse. Afschuiving van milieuproblemen naar andere compartimenten (van bodem naar oppervlaktewater of andersom) is in principe ongewenst. In concreto wordt dus getoetst of het redelijkerwijs mogelijk is aan te sluiten op riolering of om, bij veehouderijen, het afvalwater te verwerken via de mestkelder.
- Voor nieuwe lozingen geldt het stand still-beginsel. Dit houdt voor 'overige verontreinigingen' in, dat door de nieuwe lozing de water- of bodemkwaliteit in het gebied niet significant mag verslechteren.
- Het huishoudelijk afvalwater wordt verder gekenmerkt door de aanwezigheid van nutriënten. De derde nota waterhuishouding noemt voor het jaar 2000 een reductiedoelstelling voor de emissie van stikstof van 70% en voor fosfaat 75%. Peiljaar is 1985. Dit doel geldt niet specifiek voor een type lozing.
- Waterkwaliteitstoets. Van de restlozing na toepassing van best uitvoerbare technieken, moet worden getoetst in hoeverre de waterkwaliteit onaanvaardbaar wordt beïnvloed. De aanvaardbaarheid is onder andere afhankelijk van de functie en de daarmee samenhangende kwaliteitsdoelstellingen van dit water. Ook het verdunnend vermogen speelt een rol in de waterkwaliteitstoets; hiervoor is een beoordeling per situatie nodig. Eventueel kunnen strengere maatregelen worden geëist. Bij lozingen in de bodem wordt eenzelfde toets gemaakt.
- De ontwerpvergunningen staan open voor inspraak en beroep. Voorwaarden moeten mede daarom goed worden onderbouwd en gemotiveerd; hieruit moet ook de redelijkheid blijken.
- Door het bevoegde gezag kunnen beleidsregels worden vastgesteld; deze verlichten de motiveringsplicht. (Vertegenwoordigers van) alle betrokkenen moeten dan wel kunnen instemmen met deze beleidsregels. Dit CIW/CUWVO-rapport is een voorbeeld van dergelijke beleidsregels.
- De vergunninghouder is de rechtspersoon, die het afvalwater loost. In de huidige praktijk is dat meestal de producent van het afvalwater, maar, indien een apart bedrijf of een overheid de zuiveringstaak op zich neemt, dan wordt die de vergunninghouder.
- Doelvoorschriften verdienen de voorkeur boven middelvoorschriften, tenzij middelvoorschriften beter handhaafbaar zijn, goedkoper om te controleren en/of zij een betere bescherming bieden aan het milieu.
- Doelvoorschriften dienen vergezeld te gaan van meet- en registratieverplichtingen voor de vergunninghouder. Deze verplichtingen dienen wel in redelijke verhouding te staan tot de ernst en omvang van de lozing, de te plegen inspanning ter sanering van de lozing en de financiële draagkracht van de lozer.
- Het toezichthoudend gezag kan ook zelf controlemonsters nemen. Voor handhavend optreden zijn deze monsters noodzakelijk in de be-

Bijlage 5 Voorbeeld van een concept-WVO-vergunning t.b.v. huishoudelijke lozing

BEGRIPPENLIJST

Stoffen: afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen, zoals bedoeld in artikel 1 van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren.

De waterkwaliteitsbeheerder: het waterschap/zuiveringsschap/(hoog)heemraadschap

Het dagelijks bestuur: het dagelijks bestuur van het waterschap.

Een werk: onder werk ingevolge deze vergunning wordt verstaan een vaste aanwezige voorziening waarmee stoffen direct of indirect in de gemeentelijke vuilwater-riolering, de gemeentelijke regenwaterriolering en/of oppervlaktewater kunnen worden gebracht.

Doelvoorschriften: zijn voorschriften die betrekking hebben op lozings-eisen.

Middelvoorschriften: zijn voorschriften die betrekking hebben op het treffen van zuiveringstechnische voorzieningen om de verontreiniging te beperken.

IBA: Individuele Behandeling van Afvalwater. IBA is de verzamelnaam voor individuele zuiveringssystemen inclusief septic tanks met een inhoud van 6 m³.

Geattesteerde IBA: IBA die een attest heeft gekregen op grond van een Beoordelingsrichtlijn (BRL).

IBA klasse I: septic tank met een inhoud van 6 m³, gericht op fysische verwijdering van zwevende stof en geringe afbraak van organisch materiaal (BZV) (afmetingen conform het lozingenbesluit Bodembescherming of regeling Wvo septic tank), danwel een systeem met een vergelijkbare zuiveringsprestatie.

IBA klasse II: zuiveringssysteem gericht op fysische verwijdering van zwevende stof en biologische zuivering van organisch materiaal (BZV).

IBA klasse IIIa: zuiveringssysteem gericht op fysische verwijdering van zwevende stof en biologische zuivering van organisch materiaal (BZV) en stikstof (N-totaal).

IBA klasse IIIb: zuiveringssysteem gericht op fysische verwijdering van zwevende stof en biologische zuivering van organisch materiaal (BZV), stikstof (N-totaal) en fosfaat (P-totaal).

OVERWEGINGEN

De aanvraag betreft de lozing van de navolgende afvalwaterstromen op oppervlaktewater:

- a. huishoudelijk afvalwater, afkomstig van de woning;
- b. huishoudelijk afvalwater, afkomstig van het bedrijf.

In de aanvraag is aangegeven dat de genoemde afvalwaterstromen worden gezuiverd door middel van een

Deze zuiveringstechnische voorziening heeft wel/geen attest voor klasse I / II / IIIa / IIIb, op basis van Beoordelingsrichtlijn (BRL).

Gezien het gebruik van een (niet) geattesteerde IBA, wordt (wel)/geen extra verplichting tot bemonstering opgelegd.

De hierboven genoemde afvalwaterstromen worden geloosd op een oppervlaktewater, waarvan het waterkwaliteitsbeheer berust bij

(Indien van toepassing)

De afvalwaterstromen moeten, alvorens deze op oppervlaktewater worden geloosd, in ieder geval door een IBA worden geleid en voldoen aan de opgenomen lozingseisen.

(Indien van toepassing)

De in de vergunning opgenomen lozingseisen zijn maximale waarden die zijn toegestaan bij extreme omstandigheden. Onder normale omstandigheden moet de waarden van steekmonsters ten hoogste gelijk zijn aan de helft van de waarden die zijn genoemd bij de lozingseisen.

(Indien van toepassing)

Aangezien aan het oppervlaktewater waarop geloosd wordt een bijzondere functie of waterkwaliteitsdoelstelling is toegekend, een gering verdunnend vermogen heeft en/of een kwetsbaar watersysteem bezit, stelt het dagelijks bestuur aan de te lozen afvalwaterstromen nadere (lozings)eisen.

In deze vergunning zullen voor de te lozen huishoudelijke afvalwaterstromen (doel- en) middelvoorschriften worden opgenomen.

Aan bezwaren tegen de lozing met betrekking tot de werking van het zuiveringstechnische werk en tot de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater kan redelijkerwijs worden tegemoetgekomen door het stellen van voorschriften.

BESLISSING OP DE AANVRAAG

Het dagelijks bestuur van ... besluit aan de in-
gevolge artikel 1, lid 1 van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren
vereiste vergunning te verlenen.

De vergunning betreft de lozing van afvalwater, afkomstig van een wo-
ning op het perceel te, op oppervlaktewater.

(indien van toepassing)

Brengt onder de aandacht van de vergunninghoud(st)er dat voor het
kwantitatieve aspect van de lozingen op oppervlaktewater ook een ver-
gunning/ontheffing is vereist van de waterkwantiteitsbeheerder van het
desbetreffende oppervlaktewater.

Het dagelijks bestuur van het

.....

....., voorzitter.

....., secretaris-directeur.

VOORSCHRIFTEN

VOORSCHRIFT 1 (soorten afvalwaterstromen)

Ingevolge deze vergunning in oppervlaktewater te brengen afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen mogen uitsluitend bestaan uit:

- a. huishoudelijk afvalwater, afkomstig van de woning;
- b. huishoudelijk afvalwater, afkomstig van het bedrijf.

De lozingen moeten geschieden overeenkomstig de bij de vergunning behorende en als zodanig gewaarmerkte aanvraag van, nummer ...-..., en de daarbij behorende bescheiden, voorzover in de navolgende voorschriften niet anders wordt bepaald.

VOORSCHRIFT 2 (controle- en zuiveringstechnische voorzieningen)

1. Het in voorschrift 1 (soorten afvalwaterstromen) genoemde afvalwater moet, alvorens het op oppervlaktewater wordt geloosd, een IBA klasse en een controleput, die geschikt is voor bemonsteringsdoel-einden, doorlopen. Regenwater dient buiten de voorziening omgeleid te worden.
2. Het in voorschrift 1 (soorten afvalwaterstromen) genoemde te lozen afvalwater moet te allen tijde bemonsterd kunnen worden.
3. De in lid 1 genoemde IBA (inclusief bijbehorende onderdelen) moet aan de volgende eis(en) voldoen:
 - a. de IBA moet vloeistofdicht zijn;
(Indien toepassing van een geattesteerde IBA is aangevraagd)
 - b. de IBA moet geattesteerd zijn conform een Beoordelingsrichtlijn (BRL).
4. De in lid 1 genoemde controleput behoeft de goedkeuring van de waterkwaliteitsbeheerder en moet te allen tijde bereikbaar en toegankelijk zijn.
5. Binnen twee maanden na het van kracht worden van deze vergunning moeten de IBA en de controleput, zoals genoemd in lid 1, geïnstalleerd zijn.

VOORSCHRIFT 3 (lozingseisen)

1. Het afvalwater, zoals genoemd in voorschrift 1 (soorten afvalwaterstromen), moet voor elk willekeurig genomen steekmonster uit de in lid 1 van voorschrift 2 (controle en zuiveringstechnische voorzieningen) genoemde controleput voldoen aan de volgende eisen:

(Toegepaste IBA opnemen)

IBA klasse I

- a. het chemisch zuurstofverbruik (CZV) < 750 mg/l;
- b. het gehalte aan onopgeloste bestanddelen < 70 mg/l.

IBA klasse II

- a. het chemisch zuurstofverbruik (CZV) < 300 mg/l;
- b. het gehalte aan onopgeloste bestanddelen < 60 mg/l.

IBA klasse IIIa

- a. het chemisch zuurstofverbruik (CZV) < 200 mg/l;
- b. het gehalte aan stikstof totaal (N-Kj + NO₂ + NO₃) < 60 mg/l;
- c. het gehalte aan onopgeloste bestanddelen < 60 mg/l;

IBA klasse IIIb

- a. het chemisch zuurstofverbruik (CZV) < 200 mg/l;
- b. het gehalte aan stikstof totaal (N-Kj + NO₂ + NO₃) < 60 mg/l;
- c. het gehalte aan totaal fosfaat < 6 mg/l;
- d. het gehalte aan onopgeloste bestanddelen < 60 mg/l.

- 2. De gemiddelde waarde van 5 opeenvolgende steekmonsters moet ten hoogste gelijk zijn aan de helft van de waarden die zijn genoemd bij de lozingseisen in lid 1.

VOORSCHRIFT 4 (meting en bemonstering)

(Opnemen indien niet geattesteerde IBA klasse I of II wordt toegepast)

- 1. Van het te lozen afvalwater, zoals genoemd in voorschrift 1 (soorten afvalwaterstromen), moet door of vanwege de vergunninghoud(st)er ten minste 1 keer per half jaar het gehalte aan CZV worden bepaald.
- 2. Indien uit onderzoeksresultaten blijkt dat met andere analysemethoden gelijkwaardige resultaten kunnen worden bereikt als met NEN (zoals vermeld in bijlage 1), mogen die na toestemming van de waterkwaliteitsbeheerder worden gebruikt.

(Opnemen indien niet geattesteerde IBA klasse III wordt toegepast)

- 1. Van het te lozen afvalwater, zoals genoemd in voorschrift 1 (soorten afvalwaterstromen), moet door of vanwege de vergunninghoud(st)er ten minste 1 keer per kwartaal het gehalte aan CZV en N-totaal (klasse IIIb) en P-totaal worden bepaald.
- 2. Indien uit onderzoeksresultaten blijkt dat met andere analysemethoden gelijkwaardige resultaten kunnen worden bereikt als met NEN (zoals vermeld in bijlage 1), mogen die na toestemming van de waterkwaliteitsbeheerder worden gebruikt.
- 3. De analyseresultaten van de bemonstering moeten uiterlijk binnen 1 maand na het nemen van het desbetreffende monster schriftelijk worden gerapporteerd aan de waterkwaliteitsbeheerder.

VOORSCHRIFT 5 (in werking treding voorschrift 3 en 4)

(Specifiek voor geattesteerde IBA's)

- 1. Voorschrift 3 en 4 treden in werking indien het dagelijks bestuur hier toe besluit omdat de voorschriften van de leverancier niet worden opgevolgd door vergunninghouder.

VOORSCHRIFT 5/6 (beheer en onderhoud)

- 1. De in voorschrift 2 genoemde voorzieningen moeten doelmatig functioneren, in goede staat van onderhoud verkeren en met zorg worden bediend. Aanwijzingen hieromtrent van of wegens de waterkwaliteitsbeheerder moeten worden opgevolgd.
- 2. De aan- en afvoerleidingen van en naar de IBA moeten steeds doelmatig functioneren en in goede staat van werking zijn, voorzover noodzakelijk worden schoongehouden, zodat lekkages naar oppervlaktewater en/of in de bodem kunnen worden voorkomen.

-
3. De voorzieningen zoals voorgeschreven in voorschrift 2 dienen zo vaak als voor de goede werking noodzakelijk van slib te worden ontdaan. De hierbij vrijkomende afvalstoffen mogen niet alsnog met het afvalwater worden geloosd.
 4. De vergunninghouder moet een logboek bijhouden waarin de data van slibverwijdering uit de IBA worden genoteerd. Tevens moeten hierin storingen met mogelijke oorzaak en getroffen maatregelen worden vermeld.
 5. De vergunninghoud(st)er dient behoedzaam om te gaan met gebruik van stoffen of reinigingsmiddelen die de werking van de IBA, zoals genoemd in voorschrift 2 (controle en zuiveringstechnische voorzieningen) nadelig beïnvloeden.

VOORSCHRIFT 6/7 (aansluiting derden)

Het is de vergunninghoud(st)er niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van het dagelijks bestuur een werk van derden aan te sluiten of te doen aansluiten op het werk van de vergunninghoud(st)er ten behoeve waarvan deze vergunning is verleend.

VOORSCHRIFT 7/8 (wijzigingen)

Van voorgenomen wijzigingen die tot gevolg zullen hebben dat de feitelijke situatie niet meer door de ten behoeve van de vergunningverlening overgelegde bescheiden correct wordt weergegeven, moet het dagelijks bestuur vooraf schriftelijk in kennis worden gesteld.

VOORSCHRIFT 8/9 (calamiteitenregeling)

1. Indien als gevolg van calamiteiten of andere uitzonderlijke omstandigheden stoffen in oppervlaktewater worden geloosd, moet de vergunninghoud(st)er terstond maatregelen treffen teneinde de nadelige invloed van de lozing op de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater zoveel mogelijk te voorkomen, zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
2. Van dergelijke calamiteiten of andere uitzonderlijke omstandigheden moet de vergunninghoud(st)er onmiddellijk het dagelijks bestuur telefonisch (telefoonnummer, 24 uur per etmaal bereikbaar) en schriftelijk (faxnummer (.....)) in kennis stellen. De door of vanwege het dagelijks bestuur terzake gegeven aanwijzingen moeten stipt worden opgevolgd.
3. Indien het dagelijks bestuur dit gewenst acht, moet de vergunninghoud(st)er betreffende de calamiteit of de andere uitzonderlijke omstandigheid schriftelijk rapport uitbrengen met vermelding van:
 - datum en tijd van aanvang en beëindiging;
 - de oorzaken van de calamiteit of de andere uitzonderlijke omstandigheid;
 - de omstandigheden waaronder de calamiteit of de andere uitzonderlijke omstandigheid zich heeft voorgedaan;
 - de ten gevolge van de calamiteit of de andere uitzonderlijke omstandigheid vrijgekomen stoffen, alsmede hun eigenschappen;
 - andere gegevens die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen van de calamiteit of de andere uitzonderlijke omstan-

digheid voor de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater te kunnen beoordelen;

- de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van de calamiteit of de andere uitzonderlijke omstandigheid te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken;
 - de maatregelen die worden overwogen om te voorkomen dat een zodanige calamiteit of andere uitzonderlijke omstandigheid zich nogmaals kan voordoen.
4. Indien als gevolg van calamiteiten of andere uitzonderlijke omstandigheden de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater zodanig beïnvloed wordt dat het noodzakelijk is maatregelen van tijdelijke aard te treffen, dan is de vergunninghoud(st)er verplicht daartoe op aanschrijving of mondelinge aanzegging door of vanwege het dagelijks bestuur onverwijld over te gaan. De te treffen maatregelen behoeven de goedkeuring van het dagelijks bestuur.
5. Een maatregel, als bedoeld in lid 4, zal niet langer dan voor een periode van 48 uren worden opgelegd. De maatregel kan telkens met een periode van 48 uren worden verlengd. Na het vervallen van de maatregel zal de lozing van het afvalwater weer conform de vergunningvoorschriften moeten plaatsvinden.

VOORSCHRIFT 9/10 (kennisgeving overdracht)

De overdracht van deze vergunning aan rechtsopvolgers onder algemene of bijzondere titel moet, binnen twee weken na overdracht, worden gemeld aan het dagelijks bestuur.

Behoort bij het besluit van het dagelijks
bestuur van het

Mij bekend,

Bijlage 1 (analysevoorschriften)

Bijlage behorend bij de Wvo-vergunning van

Bij controle door het bevoegde gezag worden de analyses van de parameters/stoffen uitgevoerd zoals vermeld in de 'methode voor de analyse van afvalwater' van het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI).

Parameter/stof	Analysevoorschrift
chemisch zuurstofverbruik (CZV)	NEN 6633
Kjeldahl stikstof (N-Kj)	NEN-ISO 5663
Nitriet (NO ₂)	NEN 6653
Nitraat (NO ₃)	NEN 6652
fosfaat totaal (P _{tot})	NEN 6663
onopgeloste bestanddelen	NEN 6621

Toelichting op de vergunning

Toelichting algemeen

Het Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater bevat algemene regels die de vergunningplicht voor ongerioleerde lozingen van huishoudelijke aard opheffen.

Nieuwe lozingen van huishoudelijk afvalwater die buiten de afstandscriteria tot de riolering van het Lozingenbesluit Wvo huishoudelijk afvalwater vallen, blijven vergunningplichtig. Omvangrijke huishoudelijke lozingen (>10 i.e.) en bedrijfsafvalwaterlozingen van huishoudelijke aard zijn ongeacht of het nieuwe of bestaande lozingen betreft vergunningplichtig.

In het CIW/CUWVO rapport 'IBA-systemen' zijn emissie-eisen geformuleerd voor lozingen van huishoudelijk afvalwater of bedrijfsafvalwaterlozingen die wat betreft aard en samenstelling overeenkomen met huishoudelijk afvalwater.

De vergunning begint met een begrippenlijst. Begrippen die veel in de vergunning staan worden omschreven waarmee onnodige herhaling van de uitleg wordt voorkomen.

Overwegingen

Bij de overwegingen zijn drie zaken van belang. Om welke soort afvalwaterstromen gaat het, wordt geloosd via een geattesteerde IBA en is het oppervlaktewater waarop geloosd wordt aangewezen als kwetsbaar of zeer kwetsbaar?

In het CIW/CUWVO-rapport is een koppeling gemaakt tussen de soort afvalwaterstroom, de kwetsbaarheid van het ontvangend oppervlaktewater en de klasse IBA die daarbij wordt aanbevolen. De klasse-indeling van IBA-systemen en daaraan verbonden emissie-eisen zijn terug te vinden in het rapport. Op basis van de klasse-indeling worden IBA-systemen ook geattesteerd. De klasse-indeling en daaraan verbonden emissie-eisen zijn gebruikt bij het opstellen van het Basisdocument Attestering IBA-systemen VROM/KWIA1998). Dit Basisdocument wordt gebruikt bij het opstellen van de Beoordelingsrichtlijn (BRL) voor IBA-systemen. Indien een geattesteerd systeem wordt toegepast kunnen doelvoorschriften (lozings-eisen) in de vergunning achterwege blijven. Deze lozingseisen zijn dan door het proces van attestering impliciet onderdeel geworden van het middelvoorschrift (de geattesteerde IBA). Indien geen geattesteerde IBA wordt toegepast worden lozingseisen in de vergunning opgenomen. De lozingseisen komen overeen met de steekmonsterwaarden waaraan een IBA onder bijzondere omstandigheden moet kunnen voldoen zoals stootbelastingen of onderbelastingen. Deze verstoringsproeven zijn onderdeel van attestering. De ervaring leert dat onder normale omstandigheden de IBA de helft van de steekmonsterwaarden kan halen. In de vergunning is daarom opgenomen dat het gemiddelde van vijf steekmonsters ten hoogste gelijk mag zijn aan de helft van de lozingseisen.

Beslissing op de aanvraag

Afhankelijk van de informatie die bij de aanvraag is verstrekt wordt bij de beslissing op de aanvraag exacte tenaamstelling, lozingsplaats en eventuele tijdelijkheid van de vergunning vermeld. Op welke plaats(en) lozing(en) exact plaatsvinden wordt veelal op tekeningen aangegeven.

Voorschrift 1 (soorten afvalwater)

Aangegeven wordt op welke afvalwaterstromen de vergunning betrekking heeft. Het hoeft niet om afzonderlijke stromen te gaan. Huishoudelijk afvalwater van een bedrijf kan gemengd zijn met afvalwater van de woonruimte of met spoelwater van de melkinstallatie. Voor een lozing van niet verontreinigd regenwater is geen Wvo-vergunning nodig maar dit dient niet via de IBA geloosd te worden.

Voorschrift 2 (controle- en zuiveringstechnische voorzieningen)

In het CIW/CUWVO-rapport IBA-systemen worden IBA-systemen ingedeeld in drie klassen. Deze klasse-indeling is gebruikt bij het ontwerpen van een attesteringsprotocol IBA-systemen. Van een geattesteerde IBA is dus bekend in welke klasse hij valt. Indien een geattesteerde IBA wordt geplaatst is dit als middelvoorschrift in de vergunning opgenomen. Wordt geen geattesteerd systeem toegepast dan worden doelvoorschriften in de vorm van maximale gehalten aan te lozen parameters opgenomen (zie voorschrift 3). Het doelvoorschrift is in de vergunning voor geattesteerde IBA's blijven staan met het oog op voorschrift 5.

Daarnaast wordt een controleput voorgeschreven, die geschikt is voor bemonsteringsdoeleinden en daartoe ook te allen tijde toegankelijk en bereikbaar moet zijn. De plaats van de controleput kan eventueel in dit voorschrift worden opgenomen. Het type controleput behoeft de goedkeuring van de waterkwaliteitsbeheerder

Voorschrift 3 (lozingseisen)

Indien geen geattesteerde IBA wordt geplaatst worden doelvoorschriften aan de vergunning verbonden. Afhankelijk van de soort afvalwaterstroom en de kwetsbaarheid van het oppervlaktewater, zullen de eisen verbonden aan klasse I, II, IIIa of IIIb worden opgenomen. Dit betekent dat tot op het lozingspunt bekend moet zijn wat de kwetsbaarheid van het ontvangend oppervlaktewater is. De waarden zijn een factor twee hoger dan wat de systemen onder normale omstandigheden aan zuiveringsprestatie kunnen halen. De gemiddelde waarde van 5 opeenvolgende steekmonsters moet dan ook ten hoogste gelijk zijn aan de helft van de lozingseisen.

Voorschrift 4 (meting en bemonstering)

Indien geen geattesteerde IBA wordt toegepast dient door of vanwege de vergunninghouder bemonsterd te worden. Afhankelijk van de klasse IBA moet twee- of viermaal per jaar bemonsterd worden. Analyse van het monster vindt plaats conform NEN, tenzij een andere analysemethode voldoende betrouwbare resultaten geeft. Afwijken van NEN kan alleen met toestemming van de waterkwaliteitsbeheerder. De resultaten van de analyse van het monster worden schriftelijk aan de waterkwaliteitsbeheerder gerapporteerd. De vergunninghouder die loost via een geattesteerd systeem krijgt in beginsel geen bemonsteringsplicht opgelegd (zie voorschrift 5).

Voorschrift 5 (in werking treding voorschriften 3 en 4)

Specifiek voor geattesteerde IBA's geldt dat de voorschriften van de leverancier omtrent het gebruik van de IBA moeten worden opgevolgd. Deze voorschriften maken onderdeel uit van het proces van attestering. Indien niet conform de voorschriften van de leverancier met de IBA wordt omgegaan, wordt eigenlijk niet geloosd met een geattesteerde IBA. De waterkwaliteitsbeheerder kan in zo'n geval (gelijk bij een niet geattesteerd systeem) de vergunninghouder een bemonsteringsverplichting opleggen. Op grond van artikel 25 Wvo jo artikel 8.16 onder a van de Wet

milieubeheer is het mogelijk in een vergunning te bepalen dat aangewezen voorschriften eerst in werking treden wanneer een aangegeven omstandigheid zich voordoet.

Voorschrift 5/6 (beheer en onderhoud)

IBA-systemen vragen om een goed beheer en onderhoud. Daarbij hoort onder meer het verwijderen van slib. Met goed beheer en onderhoud kunnen lekkages, verzakkingen, uitspoeling e.d. worden voorkomen. Van essentieel belang is dat geen stoffen in het afvalwater terecht komen die de zuiverende werking van de IBA verstoren. Ook aan- en afvoerleidingen (die geen onderdeel uitmaken van de IBA) dragen bij aan de goede zuiverende werking van het apparaat. In het algemeen komt het neer op het naleven van de voorschriften van de leverancier. Gegevens over beheer en onderhoud worden in een logboek genoteerd.

Voorschrift 6/7 (aansluiting derden)

Alvorens toestemming wordt gegeven voor aansluiting van derden wordt beoordeeld of deze aansluiting tot gevolg heeft dat de vergunning moet worden gewijzigd. Indien niet meer aan de lozingseisen kan worden voldaan, moeten maatregelen worden getroffen waarmee dat kan worden voorkomen.

Voorschrift 7/8 (wijzigingen)

Met deze kennisgeving kan worden voorkomen dat ongewenste wijzigingen op een later tijdstip worden teruggedraaid. Indien de wijziging in de lozingssituatie geen of juist positieve gevolgen voor het milieu heeft, kan volstaan worden met een 8.19 Wet milieubeheer melding.

Voorschrift 8/9 (calamiteitenregeling)

Het betreft hier voorschriften bij optreden van calamiteiten of andere uitzonderlijke omstandigheden die de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater nadelig beïnvloeden.

Voorschrift 9/10 (kennisgeving overdracht)

Het is van belang dat de tenaamstelling van de vergunning op de actuele (rechts)persoon betrekking heeft. Dit in verband met controle en handhaving van de vergunningsvoorschriften of wijzigingen in de lozingssituatie.

Bijlage 1

De bijlage bevat de toepasselijk NEN-voorschriften voor analyseren van de parameters, waarop bij controle kan worden getoetst. Zodra deze voorschriften wijziging ondergaan wordt de bijlage aangepast en aan de vergunninghouder toegezonden. Mocht de vergunninghouder bezwaar hebben dan dient zo nodig de bijlage door middel van een besluit tot wijziging van de vergunningen te worden aangepast. Tegen dit besluit staat beroep open.

Een wijziging in een normblad of voorschrift wordt automatisch van kracht dertig dagen nadat de wijziging door de waterkwaliteitsbeheerder ter kennis van de vergunninghouder is gebracht, tenzij binnen die termijn bij de kwaliteitsbeheerder schriftelijk bezwaar is aangetekend.

AANVRAAGFORMULIER PARTICULIEREN

Gegevens te verstrekken bij een aanvraag tot verlening of wijziging van een vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren voor huishoudelijke lozingen, afkomstig van een woning, op oppervlaktewater.

1. TENAAMSTELLING

1.1. TENAAMSTELLING

naam aanvrager:

adres:

postcode:

plaats:

gemeente:

telefoon:

1.2. LOZINGSADRES

adres:

postcode:

plaats:

gemeente:

kadastrale aanduiding:

plaats:

sectie:

nrs.:

1.3. CONTACTPERSOON

naam:

adres:

postcode:

plaats:

2. BESTAANDE, NIEUWE OF TIJDELIJKE LOZING

2.1. Betreft de aanvraag een bestaande, nieuwe of tijdelijke lozing?

bestaand

nieuw

tijdelijk

2.2. Met ingang van welke datum of in welke periode heeft de lozing plaatsgevonden of zal deze gaan plaatsvinden?

datum: ...

2.3. Indien het een bestaande lozing betreft wat is dan de reden van de aanvraag?

vergroting van volume van de lozing

andere samenstelling van de lozing

andere plaats van de lozing

andere reden, nl. ...

2.4. Is voor de lozing reeds eerder vergunning verleend krachtens enige wet of verordening? Zo ja, een kopie overleggen.

- nee
- ja,
door:
datum:
reg.nr.:

2.5. Indien het een nieuwe lozing betreft: Wat is de afstand vanaf de perceelsgrens tot de riolering? meter
Indien het een bestaande lozing betreft: Wat is de afstand van het gebouw waaruit geloosd wordt tot de riolering? meter

3. OPPERVLAKTEWATER

Naam en omschrijving van het oppervlaktewater waarop geloosd wordt.

.....

4. AFVALWATERSTROMEN

4.1. Afvalwaterstromen

Welke soorten afvalwater worden geloosd in de situatie waarvoor vergunning aangevraagd wordt? Hoeveel afvalwater betreft dit?

- huishoudelijk afvalwater van ...personen
- regenwater
- overig afvalwater zoals, ...

5. ZUIVERINGSTECHNISCHE VOORZIENINGEN

- septic tank
- filtratiebed
- vloeiveld
- helofyten
- biorotor
- oxidatiebed
- submerged bed
- actief slibstelsysteem
- vetvanger
- ander systeem, nl. ...

Van de hiervoor genoemde installatie(s) moet(en) beschrijvingen en tekeningen worden overlegd, alsmede beschikbare zuiveringsprestaties of een bewijs van attest. Voorts dient te worden aangegeven hoe de bedoelde voorzieningen worden bediend (gebruiksaanwijzingen) en onderhouden.

6. ONVOORZIENE GEBEURTENISSEN

Zijn er maatregelen getroffen om extra lozingen t.g.v. storingen, schoonmaken, herstelwerkzaamheden e.d. te voorkomen?

Toelichting

Volledige informatieverstrekking

Soms zal het nodig zijn dat er naast de beantwoording van de vragenlijst nog aanvullende gegevens worden gevraagd, hetgeen echter de ontvankelijkheid van de aanvraag niet in de weg behoeft te staan. Niettemin verdient het aanbeveling om in gecompliceerde gevallen contact op te nemen met de waterkwaliteitsbeheerder teneinde er zeker van te zijn dat de over te leggen gegevens voldoende zijn voor het verlenen van de lozingsvergunning.

Daarnaast dient u als aanvrager alle gegevens te verstrekken met betrekking tot omstandigheden die van invloed kunnen zijn op de hoeveelheid of hoedanigheid van het te lozen afvalwater. Dit geldt ook voor omstandigheden waarnaar niet expliciet in de vragenlijst gevraagd wordt.

- 1 Hier dienen de naam en adres van persoon die vergunning aanvraagt te worden vermeld. Het perceel of de percelen van waaruit het afvalwater wordt geloosd moet worden vermeld. Teneinde vertragingen in de procedure te voorkomen is het gewenst dat de aanvrager een contactpersoon aanwijst die een toelichting kan geven op de in de vragenlijst gegeven antwoorden en eventuele nadere gegevens kan verstrekken.
- 2 Bij de beoordeling of een vergunning al of niet kan worden gegeven is het van belang te weten of het om een reeds bestaande, tijdelijke of om een nieuwe lozing gaat. Indien een bestaande lozing aanmerkelijk wordt uitgebreid, dient de nieuwe situatie in aanmerking te worden genomen. Duidelijk moet worden aangegeven waardoor de wijziging van de bestaande lozingssituatie wordt veroorzaakt. Het kan zijn dat voor de betreffende lozing reeds eerder vergunning is gegeven door een andere instantie. Bijvoorbeeld wanneer uitsluitend het lozingspunt wordt verplaatst of indien de bevoegdheid tot het verlenen van de vergunning op een andere instantie is overgedragen. Teneinde te voorkomen dat met elkaar in strijd zijnde voorschriften worden gegeven of dat recentelijk getroffen maatregelen ongedaan zouden moeten worden gemaakt, is het gewenst dat kennis wordt genomen van eerder verleende vergunningen.
In verband met een eventuele plicht tot aansluiting op de riolering dienen gegevens over de afstand tot de riolering te worden overlegd. De afstand wordt gemeten langs de kortste lijn waarlangs zonder overwegende bezwaren de afvoerleidingen kunnen worden aangelegd. Voor nieuwe lozingen betreft het de afstand vanaf de kadastrale grens van het perceel, voor bestaande lozingen vanaf het gebouw waaruit geloosd wordt.
- 3 Hier moet worden ingevuld op welk oppervlaktewater geloosd wordt of gaat worden.
- 4 U dient hier een zo goed mogelijke schatting te maken van de hoeveelheden afvalwater die (eventueel op de verschillende lozingspunten) worden geloosd, uitgesplitst naar type afvalwaterstromen. Om de omvang van de lozing te bepalen moet het aantal personen waarvan huishoudelijk afvalwater wordt geloosd worden ingevuld.

-
- 5 Hier wordt aangegeven via welke voorziening(en) wordt of gaat worden geloosd. In de over te leggen beschrijvingen van bedoelde zuiveringsinstallaties dienen de ontwerp-grondslagen te worden vermeld. Indien analysegegevens aanwezig zijn waaruit de werking van de installaties blijkt, dienen deze eveneens te worden bijgevoegd. Indien de voorziening is geattesteerd dient een bewijs van attest te worden overlegd.
Uit de beschrijving van de bediening moet blijken hoe de inrichtingen in goed functionerende staat worden gehouden, hoe het onderhoud is geregeld en wat er met de achtergehouden afvalstoffen gebeurt.
 - 6 Hier dient te worden aangegeven of er voorzieningen zijn getroffen om te voorkomen dat onder buitengewone omstandigheden verontreinigde stoffen in het oppervlaktewater komen.

AANVRAAGFORMULIER BEDRIJVEN EN INSTELLINGEN

Gegevens te verstrekken bij een aanvraag tot verlening of wijziging van een vergunning ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren voor bedrijfsmatige lozingen van huishoudelijke aard, op oppervlaktewater.

1. TENAAMSTELLING

1.1. TENAAMSTELLING

naam aanvrager:

adres:

postcode:

plaats:

gemeente:

telefoon:

1.2. VESTIGING

adres:

postcode:

plaats:

gemeente:

kadastrale aanduiding:

plaats:

sectie:

nrs.:

U dient een situatie tekening te overleggen.

1.3. CONTACTPERSOON

naam:

functie:

adres:

postcode:

plaats:

telefoon:

1.4. Onder welke naam en nummer is de inrichting in het handelsregister van de Kamer van Koophandel ingeschreven? U dient een kopie in enkelvoud te overleggen.

naam:

nummer:

2. BESTAANDE, NIEUWE OF TIJDELIJKE LOZING

2.1. Betreft de aanvraag een bestaande, nieuwe of tijdelijke lozing?

bestaand

nieuw

tijdelijk

2.2. Met ingang van welke datum of in welke periode heeft de lozing plaatsgevonden of zal deze gaan plaatsvinden?

datum:

2.3. Indien het een bestaande lozing betreft wat is dan de reden van de aanvraag?

- vergroting van volume van de lozing
- andere samenstelling van de lozing
- ander(e) productieproces(sen)
- andere grond- of hulpstoffen
- andere plaats van de lozing
- andere afvalwaterstromen
- andere reden, nl. ...

2.4. Is voor de lozing reeds eerder vergunning verleend krachtens enige wet of verordening? Zo ja, gaarne een kopie overleggen.

- nee
- ja,
door:
datum:
reg.nr.:

2.5. Wordt/is naast deze aanvraag ook een aanvraag ingediend voor een vergunning krachtens de Wet Milieubeheer, of beschikt u reeds over een geldige Wm-vergunning?

- nee
- ja,
door:
datum:
reg.nr.:

2.6. Indien het een nieuwe lozing betreft: Wat is de afstand vanaf de perceelsgrens tot de riolering? meter
Indien het een bestaande lozing betreft: Wat is de afstand van het gebouw waaruit geloosd wordt tot de riolering? meter

3. AARD BEDRIJF OF INSTELLING

3.1. Behoort het bedrijf of de instelling of het onderdeel daarvan waarvoor de vergunning wordt aangevraagd tot één van de hieronder aangegeven categorieën? Zo ja, wilt u deze dan aankruisen.

- nee
- ja, nl.
- landbouwbedrijf
- veehouderij
- recreatiebedrijf
- kazerne
- verzorgingsinstelling
- onderwijsinstelling

3.2. Indien u bovenstaande vraag met nee hebt beantwoord, wat is dan de aard van de inrichting?

4. BEDRIJFSACTIVITEITEN

Beschrijf in een afzonderlijke bijlage alle bedrijfsactiviteiten waarop de aanvraag betrekking heeft. Geef hierbij een complete procesbeschrijving. Geef tevens aan hoeveel uur per dag en hoeveel uur per week deze activiteiten plaatsvinden.

Zie bijlage

5. PERSONEELSBEZETTING

Van hoeveel personen werkzaam in het bedrijf of de instelling is het afvalwater afkomstig?

..... personen

Eventueel uitsplitsen per bedrijfsonderdeel.

6. UITBREIDINGSPLANNEN

Bestaan er in de naaste toekomst plannen tot wijziging of uitbreiding, die invloed kunnen hebben op de hoeveelheid en/of de samenstelling van het afvalwater? Zo ja, welke en wanneer?

- nee
- ja, nl.

7. AFVALWATERSTROMEN

7.1. Afvalwaterstromen

Welke soorten afvalwater worden geloosd in de situatie waarvoor vergunning aangevraagd wordt? Hoeveel afvalwater betreft dit en waar vindt de lozing plaats?

	m ³ /jr in opp.wat.	m ³ /jr in bodem	m ³ /jr in anderszins,	totaal m ³ /jr	bepaald volgens
a) huish. afvalwater, afkomstig van woning(en)					
b) regenwater					
c) huish. afvalwater, afkomstig van bedrijfsgebouw(en)					
d) overig bedrijfsafvalwater, nl.					
TOTAAL					

In de laatste kolom aangeven op welke wijze(n) de volumestroom van de verschillende soorten (afval)water is bepaald. Gaarne codering volgens onderstaand overzicht:

- debietmeting (D) - pompuren (P) - (drink)watermeters (W)
- schatting (S) - (.)

Indien analyseresultaten voorhanden zijn, deze toevoegen.

7.2. Hoeveel afvalwater wordt gem. per etmaal en max. per uur geloosd?

	gem. afvoer in m ³ /etm	gem. afvoer in m ³ /h.	bepaald volgens
a) huish. afvalwater, afkomstig van woning(en)			
b) regenwater			
c) huish. afvalwater, afkomstig van bedrijfsgebouw(en)			
d) overig bedrijfsafvalwater, nl.			
TOTAAL			

7.3. Wat is de herkomst van het te lozen water?

onttrokken aan:	drinkwaterleiding m ³ /jr	grondwater m ³ /jr	opp.wat. m ³ /jr	bepaald volgens
a) huish. afvalwater, afkomstig van woning(en)				
b) regenwater				
c) huish. afvalwater, afkomstig van bedrijfsgebouw(en)				
d) overig bedrijfsafvalwater, nl.				
TOTAAL				

In de laatste kolom op dezelfde wijze als in tabel 7.1 aangeven op welke wijze(n) de volumestroom van de verschillende soorten (afval)water is bepaald. Indien analyseresultaten voorhanden zijn, deze toevoegen.

7.4. Indien de huidige situatie afwijkt van de situatie waarvoor de vergunning aangevraagd wordt, dient u tabel 7.1 en 7.2 tevens in de bijlage op te nemen maar dan volgens de huidige situatie.

7.5. Geef de in tabel 7.1 en 7.2 aangegeven waterstromen weer in een stroomschema in de bijlage (zie bijlage:)

7.6. Hoeveel bedraagt de vervuilingswaarde van het afvalwater in de situatie waarvoor de vergunning wordt aangevraagd? En hoeveel in de huidige situatie (alleen invullen als de huidige situatie afwijkt van de situatie waarvoor vergunning wordt aangevraagd)?

vergunning aanvraag situatie: i.e. (v.e.)
huidige situatie: i.e. (v.e.)

7.7. Welke verontreinigende stoffen kunnen in het te lozen afvalwater voorkomen en hoeveel? Zo mogelijk recente analyseresultaten overleggen.

7.8. Wat is de herkomst van de verontreinigende stoffen welke in de afwaterstromen voorkomen?

7.9. Zijn er nog andere omstandigheden dan hiervoor vermeld die van invloed kunnen zijn op de hoeveelheid of de hoedanigheid van het te lozen afvalwater?

- nee
- ja,

8. ZUIVERINGSTECHNISCHE VOORZIENINGEN

- septic tank
- filtratiebed
- vloeiveld
- helofyten
- biorotor
- oxidatiebed
- submerged bed
- actief slibstelsysteem
- vetvanger
- ander systeem, nl. ...

Van de hiervoor genoemde installatie(s) moet(en) beschrijvingen en tekeningen worden overlegd, alsmede beschikbare zuiveringsprestaties of een bewijs van attest. Voorts dient te worden aangegeven hoe de bedoelde voorzieningen worden bediend (gebruiksaanwijzingen) en onderhouden.

9. ONVOORZIENE GEBEURTENISSEN

Zijn er maatregelen getroffen om extra lozingen t.g.v. storingen, schoonmaken, herstelwerkzaamheden e.d. te voorkomen?

Toelichting

Volledige informatieverstrekking

Soms zal het nodig zijn dat er naast de beantwoording van de vragenlijst nog aanvullende gegevens worden gevraagd, hetgeen echter de ontvankelijkheid van de aanvraag niet in de weg hoeft te staan. Niettemin verdient het aanbeveling om in gecompliceerde gevallen contact op te nemen met de waterkwaliteitsbeheerder teneinde er zeker van te zijn dat de over te leggen gegevens voldoende zijn voor het verlenen van de lozingsvergunning.

Daarnaast dient u als aanvrager alle gegevens te verstrekken met betrekking tot omstandigheden die van invloed kunnen zijn op de hoeveelheid of hoedanigheid van het te lozen afvalwater. Dit geldt ook voor omstandigheden waarnaar niet expliciet in de vragenlijst gevraagd wordt.

- 1 Hier dienen de naam en het adres van het bedrijf of de instelling die vergunning aanvraagt te worden vermeld. Indien deze gegevens betrekking hebben op het perceel of de percelen van waaruit het afvalwater wordt geloosd hoeft vraag 1.1 niet te worden beantwoord. Teneinde vertragingen in de procedure te voorkomen is het gewenst dat de aanvrager een contactpersoon aanwijst die een toelichting kan geven op de in de vragenlijst gegeven antwoorden en eventuele nadere gegevens kan verstrekken. Ten behoeve van de juiste tenaamstelling is het noodzakelijk in enkelvoud een kopie van de inschrijving uit het handelsregister van de Kamer van Koophandel te overleggen.
- 2 Bij de beoordeling of een vergunning al of niet kan worden gegeven is het van belang te weten of het om een reeds bestaande, tijdelijke of om een nieuwe lozing gaat. Indien een bestaande lozing aanmerkelijk wordt uitgebreid, dient de nieuwe situatie in aanmerking te worden genomen. Duidelijk moet worden aangegeven waardoor de wijziging van de bestaande lozingssituatie wordt veroorzaakt. Het kan zijn dat voor de betreffende lozing reeds eerder vergunning is gegeven door een andere instantie. Bijvoorbeeld wanneer uitsluitend het lozingspunt wordt verplaatst of indien de bevoegdheid tot het verlenen van de vergunning op een andere instantie is overgedragen. Teneinde te voorkomen dat met elkaar in strijd zijnde voorschriften worden gegeven of dat recentelijk getroffen maatregelen ongedaan zouden moeten worden gemaakt, is het gewenst dat kennis wordt genomen van eerder verleende vergunningen.
In verband met een eventuele plicht tot aansluiting op de riolering dienen gegevens over de afstand tot de riolering te worden overlegd. De afstand wordt gemeten langs de kortste lijn waarlangs zonder overwegende bezwaren de afvoerleidingen kunnen worden aangelegd. Voor nieuwe lozingen betreft het de afstand vanaf de kadastrale grens van het perceel, voor bestaande lozingen vanaf het gebouw waaruit geloosd wordt.
- 3 De vraag heeft tot doel inzicht te verschaffen in het soort bedrijf of instelling van waaruit de lozing plaatsvindt.
- 4 Het is de bedoeling dat de vergunningverlenende instantie inzicht krijgt in alle bedrijfsactiviteiten die invloed hebben op de aard en de omvang van de lozingen.

-
- 5 Om de omvang van de lozing te bepalen moet het aantal personen waarvan huishoudelijk afvalwater wordt geloosd worden ingevuld. De personeelsbezetting dient per bedrijfsonderdeel te worden opgegeven, omdat deze een indicatie kan geven omtrent de omvang van de lozingen. Te denken valt aan kantoren, werkplaatsen, kantines, enz.
 - 6 Indien binnen afzienbare tijd wijziging of uitbreiding van het bedrijf of instelling, de productie of de productiecapaciteit dan wel van de hoeveelheid of de hoedanigheid van het te lozen afvalwater wordt verwacht, dient zo goed mogelijk de aard van deze wijziging te worden vermeld en het tijdstip waarop deze zal plaatsvinden. Voorts dient te worden aangegeven wat de gevolgen er van zullen zijn voor de hoeveelheid en de samenstelling van het te lozen afvalwater.
 - 7 U dient hier een zo goed mogelijke schatting te maken van de hoeveelheden afvalwater die (eventueel op de verschillende lozingspunten) worden geloosd, uitgesplitst naar type afvalwaterstromen. Indien een schatting niet mogelijk is, maar er wel wordt geloosd (bijvoorbeeld regenwater) dan vult u in de betreffende kolom een pm-post in. Voorts dient u de herkomst van het water aan te geven. Deze gegevens zijn nodig om een sluitende waterbalans op te stellen. Tevens kunt u in deze vraag kenbaar maken of de hoeveelheden aan te vragen (afval)waterstromen verschillen met die van de huidige situatie. Naast kennis van de kwantiteit is het ook van belang de kwaliteit van de (afval)water stromen te kennen. Immers voor het vastleggen van de kwaliteit en de te lozen vrachten aan stoffen in de vergunning is het noodzakelijk inzicht te hebben in de verscheidenheid van de stoffen. Daartoe dienen een aantal voor u van belang zijnde stoffen in zowel de deelstromen als in de eindstroom te worden vastgelegd. Van de waterstromen wordt voor de totale hoeveelheden aangegeven wat de herkomst is en waar geloosd wordt. Om een goed inzicht te krijgen in de verdeling van de aangegeven waterhoeveelheden over de verschillende processen of bedrijfsonderdelen binnen het bedrijf is het belangrijk een stroomschema op te stellen. Hierin dienen alle processen en bedrijfsonderdelen te zijn weergegeven die water gebruiken, danwel water lozen. Per proces of bedrijfsonderdeel dienen de verschillende waterstromen kwantitatief te worden aangegeven. Bovendien kan in een dergelijk schema de eventuele samenhang tussen verschillende waterstromen worden aangegeven te denken valt daarbij aan recirculatiestromen en hergebruik van water in andere processen, e.d.
De vervuilingswaarde van het te lozen afvalwater, uitgedrukt in inwonerequivalenten of vervuilingseenheden is behalve voor de beoordeling van de te verwachten effecten op het ontvangende water ook van belang voor de te volgen procedure. De Wet verontreiniging oppervlaktewateren bepaalt namelijk dat afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer niet van toepassing is indien de beschikking betrekking heeft op afvalwater van huishoudelijke aard, waarvan de vervuilingswaarde minder bedraagt dan 100 inwonerequivalenten, tenzij de lozing plaatsvindt op bij AMvB aangewezen oppervlaktewateren.
 - 8 Hier wordt aangegeven via welke voorziening(en) wordt of gaat worden geloosd. In de over te leggen beschrijvingen van bedoelde zuiveringsinstallaties dienen de ontwerp-grondslagen te worden vermeld. Indien analysegegevens aanwezig zijn waaruit de werking van de installaties blijkt, dienen deze eveneens te worden bijgevoegd. Indien de voorziening is geattesteerd dient bewijs van attest te worden over-

legd.

Uit de beschrijving van de bediening moet blijken hoe de inrichtingen in goed functionerende staat worden gehouden, hoe het onderhoud is geregeld en wat er met de achtergehouden afvalstoffen gebeurt.

- 9 Hier dient te worden aangegeven of er voorzieningen zijn getroffen om te voorkomen dat onder buitengewone omstandigheden verontreinigde stoffen in het oppervlaktewater komen.