

15 OKTOBER 1998. - Besluit van de Waalse Regering houdende reglementering van de opvang van stedelijk afvalwater

Bijlage II
Sectorale werkingsnormen voor individuele zuiveringseenheden

1. Beschrijving van de bestanddelen van een individuele zuiveringseenheid
(last kleiner dan of gelijk aan 20 i.e.)

Een individuele zuiveringseenheid bestaat uit een ontvetter, indien verplicht, uit een bestanddeel voor de voorbehandeling en uit een bestanddeel voor de behandeling; de samenstelling van deze bestanddelen voldoet aan de exploitatienormen bedoeld in punt 2.

1.1. Ontvetter

Principep :

Apparatuur waar het huishoudelijk afvalwater langs vloeit en die de drijvende vetten aan de oppervlakte tegenhoudt.

Ontwerp :

Tank met een minimumcapaciteit van 500 l en met de nodige wanden voor een doeltreffende werking.

Als het huishoudelijk afvalwater slijk of zware afvalstoffen bevat (dichtheid groter dan 1), moet stroomopwaarts de vetafscheider een slibafscheider met een verwijderbare korf worden geplaatst. De slibafscheider heeft een nuttige capaciteit van 200 liter per seconde piekdebiet, met een minimum van 200 liter.

1.2. Bestanddelen voor de voorbehandeling

a) Septische put "sanitair water"

Principep :

De septische put "sanitair water" vangt slechts afvalwater van wc's op. Hij heeft twee essentiële functies :

- het vasthouden van vaste stoffen;
- het door anaërobe uitrotting vloeibaar maken van het op de bodem van de put gevormd slib en van de drijfslag gevormd door de drijvende vaste stoffen die vastgehouden worden.

Hij leidt het septische afvalwater naar de behandelingsinstallatie.

Ontwerp

De totale nuttige capaciteit onder het wateroppervlak van de septische put bedraagt minimum :

- 300 l per i.e. voor een aantal i.e. dat tussen 1 en 10 ligt, met een minimum van 1.500 l;
- 225 l per i.e. voor een aantal i.e. dat hoger is dan 10, met een minimum van 3.000 l.

De voorkeur wordt gegeven aan de put die de grootste horizontale oppervlakte heeft, met een minimale hoogte van 1 meter onder het wateroppervlak.

Er wordt in verluchting voorzien.

b) Septische put "alle waters"

Principe :

De septische put "alle waters" vangt al het huishoudelijk afvalwater op (afwas- en keukenwater, water van kamersreiniging, sanitair, enz.).

Hij heeft twee essentiële functies :

- het vasthouden van vaste stoffen;
- het door anaërobe uitrotting vloeibaar maken van het op de bodem van de put gevormd slib en van de drijfslag gevormd door de drijvende vaste stoffen die vastgehouden worden.

Hij leidt het septische afvalwater naar de behandelingsinstallatie.

Ontwerp :

De totale nuttige capaciteit ervan bedraagt minimum :

- 600 l per i.e. voor een aantal i.e. dat tussen 1 en 10 ligt, met een minimum van 3.000 l;
- 450 l per i.e. voor een aantal i.e. dat hoger is dan 10, met een minimum van 6.000 l.

De voorkeur wordt gegeven aan de put die de grootste horizontale oppervlakte heeft, met een minimale hoogte van 1 meter onder het wateroppervlak.

Er wordt in verluchting voorzien.

c) Bezinkput met twee verdiepingen of Emscherput

Principe :

De Emscherput maakt de scheiding tussen de bezinking en de gisting mogelijk. Hij kan al het huishoudelijk afvalwater (afwas- en keukenwater, water van kamersreiniging, sanitair, enz.) opvangen.

Ontwerp

De put bestaat uit twee verdiepingen : een bezinkingskamer en een gistingskamer. De eigenlijke

bezinkingskamer wordt begrensd door de wand van de put en door twee hellende vlakken waarlangs het afval naar de gistingkamer stroomt. Een scheidingsapparatuur verhindert het terugvloeien van het gistingsslib en de gassen naar de bezinkingskamer.

De bezinkingskamer heeft een nuttige capaciteit van ten minste 50 l per i.e., met een minimum van 500 l boven het horizontale vlak in contact met de onderste rand van het kortste hellende vlak.

De gistingkamer heeft een nuttige capaciteit van ten minste 200 l per i.e., met een minimum van 1.500 l onder het horizontale vlak gelegen 0,10 m onder de onderste rand van het langste hellende vlak van de bezinkingskamer.

De voorkeur wordt gegeven aan de put die de grootste horizontale oppervlakte heeft, met een minimale hoogte van 1 meter onder het wateroppervlak.

De put wordt verlucht.

1.3. Bestanddelen voor de behandeling (onvolledige lijst)

a) Aërobe bacteriefilter

Principep

Het procédé bestaat erin het te zuiveren afvalwater te laten percoleren door de nodige opstapeling van poreus materiaal dat in contact is met de lucht.

Micro-organismen bezetten de oppervlakte van dit materiaal door een vaste biologische laag te vormen en trekken de organische en voedzame stoffen uit het sijpelende afvalwater door de zuurstof van de omgevende lucht te verbruiken.

De bacteriefilters zijn des te doeltreffender als het door de poreuze filter stromende afvalwater eenvormig verdeeld wordt over de oppervlakte ervan en als de hoeveelheid afvalwater die door de poreuze filter stroomt, zo dikwijls als nodig doorstroomt zodat de in het water aanwezige stoffen voldoende worden uitgetrokken.

Ontwerp

De klassieke bacteriefilter bestaat van boven tot onder uit :

- een verdeler die het stedelijk afvalwater gelijkmatig verspreidt over de hele oppervlakte van het filterbed;
- een laag filtermateriaal die ten minste 1 m dik is, samengesteld uit inert granulaat met een korrelgrootte van 50/80 mm of uit synthetische elementen vormende een specifieke oppervlakte die minstens gelijkwaardig is aan die van het inerte granulaat (steunmateriaal);
- een fundering die voormelde laag draagt en zodanig aangelegd is dat ze de vrije afvloeiing van het afvalwater en de voortdurende beluchting van het filterbed langs onder mogelijk maakt.

De bacteriefilter mag niet ondergedompeld zijn, zelfs niet gedeeltelijk.

Het filterbed heeft een nuttige capaciteit van ten minste 150 l per i.e., met een minimum van 1.500 l.

Stroomopwaarts en -afwaarts van het filterbed moet een beluchtingssysteem worden aangebracht d.m.v. een luchtpijp van ten minste 100 mm diameter.

De afvoer van het behandeld water, die gekoppeld kan worden aan de recirculatie van het afvalwater, wordt doorgevoerd d.m.v. van een elektromechanische pomp.

b) Microstations

met geactiveerd slib

Principep

Deze vorm van behandeling is gebaseerd op de aanhoudende verluchting van geactiveerd slib waarvan een voldoende hoeveelheid achterblijft in een vat waar een stroom te zuiveren afvalwater langs vloeit. Het slib wordt gevormd door vrije bacteriën die voor de aërobe gisting zorgen.

Het afvalwater moet er lang genoeg blijven om de nodige zuiveringsgraad te bereiken.

De natuurlijke zelfreiniging die in de waterlopen plaatsvindt, wordt in dit geval kunstmatig geïntensifieerd door het handhaven van een hoge slibconcentratie en door het inblazen van de lucht die noodzakelijk is voor het aërobe werk van de bacteriën.

Ontwerp

Het microstation bestaat uit twee vakken. Het eerste is bestemd voor de beluchting van het afvalwater dat gezuiverd moet worden d.m.v. een verluchtingspomp die eventueel met tussenpozen werkt. Het tweede is bestemd voor het bezinken en het afscheiden van de biomassa, de stoffen in suspensie en het afvalwater.

De recirculatie van de in het bezinkingsvak opeengehoopte biomassa naar het beluchtingsvak moet door zwaartekracht of d.m.v. een pompsysteem geschieden.

Het microstation moet slibophoping mogelijk maken over 4/10 van de totale hoogte van het afvalwater dat zich in het station bevindt.

Het bezinkingsvak moet voorzien zijn van een uitgangssysteem om te beletten dat de drijvende deeltjes samen met het gezuiverde water wegvloeien.

Het beluchtings- en het bezinkingsvak kunnen achter of naast elkaar worden geplaatst.

Het waterpeil in het microstation bedraagt minimum 1,20 m.

De totale nuttige capaciteit bedraagt ten minste :

- 200 l per i.e., met een minimum van 750 l voor het beluchtingsvak;
- 200 l per i.e., met een minimum van 750 l voor het bezinkingsvak.

met vastgelegde biomassa

Principep :

De zuivering geschiedt dank zij de werking van de verluichte biomassa die vastgelegd wordt op een inert steunvak dat geheel of gedeeltelijk ondergedompeld is in het te zuiveren water.

Het afvalwater moet er lang genoeg blijven om de nodige zuiveringsgraad te bereiken.

Ontwerp :

Het microstation met vastgelegde biomassa bestaat uit een ophoping van vaste doorgaans uit kunststof vervaardigde bestanddelen die in het te zuiveren water zijn ondergedompeld en waaraan de bacteriën die voor de zuivering zorgen, kleven.

De zuurstof wordt aangevoerd d.m.v. een compressor die de nodige hoeveelheid lucht gelijkmatig injecteert over het geheel van de ondergedompelde filter; er moet worden voorzien in een systeem voor de scheiding en de afvoer van de overtollige biomassa.

1.4. Andere procédés

Elke individuele zuiveringseenheid waarvan het principep en het ontwerp niet beantwoorden aan de sectorale normen bedoeld in deze bijlage, kan toegelaten worden voor zover ze voldoet aan de emissie- en exploitatienormen bedoeld in bijlage III.1.

2. Exploitatienormen voor individuele zuiveringseenheden

2.1. Algemene normen

- a. Alle bestanddelen van de individuele zuiveringseenheid moeten buiten de woning worden geplaatst, met uitzondering van de eventuele ontvetter waarvan de plaatsing vrij is;
- b. de individuele zuiveringseenheid is alleen voor stedelijk afvalwater bestemd; het regenwater mag in geen geval langs één van haar bestanddelen vloeien.
Het regenwater kan evenwel via verliesputten, dispersiedraineerbuizen, kunstmatige afwateringswegen of oppervlaktewater afgevoerd worden;
- c. elk bestanddeel van een individuele zuiveringseenheid is voorzien van een geschikte opening met een afneembare stop, die toegankelijk is om te kunnen nagaan of de apparatuur functioneert en om ze te kunnen onderhouden;
- d. tussen het laatste bestanddeel van de individuele zuiveringseenheid en de plaats waar het afvalwater wordt afgevoerd, moet een kijkgat met een afneembare stop geplaatst worden;
- e. er moet worden voorzien in een waterpomp als de topografie zwaartekrachtafvoer niet toelaat;
- f. de individuele zuiveringseenheid bestaat uit een bestanddeel voor de voorbehandeling en uit een bestanddeel voor de behandeling die geïntegreerd kunnen worden;

- g. als het afvalwater bijna uitsluitend uit keukenwater (gemeenschappelijke en/of commerciële keukens, restaurants) bestaat, is de plaatsing van een ontvetter verplicht behalve als het krachtens bijlage III toegelaten zuiveringssysteem in die functie voorziet;
- h. als het bestanddeel voor de voorbehandeling een septische put van het type "sanitair water" is, is de plaatsing van een ontvetter verplicht, behalve als het krachtens bijlage III toegelaten zuiveringssysteem in die functie voorziet;
- i. de septische put is van het type "alle waters" of van het type "bezinking met twee verdiepingen". Voor de op de datum van inwerkingtreding van dit besluit bestaande woningen is de septische put van het type "sanitair water" toegelaten;
- j. reinigings- of hemelwater dat oliën of brandstoffen bevat, mag niet langs de individuele zuiveringseenheid vloeien, maar moet afgevoerd worden via een met een coalescentiefilter uitgeruste koolwaterstofafscheider waarvoor desnoods een slibafscheider is geplaatst. Deze apparatuur moet gedimensioneerd worden overeenkomstig de norm DIN 1999 of elke andere norm of code van goede praktijk die gelijkwaardige eisen stelt;
- k. de voor de goede werking van de individuele zuiveringseenheid vereiste elektromechanische toestellen moeten uitgerust zijn met een alarm om elke storing te voorkomen;
- l. overeenkomstig het koninklijk besluit van 3 augustus 1976 houdende algemeen reglement voor het lozen van afvalwater in de gewone oppervlaktewateren, in de openbare riolen en in de kunstmatige afvoerwegen voor regenwater, wordt het water dat gezuiverd is door een individuele zuiveringseenheid in goede staat en geloosd wordt in de gewone oppervlaktewateren of in een kunstmatige afvoerweg voor regenwater, geacht te voldoen aan de algemene lozingsnormen voor normaal huisafvalwater, behalve wat betreft de bepalingen van de artikelen 6-3°, 6-4°, 6-5° b en 29-4° die niet meer van toepassing zijn in het Waalse Gewest;
- m. om elk gevaar voor verstopping van de dispersiedraineerbuizen te voorkomen, is de aanleg van een colloïdenvanger aanbevolen wanneer de afvoer van het gezuiverde water in de grond plaatsvindt.

2.2. Toegelaten afvoertechnieken

Als het gezuiverde afvalwater afkomstig van het laatste bestanddeel van de individuele zuiveringseenheid niet kan worden afgevoerd via een kunstmatige afvoerweg of in normaal oppervlaktewater, kan gebruik worden gemaakt van de volgende apparaturen, die ter informatie gedimensioneerd zijn voor de afvoer van het door minder dan 6 i.e. voortgebrachte afvalwater :

a) Ondergrondse verspreiding

De ondergrondse verspreiding geschiedt d.m.v. insijpelingsgeulen.

De geulen zijn 50-70 cm diep en 30-80 cm breed, al naar gelang de aard van de bodem. De geulen zijn 2 à 3 m van elkaar verwijderd en de lengte ervan verschilt naar gelang van het aantal gebruikers en van de doorlatendheid van de grond.

De bodem van de geul is opgevuld met een laag filtreermateriaal van ongeveer 15 cm dik, met name gebroken grind of steenslag (korrelgrootte 20/60). De stijve dispersiedraineerbuizen worden horizontaal op dat grindbed aangelegd. Deze draineerbuizen hebben een nominale diameter van 100 à 125 mm. De openingen van de draineerbuizen bestaan uit spleten of gaten die tot een goede verstrooiing van de vloeistof bijdragen. De voegen zijn afgedekt met een strook asfaltbitumenvilt of roofing, of beter, met niet-geweven geotextiel. De draineerbuizen zijn

afgedekt met een grindlaag (20/52) van 5 cm.

Daarna wordt een onrotbaar en niet vervuילend membraan op het grind aangebracht om dichtslibben te voorkomen.

De geul wordt vervolgens met vegetale grond opgehoogd.

Het draineernet wordt aangelegd op een vlak dat zo horizontaal mogelijk is (homogene verspreiding). Als het terrein op een helling van meer dan 5cm/m ligt, worden de draineerbuisen haaks op de helling aangelegd (evenwijdig met de hoogtelijnen).

Aan het einde van het verspreidingscircuit worden de draineerbuisen verbonden met een dwarse leiding waarop een verticale buis voor luchtcirculatie aangesloten is. De mond van die buis is voorzien van traliewerk dat eventueel door geventileerde kijkaten kan worden vervangen.

De dimensionering van een ondergrondse verspreidingsinstallatie hangt af van verschillende parameters betreffende de kenmerken van de bestaande bodem :

- het grondwaterpeil;
- de doorlatendheid van de bodem;
- de onderliggende laag;
- de topografie;
- de nabijheid van een eventueel drinkwatertappunt.

De ondergrondse verspreiding heeft de volgende dimensioneringen :

- 15 m² geul, hetzij een geul van 25 m lang, 0,60 m breed en 0,60 m diep voor zandgrond met een doorsijpelsnelheid van 50 tot 500 mm/u en een grondwaterlaag die op meer dan 1,5 m onder de grond ligt;
- 20 m² geul, hetzij een geul van 35 m lang, 0,60 m breed en 0,60 m diep voor zandgrond met een doorsijpelsnelheid van 50 tot 500 mm/u en een grondwaterlaag die 1,5 m à 1 m onder de grond ligt;
- 25 m² geul, hetzij een geul van 42 m lang, 0,60 m breed en 0,60 m diep voor zandleemgrond met een doorsijpelsnelheid van 20 tot 50 mm/u en een grondwaterlaag die op meer dan 1,5 m onder de grond ligt;
- 30 m² geul, hetzij een geul van 50 m lang, 0,60 m breed en 0,60 m diep voor zandleemgrond met een doorsijpelsnelheid van 20 tot 50 mm/u en een grondwaterlaag die 1,5 m à 1 m onder de grond ligt;
- 40 m² geul, hetzij een geul van 70 m lang, 0,60 m breed en 0,60 m diep voor leemgrond met een doorsijpelsnelheid van 10 tot 20 mm/u en een grondwaterlaag die op meer dan 1,5 m onder de grond ligt;
- 50 m² geul, hetzij een geul van 85 m lang, 0,60 m breed en 0,60 m diep voor leemgrond met een doorsijpelsnelheid van 10 tot 20 mm/u en een grondwaterlaag die 1,5 m à 1 m onder de grond ligt.

De doorsijpelsnelheid kan bepaald worden als volgt :

Doorlatendheidstest waarbij de doorsijpelsnelheid kan worden benaderd

Om er zeker van te zijn dat het voor ondergrondse verspreiding bestemde gebied de nodige dimensionering heeft, is het aanbevolen de volgende test uit te voeren, waarbij rekening moet worden gehouden met het feit dat hij :

- liefst niet wordt uitgevoerd bij buig weer of bevroren grond;
- niet noodzakelijk is als de grond op een diepte van 50 cm zandhoudend is en een snelle doorsijpeling toelaat;
- vereist materiaal :
 - een spade;
 - een PVC-buis die ongeveer 30 cm lang is, met, om de centimeter, een merk voor de binnenmeting.

Werkwijze :

De representatieve waarde van de doorsijpelingscoëfficiënt wordt berekend op grond van vier proeven die uitgevoerd moeten worden op vier verschillende plaatsen van het voor de ondergrondse verspreiding bestemde gebied (ze mogen niet gelijktijdig worden uitgevoerd). Voor elke proef moeten de volgende handelingen worden verricht :

- een gat van 50 cm diep (gepland niveau van de draineerbuis) graven, met een horizontale bodem waarvan de diameter ongeveer 30 cm bedraagt;
- de bodem van het gat met een krabber insnijden over een dikte van 1 cm;
- de PVC-buis loodrecht op de bodem en in het midden van het gat plaatsen;
- de buis in verticale positie houden door de grond tot een hoogte van 20 cm rondom de buis op te hogen en door hem beetje bij beetje zo goed mogelijk aan te stampen;
- de bodem van de buis met 5 cm rijnzand opvullen;
- de buis over 20 cm met klaar water opvullen en het peil tijdens 4 uur handhaven als de grond vochtig is, en gedurende 12 uur als de grond tamelijk droog is (de buis mag nooit drooggelegd worden);
- na afloop van die 4 of 12 uren, het waterpeil in de buis een laatste keer op 15 cm boven de rijnzandlaag brengen. Daarna gedurende 4 uur om de 30 minuten de daling van het waterpeil meten. De laatste meting wordt gebruikt om de doorsijpelsnelheid te bepalen;
- bij hoge doorsijpelsnelheid (buis die binnen 30 minuten leegloopt) moet het waterpeil gedurende één uur om de 10 minuten worden gemeten door de buis opnieuw met water op te vullen.

Opmerking : als bij de graving van het gat roestdeeltjes, grijs-blauwe vlekken, stilstaand water, een hoge vochtigheidsgraad of de aanwezigheid van water in de grond worden opgemerkt, moet de verspreiding gedimensioneerd worden voor een slecht gedraineerde grond.

Interpretatie van de resultaten :

- op grond van het laatste resultaat van de op de vier verschillende plaatsen uitgevoerde metingen wordt een gemiddelde berekend door de vastgestelde dalingen, die in centimeter worden uitgedrukt, op te tellen en door 4 te delen;
- de aldus verkregen waarde wordt gedeeld door 30 minuten, d.w.z. de tijd waarin de waterpeilen worden opgemeten (men deelt door 10 minuten als de dalingen binnen deze tijd worden vastgesteld). Deze waarde stemt overeen met de in cm/minuut uitgedrukte

doorsijpelsnelheid;

- deze waarde wordt in mm/uur omgezet door het resultaat met 600 te vermenigvuldigen;
- de ondergrondse verspreiding kan gedimensioneerd worden op grond van het nieuwe resultaat, zoals bedoeld in het desbetreffende punt.

Tabel I :

De in de tabel vermelde gegevens dienen om de nodige maatregelen te bepalen met het oog op een goede ondergrondse verspreiding naar gelang van de in cm/min uitgedrukte doorsijpelsnelheid.

Het onderhoud van de apparatuur bestaat er met name in regelmatig na te gaan of het effluent gelijkmatig verspreid wordt over de verschillende draineerbuizen.

b) Zandfilter

De zandfilter bestaat van onder tot boven uit :

- een laag gewassen rivierzand (0,2 tot 0,6 mm) van 60-70 cm dik;
- een laag grind (korrelgrootte 20/80), 25-30 cm dik waarin de stijve draineerbuizen horizontaal zijn aangelegd. De buizen hebben een diameter van 100 à 125 mm en zijn ten minste 1 m van elkaar verwijderd.

De doorboringen van die buizen zijn spleten of gaten die tot een goede verstrooiing van de vloeistof bijdragen.

De draineerbuizen zijn over een horizontaal vlak verspreid. Ze zijn aan het einde van het circuit verbonden met een dwarse leiding waarop een verticale buis voor luchtcirculatie aangesloten is. Het buitenste uiteinde van die buis is voorzien van traliewerk dat eventueel door geventileerde kijkgaten kan worden vervangen.

Er wordt een onrotbaar en niet vervuilend membraan op het grind aangebracht om dichtslibben te voorkomen.

Het geheel wordt daarna opgehoogd met een laag vegetale grond van 15 à 30 cm.

De oppervlakte van de zandfilter stemt overeen met een ondergrondse verspreiding voor een goed gedraineerde zandgrond, d.w.z. 10 m²/i.e. met een minimum van 35 m².

Het onderhoud bestaat er met name in regelmatig na te gaan of het effluent gelijkmatig verspreid wordt over de verschillende draineerbuizen.

Tabel I

Individuele zuivering - dimensionering van de verspreiding voor een woning van maximum 5 i.e.
Doorsijpelingstest van variabel niveau

Doorsijpelsnelheid cm/min	V>2,5	2,5	1,25	0,8	0,6	0,5	0,25	0,17	0,085	0,055	0,044	<0,04
Verspreidingsoppervlakte : m ³ lengte van de draineerbuis : m (geul 0,60 m)	(1)	13	16	19	22	24	31	36	47	56	62	(2)
		22	27	32	37	40	52	60	78	93	103	
	Grind grof zand + de 500	Middelgrof zand 500 à 50			Fijn zand Zandhoudend leem 50 à 20			Leem Kleihoudend leem Zandhoudend leem Leemhoudend klei 20 à 10			Klei Mergel	
Maatregel voor slecht gedraineerde grond (stilstaand water, roest, zwarte aderen, ...) en/of terreinhelling boven 8 %		30 à 35 m ² filterbed			24 à 36 m ³ geulen + drainering van de ondergrond of 50 m ³ filterbed			36 à 62 m ³ geulen + drainering van de ondergrond of 80 m ³ filterbed				

(1) Als de doorsijpelsnelheid hoger is dan 2,5 cm/min., moet de draineerondergrond door inmenging van fijn zand of leem omgewerkt worden om een snelheid van 2,5 à 0,04 cm/min. te bereiken.

(2) Idem (1), maar als de doorsijpelsnelheid nog steeds kleiner is dan 0,04 cm/min., moet een specialist worden geraadpleegd om een gepaste oplossing te vinden.

c) Filterbed

Het natuurlijke terrein moet eerst gelijkgemaakt worden. Het filterbed bestaat uit een 1 m hoge laag zand waarin de insijpelingsgeulen worden aangebracht.

De insijpelingsgeulen zijn 0,80 à 1,20 m breed, 60 cm diep en ten minste 1 m van elkaar verwijderd.

De onderste 30 cm van de geul worden opgevuld met grind 10/80 waarin de stijve draineerbuizen worden aangebracht. De buizen hebben een diameter van 100 à 125 mm.

De boringen van de draineerbuizen zijn spleten van 4 à 6 mm breed die 20 à 30 cm van elkaar verwijderd zijn, of gaten die tot een vlotte verstrooiing van de vloeistof bijdragen. Een onrotbaar en niet vervuilend membraan overdekt de insijpelingsgeulen en het zand om dichtslibben te voorkomen. Het membraan wordt vervolgens overdekt met een bebouwbare grondlaag van 25 cm.

De vereiste oppervlakte voor de oprichting van het filterbed is 5 m² per i.e., met minimum 20 m² grondoppervlakte.

Het onderhoud bestaat er met name in regelmatig na te gaan of het af te voeren effluent keurig

wordt verspreid in de kamer van de waterpomp.

Als het gezuiverd water niet kan worden afgevoerd op één van de wijzen bedoeld in deze bijlage, kan evenwel het gebruik van een zinkput worden toegelaten door het college van burgemeester en schepenen, na eensluidend advies van het Bestuur, Directie grondwater.

2.3. Verplichtingen van de leverancier

De leverancier van een individuele zuiveringseenheid die aan de sectorale werkingsnormen van bijlage II voldoet, bezorgt de koper die een individuele zuiveringseenheid in het Waalse Gewest mag installeren, een attest waarbij wordt bevestigd dat de eenheid voldoet aan de sectorale emissienormen van bijlage III.1.1. bij dit besluit als ze onder normale omstandigheden wordt gebruikt. Daartoe vult hij het in bijlage IV bedoelde formulier in.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 15 oktober 1998 houdende reglementering van de opvang van stedelijk afvalwater.

Namen, 15 oktober 1998.

De Minister-President van de Waalse Regering,
belast met Economie, Buitenlandse Handel, KMO's, Toerisme en Patrimonium,
R. COLLIGNON

De Minister van Leefmilieu, Natuurlijke Hulpbronnen en Landbouw
G. LUTGEN

Voor vragen en/of opmerkingen over EMIS kunt u mailen naar emis@vito.be

Copyright © [VITO](http://www.vito.be) 15/12/1998

Ontwerp [EMIS](http://www.emis.vito.be).