



## **Gebruikershandleiding voor:**

**IBA KLASSE II**

**Type IBA 1-40, IBA 20-40, IBA 41-135**



# Gebruikershandleiding voor:

**IBA KLASSE II**  
**Type IBA 1-40, IBA 20-40, IBA 41-135**

Productgroep           05  
Versie                    05-2014-10-IBA

**ESEP** Milieutechniek BV  
Celsiusstraat 20  
6003 DG Weert  
Nederland  
Tel: +31(0)495-543430  
Fax: +31(0)495-532135  
E-mail: [info@esep.nl](mailto:info@esep.nl)  
Internet: [www.esep.nl](http://www.esep.nl)

**Woord vooraf**

Deze gebruikershandleiding is opgesteld volgens "NEN 5509 Gebruikershandleidingen- Inhoud, structuur, formulering en presentatie" en is bestemd voor gebruikers en installateurs van de installatie en het gebruik van IBA Klasse II. Deze handleiding is opgesteld om de kwaliteit en veiligheid tijdens installatie, ingebruikname, gebruik, onderhoud en afdanken van de IBA's te waarborgen. Deze handleiding dient vóór gebruik en installatie aandachtig doorgelezen te worden en dient te worden bewaard.

**Inhoudsopgave**

Woord vooraf .....	3
Inhoudsopgave .....	3
Inleiding .....	3
1 Identificatie .....	4
2 Productspecificaties .....	4
3 Veiligheid .....	4
4 Transport en opslag .....	5
5 Plaatsen en installatie .....	5
6 Onderhoud en lediging .....	8
7 Garantie .....	8
8 Storingen .....	9
9 Buitenbedrijfstelling .....	9
10 Afdankfase .....	9
11 Termen en definities .....	10
12 Overzichtstekening .....	11

**Inleiding**

Een IBA KLASSE II is een zeer compacte uitvoering met een biologisch-, voor- en nabezink- compartiment.

Het IBA klasse II afvalwaterzuiveringsstation is bedoeld voor de zuivering van huishoudelijk afvalwater, daar waar geen aansluiting op gemeentelijke riolering mogelijk is. Indien geen hogere zuiveringsgraad dan klasse II is vereist, mag, na filtering in deze put, het afvalwater geloosd worden op oppervlakte water.

In de IBA Klasse II mogen geen huishoudelijke chemische reinigingsmiddelen worden gebruikt, deze kunnen het anaërobisch proces verstoren. Voor de reiniging van de IBA Klasse II dienen biologisch afbreekbare reinigingsmiddelen gebruikt te worden.

**Hemelwaterafvoeren mogen niet in de IBA Klasse II worden geloosd. Enkel het huishoudelijk afvalwater mag naar de installatie worden afgevoerd.**

**Standaard uitvoering niet geschikt voor verkeersbelasting.**

## 1 Identificatie

Deze handleiding geldt uitsluitend voor de IBA Klasse II van de volgende typen:

IBA 1-40 (1 bekken)  
IBA 20-40 (2 bekkens)  
IBA 41-135 (3 bekkens)

De producenten van deze IBA Klasse II zijn:

<b>ESEP</b> Milieutechniek BV Celsiusstraat 20 6003 DG Weert Nederland Tel: +31(0)495-543430 Fax: +31(0)495-532135 E-mail: <a href="mailto:info@esep.nl">info@esep.nl</a> Internet: <a href="http://www.esep.nl">www.esep.nl</a>	<b>ESEP</b> Milieutechniek BV België Tel: +32(0)11-241649 Fax: +32(0)11-242630
---	---

## 2 Productspecificaties

De IBA Klasse II putten zijn vervaardigd uit machinaal getrild of monolitisch gestort beton. De IBA Klasse II is een zuiveringssysteem op basis van aërobe zuiveringstechniek. De IBA Klasse II putten zijn ten behoeve van plaatsing in de grond en is standaard alleen geschikt voor loopverkeer.

Bij normaal en voorgeschreven gebruik bedraagt de levensduur van de IBA klasse II minimaal 20 jaren. Dit wil zeggen dat de IBA klasse II tot dan hun effectieve werking behouden. De levensduur zal afnemen bij gebruik, anders dan voorgeschreven en onder extreme omgevingsinvloeden.

Overige specificaties en constructiegegevens, van de in deze handleiding genoemde IBA's, zijn te raadplegen door productspecificatiebladen op te vragen bij **ESEP** te Weert, of deze te raadplegen op de **ESEP**-website: [www.esep.nl](http://www.esep.nl).

## 3 Veiligheid

Neem de volgende veiligheidsinstructies in acht:

- Vuur, open vlam en roken binnen een straal van 15 meter is verboden. Er kan een explosieve gaslucht in de IBA Klasse II aanwezig zijn.
- Loop nooit onder een opgehesen IBA Klasse II door. Tijdens werkzaamheden dienen altijd de daarvoor geldende veiligheidsmaatregelen in acht te worden genomen.
- Verzeker u ervan dat de IBA Klasse II tijdens plaatsing op een stabiele ondergrond gepositioneerd wordt. Een onstabiele ondergrond kan de IBA klasse II doen kantelen en/of beschadigen.
- Ga nooit in een IBA Klasse II tank als u alleen bent. Indien de IBA Klasse II tank geïnspecteerd worden dient dit altijd door minimaal 2 personen te gebeuren. Tevens dient er vooraf een gas / zuurstof meting uitgevoerd te worden en moet ter plaatsen ademapparatuur beschikbaar zijn. De gas/ zuurstof meting moet uitgevoerd worden conform BBS 04.00.3049.
- Gebruik alleen gecertificeerd hijsmateriaal. Ongecertificeerd hijsmateriaal kan ondeugdelijk zijn.
- Deksels mogen alleen geopend worden voor inspectie en onderhoud en mogen niet geopend onbewaakt worden achtergelaten. Dit om te voorkomen dat de deksel onnodig en in ongewenste situaties openstaat.
- De IBA Klasse II tank dient zodanig afgesloten te worden opgesteld/afgeschermd en de nodige voorzorgsmaatregelen dienen te worden genomen zodat deze niet toegankelijk is voor onbevoegden.
- Draag veiligheidsschoeisel conform de daarvoor geldende normen.

#### 4 Transport en opslag

Controleer altijd of geleverd is volgens de overeenkomst.

Bij alle handelingen betreffende plaatsing en installatie dienen de geldende veiligheidsnormen in acht genomen te worden! Loop in geen enkel geval ongeval onder de opgehesen IBA Klasse II tank door!

Opslag van de IBA Klasse II tank dient trillingvrij te gebeuren en op een vlakke en stevige ondergrond. IBA Klasse II tanks mogen niet gestapeld worden!

De IBA Klasse II tanks mogen alleen verplaatst worden aan de daarvoor bestemde hijspunten. Vermijd tijdens transport te allen tijde stoten en botsen van en tegen de IBA Klasse II tank. Dit kan haarscheuren veroorzaken welke gevolgen kunnen hebben voor de levensduur van de producten. Ook dient ervoor gezorgd te worden dat de IBA Klasse II tank tijdens transport niet kan verschuiven. Indien noodzakelijk dient deze vergrendeld te worden. Gebruik voor het hijsen van de IBA Klasse II tank alleen gecertificeerd hijsmateriaal.

**Loop in geen enkel geval ongeval onder een opgehesen IBA Klasse II tank door!**

#### 5 Plaatsen en installatie

Controleer altijd of geleverd is volgens de overeenkomst. Controleer bij aflevering de verpakking en installatie en alle onderdelen op (transport)beschadiging, breuk of gebreken.

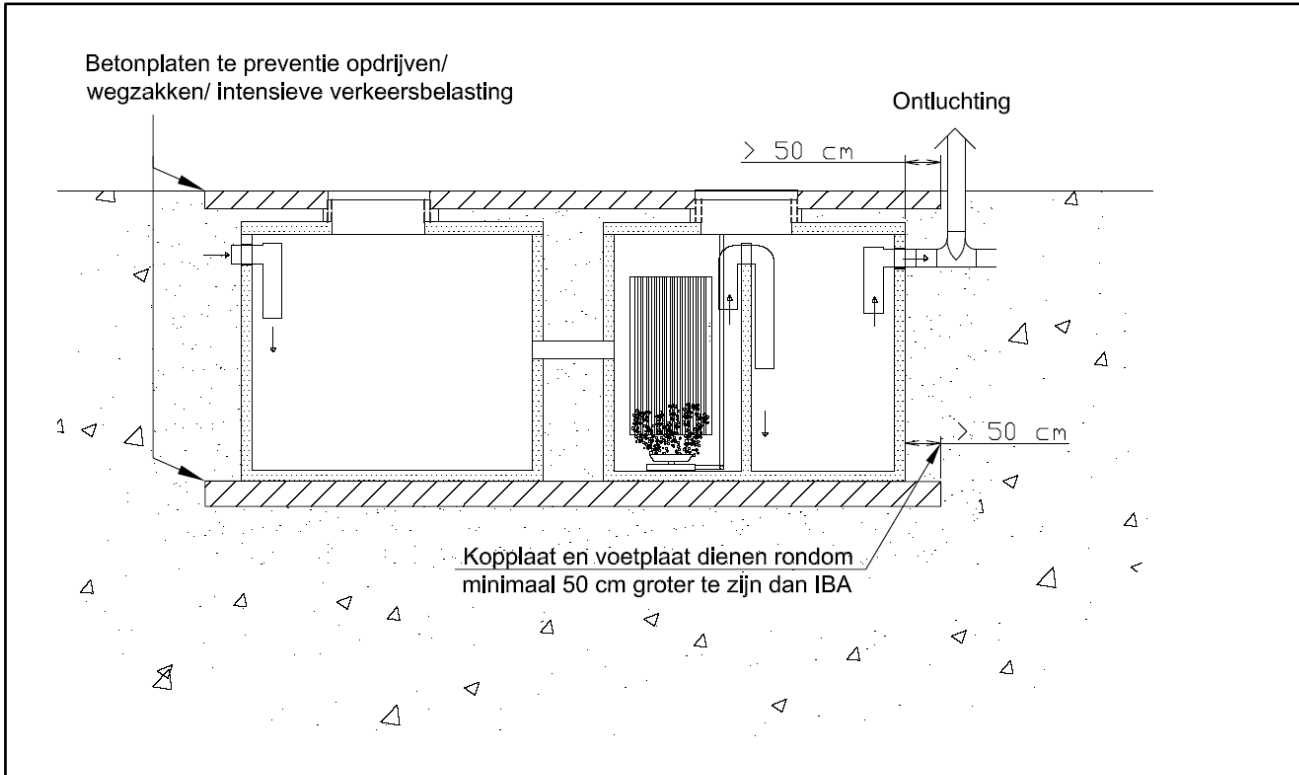
Bij alle handelingen betreffende plaatsing en installatie dienen de geldende veiligheidsnormen in acht genomen te worden! Loop in geen enkel geval ongeval onder de opgehesen IBA Klasse II tank door!

- a. Verwijder vóór plaatsing van de IBA klasse II en eventueel toebehoren alle bijgeleverde verpakkingsmaterialen, zoals pallets, plastic folies, staalband etc.
- b. Bij voorkeur de IBA Klasse II tank niet binnen te plaatsen i.v.m. onder andere bereikbaarheid en installatiegemak. De afvoer leidingen dienen dan een vorstvrije inbouwdiepte te hebben van minimaal 600 mm onder maaiveld.
- c. De koper/installateur dient bij plaatsing in de grond op de hoogte te zijn van de bodemsituatie en grondwaterstand ter plaatse en afhankelijk van de bodemgesteldheid de nodige voorzieningen te treffen ter preventie van opdrijven c.q. wegzakken van het geleverde product, rekening houdend met de verkeersbelasting. Bij intensieve zwaar verkeersbelasting dient een voldoende zwaar berekende vrijdragende betonplaat te worden gestort over de IBA klasse II (zie ook figuur 1). De IBA klasse II dient rondom in gestabiliseerd zand te worden geplaatst. Bij het aanvullen van de bouwput dient men laagsgewijs zand aan te brengen met een maximale laagdikte van ca. 50 cm. Deze laag dient vervolgens mechanisch verdicht te worden alvorens men de volgende laag aanbrengt. Dit aanvullen van de bouwput kan gebeuren tot net onder de aan- en afvoerleidingen.
- d. Indien er geconstateerd is dat er in de IBA Klasse II tank voorwerpen liggen die mogelijke schade kunnen veroorzaken, dienen deze vóór de ingebruikname verwijderd te worden.
- e. De hoogste aansluitmof is de inlaat, gemarkeerd met "IN". Het afvalwater mag dan ook uitsluitend via deze inlaat worden toegevoerd.
- f. Afvoergoten en/of afvoerputten en toevoerleidingen van en naar de installatie moeten leeglopen, (afschot minimaal 2 %) en de afvoeren dienen voorzien te zijn van een waterslot. De leidingen dienen goed ontlucht te zijn; in de installatie is geen stank/waterslot aanwezig. De toevoerleiding moet minimaal 600 mm gronddekking hebben. Om bij korte aansluit- en verbindingleidingen de kans op breuk te voorkomen is het noodzakelijk dat de verbindingen flexibel zijn. Hiervoor zijn speciale flexibele koppelingen te verkrijgen.

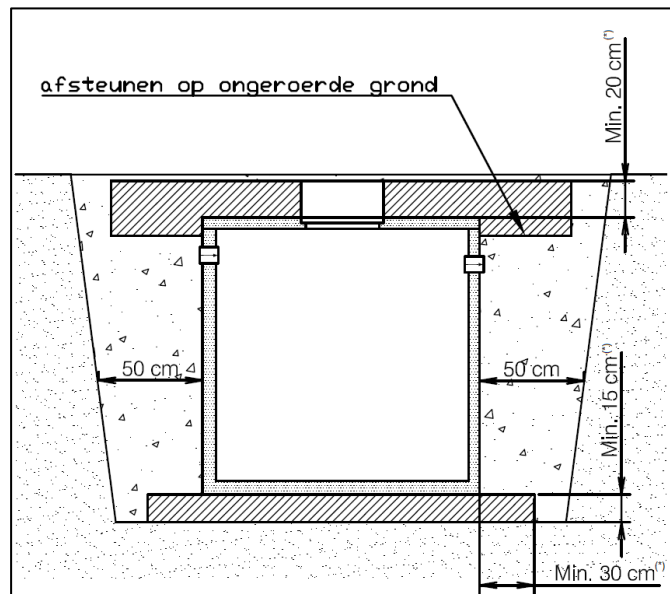
- g. De leidingen dienen ontluicht te worden door in diverse punten in de leiding een ontluichtingsleiding te monteren welke direct in open verbinding staat met de omgeving (zie figuur 1). Tussen het laatste lozingstoestel en de IBA Klasse II tank dient er zeker een ontluichtingsleiding gemonteerd te worden. De ontluichtingsleidingen dienen uit te monden daar waar er geen hinder zal zijn van stankoverlast, bijv. op het dak. Een juist uitgevoerde beluchting voorkomt tevens een ongecontroleerd leegzuigen van de IBA klasse II door hevelwerking. Het niet, of onvoldoende beluchten van de uitlaatleiding kan bovendien tot een calamiteit leiden.
- h. Afhankelijk van het exacte type
- i. Direct na plaatsing moet de IBA Klasse II tank gevuld worden met water.
- j. Indien het effluent wordt geloosd in de bodem verdient het aanbeveling dit door middel van een infiltratieput te laten geschieden.
- k. De IBA Klasse II tank dient zo dicht mogelijk bij de lozingstoestellen waterpas geplaatst worden, maar wel op een zodanige manier dat de installatie goed bereikbaar is voor het verrichten van onderhoud en eventuele reparaties.
- l. Bij de IBA Klasse II met meerdere putten die afzonderlijk worden geïnstalleerd bestaat het gevaar dat de zettingen onregelmatig zijn. Dit kan worden voorkomen door bijvoorbeeld de putten op één doorgaande gewapende betonnen funderingsplaat op te stellen. Bij een IBA Klasse II tank is dit mede afhankelijk van de bodemgesteldheid ter plaatse en het totale gewicht van de tank in gevulde toestand.
- m. De koper/installateur dient bij plaatsing in de grond op de hoogte te zijn van de bodemsituatie ter plaatse en afhankelijk van de bodemgesteldheid de nodige voorzieningen te treffen ter preventie van opdrijven c.q. wegzakken van het geleverde product, rekening houdend met de verkeersbelasting. De put dient rondom in gestabiliseerd zand te worden geplaatst. Bij intensieve zwaar verkeersbelasting dient een voldoende zwaar berekende vrijdragende betonplaat te worden gestort over de put (zie ook figuur 1).  
Bij de IBA klasse II kan het zijn dat bij hoge grondwaterstand of diepere plaatsing van de betonput extra voorzieningen dienen te worden getroffen. Neem, in geval van dit soort omstandigheden, contact op met ESEP voor advies op maat. De beschikbare voorzieningen zijn bijvoorbeeld de toepassing van staalvezels in de betonsamenstelling, een extra vloeistofdichte afwerking tussen betonput en afdekplaat en/of een vloeistofdichte afwerking aan de binnenzijde van de betonput. Verder dienen de nodige maatregelen rondom de betonput in de bouwput te worden getroffen waaronder het plaatsen van een betonfundering dan wel verdeelplaat boven en onder de betonput. Let erop dat de verdeelplaat over de put alleen mag afsteunen op ongeroerde grond en niet enkel op de betonput en dat deze betonnen dekplaat de voeg tussen kopplaat en betonput dient te omsluiten, dit om waterinsijpeling te voorkomen (zie ook figuur 2). Een en ander is altijd afhankelijk van de plaatselijke grondgesteldheid en ter beoordeling van een ter zake kundige constructeur.
- n. De afdekkingen dienen tot maaiveldhoogte gesteld te worden doormiddel van betonnen opzetstukken (200, 300 en 500 mm hoog). De opbouw dient vloeistofdicht te worden afgewerkt.
- o. Controleer **na plaatsing en vóór aanvulling** rondom de IBA klasse II de aansluitingen van aan- en afvoerleidingen, de dichting van de eventuele afdekplaten, opzetstukken en de gehele installatie op eventuele lekkage. Hiervoor moet de in- en uitlaat afgedopt worden. Wanneer de gehele installatie waterdicht is gemonteerd, kan men de bouwput verder aanvullen met vul zand. Na installatie dienen de IBA Klasse II putten met schoon water gevuld te worden. De installatie is dan bedrijfsklaar.

### Controleer altijd of de deksels goed afsluiten, ter preventie van ongevallen.

Onjuiste installatie beïnvloedt de werking van de IBA klasse II nadelig. Indien de producten niet volgens hoofdstuk 5 "plaatsing en installatie" van dit document zijn geïnstalleerd en/of voor andere doeleinden gebruikt zijn, dan vervalt de garantie (zie ook: *Algemene betalings- en leveringsvoorwaarden van ESEP Milieutechniek BV*).



Figuur 1 – principe installatie opstelling IBA klasse II



Figuur 2 – Principetekening plaatsing bij hoge grondwaterstand en/of intensieve verkeersbelasting  
 (\*) Dit betreft minimale maten. Exacte maten zijn afhankelijk van plaatselijke situatie en het advies van de constructeur

## 6 Onderhoud en lediging

**Sluit een onderhoudscontract af, dit kan de kosten van achterstallig onderhoud voorkomen!** Bij alle handelingen, betreffende onderhoud en lediging, dienen een aantal voorzorgsmaatregelen en de geldende veiligheidsnormen in acht genomen te worden!

- a. **Roken en open vuur binnen een straal van 15 meter is verboden! Men dient er rekening mee te houden dat er zich een explosieve gaslucht in de installatie kan bevinden.**
- b. Gebruik voor reiniging van de IBA Klasse II putten alleen biologisch afbreekbare reinigingsmiddelen.
- c. Het is niet toegestaan om onderdelen uit de IBA Klasse II installatie te verwijderen.
- d. Beschadigingen of gebreken die bij controle en/of onderhoudsbeurten worden geconstateerd, dienen direct te worden hersteld. Kleine reparaties kunnen zelf worden uitgevoerd. Gecompliceerde reparaties dienen uitgevoerd te worden door een gespecialiseerde monteur.
- e. Het ledigen en controleren van de totale IBA Klasse II putten dient door een bij de overheid erkend en vergunninghoudend bedrijf te geschieden. De afgezogen vloeistoffen dienen overeenkomstig de daarvoor geldende richtlijnen te worden afgevoerd en verwerkt. Hierbij moet rekening worden gehouden met de ruimte die dit bedrijf nodig heeft om met de benodigde apparatuur bij de IBA Klasse II putten te komen.
- f. Het toepassen van harde mechanische reinigingsmiddelen is niet toegestaan! Om bij het ledigen beschadigingen van de inwendige beschermlaag te voorkomen dient men geen harde of scherpe materialen te gebruiken. De zuigslang moet voorzien zijn van een zachte rand.
- g. Nadat de IBA klasse II is leeggezogen en een verdere schoonmaak noodzakelijk is, dient dit met behulp van schoon water te geschieden en indien nodig met een zachte borstel.
- h. Minimaal éénmaal per jaar moeten de aanvoerleidingen en de IBA Klasse II putten grondig gereinigd worden. Bij lediging dient men iets van de sliblaag in de putten te laten zitten, zodat een deel van de bacteriën in de IBA Klasse II putten blijft zitten, dit bevordert de aanwas van nieuwe bacteriën.
- i. Het voorbezink compartiment dient eens per jaar leeggemaakt te worden of als er zich een drijfslag van circa 15 cm heeft gevormd.
- j. **Na elke lediging en reiniging moeten de IBA Klasse II putten worden gevuld met schoon water!**

Beschadigingen of gebreken die bij controle en/of onderhoudsbeurten worden geconstateerd, dienen direct te worden hersteld. Beschadigingen of gebreken binnen de garantietermijn dienen binnen 24 uur na het ontdekken van het gebrek schriftelijk te worden gemeld aan **ESEP Milieutechniek BV**. E.e.a. conform artikel 13, lid 2 van de Algemene betalings- en leveringsvoorwaarden van **ESEP Milieutechniek BV**.

## 7 Garantie

Voor de IBA Klasse II putten van beton geldt:  
Eén jaar volledige garantie op mechanische mankementen.

Bij bewezen gebreken in of aan de door **ESEP** geleverde goederen, die betrekking hebben op fabricage of mechanische fouten geven de koper recht op herstel van de goederen.

Deze bepaling is alleen van toepassing indien de geleverde producten gebruikt zijn voor het doel waarvoor zij normaal zijn bestemd en onder normale omstandigheden. Bovendien moet de koper aan al zijn verplichtingen hebben voldaan (tijdig en juist onderhoud door een erkend bedrijf volgens de daarvoor geldende norm) en **ESEP** direct na het ontdekken van een fout of gebrek schriftelijk op de hoogte te stellen. Dit dient te geschieden binnen 24 uur na het ontdekken van het gebrek.



Indien de bedrijfsomstandigheden wijzigen bijvoorbeeld door: uitbreiding van apparatuur, toevoegen van extra lozingspunten en/of apparaten en/of oppervlakte, wijzigingen in werkwijze (gebruik chemicaliën, lozingstemperatuur water, dichtheidsfactor etc.) anders dan ten tijde van de aanvraag mee rekening is gehouden, dan dient een nieuwe capaciteitsberekening te worden gemaakt. Indien dit het geval is gelieve contact op te nemen met **ESEP**. Uit deze nieuwe berekening kan blijken dat de huidige IBA klasse II niet juist is gedimensioneerd, waardoor deze vervangen dient te worden door een ander type. Storingen en/of schade aan de IBA klasse II ten gevolge van gewijzigde bedrijfsomstandigheden, zoals hierboven omschreven, vallen niet onder garantie en zijn uitgesloten.

De rechten op schadevergoeding van welke aard ook, zoals gederfde winst direct of indirect door het gebruik of de verwerking van afgekeurde goederen ontstane kosten, zijn uitgesloten.

Verwerkte goederen worden geacht te zijn goedgekeurd door de koper.

Elke niet toegestane verandering houdt de producent van elke verantwoording af. Alle benodigde en gebruikte onderdelen moeten door **ESEP** toegestaan zijn, zodat de IBA Klasse II een gegarandeerde veiligheid en werking zal hebben.

Zie voor verdere garantie gerelateerde informatie de algemene betalings- en leveringsvoorwaarden artikel 13 van **ESEP Milieutechniek BV**.

## 8 Storingen

In de storingsanalysetabel (zie tabel 1) staan mogelijke storingen met hun oorzaken en oplossingen vermeld.

Storing	Onderzoek (mogelijke oorzaak)	Oplossing
1. Geen toevoer	A. Ga na of de leiding verstopt is B. Controleer of de leiding naar de IBA voldoende afschot heeft.	A. Leiding ontstoppen B. Maak afschot in de leiding zie § 5f.
2. Geen afvoer	A. Ga na of de leiding verstopt is B. Vloeistofniveau te laag C. Ga na of er toevoer is	A. Leiding ontstoppen B. Geen probleem; bijvullen tot er afvoer is C. zie storing 1
3. Lozingswater is vervuild	A. Controleer op lekken	A. Raadpleeg de leverancier
4. Stankoverlast	A. Controleer de deksel(s) B. Controleer de afdichtingen C. Controleer de ontluchting	A. Sluit de deksel(s), eventueel randen insmeren met veel vet B. Dicht het lek af C. Zie § 5g
5. Hoog vloeistofniveau	A. Controleer of er afvoer is	A. zie storing 2
6. Deksel sluit niet	A. Controleer het type deksel B. Controleer de randen op obstakels	A. Vervang de deksel B. Verwijder objecten

Tabel 1 - Storingsanalysetabel

## 9 Buitenbedrijfstelling

Bij buiten bedrijfstelling van de IBA Klasse II dient eerst de toevoer naar de put gestopt te worden. Controleer altijd of er geen stroming meer is in de toevoerleiding voordat werkzaamheden worden verricht.

## 10 Afdankfase

Indien de IBA Klasse II afgedankt wordt, dient deze door een gecertificeerd bedrijf verwijderd te worden. De kunststof, betonnen en metalen onderdelen dienen gescheiden te worden in verband met verwerking en hergebruik van de materialen.

**11 Termen en definities****Anaërobisch proces:**

Door bijgevoegde bacteriën de natuurlijke gevormde drijfslag van fecaliën wordt het onderliggende water afgesloten van zuurstof. Hierdoor wordt een rottingsproces in werking gesteld waarbij de bacteriën in de drijfslag het water reinigen.

**Aërobisch proces:**

Door bijgevoegde zuurstof bacteriën en de natuurlijke gevormde drijfslag van fecaliën wordt het onderliggende water afgesloten van zuurstof. Hierdoor wordt een rottingsproces in werking gesteld waarbij de bacteriën in de drijfslag het water reinigen.

**Effluent:**

Wegstromend gezuiverd afvalwater

**Fecalien:**

Menselijke en dierlijke uitwerpselen.

**Handeling:**

Als lijst van het begrip “handelingen” in de verschillende fasen van de levenscyclus van het product dient:

- a. Transport, ontvangst, assemblage, plaatsing van het product, montage en/of installatie, installatie, afregeling, afstelling;
- b. Gebruik, bediening, behandelingen en/of hantering;
- c. Reiniging, onderhoud (zoals: bijvullen, vervangen van onderdelen, visueel onderzoek van de buitenkant, eenvoudige proeven en reparatie van kleine onregeligheden), opsporen van defecten en/of storingsanalyse;
- d. Buitenbedrijfstelling, opslag, transport, herinstallatie op een ander plaats of in een andere omgeving;
- e. Demontage, sloop, revisie, verwijderen, afdanken, wegwerpen of vernietigen van het product en/of enig ander afvalmateriaal met het oog op gezondheid, veiligheid, milieu en consumentenbescherming.

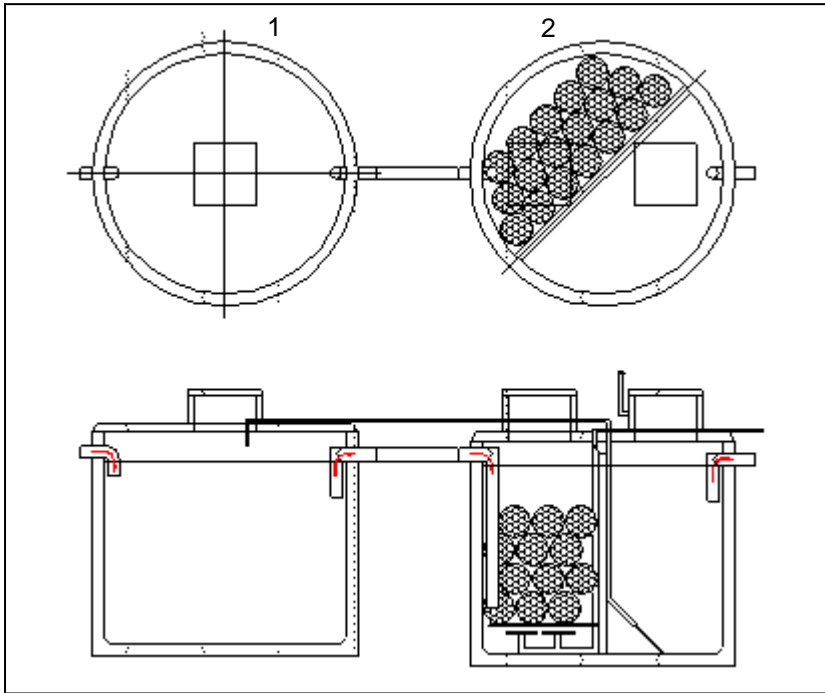
**Veiligheidsinstructies:**

Adviezen en maatregelen die tijdens een handeling nodig zijn uit het oogpunt van gezondheid, veiligheid, milieu en consumentenbescherming.

**Voorzorgsmaatregelen:**

Adviezen en maatregelen die voorafgaand aan een handeling die nodig zijn uit het oogpunt van gezondheid, veiligheid, milieu en consumentenbescherming.

## 12 Overzichtstekening

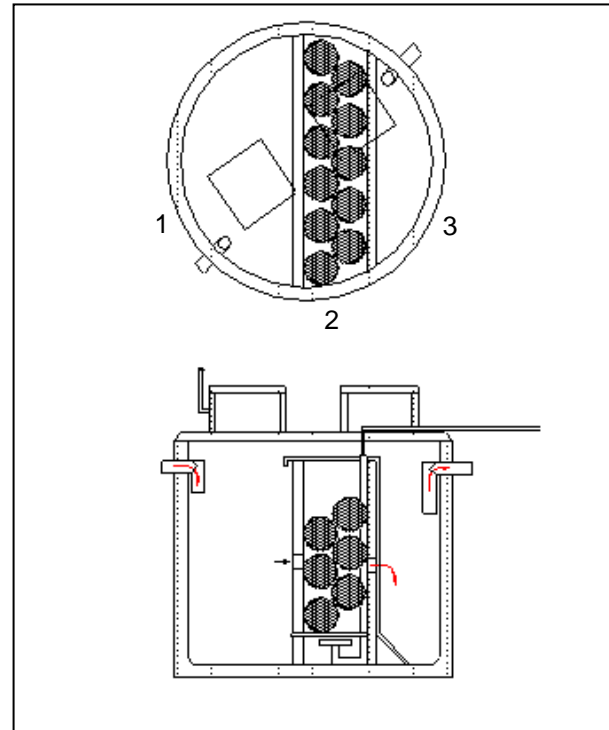


### Links:

Een overzichtstekening van een IBA Klasse II. Dit type heeft 2 putten, put 1 als voorbezinkput, put 2 is voorzien van een biologisch compartiment en een nabezinkcompartiment.

### Rechts:

Een overzichtstekening van een IBA Klasse II. Dit type bestaat uit een put met daarin 3 compartimenten.  
 Compartiment 1: Voorbezinkruimte met ondergedompeld belucht bochtstuk om de instroom rustiger te doen verlopen.  
 Compartiment 2: Biologische zuiveringsruimte met bacteriën en beluchtinginstallatie.  
 Compartiment 3: Nabezink ruimte waar het organische restslib bezinkt.



**Teneinde uw installatie optimaal en op een duurzame en spaarzame wijze te gebruiken, is het noodzakelijk om de gebruikershandleiding die bestaat uit de Installatiegids en de Bedrijfshandleiding grondig door te nemen! Sluit een onderhoudscontract af, dit kan de kosten van achterstallig onderhoud voorkomen!**

Belangrijkste punten van de gebruikershandleiding.

- Let erop dat het bedrijf dat belast is met de installatie van uw zuiveringsinstallatie de handleiding voor ingebruikname heeft gelezen.
- Zorg ervoor dat de erkende onderneming waarop u een beroep doet voor het ledigen van uw zuiveringsinstallatie kennis heeft genomen van de aanbevelingen in de handleiding voor de ingebruikname.
- Het zuiveringsproces van de zuiveringsinstallatie is gebaseerd op de werking van levende organismen. Het verstoren of stopzetten van dit proces dient voorkomen te worden door geen schadelijke stoffen (bacteriedodende middelen, bleekwater, oplosmiddelen, pesticiden, antibiotica, enz.) in de installatie te lozen.
- ESEP milieutechniek B.V. raad U aan een onderhoudscontract af te sluiten.

### Beschadigingsrisico's

ESEP heeft systematisch materialen uitgekozen die de risico's van beschadiging tot een minimum beperken en een duurzame en efficiënte werking van de IBA verzekeren.

- a) De put is vervaardigd uit getrild beton (beton klasse C35/45) in overeenstemming met de kwaliteitseisen van de norm NBN B15-001. deze put heeft een mechanische weerstand tegen puntlasten van 10 kN (deksel standaard klasse A 15 kN) conform de norm EN124 (voetgangerspaden en -zones).
- b) De dekplaat is voorzien van één opening (700x700 mm) daarbij één aangepaste betonnen deksel geleverd (optioneel gietijzeren deksels).
- c) De inwendige scheidingswanden zijn uit beton en worden in de tank bevestigd met L-vormige elementen en RVS bouten.
- d) De luchtleidingen zijn vervaardigd van PVC PN 16.
- e) De moffen voor in- en uitgangen zijn uitgerust met dichtingsringen in SBR rubber (type F910 110/138 DN100).
- f) Alle andere toebehoren zijn hetzij in Polyethen hetzij in RVS staal.

**Werking IBA klasse II:**

De IBA klasse II lijkt in de eerste oogopslag een eenvoudige betonnen put, maar de IBA klasse II is het resultaat van vele tientallen jaren ervaring op het gebied van waterzuivering. Verschillende technische innovaties maken van deze installatie zowel een vindingrijk, doeltreffend, zuinig als duurzaam zuiveringstation.

De IBA klasse II bevat drie compartimenten:

**Compartiment 1:**

Het afvalwater (zowel huishoudelijk afvalwater als fecaliën) komen terecht in de voorbezinkruimte, waar de drijvende en zinkende stoffen afgescheiden worden om voorbehandeld te worden door anaërobe bacteriën. Het is algemeen geweten dat de plaatsing van een vetvang voor de installatie het zuiveringsrendement verhoogt. Toch kan de voorbezinkruimte van de IBA klasse II de functie van de vetafscheider eveneens vervullen.

Na enige tijd zal zich een vaste drijfslag vormen aan de oppervlakte van het eerste compartiment. Dit is een volkomen normaal verschijnsel.

Om te voorkomen dat deze drijfslag de toevoer van afvalwater in dit eerste compartiment bemoeilijkt, is de zuiveringsinstallatie uitgerust met een ondergedompeld bochtstuk. Dit bochtstuk is enkele centimeter ondergedompeld in de vloeistof zodat het influent onder de bestaande vaste drijfslag het compartiment binnenkomt.

Dit bochtstuk kalmeert de stroming van het inkomende influent en heeft daarbij nog twee voordelen:

- De werking van de anaërobe bacteriën wordt niet verstoord door het bruusk en plots toekomen van het influent.
- De beweging die het toekomend influent maakt bevordert het eerste bezinkproces.

**Compartiment 2:**

Door een gebogen buis (40cm. Onder de oppervlakte van compartiment 1 en 110 cm. Onder de oppervlakte van compartiment 2) vloeit het voorbehandelde afvalwater naar het tweede compartiment, de biologische zuiveringsruimte, waar het afvalwater door anaërobe bacteriën gezuiverd wordt van de overgebleven organisch vuilvracht.

De bacteriën worden belucht door middel van een periodiek of continu werkende luchtpomp. Deze is aangesloten op een beluchter die onderaan in de biologische zuiveringsruimte geplaatst is en bekleed is met een luchtdoorlatend elastisch membraam dat niet kan dichtslibben en een hoog beluchttingsrendement heeft. De eigenheid van het systeem zijn de zogeheten Oxybilles<sup>®</sup>. Op dit origineel dragermateriaal kunnen de bacteriën van de biologische reactor zich vastzetten en vermenigvuldigen. De Oxybilles<sup>®</sup> zijn vervaardigd uit gerecycleerd polipropyleen, een potentieel afvalproduct dat verwerkt is tot een nuttig eindproduct en bijgevolg bijdraagt tot een duurzame ontwikkeling.

**Compartiment 3:**

Na de behandeling in de biologische zuiveringsruimte, vloeit het behandelde afvalwater naar het derde compartiment, de nabezinkruimte, voor de zuivering. Het organische restslib zal hier uitvlokken, zich afscheiden van het gezuiverde water onderaan in het compartiment bezinken.

Het gezuiverde water wordt via de afvoer boven aan de nabezinkruimte afgevoerd waar een laatste filter eventuele zwevende delen belet om in het oppervlaktewater terecht te komen.

Het derde compartiment is optioneel uitgerust met een airlift-systeem. Via dit systeem worden de restproducten uit de nabezinkruimte opgezogen en met een retourvoorziening naar de voorbezinkruimte geleid om er opnieuw gezuiverd te worden (optioneel: slibretour).