

IISI S6 och IISI S10

Installations-/ bruksanvisning-/servicemanual

IISI S6



IISI S10



EN 12556-3

SWE 2013_02

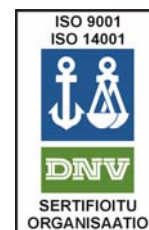
Green Rock minireningsverk för rening av avloppsvatten

Green Rock produkterna lämpar sig för behandling av avloppsvatten. I vårt urval hittar du produkter för rening av avloppsvatten i glesbygder:

- villor (nya och befintliga)
- sommarbostäder
- bondgårdar
- campingområden
- hotell
- mindre boligfelt og hyttefelt.

Våra återförsäljare i Norge hittar du från www.greenrock.no sidorna. Från dessa sidor får du tilläggsinfo också om andra produkter samt IISI S6 renarens CE-test.

Green Rock Oy
Automaatitietie 1
FI-90460 Oulunsalo



Observera

Leverantören förbehåller sig rätten till förändringar gällande teknik, komponenter och använd material. Mått och dimensioner är ungefärliga och mindre avvikelser kan förekomma.

Sisällysluettelo

1 IISI S6 OCH IISI S10 MINIRENINGSVERK.....	4
2 INSTALLATION.....	4
2.1 Bör beaktas före installationen	4
2.2 Grävarbeten och utjämning av botten	5
2.3 Installation av dränering (vid behov)	5
2.4 Isolering av reningsverket.....	6
2.5 Reningsverkets och utgångsrörets insatllation	6
2.6 Rörens förening med reningsverket	6
2.7 Luftning av reningsverket	6
2.8 Förankring	6
2.9 Återfyllning av gropen.....	6
2.10 Installation av el-stolpen	7
3 ANDRA SAKER SOM BÖR BEAKTAS VID INSTALLATIONEN	7
4 TA I BRUK OCH FUNKTION	7
4.1 Elcentralens inställning och start av reningsverket	9
4.1.1. Arbetspausrelä K1	9
4.1.2. Varningsrelä K2	9
4.1.3. Felströmskydd FI	9
5 KEMIKALIEPUMP	10
(5.1 CleanWater Chem-pump, Iwaki).....	
(5.1.1 Inställning)	
(5.1.2 Installation)	
(5.1.3 Luftning av kempumpen).....	
(5.1.4 Teknisk data)	
5.2 CleanWater Chem-pump, Gett	10
5.2.1 Installation.....	10
5.2.2 Inställning	10
5.2.3 Luftning av kempumpen	10
5.2.4 Service.....	10
5.2.5 Teknisk data	11
5.3 CleanWater fällningskemikalier	11
6 INTERVALL ANVÄNDNING.....	11
7 TEKNISK DATA.....	12
7.1 Reservdelar	13
7.2 Recycle	13
BILAGOR	

1 IISI S6 OCH IISI S10 MINIRENINGSVERK

IISI S6 och S10 minireningsverk för nybyggnad eller ombyggnad av fastighet. IISI S6 och IISI S10 är för sex och tio personer enligt modellbeskrivningen. IISI 's – minireningsverk kan användas från tvättvatten till avloppsvatten från hushåll.

Båda modellerna innehåller CleanWater- doseringspump för kemikalier, slamtank samt biologisk Trickling Filter – bioreaktor.

Minireningsverk har både kemisk och biologisk rening. Kemikalidoseringen sker inne i fastigheten och fosforfällningen i slamtanken. För avlägsnande av organiska ämnen och ammoniumkväve tillförs syre i IISI S6/S10 reningsverkets Trickling filter - bioreaktorn, genom att cirkulera vatten genom biohud av plast.

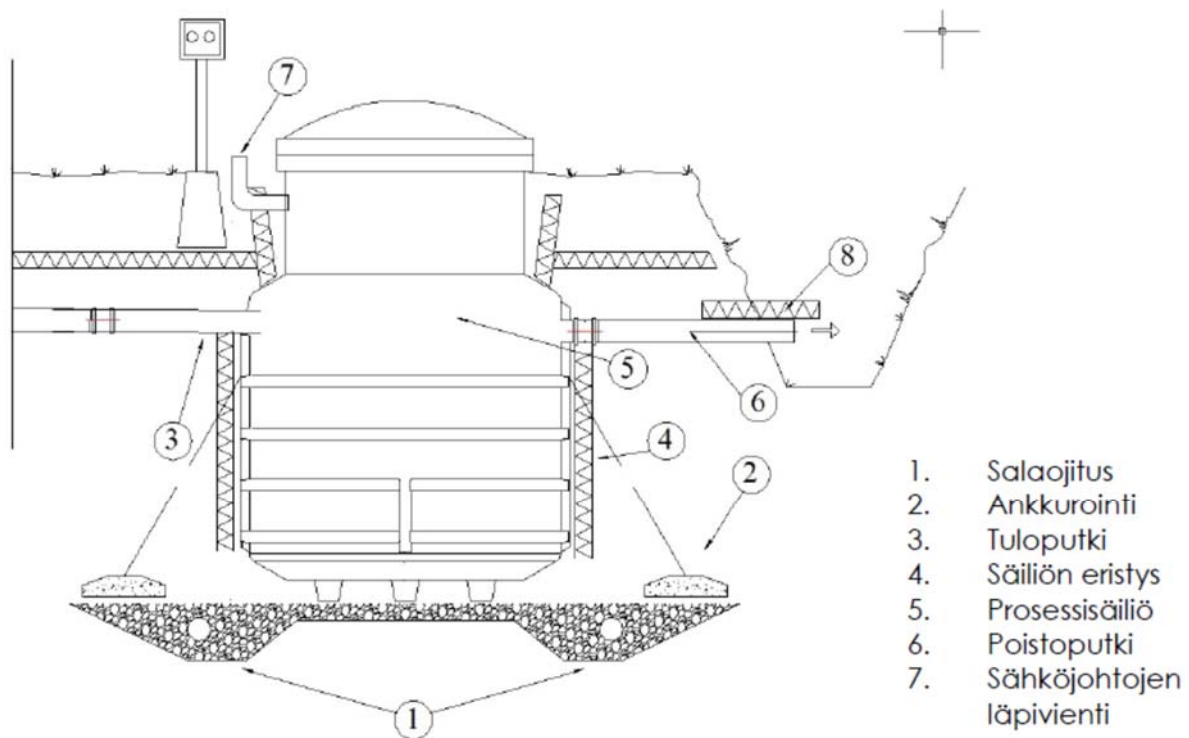
2 INSTALLATION

2.1 Bör beaktas före installationen

När du får reningsverket. Granska ytligt att minireningsverket är helt och det inte har några "bulor", djupa skråmor eller ytliga skador som kan ha uppstått under transporten till installationsplatsen.

Efter installationen av reningsverket är det viktigt att testa elkomponenterna. Elmontören är ansvarig för elanslutningen till reningsverket och det är önskvärt att han är på plats när reningsverket körs igång för första gången. Reningsverket måste vara omsorgsfullt installerad för att undvika funktionsstörningar!

OBS! Rekommenderas att installationens olika faser fotograferas. Denna dokumentation kan senare användas vid garanti-/reklamationsbehandling och vid försäljning av fastigheten.



- | | |
|---------------|--------------------------|
| 1. Dränering | 5. Reningsverket |
| 2. Förankring | 6. Utgångsrör |
| 3. Ingångsrör | 7. Elkablarnas genomgång |
| 4. Isolering | |

2.2 Grävarbeten och utjämning av botten

För reningsverket grävs tillräckligt stor grop. Gropens djup bestäms av inloppsrörets djup på installationsplatsen. Höjdskillnaden mellan gropens botten och ingångsröret skall vara 1,3m. Ingångsrörets lutning ska vara ca 1 grad och vid utgångsröret räcker ca 0,5 grader.

Ingångs-/och utgångsrörens botten avjämnas och tätas med sand. Reningsverkets botten avjämnas med grovt grus.

På grund av höjdskillnaden i ingångsröret och utgångsstället kan förhöjningsring eller pumpbrunn behövas.

2.3 Installation av dräneringsröret (vid behov)

Dräneringsrören ställs på grusbädd. Fyll med 15cm sand och jämna ut. Använd filterduk för att avskilja olika jordämnen. Filterduk används i gropens botten mellan jordmassan och återfyllda sanden och mellan gropens sidor och återfyllda sandmassan (gruset). Dräneringsröret omlindas med filterduk så att dräneringsröret inte täpps till. Vi rekommenderar användning av dräneringsrör men i många fall är det inte möjligt utan pumpbrunn. Dränering måste utvärderas från fall till fall.

2.4 Isolering av reningsverket

Det är bra att isolera reningsverkets väggar, i synnerhet sommarstugor eftersom man inte är året runt. Reningsverket väggar kan isoleras med böjbar polyeten tjälmatta eller Finnfoam isolerings skivor.

Reningsverket isoleras i markriktning med isoleringsskivor (t.ex. Finnfoam) ca 1 meters avstånd från reningsverket. Ingångsröret bör isoleras på 1 meters avstånd med isolerings skiva. Utför slutarbetet och jordlutningar så att ytvattnet rinner bort från reningsverket. Vid installation i lerjord bör sandfyllningen vara minst 2 m runt reningsverket.

2.5 Reningsverkets och utgångsrörets installation

Lyft reningsverket (behållarna) i gropen och se till att den placeras vågrätt. Utgångsröret leds till lämplig plats t.ex. ett dike. Observera att utgångsröret inte får vara i botten på diket utan tillräckligt avstånd måste finnas mellan röret och dikesbotten så att vattnet kan rinna ut fritt.

2.6 Rörens förening med reningsverket

Ingångsröret ansluts till ingångshålet i reningsverkets sida. Installera först ingångsrörets tätning och tryck sedan in ingångsrörets. Utgångsröret ansluts till hålet i reningsverkets andra sida.

2.7 Luftning av reningsverket

Det är mycket viktigt att luftväxlingen fungerar rätt. Luft leds in från utgångsröret och via ingångsröret ventilationsröret som leder upp till husets tak. Kontrollera att luftintagen fungerar.

2.8 Förankring

Förankra minireningsverket i gropens botten med förankringsplattorna som ingår i leveransen. Vid ytterst svåra förhållanden kan betongplattor gjutas och reningsverket förankras i dessa. Förankringen bör vara tillräcklig för lyftkraften som försöker lyfta reningsverket. (tomt reningsverkets största lyftkraft är ca 3000 kg.)

Observera! Fyll reningsverket med vatten i samma takt som återfyllningen.

2.9 Återfyllning av gropen

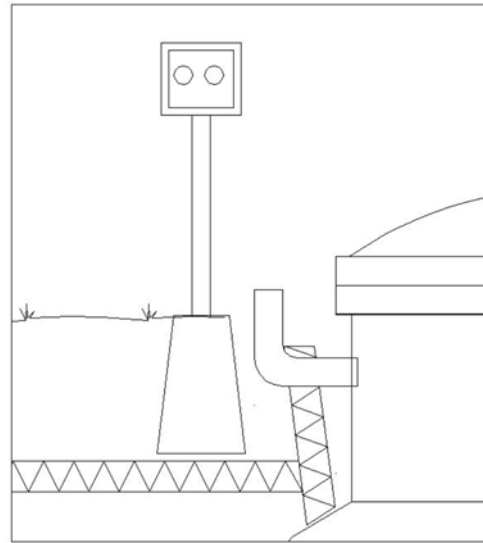
Vid återfyllning använd stenfri fyllning eller annan lämplig jord-massa. Använd filterduk mellan sanden och jordmassan. **Täta inte maskinellt runt behållarna (reningsverket).**

2.10 Installation av El-stolpen

Elstolpen placeras bredvid reningsverket och den ansluts med en jordkabel. Reningsverkets ledningsrör (75mm) ansluts till reningsverket och placeras bredvid elstolpen. Ledningsröret från reningsverket skall inte anslutas direkt till el-skåpet. Orsaken är att gaser från reningsverket fräter på elskåpets metalldelar.

Stick elkabeln genom förankring och stolpen. Ställ elskåpet på stolpen. Anslut elledningen 2x1,5mm till elskåpet radkoppling.

Röret från reningsverket skall skyddas med en skyddshatt eller 2 x 90 graders rör.



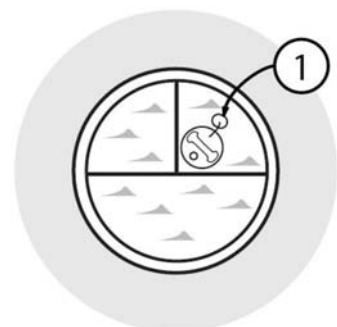
3 ANDRA SAKER SOM BÖR BEAKTAS VID INSTALLATIONEN

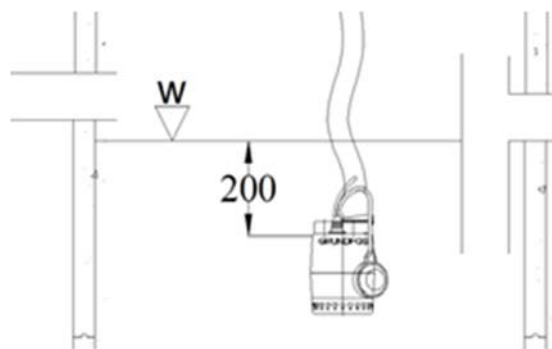
- Om i reningssystemet har gamla betongbrunnar så bör de ha T-rör. Luftrören som ger luft till minireningsverk måste vara fungerande.
- Försäkra dig att minireningsverks kommande avloppsrör inte har "vattenfickor" som hindrar minireningsverket att få luft.
- Försäkra dig att utgångsröret inte fryser på vintern. Om avloppsvattnet leds till ett dike se till att det finns avstånd mellan dikets botten och utgångsrörets så avloppsvattnet kan rinna fritt.
- Isolering av locket bör utföras om fastigheten är helt ur bruk mer än en vecka på vintern.
- Vid stor höjdskillnad mellan inkomströret och diket kan det behövas förhöjningsring och/eller pumpbrunn .

4 TA I BRUK OCH FUNKTION

När reningsverket är på plats och slamtankarna fyllda med vatten till nivån av utgångsröret installeras pumpen. Placera pumpen i 3.dje kammaren (sista avdelningen)

Förvissa dig att dränkpumpens vipa flyter fritt.





OBS! Pumpen sänks ca 20 cm under vattennivån, så att vippan fungerar.

Trä elledningen genom röret i minireningsverk till elstolpen.

Innan du ansluter stickproppen till stickdosan måste minireningsverk fyllas med vatten så att pumpen hänger (ca 20 cm under) vattenytan. Dränkpumpen får inte användas utan vatten.

Obs! Pumpen slits och den bör bytas ut mellan 5-7 års intervall. Vid slamtömning gör ren dränkpumpen noggrant, med detta förlänger du livslängden på dränkpumpen.

Pump: Grundfos KP-150 A1, IISl reservdelsnummer 1600


Dränkpumpen lyfter och sprider avloppsvatten genom mikrobunderlagen som syresätter mikrobhuden. Vattnet syresätts och rinner tillbaka till 3.dje kammaren. Organiska ämnen förintas genom att mikroberna "äter upp varandra". På botten dit renade vattnet rinner bildas biologiskt slam. När nytt vatten kommer till slamtanken så bortförs renat avloppsvatten via ett T-rör till utgångsröret.

Obs! Efter installationen är det viktigt att låsa reningsverkets lock så att inga barn eller djur kommer in i reningsverket.

Obs! Service på din pump eller ny pump ombesörjer din återförsäljare.

4.1 Elcentralens inställning och start av reningsverket

4.1.1. Arbetspausrelä K1

- Range inställ: 100m
- Tid inställ: 2
- Funktion inställ: π 

Med denna inställning fungerar tidsinställningen i 20 minuters intervaller.

Använd dränkpumpen i tidsstyrda uttaget.

Reservdel: IISI EA234CT-MFD (ABB)



4.1.2. Varningsrelä K2

Styr Varningslampans funktion.

Reservdel: Varningsrelä Satmatic (alla efter 2010 producerade IISI centraler)

4.1.3. Jordfelsbrytare FI

Varning (röd blinkande lampa på centralens tak) aktiveras när felströmskyddet bortkopplas (FI röd varningslampa på taket). När varningslampan tänds ta stickproppen ur stickdosan och återställ jordfelsbrytaren. Om larmet upprepas rengör och granska pumpens skick eller byt ut den.



Jordfelsbrytare FI

Reservdel hela elskåpet: 1400 IISI El central

Obs! Eluttaget X3 är för service och den ger ström hela tiden. Detta eluttag kan alltid användas för att kolla om pumpen fungerar.

5 KEMIKALIEPUMP

Green Rock Oy använder endast Gett doseringspump 5.2. i Sverige

5.2 CleanWater Chem-pump, Gett

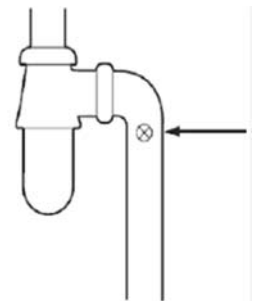
Välj lämplig plats för doseringspumpen t.ex. under diskbänken eller plats där vatten används kontinuerligt. Pumpen skruvas direkt på dunkens gänga. Styv ledning ansluts till pumpen och andra ändan i borrade hålet i avloppsröret nedan efter vattenlåset enligt bild.

Observera! I leveransen ingår adapter för större dunkstorlekar än 10 liter som är standard.

Observera! Kemikalien skall inte matas igenom metallrör till reningsverket.

5.2.1 Installation

Sätt böjbara slangen andra ända i kemdoseringspumpens anslutning. Borra ett hål (Ø 9 mm) efter vattenlåset. Sätt gummigenomföringen i hålet och tryck in slangen genom gummitätningen ca 10 mm.



5.2.2 Inställning

Före igångkörning måste pumpen ställas in efter förhållandena .

- Sätt transformatorn i stickdosan.
- Använd MENU-knappen för att kunna ge nödvändiga parametrar.
- Välj språk med Pil-knapparna och tryck OK knappen.
- Ställ klockslag med Pil-knapparna, först timmarna och sedan minuter. Separat kvittering med OK knappen.
- Välj personantalet i hushållet (1-10) och kvittera med OK – knappen.
- Välj dunkstorlek med pilknapparna. Vanligaste storlek 10 liter. Kvittera med OK- knappen.



5.2.3 Luftning av kempumpen

När parametrarna för kempumpen är angivna kan du lufta pumpen med MANUAL FEED knappen som pumpar kemikalier så länge som knappen är nedtryckt. När kemikalier stiger i matningsröret kan du sluta trycka MANUAL FEED



När 10 % av kemikalien är kvar alarmerar pumpen automatiskt. Efter dunkbyte eller påfyllning tryck MENU knappen så många gånger att dina parametrar kommer i skärmen. Kvittera med OK.

5.2.4 Service

Om inget flöde av kemikalier, kolla pumpens funktion med att trycka MANUAL FEED knappen. Då borde pumpen gå och kemikalien flöda. Kolla efter detta att inställningarna är rätt och kvittera OK knappen. Om detta inte hjälper kontakta leverantören info@greenrock.se

5.2.5 Teknisk data

Effekt:	12 W
Spänning:	24 VDC
Transformator:	230V AC/24 VDC

Reservdelar: Pump:1604 CleanWater Chem-pump GETT

Transformator: 1401 Kem. dos.transformator



5.3 CleanWater fällningskemikalier

CleanWater – kemikalier måste användas med doseringspumpen. Förbrukningen i snitt (10 l) dunk/person/år.

Medlet: Polyaluminiumchlorid (PAC)

Obs! Kemikalien får inte matas i metallrör.

Lagringstid max. 12 månader

Se till att kemikalien inte tar slut. CleanWater – fällningskemikalien (10 L och 30 L) kan du beställa av din återförsäljare eller från Importören Svenska Miljöexperten AB.

6 INTERVALL ANVÄNDNING

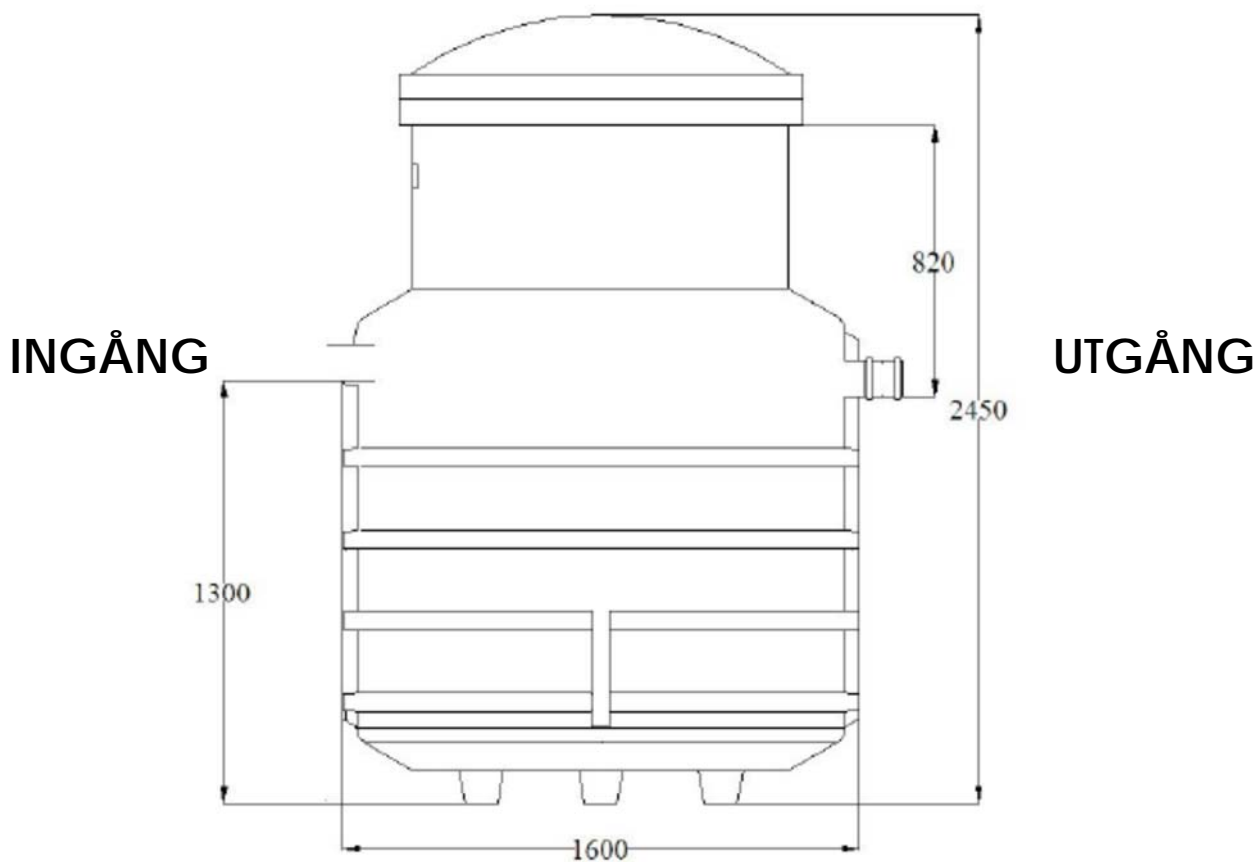
IISI -reningsverken består av biologiska sektioner och den kemiska behandlingen sker i slambrunnen. Den biologiska sektionen är "Trickling Filter" - ett filter, där mikrobstammar samlas på ett underlag av plast. Fördelen med ett fast underlag ses speciellt i periodindelad användning, när belastningen inte sker på en kontinuerlig basis. Mikrobstammen lagras på

underlagets ytor långa tider, och när nytt vatten tillförs börjar biologiska reningen fungera snabbt.

I den kemiska processen används aluminiumbaserade fällningskemikalier, som är idealiskt lämpad för periodindelad användning. Aluminiumbaserade fällningen för inte fosfor tillbaka i vattnet under syrefria förhållanden, såsom järnbaserade fällningsmedel gör. Detta gör också att hela anordningen kan stängas av utan bieffekter i slambrunnen.

I periodindelad användning rekommenderar vi att utrustningen - både kemikaliepåfyllningen och biologiska behandlingen - stängs av under frånvaroperioder, i synnerhet om frånvaroperioden är under vintern. Under vintern (ifall inte nytt vatten tillförs) kyler biologiska återvinningen endast vattnet i slambrunnen i onödan. Underlagets mikrobstam lagras trots kylan och börjar snabbt vakna till då nytt vatten kommer i systemet.

7 TEKNISK DATA



OBS! IISI S10 innehåller 2 likanande behållare. Den första är en tilläggs slamtank.

S6

Renar allt avloppsvatten i hushåll med 6 personer

Reningsverkets totalhöjd	2450 mm
Diameter lock/ botten	1200/1583 mm
Bruttovikt	ca. 250 kg
Dränkpumpens effekt:	350 W:

S10

Renar allt avloppsvatten i hushåll med max 10 personer

Reningsverkets totalhöjd	2450 mm
Diameter lock/botten	1200/1583mm
Bruttovikt:	ca. 445 kg
Dränkpumpens effekt:	350 W

7.1 Reservdelar

Green Rock reservdelar kan du beställa från din återförsäljare eller importören Svenska Miljöexperten AB.

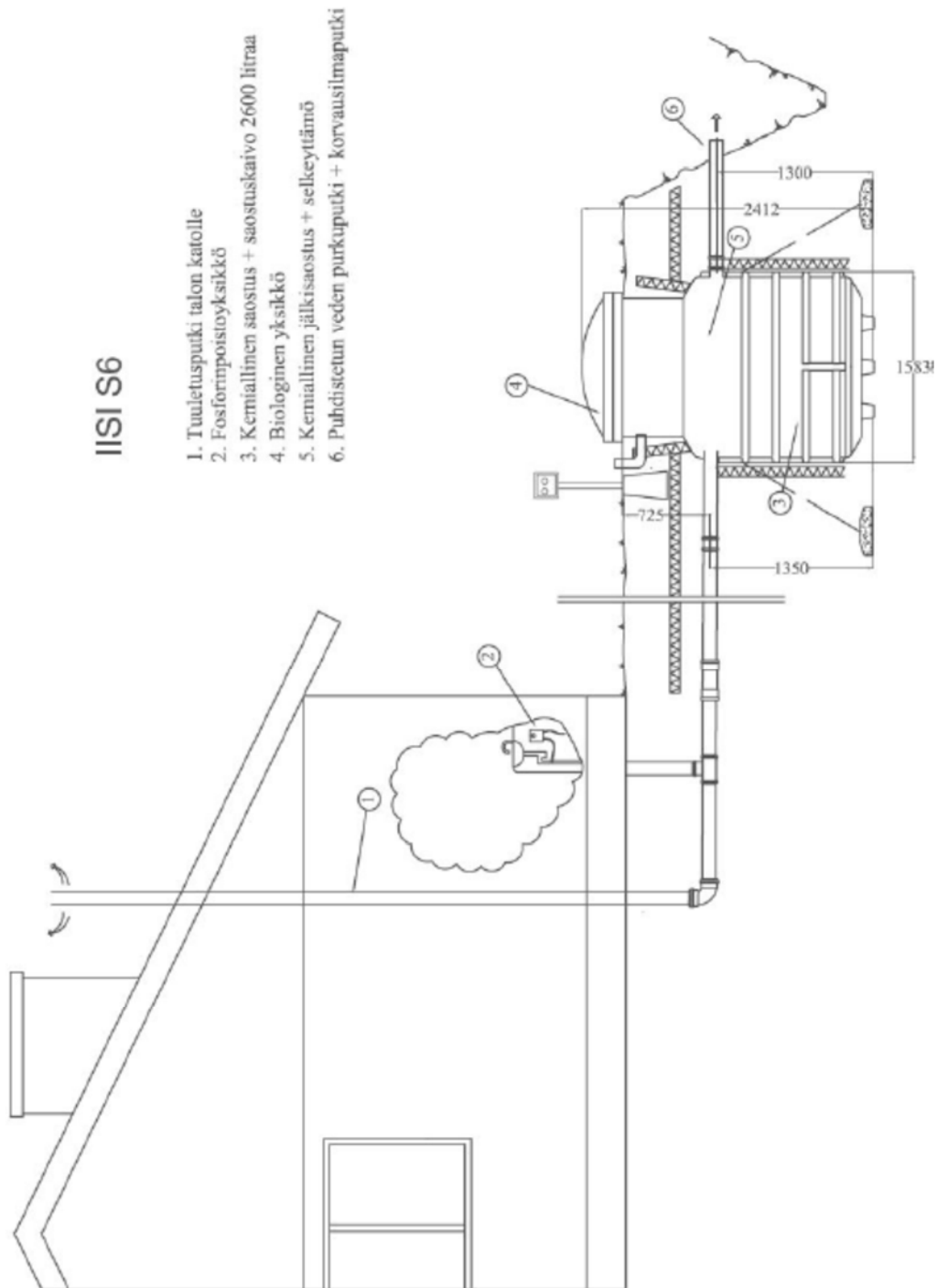
7.2 Recycling

Våra reningsverk är huvudsakligen tillverkade av polyeten och polypropen som är recycling material. Dränkpumpen och elkomponenter innehåller metaller och elektronik som återvinns genom att sända dem till återvinnstationer. I våra produkter ingår små mängder gummi (tätningar och genomgång) och några PVC komponenter (spännskruvar och rör)

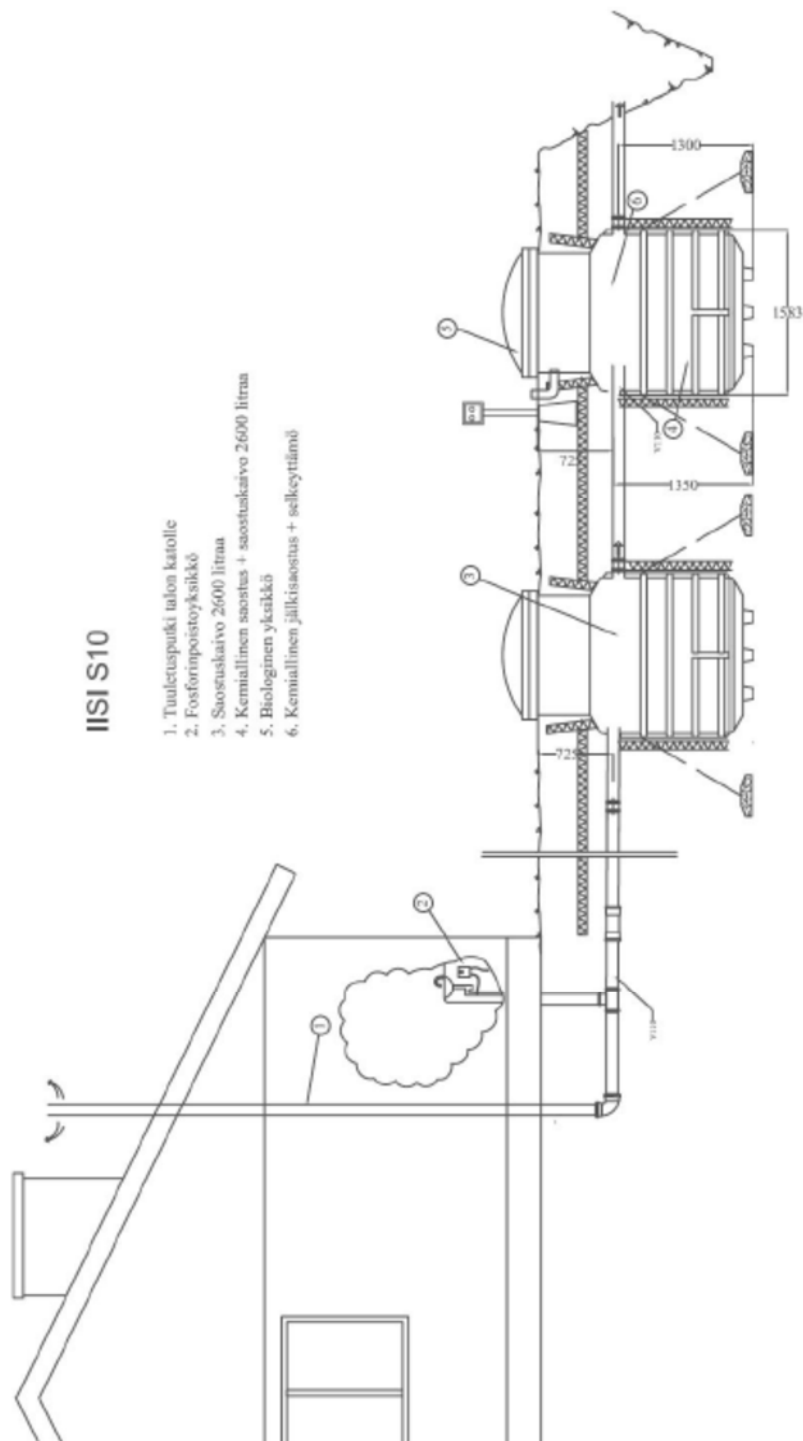
Mer information om recycling får du av återförsäljarna, importören eller leverantören.

BILAGOR

1. Luftröret
2. Kemdoseringspump
3. Slamtank-1000-liter
4. Biologisk-enhet
5. Kemisk-enhet
6. Utgångsrör-luftingång



1. Ventilationsrör
2. Kemdosering
3. Slamtank-2600-liter
4. Kemisk-enhet
5. Biologisk-enhet



Kort minneslista om viktiga saker med reningsverk:

Installation:

- Dränering från fall till fall enligt förhållanden
- Bottenarbete enligt instruktionerna
- Förankring
- Isolering
- Noggrann installation av rören
- Var noggrann med installationen av utgångsröret så att det inte fryser.
- Dokumentera installationen med fotografier

Egenkontroll och service:

- Lösgör dränkpumpens stickpropp före slamtömning. Sätt stickproppen tillbaka när slamtankarna har fyllts med vatten. Gör vattenpåfyllningen genast efter slamtömningen.
- Slamtömning vert annat år. Efter slamtömning bör reningsverket påfyllas med vatten åtminstone till hälften.
- Detv anbefales å inngå serviceavtale med lokal forhandler. Service tilsyn bør foretas 1 gang pr. År som minimum.
- I samband med service tilsyn bör pumpens funktion kontrolleras i samband med rengöring av pumpen.
- Om mikrobhuden ser ut att stoppas eller att de ser slemmiga ut kan du skölja dem med vatten i samband med service. Om vattnet inte sprids jämt på mikrobhuden, må dränkpumpen och spridarens munstycke rengjøras.
- Granska elskyddet i elcentralen alltid i samband med service.
- Gör en funktionskontroll i samband med slamtömningen.
- Håll bokföring på slamtömningarna och service i serviceboken. Servicebokens information kan behövas vid senare service eller garantifrågor.

FÖRVARA DENNA INSTRUKTIONSMANUAL FÖR SENARE BEHOV!

