Installation / Drift & skötsel anvisningar

Sterom minireningsverk

PP4



Allmänt

De biologiskt/kemiskt fungerande minireningsverken från Sterom är avsedda för rening av avloppsvattnet från permanentboende eller annan fastighet som används kontinuerligt. Det biologiskt aktiverande minireningsverket behandlar avloppsvatten från bad, disk, tvätt och toalett. Minireningsverket belastar inte grundvattnet eftersom tanken är tät och vattnet som rinner ut ur reningsverket leds t.ex. Till ett dike eller en dränering.

I avloppet får inga olämpliga föremål kastas såsom sanitetsprodukter, avfall, eller vätska som kan utgöra fara för minireningsverkets drift.

Funktion

Funktionen hos Steroms minireningsverk kallas för biologiskt aktiverande och bygger på redan befintliga bakterier i avloppsvattnet som cirkulerar och syresätts för att skapa och bibehålla en bakteriekultur i reningsverket. Dessutom tillsätts flockningsmedel som tar hand om fosforutsläppen, medlet doseras ut beroende på belastning och antal personer.

1. Grova orenheter bryts ner till mindre partiklar i grovfilterkorgen.
2. Vattnet rinner ut i aktiveringszonen där det syresätts intervallvis.
3. Vattnet leds vidare till utloppskammaren där flytande och tyngre orenheter separeras och återförs till aktiveringszonen.
4. Mellanskiktet i utloppskammaren rinner under en skyddssarg framför utloppsröret, och ut.
5. Överskottsslammet avskiljs och placeras i en tät kammare som sedan slamsugs.
6. Flockningsmedel doseras ut i aktiveringszonen.
   Minireningsverket drivs med en mindre kompressor, som i sin tur drivs med en hushållstimer.



Planering

Ta hjälp av kommunen vid planering av inrättandet av nytt avloppssystem, alternativt vår personal som i sin tur kostnadsfritt hanterar ärendet och tar kontakten med kommunen.
Planen ska innehålla följande:

- Situationsplan för reningsverkets placering och avloppsvattnets utlopp.
- Arbetsbeskrivning
- Installationsanvisningar
- Driftanvisningar
- Serviceavtal
  Referensbilder och information finns på www.sterom.se

Vid planering av minireningsverket bör du ta hänsyn till:

- Lokala bestämmelser om normal eller hög skyddszon.
- Val av utsläppspunkt.
- Utloppsplatsens avstånd till vattentäkt, vattendrag eller vattenbrunn.
- Vid hög grundvattennivå bör schaktet dräneras och reningsverket förankras i förankringsöglorna.
- Nivåskillnader i markytan.
- Skyddsavstånd till väg, grannens tomt osv.
- Närhet för slambil.
- Fordonstrafik får ej ske över minireningsverket.

Vid installation av reningsverket bör du ta hänsyn till:

- Inget återfall får ske tillbaka till reningsverket via utloppet.
- Minireningsverket står vi våg.
- Schaktbotten är komprimerad.
- Regn, dag och dräneringsvatten får ej ledas till reningsverket.
- Backspolande reningsfilter får ej ledas till reningsverket.
- Återfyllnadsmaterialet är sand/grus

Dra avloppsledningen utan onödiga böjar. Är ledningen längre än 20 meter bör den förses med spolbrunn.

Schaktning

Gräv schaktet så att det finns minst en halvmeters arbetsutrymme runt minireningsverket.

Själva minireningsverket består av endast en tank som har bestämda mått (se byggmått ovan).

Förhöjningsringen byggs efteråt beroende på djupet på den befintliga avloppsledningen.

Tex. Ligger ledningen på 1 meters djup måsten man komplettera med en förhöjningsring på 1,1 meter för att komma över marknivå.

Behöver verket förankras med tanke på eventuell hög grundvattennivå behöver man mer utrymme till förankringsplattorna.

Installation

Plana ut och komprimera schaktbotten för stabil grund. Botten ska vara vågrät. För bästa resultat rekommenderas en betonggrund i botten, alternativt en komprimerad grusbotten.

Lyft reningsverket i förankringsöglorna och ställ det på plats.



Hopkoppling

Koppla sedan ihop utgående avloppsledning från huset med reningsverkets inlopp. Därefter kopplas reningsverkets utlopp ihop med den bestämda utsläppspunkten.

Kontrollera att båda ledningarna har ett självfall och att minireningsverket fortfarande står vågrätt. Utloppet placeras så att inget återflöde kan ske till verket. Utsläppspunkten är bestämd sedan tidigare av kommunens miljöinspektör.

Obs! Innan återfyllning ska reningsverket fyllas med vatten!

Elkabel

För styrningsenheterna finns 3 olika alternativ. En styrbrunn styrkorg och styrskåp.

För båda alternativen krävs att man drar fram en elkabel. De båda enheterna (Luftpumpen och doseringsenheten) som driver minireningsverket drivs med 230 V. Kabeln ska läggas i ett skyddsrör.





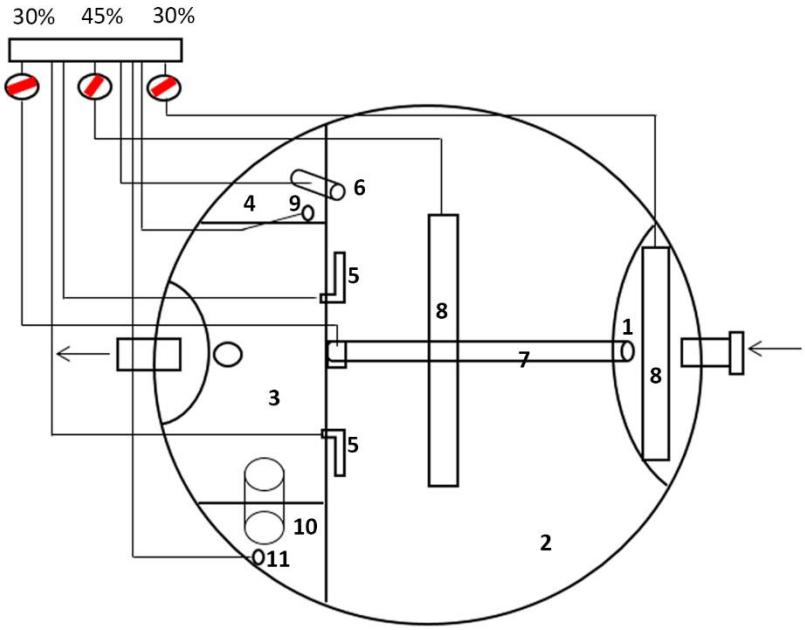




Reningsverkets driftsättning

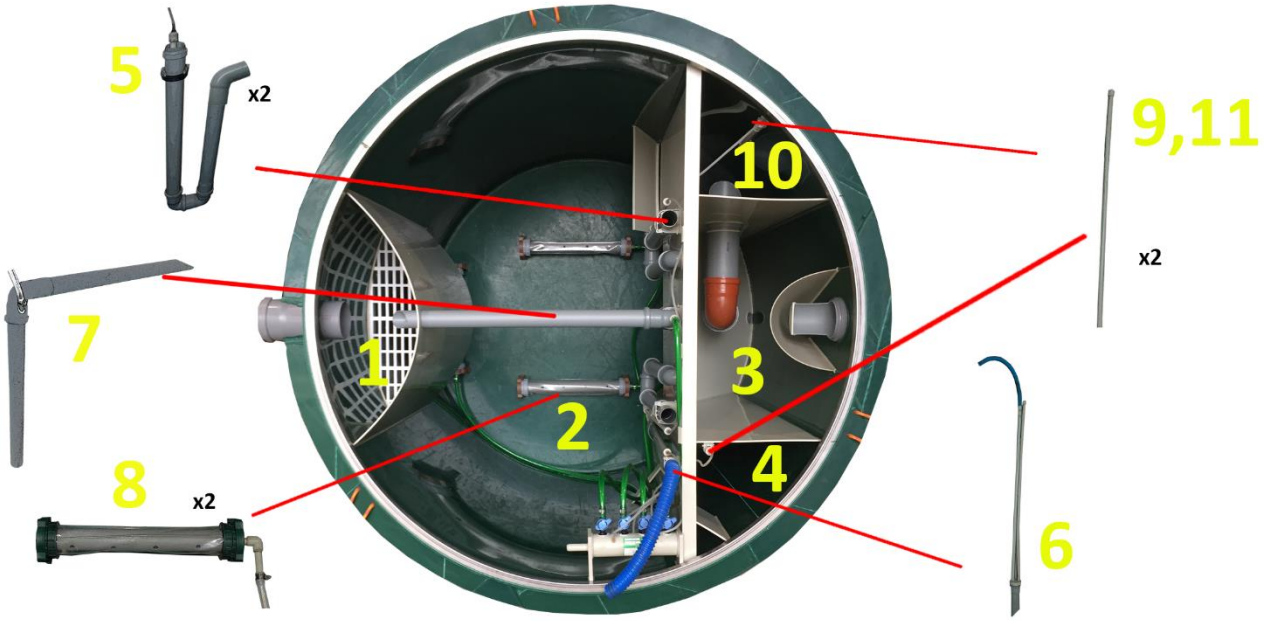
Efter att reningsverket har placerats enligt anvisningar fylls det med rent vatten till full kapacitet, sedan kopplar man den elektriska luftpumpen till ett i förhand förberett vägguttag på 230V och man sätter timern på 30min av drift och en 30min av viloläge. Tidsinställningen kan justeras enligt reningsverkets belastning så att viloläge inte är längre än 1 timme. Vid halv belastning 45min av drift och 60min viloläge, en tredjedel belastning 30min drift och 60min viloläge. För enklare start av reningsprocessen levereras reningsverket med en blandning av nyttiga bakterier som tillsätts efter ca en månads drift. Efter att reningsverket har satts i drift, måste man flytta slampumpen (pump) (6) till aktiveringsutrymmet (2). Efter att reningsverkets biologiska processen har kommit igång (kontrollmätning /slamprov), flyttas slampumpen tillbaka till slamtanken(4) och doseringsenhet startas.

Nedan visas grundinställningar av luftkranar



1. Inloppskorg
2. Aktiveringskammare
3. Sedimenteringskammare
4. Slamtank
5. Mammutpump för flytande aktivt slam
6. Mammutpump för svart slam
7. Mammutpump för återaktivering av aktivt slam
8. Syresättningsdysor
9. Syresättning i slamtanken
10. Stillandekammare
11. Syresättning i stillandekammare

Antal syresättningsdysor och kranar:
PP4 (2st dysor- 3st kranar)
PP8 (3st dysor- 4st kranar)
PP12 (3st dysor- 4st kranar)
PP20 (4st dysor- 5st kranar)



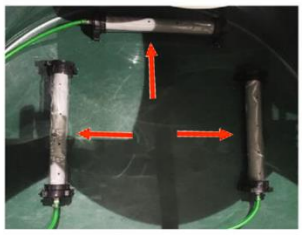
1. Inloppskorg
2. Aktiveringskammare
3. Sedimenteringskammare
4. Slamtank
5. Mammutpump för flytande aktivt slam
6. Mammutpump för svart slam.
7. Mammutpump för återaktivering av aktivt slam.
8. Syressättninggsdysor
9. Syresättning i slamtanken
10. Stillandekammare
11. Syresättning i stillandekammare

Inloppskorg
Öppna kranen till ca 30%
Avloppsvatten från fastigheten rinner in i grovfilterkorg där bryts grova partiklar ned till mindre med hjälp av luft.





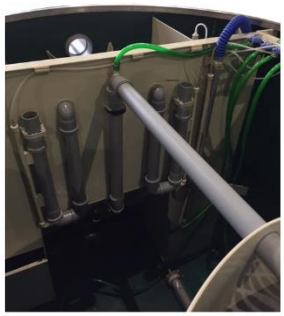
Aktiveringskammare
i aktiveringskammare sitter syresättningsdysor. Dessa kranar öppnas till 45%. Efter man har ställt in kranar skall vattnet i aktiveringskammare börja bubbla (se bilden).





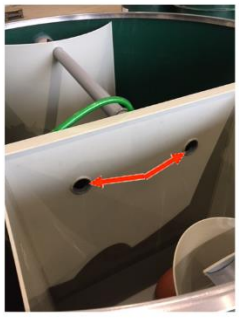
Mammutpump för återaktivering av aktivt slam
I sedimenteringskammare sitter mammutpump för återaktivering av aktivt slam. Öppna kranen till ca 25% (vattnet pumpas tillbaka till inloppskorgen och skall falla ner i mellan inloppsröret och pumpen - se bilden)





Mammutpump för flytande aktivt slam

Det läta orenheter som flyter upp till ytan återförs till aktiveringskammare via två mamutpumpar (återsug i väggen). Luftfördelningen till dessa pumpar sker automatisk via luftnippel i luftblocket.





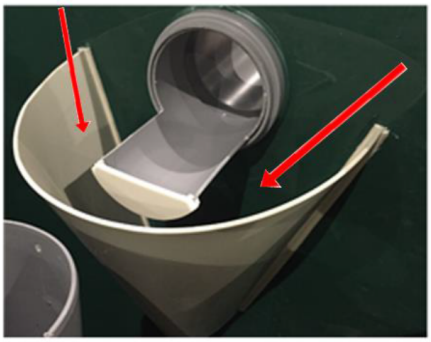
Mammutpump för svart slam

Slampumpen är placerad i aktiveringskammare.
Den är till för att ta hand om överskottsslammet som i sin tur pumpas till slamtank och på så sätt regleras mängd av aktivt slam i reningsverket automatiskt.
Efter att reningsverket har satts i drift måste man flytta slampumpen pump (6) till aktiveringsutrymme (2).
Efter att reningsverkets biologiska process har kommit igång (kontrollmätning/slamprov), flyttas slampumpen tillbaka till slamtanken (4) och startas doseringsenhet.



Provtagningspunkt & provtagningsinstruktioner

Provtagning sker innaför sargen på utloppet med hjälp av provtagnings emballage. Stäng av luftpumpen innan provtagningen så vattnet hinner sedimenteras. Stoppa ner prov-flaskor innanför sargen och fyll med vatten upp till kant och skruva på locket. Tänk på att provet ska lämnas in inom 24 timmar. Provet bör förvaras i kyltemperatur.







Service och underhåll

Service och egenkontroll som utförs av fastighetsägaren.

För en säker drift av anläggningen kräver minireningsverket precis som alla andra liknande anläggningar en regelbunden tillsyn.
Använd skyddshandskar när du är i kontakt med anläggningen. Tvätta händerna noga efteråt.
Det viktigaste att kontrollera i samband med den regelbundna tillsynen är ytliga orenheter i utloppskammaren. Driften av minireningsverket är uppbyggd så att slam och partiklar ska cirkulera mellan aktiveringskammare och sedimenteringskammare. När bakteriekulturen i reningsverket är optimal bryter den ner och fin fördelar grova orenheter kraftigt. Orenheterna i utloppskammaren separeras i form av tunga och flytande orenheter. Tunga partiklar sjunker ner och plockas upp av en mammutpump som är placerad i botten av utloppskammaren. För att undvika uppsamling av slam i botten av sedimenteringskammare är väldigt viktigt att köra rent botten med hjälp av mammutpump för återaktivering av aktivt slam. Vrid kranen till mammutpumpen till max och låt gå ca 20 minuter.
Sedan ställ kranen tillbaka till drift läge så att vatten faller ner mellan inloppsröret och pumpen.
Avlägsna eventuellt tjocka partiklar som flyter upp (fettkakor, frö, slam som har suttit i botten och flutit upp). Flytande orenheter sugs i 2st hål i väggen för att sedan pumpas tillbaka till aktiveringskammaren på andra sidan skiljeväggen.

Övriga punkter att kontrollera är följande:

- Luftpumpen går enligt timer och luften är jämt fördelad i anläggningen.
- Mammutpumpen för överskottsslam (den blå slangen) fungerar korrekt.
- Inloppkorgen/grovfilterkorgen bryter ned och finfördelar grova orenheter. Inget stopp i väggen har orsakats.
- Påfyllning av flockningsmedel. (doseringsenheten för flockningsmedel används ej för än den biologiska bakteriekulturen har bildats och stabiliserats).
- Mammutpumpen för returslam från botten av utloppskammaren fungerar korrekt.

Service avtal finns att teckna med behörig firma. Fastighetsägarens egenkontroll sker alltid utöver serviceavtalet. Mer information angående serviceavtal finns på www.sterom.se

www.sterom.se

Checklista för egenkontroll av minireningsverk

Följande bör göras i samband med egenkontroll utav minireningsverket

- ☐ Kontroll utav järnsulfat.
- ☐ Kontroll utav kompressorn & timern.
- ☐ Kontroll utav doseringsenheten.
- ☐ Kontroll utav eventuellt ytligt slam.
- ☐ Kontroll utav grovfilterkorgen.
- ☐ Kontroll utav slampumpen & slamkammaren.
- ☐ Kontroll utav fördelningen utav luft.
- ☐ Kontroll utav främmande föremål i reningsverket.
- ☐ Kontroll utav mammutpump för återaktivering av aktivt slam.

VID FEL KONTAKTA SUPPORT:

070-722 04 98 / 0512-30-20-10

Barkagården, Uvered

534 93, St. Levene

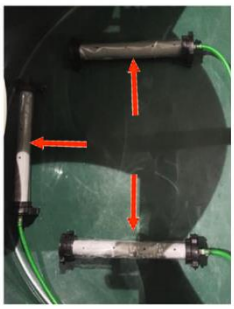
1. Inloppskorg





Avloppsvatten från fastigheten rinner in i grovfilterkorg som bryter ned grova partiklar till mindre.
Stopp i inloppskorgen:
Vid nedspolning av fel saker (vanligast – tamponger, bindor, våtservetter) kan stopp i korgen uppstå och
där med kan översvämning av korgen förekomma.
Åtgärd:Se till att avlägsna fel saker och främmande föremål från inloppskorgen. Efter man har tagit bort alla saker från inloppskorgen ska syresättningsdysan generera luft som i sin tur fin fördelar grova orenheter.

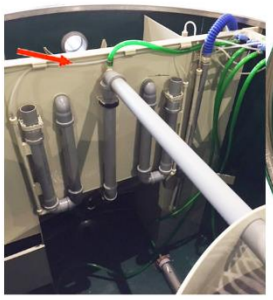
2. Aktiveringskammare





I botten av aktiveringskammare sitter syresättningsdysor (PP4-2st, PP8-3st, PP12-3st, PP20-4st, PP30-5st, PP40-6st, PP50-7st) som genererar luft för att skapa och bibehålla en bakterierkultur i reningsverket.
Dålig luftflöde i aktiveringskammare:
Kan vara orsakad av att reningsverket har stått utan syre under lång period och beläggningar på luftdysor har skett.
Åtgärd: Stäng av alla kranar och starta luftpumpen och sedan öppna kranen till tillhörande dysan där dålig luftflöde är. Låt kranen vara öppen tills luftflöde återgår till normalt (se bilden till höger). i fall att problemet kvarstår kontakta Steroms servicetekniker.

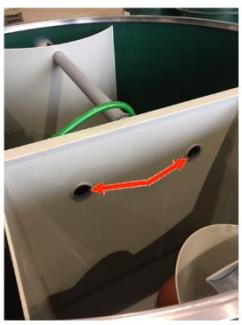
3. Kontroll av mammutpump för återaktivering av aktivt slam





Det tunga orenheter som hamnar i sedimenteringskammaren plockas upp utav en returpump som pumpar tillbaka det tunga slammet till inloppskorg.
Dålig flöde eller stopp i returpumpen:
Kan vara orsakad av hårtussar ,fettklumpar, främmande föremål och dyl.
Åtgärd: Stäng av alla kranar sedan öppna kranen till returpumpen till max och låt pumpa ett tag. Vid kvarstående problem använd trädgårdsslang och spola returpumpen baklänges dvs. stoppa slangen i returpumpen på inloppssidan. I vissa fall kan stoppet vara i böjen vid skiljeväggen - plocka isär röret och säkerställ att ingeting är i vägen .

4. Mammutpump för flytande aktivt slam





De lätta orenheter som flyter upp till ytan återförs till aktiveringskammare via två mammutpumpar (återsug i väggen). Orenheterna sugs in i väggen och pumpas över till aktiveringskammare på andra sida skiljeväggen.

Stopp i pumpen för flytande orenheter:
Någonting har fastnad i återsuget i väggen (fett, främmande föremål, hårtussar).
Åtgärd: Stäng av luftpumpen.
Använd trädgårdsslang och spola pumpen från båda sidor. Det förekommer väldigt sällan att man ska behöva plocka isär rördelar vanligtvis släpper stoppet med hjälp av trädgårdsslang.

5. Mammutpump för svartslam

Slampumpen är placerad i aktiveringskammare.
Den är till för att ta hand om överskottsslammet
som i sin tur pumpas till slamtank och på så sätt regleras
mängden av aktivt slam i reningsverket automatiskt.
Efter att reningsverket har satts i drift måste man
flytta slampumpen pump (6) till aktiveringsutrymme (2).
Efter att reningsverkets biologiska process har kommit igång
(kontrollmätning/slamprov), flyttas slampumpen tillbaka till
slamtanken (4) och startas doseringsenhet.





Slamkammaren töms årsvis om inget annat är bestämt.
Stopp i slampumpen kan vara orsakad av antingen dött
slam som har samlats i botten förekommer vid missskötsel
av verket eller främmande föremål (snus, hårtuss,).

Åtgärd: Använd trädgårdsslang och spola baklänges.
Stäng av alla kranar så pumpen får all luft i reningsverket.
Vid kvarstående problem ta loss pumpen ur klämman
och gör okulör kontroll i botten av pumpen.
Spola rent pumpen och sätt den tillbaka.

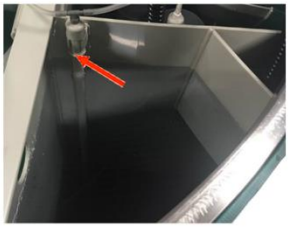
6. Syresättning i stillandekammare

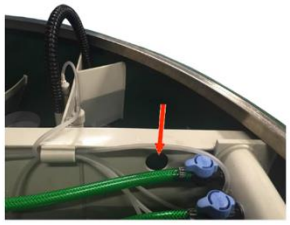
Ett luftningsrör är placerat i stillandekammare för att hindra
tjocka slamkakor att bildas.
Luftningsrör genererar inte luft:
Åtgärd: Ta loss röret från klämman och gör okulör kontroll av
botten på röret. Ta bort eventuella föremål och sätt röret tillbaka.



7. Syresättning i slamtanken

Ett luftningsrör är placerat i slamkammaren för att göra
slammet poröst och hindra tjocka slamkakor att bildas.
När slammet pumpas in i slamkammare sjunker det till botten.
Det rena vattnet återförs till aktiveringskammare via ett nivå-
anpassat hål som samtidigt fungerar som översvämningsskydd.
Luftningsrör genererar inte luft.
Åtgärd: Ta loss röret från klämman och gör okulör kontroll av
botten på röret. Ta bort eventuella föremål och sätt röret
tillbaka.





8. Kontroll av Styrenheter

Reningsverket drivs med en mindre membran luftpump
som i sin tur drivs med en timer. Standard inställning är
45 min drift och 15 min vila.
Vid kontroll av pumpen vrid på timer så pumpen startar.
Vid högljud eller hög värme på pumpen kontakta
Steroms servicetekniker.
Luftpumpen är försedd med larmlampa som tänds vid
fel på pumpen. Vid service besök byter man luftfiler.
Membraner byts ut efter 20 000 timmar motsvarande
3 års drift.
Doseringsenhet används för automatisk dosering av
flockningsmedel såsom PIX eler PAX i reningsverket.
För funktionskotroll dra ur stickkontakt från uttaget och
sätt den tillbaka då börjar enheten dosera medlet.
Vid fel kontakta Steroms servicetekniker







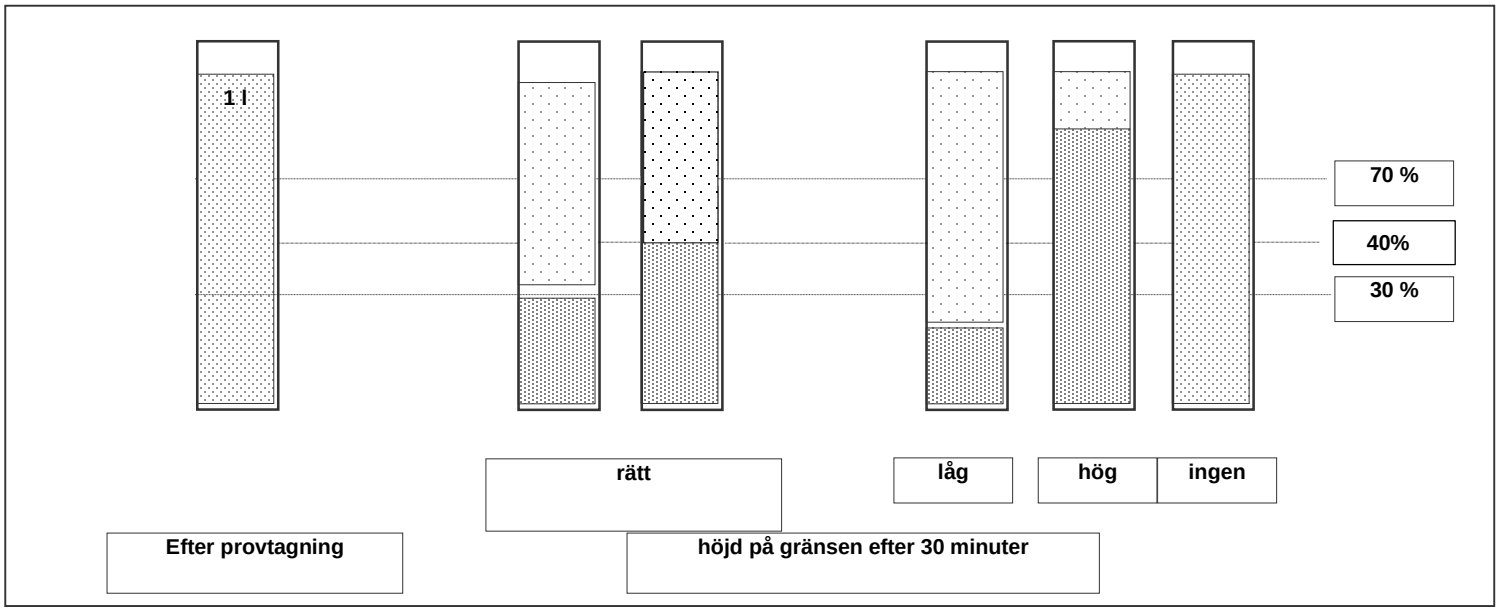


Mätning av slam i minireningsverk PP

Om slammet upptar mindre än 1/3 av behållarens volym har processen i reningsverket ännu inte kommit igång. Mängden av aktivt slam skall i ett reningsverk vara ca 30%, dock inte mer. För stor mängd kan skapa problem i den biologiska processen. I Steroms reningsverk regleras mängden slam hela tiden. Om slammängden är mer än 30% kan det vara antingen fel på regleringen, fel bakterietyper, eller också är slamtank överfyllt. Det betyder att reningsverket är överfyllt och behöver slamtömmas snarast.

Kontroll av slammängd

Provet tas i aktiveringsutrymme och luftpumpen bör vara igång. Om så inte är fallet kan man starta luftpumpen med att dra ur timer och stoppa pumpens stickkontakt i uttaget. Då startar reningsverket syresättningen och provet kan genomföras.

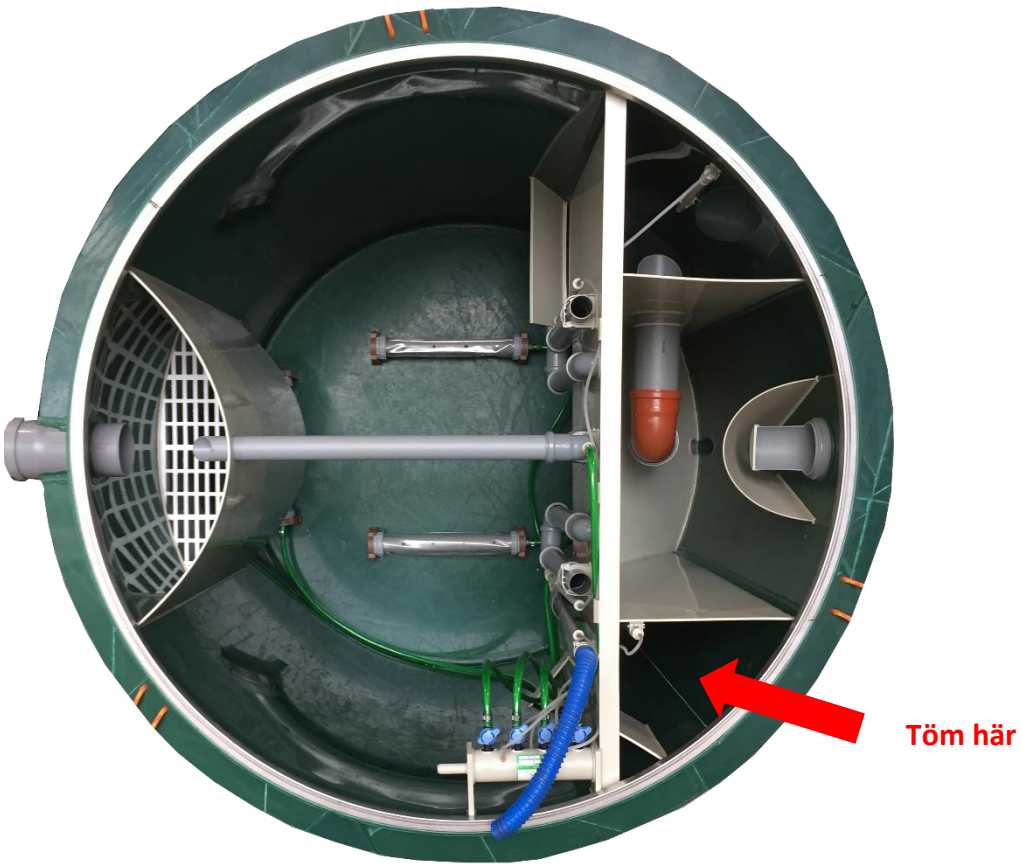


Ett prov tas på processblandningen i en genomskinlig behållare på 0,2–1 liter och lämnas vilande under ca 30 minuter. Efter den tiden har det aktiva slammet sedimenterat på botten med ett klart vattenskikt ovanför. Linjen mellan det klara vattnet och slammet måste vara klar och tydlig. Slamvolymen bör utgöra ca 30 % och det klara vattnet ca 70 % av innehållet i behållaren.

Slamtömning

Tömningen av minireningsverket görs i den separata slamkammaren som är utmärkt på bilden. Slamkammaren är tät och är ej sammankopplad med övriga kammare, det betyder att hela utrymmet tömms vid slamtömningen och fylls sedan på med rent vatten. Reningsverket finns i olika storlekar men fungerar på samma sätt i samband med tömning. Det finns inga delar eller liknande i botten av slamkammaren som man behöver oroa sig över att skada.

Slamtömning sker via kommunens slamhanterare 1 gång om året. För eget omhändertagande behövs ett tillstånd från kommunens miljöinspektör.



Doseringsenhet LOREMA

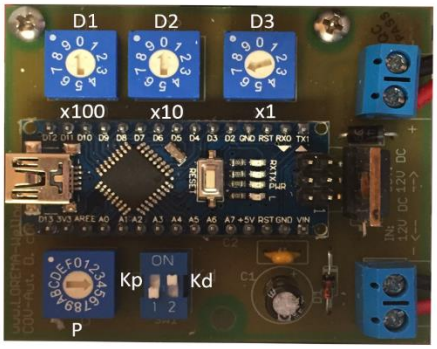


Dosering peristaltisk pump U_{in} 230 V / 50 Hz, U_{out} 12VDC, Pmax 60W
justerbar daglig dos 1 - 2247,5 ml,
daglig doseringsintervaller varje 4 timme= 6st intervaller (standard intställning),
justerbar dos. intervall 0,5 - 15h
justerbar daglig doseringstid 2 - 4495 s
Användning: för automatisk dosering av olika kemikalier,
såsom PIX eler PAX i reningsverk.
Max flöde 30ml/min = 0,5ml/s



Doseringsintervall (h)= P x Kp
dos. intervall 0,5-15h
P (1=1, 2=2, 3=3, 4=4, 5=5, 6=6, 7=7, 8=8, 9=9...A=10, B=11, C=12, D=13, E=14, F=15)
Kp:ON=0,5h, OFF=1h

Doseringstid (s) = (D1 x 100 + D2 x 10 + D3 x 1) x Kd (Kd ON =2s, Kd OFF=5s)
Doseringstid: 2- 4495s/ 1- 2247,5 ml
D1=x100 (1-9); **D2=x10** (1-9); **D3=x1** (1-9)
Kd: ON=2s, Kd: OFF=5s



Uträkning av daglig dos:
Önskade daglig dos per person 21ml/dygn x antal personer (2)
21ml x 2 personer = 42ml / dygn, 42ml / 6 intervaller = 7ml per dos.
7ml / 0,5ml/s =14 sekunder per dos.

Följande inställning (daglig dos 42ml/dygn)
P knappen 4 (varje 4:e timme)
Kp knappen OFF (läge 1)
Kd knappen ON (2sek)
D1=0, D2=0, D3=7
7x1x 2 = 14 sekunder per dos

Daglig dos för 3 personer:
P knappen 4 (varje 4:e timme)
Kp knappen OFF (läge 1)
Kd knappen ON (2sek)
D1=0, D2=1, D3=1

Daglig dos för 4 personer:
P knappen 4 (varje 4:e timme)
Kp knappen OFF (läge 1)
Kd knappen ON (2 sek)
D1=0, D2=1, D3=4

Daglig dos för 5 personer:
P knappen 4 (varje 4:e timme)
Kp knappen OFF (läge 1)
Kd knappen ON (2 sek)
D1=0, D2=1, D3=8



Vid varje ändring av doseringsmängd är det nödvändigt att hålla reset knappen intryckt samt stickkontakten dras ur 4 sekunder. Sätt tillbaka stickkontakten och släpp reset knappen.

KEMIFLOC

Product specification

Name: aqueous ferric sulphate solution - $Fe_2(SO_4)_3$

Trade Name: **PIX - 113**

Aqueous ferric sulphate solution must meet the following parameters:

$Fe_2(SO_4)_3$ content	v %	40.00 – 42.96
Fe^{3+} content	v %	11.20 – 12.00
Fe^{2+} content	v %	< 0,3
Unbound H_2SO_4	v %	< 1.00

Concentration limits of primary and secondary additions:

Manganese (Mn)	max. 1 % (m/m) of Fe^{3+} content
Undissolved matter	max. 0.3 % (m/m) of Fe^{3+} content

Concentration limits of toxic matters for drinking water treatment in mg/kg Fe^{3+}:

matter	limit in mg/kg Fe (III)	matter	limit in mg/kg Fe (III)
Arsenic (As) max.	1	Nickel (Ni) max.	300
Cadmium (Cd) max.	1	Lead (Pb) max.	10
Chromium (Cr) max.	100	Antimony (Sb) max.	10
Mercury (Hg) max.	0.1	Selenium (Se) max.	1

This product is in compliance with the European standard EN890.

Physical Properties:

Consistency: thick, viscous liquid
pH: 0 - 1
Specific Weight (20° C): 1460 - 1510 kg . m^{-3} at 20 °C
Solidification Point: -30 °C



Signal word: **DANGER**

Transport:

UN No. : **3264** (ACID INORGANIC CAUSTIC LIQUID J.N.)
Class : **8**
Packaging Group : **III**
C 1 – Inorganic liquid



Land Transport: **GGVS/ADR/GGVE/RID**

Hazard identification No. : **80**

Warning mark: **c**

KEMIFLOC a.s., Dluhonská 2858/111, 750 02 Přerov, Czech Republic
Company Registration No.: 47 67 46 95
tel: +420 581 701 935-6, fax: +420 581 701 933

Att tänka på när du installerat ett minireningsverk från Sterom

Följande produkter och material bör inte spolas ned i avloppet:

- Bomullstussar, tandtråd, tamponger, bindor, kondomer och tops
- Pappershanddukar, disktrasor etc
- Läkemedel och toxida ämnen
- Olja, klorin, lacknafta, nagellack, aceton, färg eller andra kemikalier (även tussen/trasan som ämnet varit på)
- Byggavfall som kitt, spackel, sand eller betong (skölj inte verktygen så att det kommer ut i avloppet)
- Överbliven hårfärgning
- Hushållsavfall som potatis och fruktskal, kaffesump och matrester
- Matolja och fett (torka ur stekpannan med hushålls- papper och släng i soporna)
- Tidningspapper, omslagspapper
- Fimpar, cigarrettaska, snus, kattsand

Notera följande:

- Toalettpapper ska vara av en kvalitet som lätt löses upp i vatten
- Regn, dag- eller dräneringsvatten får ej ledas till avloppet
- Backspolningsvatten från vattenfilter får ej ledas till avloppet
- Moderna träningskläder, s.k. icke bakteriella, skadar reningsprocessen vid tvätt.
- Överdosera inte tvätt och diskmedel

Branschgemensam definition på vattenkvalitet för att garantier skall gälla:

Råvatten: PH 6,5- 8,5 (vid fosforfällning kolla med leverantör), alkalinitet 120- 250 mg/l,hårdhet 5- 12 dH, klorid $<$ 100mg/l, Cu $<$ 0,2mg/l.

Installationsprotokollet ska vara inskickat inom 2 månader efter slutförd installation för att garantier ska gälla.

Kontaktinformation

Leverantör/inköpsställe

Namn……..

Telefon……..

Entreprenör

Namn……..

Telefon……..

Service

Namn……..

Telefon……..

Slamtömning

Namn……..

Telefon……..

Kommunens miljöinspektör

Namn……..

Telefon……..

Ytterligare information finns på www.sterom.se

Kontaktupgifter

Adress: Uvered, Barkagården

534 93, St. Levene

Telefon: 0512-30 20 10, 072-301 81 21

Servicetelefon: 070-722 04 98

Mail: info@sterom.se

Hemsida: www.sterom.se

GARANTIBEVIS

MODELL	
ANLÄGGNINGS NR.	
KÖPARE	
INSTALATIONSADRESS	

Minireningsverket har 10 års hållfasthetsgaranti vad avser strukturen i polypropylen. De elektriska komponenterna (kompressorn, doseringsenhet samt styrenhet) omfattas av 2 års garanti. Garantibeviset ifylls och återlämnas till tillverkaren av reningsverket. Garanti längderna är baserade på prestandadeklarationens resultat (Vattentäthet EN 12566-3+A1:2009 artikel 6.4, hållbarhet EN 12566-3+A1:2009 artikel 6.5).

Branschgemensam definition på vattenkvalitet för att garantier skall gälla:

Råvatten: PH 6,5- 8,5 (vid fosforfällning kolla med leverantör), alkalinitet 120- 250 mg/l, hårdhet 5-12dH, klorid $<$ 100mg/l, Cu $<$ 0,2 mg/l.

Vid felaktig installation (nedgrävning, återfyllning) gäller ej garantier.

Leveransdatum: ……/……/……

Datum och signatur: …….

STEROM AB

Org. Nr: 556804-0157

Uvered Barkagården

534 93 Stora Levene

KONTAKTUPPGIFTER

Avloppsvattensystemets planerare

namn:

address:

telefonnummer:

e-postadress:

Avloppsvattensystemets återförsäljare

namn:

Inköpsdatum:

Avloppsvattensystemet installerades/byggdes av

namn:

address:

telefonnummer:

e-postadress:

Installationsdatum:

Elkopplingen av strömmatningsdosan utfördes av:

namn:

address:

telefonnummer:

e-postadress:

Ansvarig för övervakning av avloppsvattensystemets funktion

namn:

address:

telefonnummer:

e-postadress:

Ansvarig för avloppsvattensystemets underhåll

namn:

address:

telefonnummer:

e-postadress:

Ansvarig för tömning av överloppsslam (om inte samma person som ansvarar för underhåll)

namn:

address:

telefonnummer:

e-postadress:

Sterom AB
Uvered Barkagården, 534 93 Stora Levene
Org. Nr: 556804-0157
Tel: 072-301 81 21
Web: www.sterom.se
Mail: info@sterom.se