



# DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSESVEJLEDNING

## Det beplantede filter, standardmodel

### KOPI TIL EJER

Installationsadresse: \_\_\_\_\_

Dato: \_\_\_\_\_

### Information om anlægget:

Dette beplantede filter - er dimensioneret til \_\_\_\_\_ personer.

- opfylder SO-krav / SOP krav.
- nedsiver i faskine / udleder til dræn eller andet afløb
- har bundfældningstank med pumpe/ separat pumpebrønd.
- er med / uden recirkulering
- har ikke fosforfældningsbrønd med Polonite / Polyaluminiumklorid

Husets spildevand ledes til en bundfældningstank, hvor der foregår en mekanisk rensning. Her udskilles stoffer, der enten kan bundfælde eller flyde ovenpå, og danne henholdsvis bundslam eller flydeslam. Det mekanisk rensede spildevand pumpes (evt via pumpebrønd) ud i det beplantede filteranlægs fordelerrør. Fordelerrørene er placeret i anlæggets top-lag. Vandet siver ned gennem et 1 m tykt lag af sand, og renses her ved hjælp af mikroorganismer der omsætter spildevandets næringsstoffer. Anlæg med separat pumpebrønd har recirkulering, hvor det rensede spildevand ledes via et bunddræn retur til pumpe- og recirkuleringsbrønden. Herfra ledes halvdelen af det rensede spildevand tilbage til pumpen og dermed til anlægget. Resten løber videre til det eksisterende afløb/ ud i faskinen. I anlæg hvor pumpen er integreret i bundfældningstanken, kan der være en separat recirkuleringsbrønd. Herfra ledes halvdelen af det rensede spildevand tilbage til pumpen i bundfældningstanken og løber en tur mere gennem anlægget. Resten af det rensede spildevand udledes fra anlægget til dræn / nedsives i faskine.

Evt. fosforfældningsbrønd med polyaluminiumklorid (også kaldet PAX) er oftest placeret ved siden af bundfældningstanken, og slanger herfra er forbundet med bundfældningstankens 3.kammer, hvor fosforfældningen sker.

Evt. fosforfældningsbrønd med Polonite er placeret mellem anlæggets afløb og recipienten.

Det er vigtigt, at mikroorganismene i anlæggets filtermateriale sikres optimale livsbetingelser, da det er dem, som sørger for rensningen.

### **For at opnå optimal rensning i anlægget, skal denne driftsvejledning følges:**

- Bundfældningstankene skal tømmes efter kommunens anvisning.
- Efter tømning skal ejer sikre at alle tankens kamre STRAKS fyldes op med vand. Nogle slamsuger-firmaer fylder selv noget vand på efter tømning, men andre ikke, og derfor skal ejer sikre det sker. Påfyldning skal ske i det 1. kammer, indtil vandet indløber i 2. kammer. Herefter fyldes 2 kammer til det løber over i 3. kammer, og til slut fyldes resten af tanken op med rent vand i det 3. kammer (udløbsside) indtil pumpen starter.



## DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING

### Det beplantede filter, standardmodel

- Dæksler over tank og brønde må ikke tildækkes, men skal være tilgængelige for eftersyn og tømning.
- Bundfældningstank og brønd(e) **inkl. 2. meter omkring** må ikke udsættes for tung trafiklast.
- Bundfældningstankens udluftningsrør må ikke tildækkes eller afskærmes. Det samme gælder fosforbrøndens "indluftningsrør".
- Der må ikke hældes kemikalier i afløbet eller til bundfældningstanken, som er ødelæggende for rensprocessen fx. benzin, olie, terpentiner, stærke kalkfjerningsmidler, klorholdige midler, sprøjtemidler og lignende. Det er vigtigt du er opmærksom på hvad dine rengøringsmidler og vaskepulver indeholder. Se anbefalingerne bagest i denne mappe.
- Koldt vand i store mængder samt regn- og drænvand må ikke ledes til bundfældningstanken.
- Returvand fra skylning af drikkevandsfiltre og lignende må ikke ledes til bundfældningstanken, da okkerforbindelser i større mængder kan klogge det beplantede filter til
- Ting, som ikke eller kun vanskeligt kan nedbrydes, må ikke ledes til bundfældningstanken. Det kan f.eks. være kaffegrums, cigaretskod, klude, bleer, hygiejnebind m.m.
- *Ved anlæg med separat pumpebrønd:* Pumpebrønden skal efterses mindst én gang om året for at se, om der findes aflejringer i brønden. Evt. bundslam fjernes. Pumpens start- og stopfunktion samt evt. alarm kontrolleres. Pumpen skal tilses og renses i henhold til leverandørens anvisning og efter behov, dog mindst hvert 2 år. **Pas på:** ved vedligeholdelse af pumpen, skal du sikre dig at pumpen ikke er tændt. Sluk derfor først for strøm inden du tager den op !
- *Ved anlæg med integreret pumpe i bundfældningstanken:* Pumpens start- og stopfunktion samt evt. alarm kontrolleres. Pumpen skal tilses og renses i henhold til leverandørens anvisning og efter behov, dog mindst hvert 2 år. **Pas på:** ved vedligeholdelse af pumpen, skal du sikre dig at pumpen ikke er tændt. Sluk derfor først for strøm inden du tager den op !
- *Ved anlæg med recirkulering:* T-stykket i pumpebrønden/recirkuleringsbrønden skal årligt efterses og renses med vandslangen, hvis der er aflejringer.
- For at udgå tilstopning med slam, skal fordelerrørene øverst i anlægget gennemskylles **hvert år** - gerne en til to uger efter slamsugerens har tømt bundfældningstanken. På vores hjemmeside (kilianwater.com, under "vedligehold og service") kan du se en kort video om hvordan du selv let kan skylle rørene.  
Gør følgende:

## Det beplantede filter, standardmodel

1. Læg en vandslange i pumpebrønden og fyld på med rent vand. Ved anlæg med pumpe i 3. kammer fyldes 3. kammer med vand. Vent til pumpen har tømt brønden for vand og alt vandet er løbet ud af fordelerrørene ind i anlægget.
  2. Efter udpumpning af spildevand skal fordelerrørene skylles ét efter ét.
  3. Skru endeproppen af det første fordelerrør.
  4. Fyld pumpebrønden/3. kammer op med rent vand og vent til pumpen starter igen.
  5. Nu vil vandet løbe ud af enden af det første fordelerrør; evt. slam skylles med ud denne vej.
  6. Når pumpen er klar med udpumpningen, skrues endeproppen på igen.
  7. Bliv ved at fylde pumpebrønden / 3. kammer op med vand og gentag pkt. 3-6 for hvert fordelerrør.
- Arealet over filteret må ikke belastes af færdsel der kan komprimere jorden.
  - Der må ikke plantes andre planter end de tagrør, gul iris eller dunhammer der er plantet. Dødt plantemateriale må ikke fjernes om efteråret (da det isolerer anlægget om vinteren), men det kan fjernes i det sene forår, fx i maj. Evt. gamle planterester kan på samme tidspunkt med fordel skæres ned, så giver planterne flere og kraftigere skud. OBS: Pas på ikke at beskadige de nye skud.
  - Efter 1. vækstsæson skal der efterplantes, hvis der vokser mindre end 2 planter/m<sup>2</sup>.
  - Anlægget skal holdes helt fri for ukrudt indtil tagrør og gul iris har etableret sig så kraftigt, at de selv holder ukrudtet nede. Ukrudt skal tages manuelt – ALDRIG med sprøjtemidler. Læg evt. et træde-bræt ud på tværs af anlægget, så du undgår at gå på selve anlægget når du luger. Vær også opmærksom på græs som kan vokse ind fra kanten af anlægget. Vi vil anbefale at etablere en kant af fliser om anlægget, så græsset ikke vokser ind.
  - Beskyt planter og fordelerrør mod frost med halm eller vintermåtte i det første år.
  - Ved frost gennem mere end en uge skal anlægget altid dækkes til med halm/vintermåtte. Når frosten er slut, skal halm/vintermåtte fjernes fra anlægget
  - Planterne har brug for vand, når de skal etablere rodnettet. Hvis sommeren er hed eller vandtilførslen til anlægget er meget lille, skal planterne vandes. Vand ved jorden, ved plantens rod; ikke på bladene. Har du recirkulering (separat pumpebrønd) kan du også skru op for recirkuleringen en tid, blot du husker at skru tilbage igen når den tørre tid er ovre.



## DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING

### Det beplantede filter, standardmodel

- OBS ved Polonite-brønd: pH-værdien af vandet der løber ud af Polonite-brønden skal løbende måles; minimum en gang om året. Er pH under 7,5 er det tegn på at Polonite skal udskiftes.  
Kilian Water ApS giver 2 års garanti på Polonites renseevne. Garantien gælder kun såfremt ejeren tegner en serviceaftale med Kilian Water senest 2 uger efter etablering af anlægget. Ejeren skal desuden overholde de vilkår der er nævnt i kommunens tilladelse samt bevidst vælge rengøringsmidler uden fosfat og følge brugermanualens anbefalinger fra Kilian Water.
- OBS ved fosforfældningsbrønd med polyaluminiumklorid:  
Det skal løbende tilses at der er fosforfældningsmiddel i dunken, og påfyldes om nødvendigt. Hvis niveauet i dunken ikke synker, kan det være tegn på at kemidoseringspumpen ikke virker. Kontakt din kloakmester. Hvis du har en serviceaftale med Kilian Water så kontakt os.  
Det bør løbende tilses at der drypper vand fra den lille grå mamut-pumpe ind i 1. kammer af bundfældningstanken. Hvis der ikke drypper vand, kan det være tegn på at ilt-doseringspumpen / mamut-pumpen ikke fungerer, og du bør kontakte din kloakmester, eller Kilian Water, hvis du har en serviceaftale.
- Overbelastning i forhold til anlæggets dimensionering skal undgås. Fastboende personer bør ikke bruge mere end 150 liter vand pr. person i gennemsnit per døgn.
- Nogle kommuner stiller krav om prøveudtagning for at kontrollere om renskravene overholdes, og nogle vil have en årlig gennemgang af anlægget.  
Se tilbud om serviceaftale bagest i denne mappe.
- Hvis der i længere tid står vand på overfladen af filteranlægget, eller du oplever andre uregelmæssigheder, så kontakt din kloakmester.

Ejeren skal underskrive at hun/han har modtaget og læst denne vejledning.

Aut. kloakmester:

Konsulent:

Ejer:

.....

René Kilian

.....

(Kilian Water ApS)



# DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSESVEJLEDNING

## Det beplantede filter, standardmodel

KOPI til Kloakmester

Installationsadresse: \_\_\_\_\_

Dato: \_\_\_\_\_

### Information om anlægget:

Dette beplantede filter - er dimensioneret til \_\_\_\_ personer.

- opfylder SO-krav / SOP krav.
- nedsiver i faskine / udleder til dræn eller andet afløb
- har bundfældningstank med pumpe/ separat pumpebrønd.
- er med / uden recirkulering
- har ikke fosforfældningsbrønd med Polonite / Polyaluminiumklorid

Husets spildevand ledes til en bundfældningstank, hvor der foregår en mekanisk rensning. Her udskilles stoffer, der enten kan bundfælde eller flyde ovenpå, og danne henholdsvis bundslam eller flydeslam. Det mekanisk rensede spildevand pumpes (evt via pumpebrønd) ud i det beplantede filteranlægs fordelerrør. Fordelerrørene er placeret i anlæggets top-lag. Vandet siver ned gennem et 1 m tykt lag af sand, og renses her ved hjælp af mikroorganismer der omsætter spildevandets næringsstoffer. Anlæg med separat pumpebrønd har recirkulering, hvor det rensede spildevand ledes via et bunddræn retur til pumpe- og recirkuleringsbrønden. Herfra ledes halvdelen af det rensede spildevand tilbage til pumpen og dermed til anlægget. Resten løber videre til det eksisterende afløb/ ud i faskinen. I anlæg hvor pumpen er integreret i bundfældningstanken, kan der være en separat recirkuleringsbrønd. Herfra ledes halvdelen af det rensede spildevand tilbage til pumpen i bundfældningstanken og løber en tur mere gennem anlægget. Resten af det rensede spildevand udledes fra anlægget til dræn / nedsives i faskine.

Evt. fosforfældningsbrønd med polyaluminiumklorid (også kaldet PAX) er oftest placeret ved siden af bundfældningstanken, og slanger herfra er forbundet med bundfældningstankens 3.kammer, hvor fosforfældningen sker.

Evt. fosforfældningsbrønd med Polonite er placeret mellem anlæggets afløb og recipienten.

Det er vigtigt, at mikroorganismene i anlæggets filtermateriale sikres optimale livsbetingelser, da det er dem, som sørger for rensningen.

### **For at opnå optimal rensning i anlægget, skal denne driftsvejledning følges:**

- Bundfældningstankene skal tømmes efter kommunens anvisning.
- Efter tømning skal ejer sikre at alle tankens kamre STRAKS fyldes op med vand. Nogle slamsuger-firmaer fylder selv noget vand på efter tømning, men andre ikke, og derfor skal ejer sikre det sker. Påfyldning skal ske i det 1. kammer, indtil vandet indløber i 2. kammer. Herefter fyldes 2 kammer til det løber over i 3. kammer, og til slut fyldes resten af tanken op med rent vand i det 3. kammer (udløbsside) indtil pumpen starter.

## Det beplantede filter, standardmodel

- Dæksler over tank og brønde må ikke tildækkes, men skal være tilgængelige for eftersyn og tømning.
- Bundfældningstank og brønd(e) **inkl. 2. meter omkring** må ikke udsættes for tung trafiklast.
- Bundfældningstankens udluftningsrør må ikke tildækkes eller afskærmes. Det samme gælder fosforbrøndens "indluftningsrør".
- Der må ikke hældes kemikalier i afløbet eller til bundfældningstanken, som er ødelæggende for rensprocessen fx. benzin, olie, terpentiner, stærke kalkfjerningsmidler, klorholdige midler, sprøjtemidler og lignende. Det er vigtigt du er opmærksom på hvad dine rengøringsmidler og vaskepulver indeholder. Se anbefalingerne bagest i denne mappe.
- Koldt vand i store mængder samt regn- og drænvand må ikke ledes til bundfældningstanken.
- Returvand fra skylning af drikkevandsfiltre og lignende må ikke ledes til bundfældningstanken, da okkerforbindelser i større mængder kan klogge det beplantede filter til
- Ting, som ikke eller kun vanskeligt kan nedbrydes, må ikke ledes til bundfældningstanken. Det kan f.eks. være kaffegrums, cigaretskod, klude, bleer, hygiejnebind m.m.
- *Ved anlæg med separat pumpebrønd:* Pumpebrønden skal efterses mindst én gang om året for at se, om der findes aflejringer i brønden. Evt. bundslam fjernes. Pumpens start- og stopfunktion samt evt. alarm kontrolleres. Pumpen skal tilses og renses i henhold til leverandørens anvisning og efter behov, dog mindst hvert 2 år. **Pas på:** ved vedligeholdelse af pumpen, skal du sikre dig at pumpen ikke er tændt. Sluk derfor først for strøm inden du tager den op !
- *Ved anlæg med integreret pumpe i bundfældningstanken:* Pumpens start- og stopfunktion samt evt. alarm kontrolleres. Pumpen skal tilses og renses i henhold til leverandørens anvisning og efter behov, dog mindst hvert 2 år. **Pas på:** ved vedligeholdelse af pumpen, skal du sikre dig at pumpen ikke er tændt. Sluk derfor først for strøm inden du tager den op !
- *Ved anlæg med recirkulering:* T-stykket i pumpebrønden/recirkuleringsbrønden skal årligt efterses og renses med vandslangen, hvis der er aflejringer.
- For at udgå tilstopning med slam, skal fordelerrørene øverst i anlægget gennemskylles **hvert år** - gerne en til to uger efter slamsugerens har tømt bundfældningstanken. På vores hjemmeside (kilianwater.com, under "vedligehold og service") kan du se en kort video om hvordan du selv let kan skylle rørene.  
Gør følgende:

## Det beplantede filter, standardmodel

8. Læg en vandslange i pumpebrønden og fyld på med rent vand. Ved anlæg med pumpe i 3. kammer fyldes 3. kammer med vand. Vent til pumpen har tømt brønden for vand og alt vandet er løbet ud af fordelerrørene ind i anlægget.
  9. Efter udpumpning af spildevand skal fordelerrørene skylles ét efter ét.
  10. Skru endeproppen af det første fordelerrør.
  11. Fyld pumpebrønden/3. kammer op med rent vand og vent til pumpen starter igen.
  12. Nu vil vandet løbe ud af enden af det første fordelerrør; evt. slam skylles med ud denne vej.
  13. Når pumpen er klar med udpumpningen, skrues endeproppen på igen.
  14. Bliv ved at fylde pumpebrønden / 3. kammer op med vand og gentag pkt. 3-6 for hvert fordelerrør.
- Arealet over filteret må ikke belastes af færdsel der kan komprimere jorden.
  - Der må ikke plantes andre planter end de tagrør, gul iris eller dunhammer der er plantet. Dødt plantemateriale må ikke fjernes om efteråret (da det isolerer anlægget om vinteren), men det kan fjernes i det sene forår, fx i maj. Evt. gamle planterester kan på samme tidspunkt med fordel skæres ned, så giver planterne flere og kraftigere skud. OBS: Pas på ikke at beskadige de nye skud.
  - Efter 1. vækstsæson skal der efterplantes, hvis der vokser mindre end 2 planter/m<sup>2</sup>.
  - Anlægget skal holdes helt fri for ukrudt indtil tagrør og gul iris har etableret sig så kraftigt, at de selv holder ukrudtet nede. Ukrudt skal tages manuelt – ALDRIG med sprøjtemidler. Læg evt. et træde-bræt ud på tværs af anlægget, så du undgår at gå på selve anlægget når du luger. Vær også opmærksom på græs som kan vokse ind fra kanten af anlægget. Vi vil anbefale at etablere en kant af fliser om anlægget, så græsset ikke vokser ind.
  - Beskyt planter og fordelerrør mod frost med halm eller vintermåtte i det første år.
  - Ved frost gennem mere end en uge skal anlægget altid dækkes til med halm/vintermåtte. Når frosten er slut, skal halm/vintermåtte fjernes fra anlægget.
  - Planterne har brug for vand, når de skal etablere rodnettet. Hvis sommeren er hed eller vandtilførslen til anlægget er meget lille, skal planterne vandes. Vand ved jorden, ved plantens rod; ikke på bladene. Har du recirkulering (separat pumpebrønd) kan du også skruer op for recirkuleringen en tid, blot du husker at skruer tilbage igen når den tørre tid er ovre.



## DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING

### Det beplantede filter, standardmodel

- OBS ved Polonite-brønd: pH-værdien af vandet der løber ud af Polonite-brønden skal løbende måles; minimum en gang om året. Er pH under 7,5 er det tegn på at Polonite skal udskiftes.  
Kilian Water ApS giver 2 års garanti på Polonites renseevne. Garantien gælder kun såfremt ejeren tegner en serviceaftale med Kilian Water senest 2 uger efter etablering af anlægget. Ejeren skal desuden overholde de vilkår der er nævnt i kommunens tilladelse samt bevidst vælge rengøringsmidler uden fosfat og følge brugermanualens anbefalinger fra Kilian Water.
- OBS ved fosforfældningsbrønd med polyaluminiumklorid:  
Det skal løbende tilses at der er fosforfældningsmiddel i dunken, og påfyldes om nødvendigt. Hvis niveauet i dunken ikke synker, kan det være tegn på at kemidoseringspumpen ikke virker. Kontakt din kloakmester. Hvis du har en serviceaftale med Kilian Water så kontakt os.  
Det bør løbende tilses at der drypper vand fra den lille grå mamut-pumpe ind i 1. kammer af bundfældningstanken. Hvis der ikke drypper vand, kan det være tegn på at ilt-doseringspumpen / mamut-pumpen ikke fungerer, og du bør kontakte din kloakmester, eller Kilian Water, hvis du har en serviceaftale.
- Overbelastning i forhold til anlæggets dimensionering skal undgås. Fastboende personer bør ikke bruge mere end 150 liter vand pr. person i gennemsnit per døgn.
- Nogle kommuner stiller krav om prøveudtagning for at kontrollere om renskravene overholdes, og nogle vil have en årlig gennemgang af anlægget.  
Se tilbud om serviceaftale bagest i denne mappe.
- Hvis der i længere tid står vand på overfladen af filteranlægget, eller du oplever andre uregelmæssigheder, så kontakt din kloakmester.

Ejeren skal underskrive at hun/han har modtaget og læst denne vejledning.

Aut. kloakmester:

Konsulent:

Ejer:

.....

René Kilian  
(Kilian Water ApS)

.....