DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSESVEJLEDNING

Det beplantede filter med aktiv beluftning, 10 PE, 2 kar

KOPI TIL EJER

Installationsadresse: _____Dato: _____

Information om anlægget:

Dette beplantede filter - er dimensioneret til 10 personer*.
- opfylder SO-krav / SOP krav.
- nedsiver i faskine / udleder til dræn eller andet afløb
- har bundfældningstank med pumpe
- har ikke fosforfældningsbrønd

*Dimensioneringen er baseret på "Retningslinjer for etablering af beplantede filteranlæg op til 30PE, 2004", en vandmængde på max 150 liter/døgn/person og følgende max indløbskoncentrationer: COD: 680 mg/l, NH4: 50 mg/l og Fosfor TP: 15 mg/l.

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 fra bundfældningstanken ud i det beplantede filteranlæg. Vandet fordeles i toppen af begge kar, siver ned gennem 1 m tykt lag sten, og renses ved hjælp af mikroorganismer, der omsætter spildevandets næringsstoffer. I bunden af karrene ligger tynde beluftningsslanger, som puster luft ud i det vandmættede filter. Mikroorganismer bruger ilt til at omsætte stofferne i spildevandet, så øget ilttilførsel fører til mere effektiv omsætning. Via bunddræn i begge kar samles vandet i én samlet afløbsbrønd med integreret højderegulerings- og prøveudtagningsfunktion. Herfra udledes vandet til afløb/ nedsives til 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.

Det er vigtigt, at mikroorganismerne i anlægget sikres optimale livsbetingelser, da det er dem, som sørger for rensningen.

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

- Bundfældningstank 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 2. kammer, hvorfra vandet af sig selv løber til 1. kammer. Når vandet herefter begynder at løbe til 3. kammer, afsluttes påfyldningen.
- 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 renseprocessen fx. benzin, olie, terpentin, stærke kalkfjernings-midler, 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, cigaret skodder, vatpinde, klude, bleer, hygiejnebind, kondomer, hår, fedt/madolie m.m.

- 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 strømmen inden du tager den op!

- Arealet over filteret må ikke belastes af færdsel, der kan komprimere filtermaterialet.

- Anlæggets afløb skal holdes frit og må på intet tidspunkt være tilstoppet.

- Beluftningen skal kontrolleres ved at tjekke manometrene løbende, fx 1 gang hvert kvartal. Kig efter at pilen viser der er tryk på anlægget. Normaltryk er 0,1-0,3 bar. Begge manometre bør stå på nogenlunde ens tryk.

- Kompressorens brugervejledning skal følges. Vær bl.a. opmærksom på at kompressoren bør have servicegennemgang minimum hvert 4. år, og dens filter skal renses og skiftes jævnligt.

- Kompressoren skal standard til 5 PE være indstillet til at køre i tidsrummene kl. 4-8, 12-16 og 20-24. Den er således tændt 12 timer fordelt over tre perioder.

- 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/m2.

- Anlægget skal holdes helt fri for ukrudt indtil tagrør og gul iris har etableret sig så kraftig, 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 anbefaler at etablere en flisekant om anlægget så græsset ikke vokser ind.

- Beskyt anlæg og afløbsbrønd mod kulden med halm eller vintermåtte i den første vinter.

- Ved vedvarende frost gennem mere end en uge, skal anlægget altid dækkes til med halm eller vintermåtte. Desuden skal timeren tages ud af stikket/frakobles, så kompressoren er tændt hele tiden, og beluftningen kan hjælpe med at holde anlægget frostfrit. Når frosten er slut, skal timeren igen tilsluttes, og vintermåtte/halm fjernes fra anlægget.

- 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 inde 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 rensekravene 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.

Ejer underskriver hermed, at hun/han har modtaget og læst denne vejledning.

Aut. kloakmester:	Kilian Water ApS:	Ejer:
	René Kilian	
……..		……..

DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSESVEJLEDNING

Det beplantede filter med aktiv beluftning, 10 PE, 2 kar

KOPI TIL KLOAKMESTER

Installationsadresse: _____Dato: _____

Information om anlægget:

Dette beplantede filter - er dimensioneret til 10 personer*.
- opfylder SO-krav / SOP krav.
- nedsiver i faskine / udleder til dræn eller andet afløb
- har bundfældningstank med pumpe
- har ikke fosforfældningsbrønd

*Dimensioneringen er baseret på "Retningslinjer for etablering af beplantede filteranlæg op til 30PE, 2004", en vandmængde på max 150 liter/døgn/person og følgende max indløbskoncentrationer: COD: 680 mg/l, NH4: 50 mg/l og Fosfor TP: 15 mg/l.

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 fra bundfældningstanken ud i det beplantede filteranlæg. Vandet fordeles i toppen af begge kar, siver ned gennem 1 m tykt lag sten, og renses ved hjælp af mikroorganismer, der omsætter spildevandets næringsstoffer. I bunden af karrene ligger tynde beluftningsslanger, som puster luft ud i det vandmættede filter. Mikroorganismer bruger ilt til at omsætte stofferne i spildevandet, så øget ilttilførsel fører til mere effektiv omsætning. Via bunddræn i begge kar samles vandet i én samlet afløbsbrønd med integreret højderegulerings- og prøveudtagningsfunktion. Herfra udledes vandet til afløb/ nedsives til 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.

Det er vigtigt, at mikroorganismerne i anlægget sikres optimale livsbetingelser, da det er dem, som sørger for rensningen.

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

- Bundfældningstank 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 2. kammer, hvorfra vandet af sig selv løber til 1. kammer. Når vandet herefter begynder at løbe til 3. kammer, afsluttes påfyldningen.
- 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 renseprocessen fx. benzin, olie, terpentin, stærke kalkfjernings-midler, 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, cigaret skodder, vatpinde, klude, bleer, hygiejnebind, kondomer, hår, fedt/madolie m.m.

- 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 strømmen inden du tager den op!

- Arealet over filteret må ikke belastes af færdsel, der kan komprimere filtermaterialet.

- Anlæggets afløb skal holdes frit og må på intet tidspunkt være tilstoppet.

- Beluftningen skal kontrolleres ved at tjekke manometrene løbende, fx 1 gang hvert kvartal. Kig efter at pilen viser der er tryk på anlægget. Normaltryk er 0,1-0,3 bar. Begge manometre bør stå på nogenlunde ens tryk.

- Kompressorens brugervejledning skal følges. Vær bl.a. opmærksom på at kompressoren bør have servicegennemgang minimum hvert 4. år, og dens filter skal renses og skiftes jævnligt.

- Kompressoren skal standard til 5 PE være indstillet til at køre i tidsrummene kl. 4-8, 12-16 og 20-24. Den er således tændt 12 timer fordelt over tre perioder.

- 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/m2.

- Anlægget skal holdes helt fri for ukrudt indtil tagrør og gul iris har etableret sig så kraftig, 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 anbefaler at etablere en flisekant om anlægget så græsset ikke vokser ind.

- Beskyt anlæg og afløbsbrønd mod kulden med halm eller vintermåtte i den første vinter.

- Ved vedvarende frost gennem mere end en uge, skal anlægget altid dækkes til med halm eller vintermåtte. Desuden skal timeren tages ud af stikket/frakobles, så kompressoren er tændt hele tiden, og beluftningen kan hjælpe med at holde anlægget frostfrit. Når frosten er slut, skal timeren igen tilsluttes, og vintermåtte/halm fjernes fra anlægget.

- 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 inde 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 rensekravene 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.

Ejer underskriver hermed, at hun/han har modtaget og læst denne vejledning.

Aut. kloakmester:	Kilian Water ApS:	Ejer:
	René Kilian	
……..		……..