

## **Teknikträff med Ecotech – frågor från chatten:**

Räcker det med service en gång per år?

*Ja – för Ecobox Small räcker det. För de större verken 2-4 hushåll gör vi två servicebesök per år.*

Finns det en bild vart man bäst mäter pH för representativ svar?

*Ingen bild men detta görs i centrumbrunnen. Lämpligast görs det antingen:*

- 1. Med en digital mätare där proben läggs väl under ytan, t ex på Polonite-materialet*
- 2. Med ett lackmuspapper efter att man tagit ett vattensampel där vattnet rörts om så att man mixar upp ytvattnet*

Får husägaren instruktioner för att själv mäta pH eller krävs ett proffs? 😊

*Det krävs inget proffs, se ovan.*

har sätt ett Ecobox här i kommunen med att Kalksäckan, vattnet kan rinna utan har gått genom kalken. Är det Ok med dt?

*Nej, vattnet skall gå genom filtermaterialet. Om läckage råder ska det tätas eller om filtret av någon anledning inte släpper igenom vattnet, t ex en trög/tät slang i botten. Om slangen är trög/tät kommer verket att brädda men bara förbi fosforeringen, detta kommer man att se när man lyfter på locket. Sådant kollas både vid egenkontroll och service och åtgärdas alltid vid service.*

Om ingen redovisning inkommer till kommunen och den kommunala renhållningen inte byter säckarna, innebär det att det inte byts?

*En fastighetsägare kan beställa ett nytt filter från Polonite Nordic. Fastighetsägaren kan i den kontexten beställa ett utbyte samtidigt från Polonite Nordic eller utföra bytet själv. Ägarbolagen bakom Polonite Nordic har dessutom egen uppföljning genom våra egna service- och uppföljningssystem – vi kan inte ”tvinga” fastighetsägaren som ansvarig verksamhetsutövare, men vi påminner!*

Vad ser ni att det briser vid byte av filter när kommunens entreprenör sköter detta?

*Generellt är kunskapsnivå och erfarenhet av fosforfilterhantering hos ansvariga tjänstemän på kommunerna inte up-to-date. Detta leder tyvärr i många fall till en tung administration med många involverade parter som i slutändan medför onödiga kostnader för FÄ samt en omotiverad miljöbelastning. T ex om en kommun bestämmer sig för att sköta ”allt” internt; Ta emot beställningar, förmedla uppdrag till den utförande parten, dokumentera byten och fakturera fastighetsägaren så finns det åtskilliga punkter som kan gå fel och tyvärr blir det erfarenhetsmässigt ofta fel. Ett annat vanligt misstag är att man lägger in fosforfilterbyten som en del i slamtömningsentreprenader – dessa är sällan bäst lämpade för att hantera filter. Utbyten kräver också koordination gällande leverans/utbytestidpunkt, kunskap om*

*filtermodeller, avstånd till fosforfilter, förutsättning för kranbil och planering av kampanjutbyten. Har man inte den detaljerade kunskapen om vad som krävs blir det i vår erfarenhet väldigt administrativt struligt som ofta resulterar i många miljökontraproduktiva bomkörningar. Vanliga brister blir:*

- 1. Om inte kompletta utbyten görs fås tre separata transporter vilket är miljökontraproduktivt (filter till kund + maskin för utbyte + borttransport)*
- 2. Kampanjutbyten tillämpas inte (d v s att utbytena görs i form av utbytesrundor 2-4 ggr/år med många utbyten på en runda istället för styckvis utbyten)*
- 3. Ofta deponi av det mättade filtermaterialet istället för återföring till ett fosforkretslopp där värdet per hektar är ca 1000 SEK om man jämför med marknadspris*

**Hur fungerar er elektrolytplatta? Finns dokumentation om den?**

*Dokumentation finns och framför allt så följer den med alla ansökningar tillsammans med prestandadeklarationen. Det korta svaret är att i Ecobox-EC (Electrocoagulation) friläggs järnjoner i vattnet järnplattorna strömsätts. Järnjonerna som har motsatt laddning gentemot fosforjonerna reagerar då med fosforjonerna i avloppsvattnet. Järnplattorna är för denna teknik det förbrukningsmaterial som krävs för att uppnå de svenska kraven på fosforrening, såväl på normal som hög skyddsnivå.*

**De som hämtar måste vara godkända avfallstransportörer, samt att om det är någon enskild som tar emot många säckar så blir de avfallsmottagare/upplag etc. Hur informerar ni om det?**

*Vi följer Avfall Sveriges riktlinjer i Guide #19. Vi följer även Länsstyrelsen Stockholms dom 505-52888-2021 från 2022. I Domen konstateras att "materialet i en fosforfälla inte är kommunalt avfall enligt 15 kap. 3§ miljöbalken (1998:808) men omfattas av kommunens ansvar enligt 15 kap. 20§ 2 p miljöbalken". Vi omfattar detta beslut då mättad Polonite är en kretsloppsresurs som skall behandlas utefter dess värdefulla egenskaper och inte förslösas i ett icke-miljövänligt linjärt flöde på grund av "klumpiga" definitioner. Se gärna Roslagsvattens auktorisationsunderlag som presenterar en resurseffektiv metod för att främja ett kretslopp.*

**Lantbrukare måste ange i egenkontroll osv. Avfallslagstiftningen kan komma in. Är inte så att allt automatiskt bara kan transporteras hit och dit utan ev krav/skyldigheter.**

*Lagstiftningen skall självklart följas. Vi har analyserat mättad Polonite m h a Hushållningssällskapet i Uppsala som konkluderat: "Enligt svensk lagstiftning finns det alltså inget som förbjuder spridning av uttjänta filtersäckar till jordbruksmark". Lantbrukaren som tar emot filtermaterialet har all information om materialets innehåll och anpassar spridningen utefter materialets gränsvärden, åkermarkens klassning samt vald gröda.*

**Hur kan det vara full rening från dag 1? Hur snabbt bildas biofilm i era minireningsverk?**

*JTI har gjort en studie vid kallstart av Ecobox Small och konstaterat full rening från dag 1.*

*Detta bygger på att verket har betydande vattenvolym som är ren/renad antingen vid uppstart eller vid ett långt belastningsuppehåll. Under det långa uppehållet där anläggningen inte*

*belastas loopar vattnet runt i en kväve-loop som gör att vattnet kontinuerligt renas under hela belastningsuppehållet. På detta sätt matas biofilmen med befintlig näring vilket maximerar den fixa biofilmens livslängd. När belastningen återupptas påbörjas ny näringsmatning vilket bygger upp den fixa biofilmens prestanda samtidigt som det redan renade vattnet är det som lämnar verket. Denna mekanism gör att Ecobox Small har full rening från dag 1.*

Ska pH-mätning ingå i egenkontrollen eller är det enbart vid service?

*pH-mätning ingår i egenkontrollen.*

Vad kostar ett byte hos Roslagsvatten?

*Roslagsvatten har satt en maxtaxa (måste dock ej resultera i maxtaxa, t ex om man gör utbyten i kampanjer). Notera att priserna gäller för det kommunala ansvaret, hämtning och omhändertagande. Att ta med ett nytt filter plus utbyteskostnad tillkommer för ett komplett utbyte men som måste vara den självklara resurs- och miljömässiga metoden vårt sätt att se på miljön.*

*Hämtning fastland: 2.500 SEK ink moms*

*Hämtning skärgård: 4.500 SEK ink moms*

Hur och vem ska återfylla efter slamtömning - funkar deltömning med tvåfacks-bil?

*Det är fastighetsägarens ansvar att återfylla verket. Återfyllning görs antingen med hjälp av en trädgårdsslang eller inifrån huset den "vanliga" vägen. Tvåfacks-bil är ett utmärkt sätt att hantera slamtömning på med en minimal vattentransport. Vi har goda erfarenheter av denna teknik.*

Fosforfilter: hur många kg av mättad fosforfiler använder man per hektar? Kan den innehålla oönskade ämne som hushållskemikalier eller läkemedelsrester?

*Vår rekommendation är en standardgiva på 2,3 ton mättad Polonite per hektar. Detta bygger på hushållningssällskapets analyser som också konstaterar att det inte finns några hinder för att kretsloppsåterföra Polonite till marker med växande grödor. Inga hushållskemikalier eller läkemedelsrester har detekterats och är således inte begränsande.*