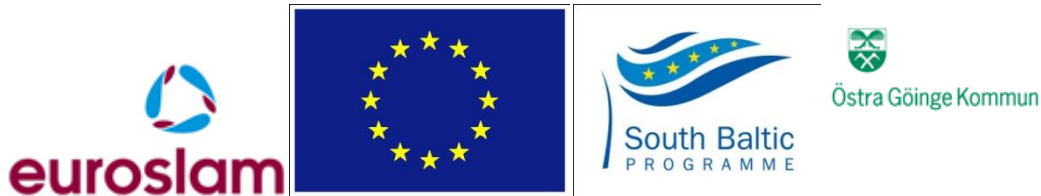


# Meetings with farmers and industry 9

04/09/12, Östra Göinge Kommun



## Minnesanteckningar vid projektgruppsmöte för pilotförsök med kompakt förbehandling vid Knislinge reningsverk 4 september 2012, kl. 9-12

Klockargården, Knislinge

Närvarande på mötet:

Bjarne Segerstéen, Östra Göinge kommun  
Tor Carlsson, Marin Miljökonsult  
Jonna Hiltunen, Östra Göinge kommun  
Stig Lövgren, Vattenprocess  
Mats Helander, Conpura  
Lars Gunnarsson, ConPura  
Per- Erik Emilsson, Östra Göinge kommun  
Bo Nyström, Östra Göinge kommun  
Urban Persson, Östra Göinge kommun  
Petter Olsson, VA-Teknik, LTH  
Lars Alm, Hydrotech  
Michael Cimbritz, Hydrotech  
Marinette Hagman, NSVA (Nordvästra Skånes Vatten och Avlopp)  
Jes la Cour Jansen, VA-Teknik, LTH  
Jonas Hansson, ATH-Design  
Anders Pålsson, Kemira  
Ulla Nilsson, Virgo Konsult  
Bengt Hansson, Östra Göinge kommun

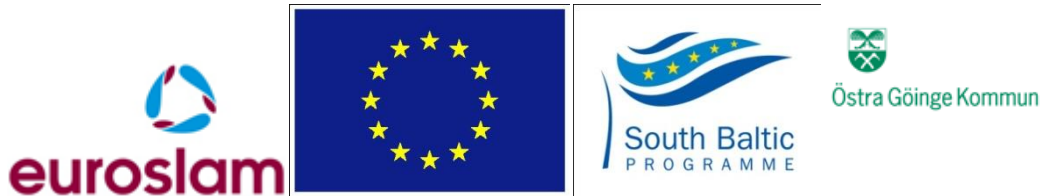
Förhinder: Kamil Zajaczkowski, Business Hub, Region Skåne

### 1. Presentation av närvarande

Mötet startade med att Bjarne och Bengt gjorde en presentation av projektet. Bengt leder mötet.

### 2. Mål och syfte, BH

Bengt presenterade det tänkta upplägget (biläggs). Hur processen ser ut med förbehandling, biologisk rening, slam ut och biogas från slam. Tonvikt ligger på förbehandling som är viktig för behovet av fortsatt biologisk rening.



Frågor vi ställer är:

Vilka insatser krävs för processen?

Hur kan susp-reduktionen effektiviseras?

Hur ser möjligheterna ut att göra biogas av det slammet som kommer ut?

Målet med dagens möte är att kunna diskutera fram vad som behöver förändras i upplägget.

Biologisk rening: Fosfornivåerna är viktiga, behöver vara tillräckligt höga för att ge en bra biologisk process. Vi mäter fosfor och COD nu.

Krav som finns i tillståndsansökan är 0,3 mg fosfor och 8 mg BOD i tillståndsansökan – den biologiska reningen innefattar en slutrening av vattnet som ska åstadkomma de tillåtna värdena.

Slutreningen, den biologiska reningen, kommer vi till efter studien med förbehandling. Projektet är väl förankrat; det finns ett starkt politiskt stöd i kommunen för det som görs och det finns samarbete med andra närliggande kommuner.

### **3. Projektorganisation och erfarenheter kring uppstart, BH**

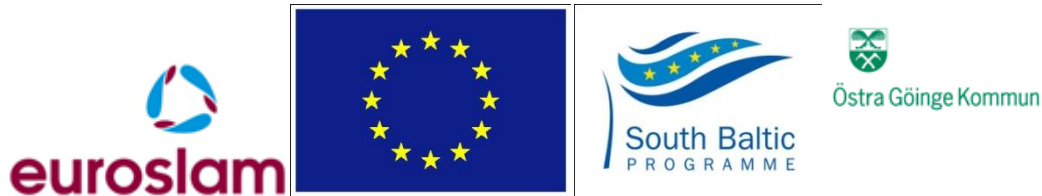
Bengt sammanfattade med att säga att projektarbetet har gått förvånansvärt bra. Vi har fått erfarenheter både av vad som fungerat och inte. Det är viktigt att inte ha för bråttom för att det ska bli bra. Försöken behöver vara stabila innan vi kör igång med studien. Det är möjligt att få intressanta resultat med små medel.

Samarbetet upplevdes generellt ha fungerat väl under pilotprojektet trots många inblandade parter.

Det finns ett stort intresse från media, det kommer ett reportage med Bjarne på reningsverket i Knislinge på riksnyheterna (Rapport och Aktuellt) senare i veckan. Även lantbrukare har blivit intervjuade. Bra journalist som gjort intervjuerna, hon har varit saklig i slamhanteringsfrågan.

### **4. Resultat hittills i pilotstudien**

Petter började med att presentera de provtagningsresultat han distribuerat via mail den 3 september av suspenderat material, COD-värden och fosfor (mailad fil från 3 sept.). När det gäller avskiljning: relativt stabil med 70% avskiljning som mest, lägre i slutet av perioden (förklaring regn, åska, annat?). Data som presenterade var från 22-31 augusti. Flödet har varit relativt jämnt vilket är viktigt för att få stabila försöksresultat. Diskuterades vad som begränsar reduktionen. Inblandning, flockning och större flöden kan förbättra (resultat från Södra Sandby). Regn påverkar tydligt resultatet (försämring). Ännu jämnare flöde och något högre vore bra. Det låga flödet valdes för



att kunna hålla samma hela dygnet. Vi skulle kunna variera flödet för att studera effekten.

COD har varierat under perioden (diagram 2). Avskiljning av partikulärt COD under perioden men stor del fosfor kvar (även om halterna inte i sig är höga). Låga aluminiumdoser (mot slutet av perioden 6 mg/liter, 11,5 som mest) Jes efterfrågade även helgprover, nu har prover tagits vardagar.

Vi lägger till BOD och kväve i senare studier. Förslag kom att ta dygnsprover en gång per vecka av dessa när pågående process börjar bli stabil. Total N och ammonium nivåer intressanta (Jes). Förslag att använda Hässleholms kommuns lab för att göra de analyserna (totalt och filtrerat BOD). Bengt kontaktar Per-Åke Nilsson i Hässleholm.

När det gäller känd påverkan från industrier finns Kryddfabrikens verksamhet som kan påverka vattnets innehåll. Fabriken gör t.ex. rengöring av utrustning som brukar märkas av och att det luktar kryddor av vattnet ibland. Ta reda på när de gör detta. Ibland mjölkaktigt vatten, vet ej varifrån det kommer.

Hydrotech redovisade sin beräkning av filterkapacitet och olika doseringar av aluminium och polymerdos (utskickad presentation) för att hitta en bra kombination. Diskuterades om att flytta polymerdoseringen till annan plats.

## 5. Fortsatt försöksplanering

Bengt presenterade det utskickade försöksprogrammet som sträcker sig över 8 veckor (utdelat material).

Vecka ett är nästa vecka, därefter ligger 6 veckors försök och på slutet en vecka som reserv. Vi har en vecka på oss att göra förändringarna, preliminärt starta nästa vecka. Senast i slutet av nästa vecka bör vi komma igång för att vara klara under hösten. Vid regn (när för stort inflöde för att få bra resultat att utvärdera): *prioriterar vi att få förfällningsdelen gjord.*

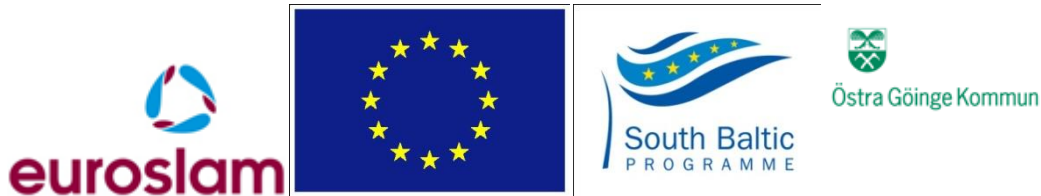
Marinette, NSVA tog upp frågan om vad är det för biologisk renings som krävs i behandlingen efter det som görs nu i förbehandlingen?

**Beslutades** att bjuda in Länsstyrelsen vid ett kommande möte för att diskutera kring reningen.



Sammanfattning av planerade åtgärder före eller efter studie, se notis nedan och ansvarig för respektive åtgärd.

Åtgärd	Ansvarig <b>Huvudansvar</b>
Polymerdosering : flytta polymerdos och minska nivåvariationen framför galler (göra vid besöket idag). Skaffa ev. utrustning som behövs.	Anders, Kemira ÖG?
Förfällningsdosen av polymer diskuteras fram av Hydrotech och LTH så att det blir en bra kombination.	Hydrotech, LTH
Omrörning: vi kan ta hjälp av industridoktorand, LTH. Snabbomrörare/mixer sätts på anläggningen (inlådan)	Hydrotech, ÖG, Conpura
Flöde genom anläggning: Använda oss av dygnsprov och flödesproportionella prover (1:00:00).	ÖG
Flödesförändringar: göra när kommit till vecka 8 i försöket då flödena förväntas vara generellt högre än nu.	
Bengt kontaktar Per-Åke Nilsson i Hässleholm om att kunna analysera prover BOD och fosfor (veckoprov?).	Bengt
Fundera över fortsatta studier	Alla
Bjuda in Länsstyrelsen till ett särskilt möte för att diskutera möjlig finansiering av fortsatta studier.	Bengt
Skicka ut underlag angående kontakt med media (pressrelease) senare i veckan.	Bengt



6. *Utvärderingsmodell, BH*

Att kunna sätta kostnader på processen (bifogad excel-fil: Utvärdering pilotförsök från Bengt).

Kostnader för olika åtgärder:

Till exempel Reningskostnader vägs mot energiförbrukning

Kostnad för nya bassänger

Ökad rening i suspension ger minskat behov av BOD-avskiljning. Vi kan räkna ut var insatserna är mest kostnadseffektiva. Det blir möjligt att skapa en lathund för när man ska investera i ett reningsverk.

Att kunna göra livscykelanalys (LCA) på investeringar vore intressant att studera, även om det inte är aktuellt inom projektet. Det skulle gå att se vad en investering ger på längre sikt, ge ett bättre underlag för upphandling t.ex. vilka idag har ett kortsiktigt perspektiv på kostnaderna.

7. Fortsatt försöksplanering inom NSVA m.m.

Marinette berättade att NSVA haft kontakt med SVU och lämnat en intresseanmälan för projektmedel. SVU har därefter frågat om intresse att söka pengar från EU. Vi skulle kunna göra en gemensam vidareansökan som tar vid efter nuvarande pilotstudie i Knislinge. Hitta ett helhetskoncept för rening av vatten.

Det är just nu svårt att ge ett svar då Östra Göinge är i ett samarbete med fler kommuner kring ett gemensamt reningsverk vilka också bör involveras i diskussionen. Vi åter kom till frågan om hur hantera media. Vi ska veta vad vi ska säga när externa kontakter kontaktar oss om projektet. Målet är att kunna gå ut med en pressrelease/information. Senare i veckan Bengt skickar ut till gruppen angående pressträffar/information.

8. Nästa möte:

5 november 2012 kl 9.00 när vi kommit en bit in i studien.

9. Mötet avslutades.

Efter mötet fanns lunch tillgänglig och möjlighet att besöka försöksanläggningen och reningsverket.

Minnesanteckningar: Ulla Nilsson