



Morgondagens kommunala vattenrening snart i drift

Vid Simrishamns största avloppsreningsverk, Stengården, pågår tillbyggnaden av en fullskalig anläggning avseende rening av mikroföroreningar.

Uppgraderingen som invigs vid årsskiftet kommer innebära att kända miljöförstörare såsom läkemedelsrester, mikroplaster, dioxiner, PCB, PFAS, fenoler, tungmetaller etc ska renas bort från det utgående avloppsvattnet. Den första vinsten är därmed att en betydligt mindre mängd av dessa problematiska ämnen släpps ut från reningsverket till Östersjön.

Kommunens VA-chef Johan Persson, berättar om det långsiktiga målet:

-På sikt är ambitionen att vattnet ska bli så rent att det kan återföras till grundvattnet genom infiltration. Visionen är ett utsläppsfritt avloppsreningsverk som dessutom är kostnadsneutralt i drift. Detta skulle göra att Simrishamn går i bräschen inom cirkulär vattenförsörjning och att avloppsvattnet förvandlas



Stefan Blomqvist, projektledare för Morgondagens kommunala vattenrening



från avfall till en tillgång, som kan användas för att producera rent vatten, energi och näring. Givet Simrishamns återkommande vattenbrist, vore detta en stor fördel.

Simrishamns kommun står för uppförandet av anläggningen inom ramen för ett Vinovaprojekt som koordineras av IVL Svenska Miljöinstitutet. Bland projektets 11 parter ingår också företag, kunniga på den senaste reningstekniken, och forskare från Lunds universitet, KTH och SLU. Anläggningen

Forts. sid 2

7 miljoner till fiskeforskning



Forskare vid Göteborgs universitet har beviljats stöd från Formas för projektet "Att fiska efter lösningar: samhällsekonomi och hållbar kustutveckling i Sverige", som kommer att utgå ifrån Marint centrum's initiativ Östersjöfiske 2020.

Forts. sid 2

Lyckade försök med ny teknik för att hitta spökgarn

Sid 3



Nytt projekt för utveckling av fiskerinäringen

Sid 4

Innovativ skräpinsamling i hamnen

Sid 5

Smått och gott:

- Vattenseminarium i Lund
- Östersjöfiske 2020 15-16 november i Simrishamn
- Tänk om plast 27 november i Malmö

Sid 5

Webbkamera

Nyfiken på vad som sker i Simrishamns hamn? Spana in webbkameran som sitter monterad på Marint centrum. >>



Tillbyggnaden är i full gång på Stengårdens avloppsreningsverk.

Morgondagens kommunala vattenrening ... forts.

kommer i fullstor skala att demonstrera hur man kan rena vattnet från den nuvarande reningsprocessen genom skivfiltrering, ozonering samt slutpolering med aktivt kol/sandfilter. Processen är uppbyggd så att filtren kan alterneras eller förbikopplas för att möjliggöra studier av varje filters inverkan på reningen, även olika kombinationer av filter kan göras. 2019 utgör projektets sista år, med forskning, utvärdering och tester på Stengården under IVL:s ledning.

-Projektet är en länk i kedjan att ställa om Stengården till en produktionsanläggning av nyttigheter, berättar kommunens projektchef Stefan Blomqvist. Utöver rent vatten jobbar vi även med energiframställning och utvinning av näringsämnen. Möjligheten finns att dels producera egen energi för verkets drift och dels producera biokol och jordförbättringsmedel.

Simrishamns reningsverk och kommunens vilja att förbättra sin vattenrening blev kända för IVL genom tidigare samarbeten med Marint centrum. Erica Toft, forsknings- och innovationskoordinator på Marint centrum berättar om planerna framåt och Marint centrumets roll:

-Med den senaste tekniken för kommunal vattenrening, möjligheten att göra tester i en fullskaleanläggning med permanent drift samt möjligheten att jämföra olika reningstekniker särskiljer sig Simrishamns reningsverk från andra. Detta skapar goda förutsättningar för en testbädd och därför undersöker vi nu om vi kan öppna upp våra faciliteter så att innovationsföretag, forskare och andra kommuner kan testa och lära sig om nya tekniker för att säkerställa tillgången till rent vatten och ren miljö på ett hållbart och cirkulärt sätt.

Som ett led i detta arbete har Marint centrum under hösten lämnat in en ansökan till Vinnova om att utreda och förbereda utvecklandet av en testbädd. Vår roll handlar främst om att bygga och koordinera samarbeten mellan olika intressenter samt sprida kunskap om olika resultat. Arbetet kopplar naturligt till samarbetspartners såsom Lunds universitet, Kristianstads högskola, Water Innovation Accelerator (WIN) med flera.

Utöver satsningarna på Stengården, finns också planer för utbyggnad och uppgradering av avloppsreningsverket i Kivik, med planerad byggstart under 2020. Tidigare i höstas ansökte kommunen hos Naturvårdsverket om bidrag för att även här rena bort läkemedelsrester och andra mikro-föroreningar. Genom att bygga om Kiviks reningsverk med teknikval som skiljer sig från Stengårdens, men har samma syfte, kommer Simrishamns kommun kunna erbjuda två anläggningar i fullskala inom området läkemedelsrening.



7 miljoner till fiskeforskning ... forts

Under tre år ska forskarna Sebastian Linke, Maris Gillette, Milena Arias Schreiber och en doktorand arbeta med frågeställningar som handlar om hur ett lokalt initiativ som Östersjöfiske 2020 kan främja en mer hållbar användning av den marina miljön och samtidigt främja kustsamhällens välbefinnande, stabila lokala ekonomier och spridning av kulturarv som



Projektledare Sebastian Linke är docent i samhällsvetenskapliga miljöstudier vid Institutionen för globala studier.



en social och ekonomisk resurs? Projektet ska bland annat titta närmare på Östersjöfiske 2020 när det gäller hållbarhet och påverkan på regional och nationell politik och beslutsfattande. Deltagande av lokalbefolkning och berörda aktörer, samverkan, lokal kunskap och politik är centrala faktorer i projektet.

En rättvis fördelning av offentliga naturresurser och möjligheter till traditionell försörjning i landsbygdsamhällen är två av de mest svårösliga sociala utmaningarna när det gäller hållbar utveckling i utvecklade länder. När det kommer till svenskt fiske, kan dilemmat trattas ner till frågan: Hur kommer det sig att stora industrifiskerier fortfarande genererar goda vinster medan småskaliga kustfiskare kämpar för att överleva? Simrishamn, en gång känd som "Sillastan", förkroppsligar med sin historia av sjuhundra år av fiske och ett nu nästan försvunnet kustfiske den utveckling som skett i de svenska fiskesamhällena de senaste åren.

Mot bakgrund av detta, etablerades 2015 Östersjöfiske 2020 av Marint centrum, Lunds universitet och Länsstyrelsen i Skåne, i syfte att stödja det lokala fisket och en ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbar utveckling i svenska kustsamhällen. Inom ramen för initiativet sker ett löpande arbete för att reformera den nationella fiskeriförvaltningen och samverkan med andra svenska fiskekommuner, samtidigt som man lokalt verkar för att utveckla färskfiskemarknaden och få fiskets affärsmodeller långsiktigt hållbara.

Utöver de forskare vid Lunds universitet som varit aktiva i Östersjöfiske 2020-processen, Johan Hultman och Filippa Säwe, pågår också ett annat projekt vid Lunds universitet om Simrishamns fiske genom doktorand Ida Wingren, vars avhandling kommer att publiceras under 2019. Vidare skrivs just nu en Horizon 2020-ansökan av Håkan Jönsson, också vid Lunds universitet, som med Simrishamn som fallstudie ska studera kopplingen mellan fiske som basnäring och gastronomi och hur gastronomin kan användas för att utveckla kustsamhällen. Att även Göteborgs universitet nu gör ett djupdyk i Simrishamns fiske och kustbyggsutveckling är förstås glädjande och vi ser fram emot ett spännande samarbete.



Sonaren på väg ner i vattnet. Foto: P-Dyk

Lyckade försök med ny teknik för att hitta spökgarn

I september arrangerade vi inom projektet MARELITT Baltic ett fältförsök i vattnen utanför Simrishamn för att undersöka om och hur hydroakustisk kartering kan användas för att detektera spökgarn på havsbotten. Experter från USA, Tyskland och Sverige samarbetade under tre dagar för att testa en amerikansk sonar på ca 40 meters djup och resultaten blev en positiv överraskning för alla deltagare.

- Vi fick fram riktigt bra bilder från havsbotten, där man tydligt kan se olika detaljer i spökgarnet och särskilja det från andra föremål på havsbotten, säger projektledaren på Marint centrum Vesa Tschernij.

Den testade tekniken kan beskrivas som ett sorts avancerat ekolog. Sonaren sänks ned så att den befinner sig ca fem meter från botten. Därifrån skickar den ut ljud som studsar tillbaka och via en dataprocess förvandlas till en klar bild, nästan som ett fotografi, av botten. Skillnaden mot ett vanligt ekolod, som fotograferar rakt ner, är att man ser väldigt brett och därmed får en annan vinkel på spökgarnen samtidigt som man täcker en större yta.



Förberedelser ombord inför första testkörningen.



Fältexperimenten avslutades med en gemensam workshop för att analysera resultaten.

Tekniken har använts i flera år av amerikanen Crayton Fenn och hans kollegor i vattnen runt Seattle på USA:s västkust. En väsentlig skillnad mellan de amerikanska förhållandena och Östersjön är dock att medan näten där oftare står upp eller ligger utsträckta längs havsbotten, är spökgarnen i Östersjöns svenska vatten ofta hoptvinnande av undervattensströmmar och svårare att identifiera.

Syftet med höstens fältförsök var att testa sonartekniken för se om det går att utveckla bättre och mer kostnadseffektiva metoder att detektera förlorade fiskeredskap. Att dragga efter spökgarn är en förhållandevis tidskrävande och kostsam metod, även när man söker i områden som identifierats som "hot spots" för spökgarn. Dessutom kan man inte dragga i marint skyddade områden eller på väldigt steniga bottenar, utan där behövs andra metoder.

-Detta var mycket värdefull kunskap för projektet, jag ser redan fram emot att dela med mig av resultaten till både Havs- och vattenmyndigheten och HELCOM, säger Vesa Tschernij.

Resultaten kommer också att presenteras vid MARELITT:s slutkonferens i Stockholm den 20-21 mars nästa år.

Nytt projekt för utveckling av fiskerinäringen

Tillsammans med Livsmedelsakademien kommer Marint centrum under 2018-2020 att driva ett projekt för att stötta fiskerinäringens utveckling i södra Östersjön.

Lokala kustfiskare, levande fiskehamnar och möjligheter att köpa färsk fisk från våra angränsande havsområden är av stor betydelse för livskvaliteten i våra kustsamhällen. Fisket är en viktig del av kustsamhällellenas identitet och bidrar till att attrahera nya invånare, turister och näringsliv till glesbygden. Samtidigt ser vi stora utmaningar för fisket, inte minst i svag lönsamhet pga en global prispressad marknad, och många fiskare har tvingats lämna yrket de senaste åren. Genom att fokusera mer på färskhet, kvalitet och en värdeskapande regional marknad, öppnas nya möjligheter för en modern och hållbar fiskerinäring.

Projektet syftar till att stärka efterfrågan på lokalt landad fisk, utveckla kompletterande affärsmodeller och marknadskanaler, öka kunskapen om fisk som livsmedel bland fiskköpare och konsumenter med mera. Till projektet inbjuds fiskare, förädlare, kockar, krögare, handlare och offentliga kök att delta. Projektbudgeten är på 3,5 Mkr. Projektet finansieras av Leader Sydöstra Skåne och Europeiska havs- och fiskerifonden.

Kontaktpersoner:

Jannie Vestergaard, Livsmedelsakademien
jannie.vestergaard@livsmedelsakademien.se, 072-734 85 44
Ann-Marie Camper, Marint centrum
ann-marie.camper@simrishamn.se, 0414-81 90 90



Projektgruppen bestående av Jannie Vestergaard, Ann-Marie Camper, Sara Fredström, Elin Pettersson och Viktor Westerberg.





Jonathan Bengtsson på företaget Ren Hamn förevisar hur en Seabin fungerar, tidigare i år på Marint centrum.

Innovativ skräpinsamling i hamnen

Marint centrum och Simrishamns hamn har tillsammans köpt in en s.k. Seabin för att ta hand om flytande skräp i hamnen. En Seabin är en flytande soptunna som kan fånga in ett och ett halvt kilo skräp om dagen. Det kan vara allt möjligt som flyter på ytan, t ex fimpar, flaskor och andra förpackningar samt mikropartiklar som är ner till två millimeter små. Idén bakom Seabin kommer från två surfare i Australien som genom crowdfunding fick ihop en kvarts miljon dollar för att finansiera satsningen.

Simrishamns Seabin kommer att placeras i småbåtshamnen, eftersom det är en av de platser i hamnen där det samlas mest skräp. Om försöket faller väl ut, kan det bli fråga om att köpa in fler till andra delar av hamnen eller någon av kommunens sex andra hamnar. Inköpet görs delvis som ett resultat av Marint centrum's samarbete med Nordic Sea Winery och de lokala konstnärerna i arrangemanget Konstevent 2017/2018.

Se hur en Seabin fungerar på <http://seabinproject.com/>

Smått och gott

Vattenseminarium i Lund

I slutet av oktober var vi inbjudna till LU Waters höstseminarium för att dela med oss till deras forskarnätverk av våra behov av och tankar om vattenforskning. LU Water är ett tvärvetenskapligt vattenforskningsnätverk vid Lunds universitet som arbetar med utmaningar kopplat till vatten på lokal, nationell och internationell nivå. Vi presenterade vår syn på kunskapsbehov kopplat till Hanöbukten med fokus på miljögifter, biologisk mångfald, ekosystemtjänster, fiskhälsa, hållbart fiske, havsmiljöförvaltning, samt cirkulär vattenförsörjning inklusive aspekter rörande återanvändning av vatten, biogasframställning, utvinning av näringsämnen och så vidare. Vi skapade flera nya kontakter och har ett antal uppföljningsmöten inbokade för att titta vidare på möjliga samarbeten.

Östersjöfiske 2020 15-16 november (Simrishamn)

130 personer är redan anmälda till årets upplaga av konferensen Östersjöfiske 2020, men än finns några platser kvar. [Program och information om anmälan på vår hemsida, klicka här >>](#)

Tänk om plast 27 november (Malmö)

Hur kan vi minska plasten som hamnar i den naturliga miljön? Välkommen att diskutera konkreta åtgärder som kan påverka och förändra användandet av plast i Skåne. [Program och anmälan, klicka här >>](#)



Kenneth M Persson hälsar välkommen till seminariet.



Marint centrum på Facebook Är du intresserad av havs- och vattenmiljöfrågor eller nyfiken på vad som händer på Marint centrum? Gå gärna med i vår Facebook-grupp, du hittar den genom att söka på Marint centrum Simrishamn. Här uppdaterar vi stort som smått och bollar idéer och byter åsikter med varandra. Välkommen!