



Växthusodlarna Jonathan Nordberg, Martin Sigg och Joakim Strand och är nöjda med de investeringar som de gjort i sina respektive anläggningar. Kasvihuoneyrityköt Jonathan Nordberg, Martin Sigg ja Joakim Strand ovat tyytyväisiä tekemiinsä laiteinvestointeihin veden kierrättämiseksi.

Vattre-projektets slutseminarium:

Växthusodlare är nöjda med vattenrecirkulära system

Det treåriga ÖSP-ledda Vattre-projektet för cirkulär växthusekonomi avslutas i november. Växthusodlarna Martin Sigg, Joakim Strand och Jonathan Nordberg är hittills nöjda med de investeringar som de gjort i sina respektive anläggningar.

TRÄDGÅRDSBLADET/NÄRPES

Text och Foto **Joakim Snickars**

DEN 6 NOVEMBER avrundades Vattre-projektet för cirkulär växthusekonomi med ett slutseminarium på Hotel Red & Green i Närpes. Ett 30-tal deltagare hade bänkat sig i konferensrummet.

I programmet ingick en allmän projektpresentation av projektledaren **Heidi Smart**, visning av en informativ fältvideo och en paneldiskussion med några centrala aktörer.

Recirkulär vattenhantering ligger i tiden som ett miljövänligt alternativ. Genom att ta till vara och återvända returvattnet och näringsämnen, samtidigt som olika patogener och

större partiklar avlägsnas, kan producenter sänka sina gödningsskostnader.

– Ambitionen med Vattre-projektet har i huvudsak varit att presentera olika tillgängliga vattenreningsmetoder, informera om olika erfarenheter och publicera diverse matnyttiga artiklar och texter. På så vis hoppas vi också öka det allmänna intresset ute på fältet, säger Heidi Smart.

Några centrala vattenreningsmetoder i fokus är ultrafiltrering, långsamfiltrering och desinficering av vattnet med UV-C-strålning.

VATTENRENINGSMETODER HAR GETT VÄXTHUODLARTRIO MERSMAK

Tre växthusföretag från Närpes har i varierande utsträckning deltagit i Vattre-projektet som omfattat fältbesök av och konsultationer med projektledaren samt olika slags uppföljningar och analyser.

Martin Sigg och **Jonathan Sigg**, som driver företagen Handelsträdgård Martin Sigg respektive Siggarden, har begagnat ultrafiltreringsanläggningen Kathari UF 1 under två odlingsssäsonger.

– Att Jonathan inte fick rätt att släppa ut dräneringsvattnet från sin nybyggda anläggning är en huvudorsak till att vi valt att prova på den här tekniken, säger Martin Sigg.

Sigg har hittills varit nöjd med sina och sonens erfarenheter av recirkulär vattenhantering. Näringsbalansen har kunnat hållas i skick i den egna anläggningen och man har gjort inbesparingar på gödningssidan.

– Vi har inte heller kunnat konstatera några plantproblem. Dessutom är recirkulering samtidigt nyttigt för miljön, säger Sigg.

Joakim Strand, som driver Handelsträdgård Strand, hade funderat på att skaffa ett recirkulärt vattenhanteringssystem ett tag. Han hade även gjort studiebesök innan han anslöt sig till Vattre-projektet.

– Tack vare det här projektet gjorde vi till slut slag i saken. Samtidigt har jag varit medveten om en del anknutna risker. Jag har till exempel varit lite rädd för rotsjukdomar.

Eftersom Strand riktar vattenreningstekniken till en liten anläggning på 5000 kvadratmeter har han fastnat för alternativet långsamfiltrering med stenullsgranulatfilter.

– Lite justeringar har vi gjort på gödningssidan efter hand samt även olika analyser, säger Strand som är nöjd med de erhållna resultaten.

– Samtidigt handlar det om ständig utveckling på det här området. Reningsprocessen kunde helst vara mera överskåd-

lig på ett lättare sätt. Troligtvis blir det också aktuellt att installera ett sandfilter som förfiltrering framöver, tillägger han.

Jonathan Nordberg från JCON Greenhouse har i sin tur satsat på UV-C-desinficering av returvattnet under två odlingsperioder. Reningsanläggningen heter Vialux M-line.

På så vis har Nordberg kunnat sänka sin användning av gödningssprodukter.

– Jag har under de två perioder gjort olika uträkningar. Jag har jämfört hur mycket gödning som gått åt innan och efter jag började recirkulera. Det har varit lite riktigande, säger Nordberg.

TYDLIG INTRESSE FINNS INOM VÄXTHUSODLARKÅREN

Även om de recirkulära vattenhanteringsmetoderna ännu inte precis slagit genom bred front finns det ett tydligt intresse för de moderna alternativen inom växthusbranschen

Veden kierrätysprojektista hyvät kokemukset

för närvarande, säger **Mikael Dahlqvist**, odlingschef på Närpes Grönsaker.

– Vattre-projektet har gått över förväntan. Natriumnivåerna har överlag hållits på rimlig nivå. Däremot har det funnits behov av att justera kaliumnivåerna. Kaliumhalterna i returvattnet kan tidvis vara låga, säger Dahlqvist.

– Olika växthusföretag har visat intresse för att skaffa vattenreningsanläggningar. För mindre odlingar som saknar effektiva uppsamlingsarrangemang kan det dock handla om ett längre steg, tillägger Dahlqvist.

Några oerhört kostsamma investeringar behöver det inte vara fråga om. De summor som nämndes under seminariet varierar mellan 5000 och 60 000 euro. Men många faktorer inverkar i sammanhanget.

Heidi Smart, som har lett den cirkulärekonomiska satsningen sedan slutet av 2021, tillade under sin presentation att Vattre-projektet också inkluderar några försök som inte blev så lyckade.

Till denna kategori hör ett försök med vattenrening med granulat av bränd kalk under 2022 och 2023 samt ett för-

sök där en elektrolysanläggning skulle användas för att framställa kaliumhypoklorit för desinficering av vatten.

I det sistnämnda fallet stupade det hela på att EU inte tillåter användning av kaliumklorid i elektrolytprocesser för avsett syfte. Det borde istället handla om natriumklorid, vilket är otänkbart inom växthusbranschen.

Vattre-projektet har finansierats via NTM-centralen i Östernbotten av Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling, staten och ÖSP:s trädgårdsutskotts utvecklingsfond. ●

Kolmivuetinen ÖSP:n vetämä Vattre-projekti päättyi marraskuussa loppuseminaariin. Kierto-vesihuolto on ajankohdainen ympäristöystävällinen vaihtoehto. Hyödyntämällä ja palauttamalla palautusvettä ja ravinteita sekä poistamalla erilaisia taudinaiheuttajia ja suurempia hiukkasia tuottajat voivat alentaa lannoituskustannuksiaan.

Vattre-hankkeen tavoitteena on ollut pääasiassa esitellä erilaisia käytettävissä olevia vedenpuhdistusmenetelmiä. Keskeisiä vedenpuhdistusmenetelmiä ovat ultrasuodatus, hidas suodatus ja veden desinfiointi UV-C-säteilyllä.

Kolme närpiöläistä kasvihuoneyritystä on osallistunut vaihtelevassa määrin Vattre-projektiin, joka sisälsi kenttävierailuja ja konsultaatioita projektipäällikön kanssa sekä erilaista seuranta ja analyysijä.

Martin Sigg on poikansa **Jonathan Sigin** kanssa käyttänyt Kathari UF 1 -ultrasuodatuslaitosta kahden kasvukauden ajan. Kierrätys ei ole aiheuttanut ongelmia kasveihin ja siitä on ollut hyötyä ympäristölle.

Joakim Strand oli jo jonkin aikaa pohtinut kierto-vesijärjestelmän hankkimista ja Vattre-projekti myötä hän päätyi hitaaseen suodatukseen kivivillarakeissuodattimilla, mutta hiekkasuodattimen asentaminen esisuodatuksi tulee myös ajankohtaiseksi.

Jonathan Nordberg on investoinut paluuvien UV-C-desinfiointiin kahden viljelyjakson aikana. Puhdistuslaitos on nimeltään Vialux M-line. Hän on pystynyt vähentämään lannoitteiden käyttöä.

Närpes Grönsakerin viljelypäällikkö **Mikael Dahlqvist** mukaan kasvihuoneyritykset ovat osoittaneet kiinnostusta vedenpuhdistuslaitosten hankintaan.

Projektia johtanut Heidi Smart lisäsi esityksessään, että kaikki veden kierrätysmenetelmät eivät ole olleet onnistuneita. Näitä ovat olleet poltetun kalkinrakeiden ja elektrolyysillä tuotetun kaliumhypokloriitin käyttö veden desinfiointiin. ●



Heidi Smart har lett Vattre-projektet sedan december 2021. Heidi Smart on johtanut kolmivuotista Vattre-projektia. Foto/kuva Johanna Smith

25-åriga Hortilab analyserar cirka 25 000 prover årligen

Det jubilerande laboratoriet Hortilab betjänar ett stort antal yrkesodlare inom jordbruksbranschen och växthussektorn. Företagets ständiga ambition är att ligga i framkanten i teknisk mening, framhåller vd:n Filip Högnabba.

TRÄDGÅRDSBLADET | NÄRPES

Text och Foto **Joakim Snickers**

DET HAR I år gått jämna 25 år sedan närpeslaboratoriet Hortilab inledde sin verksamhet.

Jubileet till ära ordnade företaget öppet hus för allmänheten den 11 oktober. Informativa rundturer i laboratoriet, korvgrillning, kaffe och tårta hörde till programslagen för

dagen. Ett hundratal personer slöt upp till evenemanget.

– Redan tidigare, 1978–1998, fanns det laboratorieverksamhet i Närpes i företaget Markkarteringstjänsts regi. När den servicen skulle läggas ner tog den dåvarande personalen, ÖSP och de lokala grön-

saksackerierna initiativet till att grunda Hortilab, säger Filip Högnabba, vd för Hortilab.

Högnabba, biolog till utbildningen, har lett Hortilab sedan hösten 2012.

– En viktig ambition för oss är att alltid sträva efter att ligga i framkanten i fråga om användning av modern teknik och nya instrument och analysystem, betonar han.

HAR LABORATORIEKUNDER FRÅN HELA LANDET

Hortilab är specialiserat på markkarteringstjänster och analyser för trädgårdssektorn.

I laboratoriet analyseras ett stort antal jordprover,

vattenprover och växtprover. Kunderna kommer från hela landet även om kärnområdet är Östernbotten.

Varje år undersöker Hortilab omkring 25 000 prover. Beställer man expressleverans erhålls resultaten på markkarteringsanalyserna inom fem vardagar. Den normala leveranstiden är 3–6 veckor.

Vattenprover från växthussektorn kan undersökas grundligt på en och samma dag. Det handlar främst om näringslösning- och pressvattensanalyser. Också råvattenanalyser görs regelbundet.

– Att analysera jordprover i samband med markkarteringar är obligatoriskt för att

jordbrukare ska kunna erhålla miljöersättningar. Via näringsanalyserna får jordbrukarna relevant information om markhälsan på deras åkrar. På så vis kan onödiga arbetsinsatser och extra kostnader undvikas, säger Högnabba.

Hortilab har idag sju anställda samt någon säsongarbetare under de mest intensiva arbetstopparna. Företagets delägare är nejdens grönsaksackerier, ÖSP och en del privatpersoner.

– Jag bedömer laboratoriets allmänna framtidsutsikter som goda. Det är en stabil näringsverksamhet som kommer att behövas åtminstone så länge vi har inhemsk matproduktion, säger Högnabba. ●