SWEMARC

Årsrapport 2018 - Sammanfattning

GÖTEBORGS UNIVERSITET

utfall

INNEHÅLL

EN SAMMANFATTNING AV ÅRSRAPPORT 2018 4

FORSKNING MED AKADEMISKT MERVÄRDE 5

SAMVERKAN MED SAMHÄLLET 5

INTERNATIONALISERING – SWEMARC STÄRKER SITT ARBETE MOT SDG 17 7

HÖGRE UTBILDNING 8

KORT OM SWEMARC

SWEMARC är ett nationellt centrum för marin vattenbruksforskning och ett av Göteborgs universitets sex strategiska centrum, som antar aktuella globala samhällsutmaningar. Forskningen ska leda till en miljösmart produktion av mat från havet. Samtidigt vill vi öka allmänhetens kunskap om hållbart vattenbruk och positiva hälsoeffekter av att äta sjömat.

SWEMARC 2018

En sammanfattning av årsrapport 2018

År 2018 har präglats av en fantastiskt hög aktivitet på många fronter för SWEMARC. Våra samhällsvetenskapliga institutioner, HDK och företagsekonomi, gjorde tillsammans med SWEMARC strategiska satsningar på att stärka forskning och undervisning inom hållbart vattenbruk genom nyskapande av tjänster. Två lektorat och ett biträdande lektorat inrättades under året, varav två har tillsats och det tredje är under tillsättning. SWEMARC:s långsiktiga politiska påverkansarbete har resulterat i ett regeringsuppdrag till Jordbruksverket att se över vattenbrukslagstiftningen. Ett arbete som SWEMARC var en av de första organisationerna att bli inbjudan att delta i under det kommande året. En bred trupp SWEMARC-medlemmar medverkade i många events under Almedalsveckan, där utställningen ”Känn och smaka på havet” med tångsalttillverkning var särskilt uppskattad. Studieresan till Kina, med konferensdeltagande och spännande vattenbruksbesök, lockade många SWEMARC-medlemmar. Med 10 presentationer av SWEMARC:s forskning var Sverige det mest representerade landet, efter värdnationen Kina. 2018 var också det året då SWEMARC satsade vidare på att bygga nya internationella kontakter genom medverkan i de tre universitetsövergripande utbytesarenorna: MIRAI (Japan), ACCESS (Chile) och SASUF (Sydafrika). SWEMARC:s forskare beviljades ca. 25 MSEK i forskningsanslag, från nationella och internationella finansiärer, och de flesta av dessa projekt är samverkansprojekt med industri och entreprenörer där SWEMARC tillsammans med sina avnämare använder transdisciplinära metoder för att få till stånd utveckling av en hållbar vattenbruksnäring. SWEMARC:s forskare har publicerat 43 vetenskapliga artiklar, bokkapitel och rapporter under året och presenterat nya forskningsrön vid 8 konferenser varav flera organiserades av SWEMARC:s medlemmar. Vid den gemensamma World och European Aquculture Conference i Frankrike, AQUA 2018, fick två av SWEMARC:s unga forskare pris för både poster och muntlig

Under Almedalsveckan och SWEMARC-eventet ”Känn och smaka på havet” fick besökare göra tångsalt och ta med hem.

SWEMARC:s årsmöte på Lovéncentret Kristineberg vid Göteborgs universitet

presentation. Slutligen lanserade SWEMARC under 2018 sitt tvärvetenskapliga nordiska mastersprogram i hållbart nyttjande av marina bio resurser, MAR-BIO, med start HT-19.

1. Forskning med akademiskt mervärde

En doktorand, Niklas Warvas (biologi), och en forskare, Jonathan Roques (biologi), rekryterades till SWEMARC under året. John Armbrecht på Handelshögskolan, företagsekonomiska institutionen anställdes som biträdande lektor och Carl-Johan Skogh (design) på HDK som lektor genom två riktade satsningar på de samhällsvetenskapliga och designmässiga delarna av vattenbrukets utveckling som samfinansieras av SWEMARC och institutionerna. Under 2019 kommer ytterligare en SWEMARC-delfinansierad lektor i företagsekonomi att anställas. Ytterligare två postdoktorer/forskare Ellen Schagerström och Luca Rugiu rekryterades till ett av de SWEMARC-associerade projekten: Cirkulär IMTA. Ett flertal masterstudenter har framgångsrikt bedrivit sina examensarbeten inom olika SWEMARC-anknutna projekt under 2018.
Under året har SWEMARC:s forskare, ofta i samverkan med andra aktörer, beviljats medel motsvarande ca. 25 MSEK för tvärvetenskapliga/interdisciplinära kommunikations- samt forsknings- och innovationsprojekt. Några exempel är: ”SMAK: Smart Mat från hAv till Kök; Produktion av hummerjuveniler för beståndsförstärkning; Nya foder i cirkulära odlingssystem; Interaktion mellan ejder och blåmussla; Kompostering av musselrester som jordförbättring; Mikroplasters effekter i fisk och på vattenbruket”.
Flera SWEMARC-forskare och doktorander arbetar inom algprojekten AquaAgriKelp, SeaFarm och Sweaweed som arrangerade ”Tjärnö international seaweed conferene” i juni. Forskare och företagare från hela världen delade erfarenheter kring odling och användning av makroalger.

SWEMARC:s gästprofessorer har varit på plats på GU under delar av 2018 och de har varit inbjudna talare på flera konferenser och kurser, t ex nationella vattenbrukskonferensen i Sundsvall och vid Tomorrow’s food travel i Göteborg. Prof. Barry Costa-Pierce, University of New England (UNE) var stationerad på Kristineberg under hela hösten. Handelshögskolans gästprofessor Kåre Skallerud från universitetet i Tromsö initierade en forskningsstudie om svenska konsumenters attityder till vattenbruksprodukter samt möjliga marknader för dessa produkter. Gästprofessor Lou Yongqi på Tongji-universitetet i Kina var med på SWEMARC:s årsmöte och i september var han värd för ett studiebesök från SWEMARC i samband med konferensen ”Global Elsevier Aquaculture Science Conference” i Qingdao. Vid konferensen bidrog SWEMARC med åtta föredrag och två posters. SWEMARC var också representerade vid den kombinerade världs- och europeiska vattenbrukskonferensen ”AQUA 18” i Montpellier i augusti, där två av våra doktorander erhöll pris för bästa posterpresentation och bästa muntliga föredraget.

2. Samverkan med samhället

SWEMARC fortsatte under året sitt intensiva interdisciplinära påverkansarbete, med fokus på myndigheter och beslutsfattare. En av de absolut högst prioriterade frågorna var att få till stånd en översyn av nuvarande lagstiftning för vattenbruk, då den hindrar utveckling av ett mer miljöanpassat vattenbruk och nya innovationer för produktion av miljösmart mat. SWEMARC har därför deltagit med flera olika vetenskapliga kompetenser i initiativet ”Task force Vattenbruk” med syfte att ge rekommendationer till hur vattenbrukets tillstånds- och tillsynsprocesser kan bli rättssäkra-

re och mer ändamålsenliga. Initiativets avslutande arrangemang var ett frukostseminarium i riksdagen i februari som rönte stor uppmärksamhet och bl.a. resulterade i två motioner till riksdagen om behovet att se över och förenkla tillståndsgivande processerna för start av vattenbruk. I augusti kom det efterlängtade resultatet: Ett regeringsbeslut (N2018/04401/FJR) med uppdrag till Jordbruksverket att utreda vattenbrukslagstiftningen och tillståndsprövningen och komma med förslag till förändringar, ett arbete som SWEMARC bjudits in att medverka i under 2019.

I mars var SWEMARC en av arrangörerna av den 6:e nationella vattenbrukskonferensen i Sundsvall. Flera av SWEMARCs forskare var inbjudna talare, bl.a. presenterade våra statsvetenskapliga forskare en ny undersökning om allmänhetens attityder till odlad fisk i Sverige.
En webbaserad vattenbruksutbildning för näringslivsutvecklare lanserades, där SWEMARC-forskare bland annat undervisar om lagstiftning, tillståndsgivning och vattenbrukets framtid i webbaserade presentationer. 2018 var SWEMARC också medarrangörer, genom NKfV (Nationellt kompetenscentrum för vattenbruk, som drivs av Swemarc och SLU), av en ny kurs för entreprenörer och odlare om hur man startar upp vattenbruk. Föregångaren till denna kurs följdes under året upp med en undersökning av vad som skett med deltagarnas verksamheter och idéer. Resultatet är presenterat i rapporten ”Etablera och utveckla vattenbruk i Sverige – vattenbruksentreprenörers syn på utmaningar och hinder”.
SWEMARC deltog även i år i Almedalsveckan med flera arrangemang, bland annat på Västsvenska arenans seminarie ”Havets möjligheter

Doktoranden James Hinchcliffe (vänster) och forskaren Jonathan Roques (höger) visade upp odlade havskatter för deltagare i en RAS-workshop.

- innovationer och hållbar blå tillväxt” samt med utställningen ”Känn och smaka på havet” på Fenomenalen. Liksom förra året var SWEMARC tillsammans med Havsmiljöinstitutet, Hav och samhälle och Maritima klustret i Västsverige värdar för ett rundabordssamtal med inbjudna politiker, myndighetsföreträdare och företrädare för näringslivet. Menyn bestod av olika rätter av alger tillagade av kökschef Sofia B. Olsson (restaurang vRÅ).

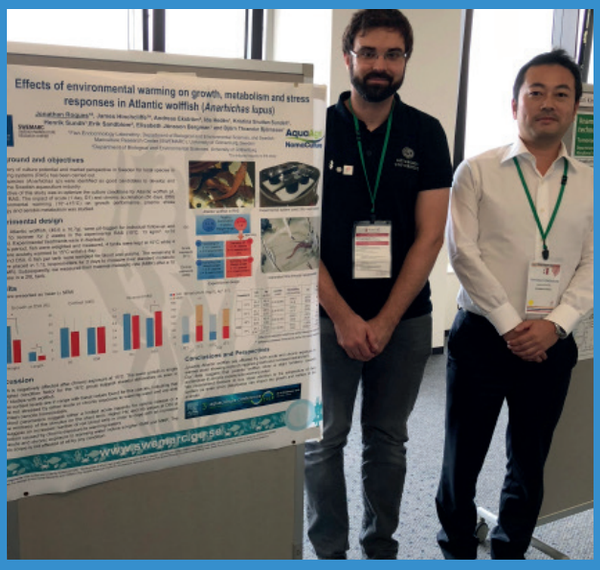
SWEMARC har också varit engagerat i projektet ”Scary Seafood – den nya maten från havet”; som bl.a. arrangerade en mycket lyckad workshop på Tjärnö i april, som samlade en stor grupp av fiskare, vattenbrukare, kockar, restaurangägare, produktutvecklare och entreprenörer inom havsturism (se youtubefilmen från workshopen här). Scary Seafood var också temat för en workshop som samlade ett 90-tal mastersstudenter i marknadsföring på Handelshögskolan i september.
I oktober arrangerade Centrum för turism vid Handelshögskolan den internationella konferensen ”Tomorrow’s food travel”, som lockade ett hundratal akademiker och intressenter inom mat, dryck och turism, och SWEMARC ansvarade för två workshops; Scary Seafood samt Aquaculture tourism.
SWEMARC har varit drivande i processerna med att konkretisera en infrastruktur för marint vattenbruk ”Aktörsdeltagande Testsite AKVAMARIN”, ”Smart Ocean” och etableringen av Kristinebergs Marine Research and Innovation Centre, vilket bl. a. har inneburit nya partnerskap med RISE, Chalmers, KTH och andra aktörer.
I september höll NOMACULTURE, ett SWEMARC-associerat projekt, en workshop om nya foderråvaror för ett hållbart vattenbruk. Ca 60 deltagare lyssnade på experter från både forskningen och näringslivet som talade om möjligheter och utmaningar med bl. a. nya marina råvaror, foder och tekniker. Workshopen avslutades med en paneldiskussion med representanter från regionpolitiken, innovationssystemet och näringslivet. En ytterligare workshop i samma projekt, i oktober, fokuserade på RAS-odlingssystem och havskattsodling. En programvara som utvecklats inom projektet presenterades och offentliggjordes; RAS-simulatorn LibRAS är en freeware som nu är publikt åtkomlig på SWEMARCS hemsida. De båda SWEMARC-associerade projekten NOMACULTURE och AquaAgriKelp ingår i det nationella forskningsprogrammet AquaAgri med syfte att utveckla framtidens mat på nya och hållbara

sätt. AquaAgri-programmet höll sitt sista projektmöte på Gullmarsstrand och Kristineberg i Fiskebäckskil i april med SWEMARC:s forskare som värdar. Då planerades AquaAgri-programmets slutkonferens i oktober i Stockholm, som bjöd in till presentationer och diskussioner runt alla fem matproduktionsprojekten som ingår i AquaAgri. Forskningsfinansiärer och beslutsfattare samt allmänheten var inbjudna - och SWEMARC:s gästprofessor Barry Costa Pierce var huvudtalare. Läs mer om den genomförda forskningen i alla fem projekten i AquaAgri Magasin.

SWEMARC hade två inbjudna talare under Chalmers initiativseminarium "Marine challenges – blue solutions", med föredragen "Aquaculture - Beyond Norwegian salmon" och "Macroalgae: Green light for blue farming".
Ytterligare exempel på våra trans- och interdisciplinära samverkansaktiviteter är ett öppet seminarium på juridiska institutionen på Handelshögskolan om villkoren för kompensationsåtgärder inom vattenbruk och en workshop om konflikten mellan ejder och blåmusselodlingar (projektet BONUS OPTIMUS).
SWEMARC:s forskare har även varit inbjudna och representerade som föredragshållare, experter och samtalspartners i flera andra sammanhang som till exempel vid nordiska ministerrådets konferens om blå bioekonomi i Malmö i maj, mässan MAT2018 i Växjö i september, Vetenskapsfestivalen i april samt att vi presenterat SWEMARC:s arbete vid ett besök av vice statsminister Isabella Lövin på Kristineberg.

3. Internationalisering- SWEMARC stärker sitt arbete mot SDG 17

SWEMARC har vidareutvecklat sitt partnerskap inom tre bilaterala universitetssamarbeten där Göteborgs universitet ingår; SASUF (Sydafrika-Sverige), MIRAI (Japan-Sverige) och ACCESS (Chile-Sverige). Projekten syftar till att öka samverkan mellan universiteten och stimulera nätverksbyggande. Två SWEMARC-forskare deltog i SASUF-projektets första konferens i maj i Pretoria. Samma SWEMARC-forskare var också inbjudna som gästföreläsare till GU:s partneruniversitet Nelson Mandela universitetet (NMU) i Port Elizabeth. SASUF-konferensen resulterade i ett partnerskap med fyra sydafrikanska universitet som beviljats medel för en tvärvetenskaplig workshop på NMU i maj 2019. Två av SWEMARC:s forskare deltog i MIRAI-konferensen i Tokyo i oktober och SWEMARC:s presentation om Recirkulerande Akvakultur System (RAS) i sessionen om vattenrening rönte stor uppmärksamhet.



SWEMAR:s Jonathan Roques and Tomonori Kindaichi (University of Hiroshima, Japan) presented their project MARTINIS at the MIRAI seminar in Tokyo.

Vid konferensen "Global Elsevier Aquaculture Science" deltog SWEMARC med åtta föredrag pch två posters.

SWEMARC:s gästprofessor Barry Costa-Pierce var huvudtalare vid AquaAgri-programmets slutkonferens i Stockholm.

Nätverksbyggandet har resulterat i en ansökan om projekt för utveckling av innovativa RAS mellan SWEMARC och universiteten i Hiroshima och Lund. I november genomförde ACCESS-projektet sin konferens i Valparaiso och även här var två SWEMARC-forskare på plats och deltog i sessionen ”Sustainable food production systems”. För att öka samarbetet med länder i södra Afrika bjöd SWEMARC in till en vecka av diskussioner och studiebesök som avslutades med ett webinar med åtta föreläsningar samt en workshop på Tjärnö i oktober. Temat var “Supporting the growth of marine bioeconomy in rural communities through transdisciplinary methods and participatory design – the cases of aquaculture and tourism”. Deltagarna kom från Sydafrika, Tanzania, Kenya och Karlstads universitet som tillsammans med ett brett team från SWEMARC och inbjudna företagare från Västsverige diskuterade tvärvetenskapliga angreppssätt för hållbar landsbygdsutveckling med fokus på vattenbruk och turism.
SWEMARC-forskare deltar också i ett 5-årigt bilateralt SIDA-finansierat utbytesprogram mellan Göteborgs universitet och University Eduardo Mondlane i Mozambique; ”On the sustainability and management of marine and coastal resources in Mozambique”. SIDA-programmet stödjer mobilitet av doktorander och lärare mellan Göteborg och Mozambique där SWEMARC:s forskare kommer att handleda en doktorand och en postdoc samt medverka som lärare i programmet.

4. Högre utbildning

Under året har SWEMARC arbetat mycket med det fortsatta utvecklandet av det nordiska mastersprogrammet ”Nordic Master programme in Sustainable Production and utilisation of Marine Bioresources, MAR-BIO” som delfinansieras av Nordiska ministerrådet. SWEMARC är koordinator och såväl isländska som norska och amerikanska universitet ingår i utbildningen. En första kull studenter kommer att antas HT-2019.
Doktorandkursen “Transdisciplinary approaches to sustainable marine aquaculture” genomfördes i november för andra året i rad, och denna gång i USA på University of New England, under värdskap av SWEMARC:s gästprofessor Barry Costa Pierce. Fyra av SWEMARC:s forskare/lärare från lika många olika vetenskapliga discipliner var på plats som föreläsare och diskussionsledare tillsammans med amerikanska kollegor.
De 10 deltagande studenterna kom från Europa, USA och Kina. Kursen behandlade gränsöverskridande, tvärvetenskaplig forskning och utveckling av marint vattenbruk i en samhällelig kontext.

SWEMARC:s Kristina Snuttan Sundell pratade om fördelarna med ett hållbart vattenbruk med dåvarande vice statsminister Isabella Lövin under hennes besök på Kristinebergs marina forskningsstation.

Ett transdisciplinärt seminarium hölls på juridiska institutionen med fokus på villkoren för kompensationsåtagande inom vattenbruk.

www.swemarc.gu.se

GÖTEBORGS UNIVERSITET