SWEMARC

Årsrapport 2017 - Sammanfattning

GÖTEBORGS UNIVERSITET

INNEHÅLL

EN SAMMANFATTNING AV ÅRSRAPPORT 2017 4

SWEMARCS FORSKNING OCH DE GLOBALA MÅLEN FÖR HÅLLBAR UTVECKLING 4

REKRYTERINGAR MED INTERNATIONELL FOKUS 5

NYTTIGGÖRANDE AV SWEMARCS FORSKNING 5

PÅVERKAN PÅ SAMHÄLLET 5

VETENSKAPLIGT BASERAD KUNSKAP I PÅVERKANSARBETET 6

BREDDEN I SAMVERKAN 6

HÖGRE UTBILDNING MED TRANSDISCIPLINÄRT FOKUS 7

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 2017

En sammanfattning av årsrapport 2017

År 2017 var det första fullständiga verksamhetsåret för SWEMARC sedan invigningen den 5 september 2016. Ett genomgående tema och fokus för centrumet under året som gått har varit transdisciplinaritet. Forskningen har prioriterats, särskilt genom rekryteringar av doktorander och inrättande av gästprofessurer. Samverkan med samhället och nyttiggörande av SWEMARCs forskning har varit ett annat högprioriterat område, tillsammans med utveckling av högre utbildning med bas i forskningen. SWEMARCs arbetssätt med öppna frågor och samarbete över ämnesgränser säkerställer att breda etiska och sociala aspekter av utveckling av ett marint vattenbruk tas i beaktande.

I mars höll vi det första ordinarie årsmötet då hela SWEMARCs generalförsamling om ca 50 personer, samt externa gäster, var inbjudna. Mötet ägde rum på Lovéncentret Tjärnö och innehöll presentationer av forskning från såväl nya som tidigare medlemmar. Vidare satt vi i ämnes- och fakultetsöverskridande grupper och diskuterade och planerade fler forskningssamarbeten och gemensamma ansökningar för fortsatt utvecklande av SWEMARC.

1. SWEMARCs forskning och de globala målen för hållbar utveckling

SWEMARCs forskning tar avstamp i att bidra till lösningar på FN:s globala mål för hållbar utveckling (SDG). Genom transdisciplinära forsknings- och samverkansmetoder samordnar SWEMARC sin expertis med myndigheter, näringen och allmänheten i konstruktiva dialoger där socio-ekonomiska, sociala och miljömässiga aspekter av vattenbruksmodeller vägs samman för att möjliggöra kunskapsgrundade politiska beslut. SWEMARCs forskning för hållbar produktion av mat och biomassa från havet kan sägas bidra till i stort sett alla 17 SDG:s – men speciell fokus ligger på mål 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 12, 13 och 14. Vattenbruket kan bidra till att minska trycket på de marina resurserna genom att bevara

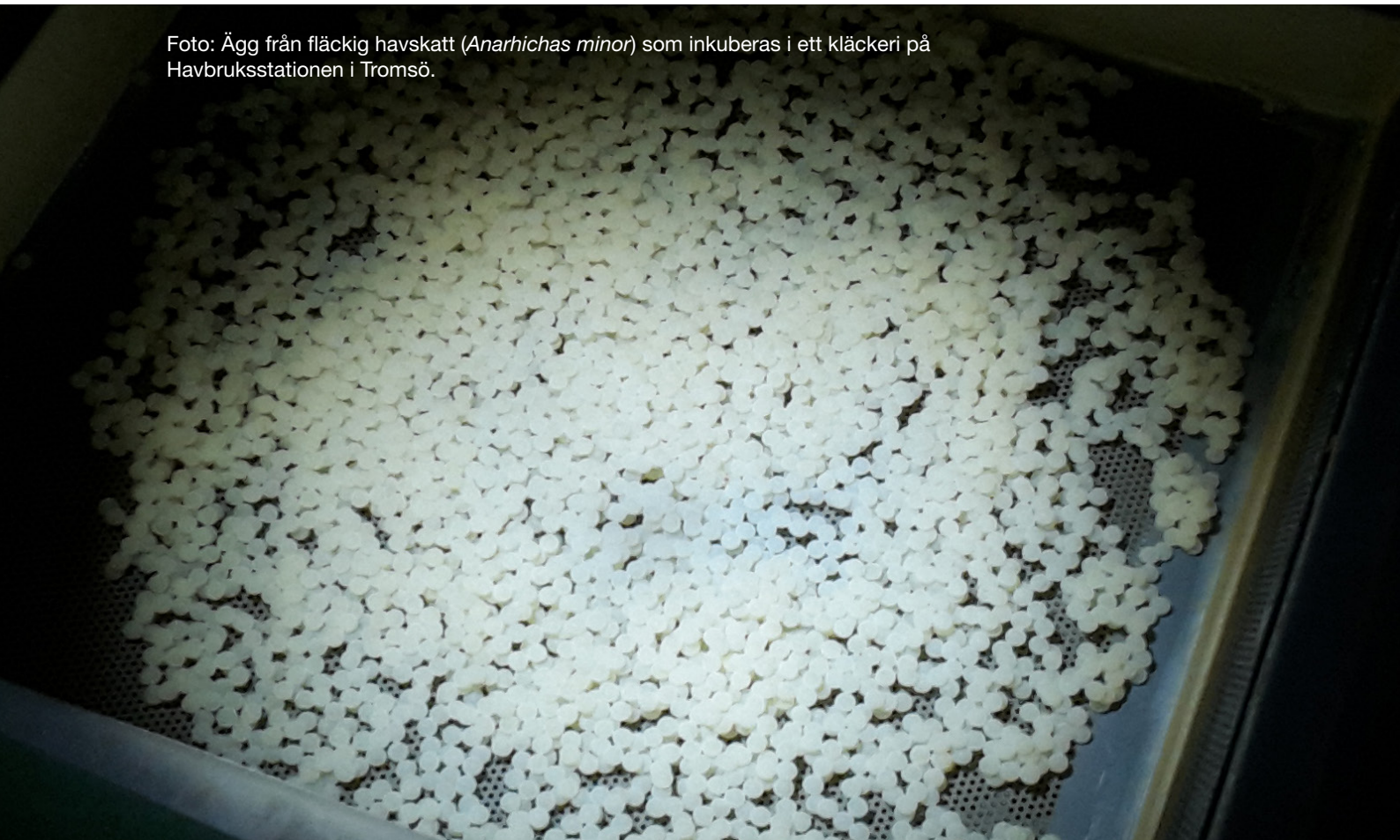

Foto: Ägg från fläckig havskatt (*Anarhichas minor*) som inkuberas i ett kläckeri på Havbruksstationen i Tromsö.

och nyttja haven på ett hållbart sätt (Mål 14). Hållbar och effektiv produktion av näringsrik mat är viktigt för uppfyllandet av Mål 2, och även en förutsättning för en god hälsa (Mål 3). Vattenbruk är en växande näring med stor potential att ge sysselsättning och bidra till självförsörjning, inte minst i utvecklingsländer (Mål 1, 8 och 9). SWEMARCs forskare har alla ett brett internationellt nätverk och nya samarbeten genom SIDA och Erasmus-projekt ökar möjligheten att delta i forsknings- och utvecklingsarbete samt kunskapsöverföring gällande vattenbruk i bland annat Afrika (Mål 4 och 5). En övergång från rött kött till odlad fisk och skaldjur som proteinkälla kan leda till minskade koldioxidutsläpp (Mål 12 och 13) och minskad vattenförbrukning.

2. Rekryteringar med internationell fokus

De tre doktorander som rekryterades till SWEMARC i slutet av 2016 startade alla sina forskningsprojekt i början av 2017: Jonas Nilsson (juridik/marina vetenskaper), Ida Hedén (biologi/ företagsekonomi) och Matt Hargrave (marina vetenskaper/tbd). Vidare har två av SWEMARCs gästprofessorer nu blivit formellt utsedda och anställda vid Göteborgs universitet: Professor Barry Costa-Pierce, Universtiy of New England, USA, som även erhöll Wallenbergs gästprofessur från KSLA samt Professor Kåre Skallerud, Universitet i Trondheim, Norge. Under hösten tillbringade Prof. Skallerud en månad i Göteborg och gav då bland annat ett öppet seminarium om den senaste forskningen inom konsumtion av sjömat. Prof. Costa-Pierce besökte Sverige i samband med doktorandkursen ”Transdisciplinary approaches to sustainable aquaculture” då han bl.a. delade med sig av sina erfarenheter inom ekologiskt vattenbruk. SWEMARC har under 2017 arbetat vidare med kontakterna med den tredje gästprofessorn, Professor Yongqi Lou, College of Design and Innovation, Tongji University, Kina som kommer att tillträda sin position vid Göteborgs universitet i början av 2018.

3. Nyttiggörande av SWEMARCs forskning

SWEMARCs medlemmar har presenterat sina forskningresultat vid vetenskapliga internationella och nationella konferenser, möten och workshops såsom Global Marine Science Summit, Wilmington, NC, USA, European Aquaculture Society’s årliga konferens i Dubrovnik, Kroatien, samt varit gästföreläsare i Sydafrika,

Foto: SWEMARCs års möte på Lovéncentret Kristineberg vid Göteborgs universitet

Kina och USA. Ett flertal mastersstudenter har framgångsrikt bedrivit sina examensarbeten inom olika SWEMARC-anknutna projekt under 2017. Under året har också SWEMARCs forskare beviljats medel för flera forskningsprojekt med fokus på produktion och utvinning av nya hållbara foderingredienser för såväl fisk som fågel. Även projekt med mål att vidareutveckla landbaserade, re-cirkulerande fiskodlingssystem, samodla fisk, blåmussla och sockertare i flerartssystem, utveckla nya innovativa system för odling och levandeförvaring av ostron samt studera fiskars hälsa och välfärd i odling, har beviljats till SWEMARCs forskare. Närmare 30 vetenskapliga originalartiklar och två populärvetenskapliga artiklar associerade till SWEMARC har publicerats under 2017 och i tillägg har SWEMARC-forskare skrivit review-artiklar, bokkapitel och verkat som bokredaktörer samt publicerat rapporter på uppdrag av myndigheter, som Miljö-och energidepartementet.

4. Påverkan på samhället

Ett intensivt påverkansarbete, med fokus på myndigheter och beslutsfattare, har präglat året som gått. Vetenskapliga fakta om hållbara, marina vattenbrukssystem har presenterats från olika ämnessynvinklar, med gemensamt mål att ge politiker och beslutsfattare stöd i deras arbete att främja och underlätta för utveckling

av marint vattenbruk. Almedalsveckan var en av huvudpunkterna för detta påverkansarbete. SWEMARC arrangerade seminariet ”Vattenbruk – miljöstörande verksamhet eller en värdefull och hållbar ny näring?” på Västsvenska arenan och byggde i samband med det upp en ämnesöverskridande utställning. Där samsades odling av levande makroalger, blåmusslor och ostron med designmodeller av innovativa vattenbrukssystem i havet och berättelser från olika generationers förhållande till mat från havet presenterades i form av texter och fotoillustrationer. Med utställningen ville vi öppna upp för dialog med besökarna, och ge möjlighet att lära och reflektera kring olika aspekter av sjömat.

Dialogen med politiker och regeringstjänstemän har intensifierats under hösten genom deltagande och presentation för näringsdepartementet vid deras besökt hos Västra Götalandsregionen (VGR), diskussioner vid FORMAS frukostmöte med bl.a. miljöminister Karolina Skog samt genom det möte med landsbygdsminister Sven-Erik Bucht som SWEMARC arrangerade tillsammans med Svinesundskomittén och Norsk-Svenska handelskammaren på regeringskansliet i oktober. Vidare är SWEMARC projektledare, tillsammans med Tillväxt Norra Bohuslän, i initiativet ”Taskforce Vattenbruk” som samlar representanter från hela vattenbrukssverige för att ytterligare analysera och även föreslå lösningar för att ta bort de hinder som ligger i vägen för en expansion av hållbart vattenbruk.

5. Vetenskapligt baserad kunskap i påverkansarbetet

Kunskap är en av de viktigaste faktorerna bakom att väl avvägda samhällsbeslut skall kunna tas

På Västsvenska arenan byggde SWEMARC i samband med sitt seminariet upp en ämnesöverskridande utställning.

av myndigheter och politiker. SWEMARC har därför varit medarrangörer av en kurs för myndighetsrepresentanter, entreprenörer och näringen om hur man startar upp vattenbruk med fokus på tillstånds- och tillsynsprocesser. Denna kurs har lett vidare till ett projekt som kommer att ha en fortsatt dialog med och uppföljning av deltagarna och deras situationer. Vidare valdes SWEMARC att utgöra ett ”gott exempel” då regeringskansliet arbetade fram en nationell rapport om hur Sverige uppfyller de globala målen för hållbar utveckling (SDGs). Arbetet med att konkretisera en infrastruktur för utveckling av marint vattenbruk fortsätter och i början av året avslutades det VGR-finansierade projektet ”Affärsmodell: bildande av en Arena/testbädd för marin cirkulär ekonomi”. Detta projekt har drivits gemensamt med Chalmers och RISE och resulterat i ”Testsite AKVAMARIN”, en testbädd för forskning, utveckling och samverkan där hållbara vattenbrukssystem, innovativa processer och cirkulära produktionssystem skall kunna utvecklas och testas i demonstrationsskala.

6. Bredden i samverkan

Vid Göteborgs universitets ”välkomstmingel” under Almedalsveckan bjöd SWEMARC, i samarbete med kökschef Sofia B. Olsson (restaurang vRÅ), på ny och spännande mat från havet. Vi arbetade även tillsammans med Sofia B. Olsson, Havsmiljöinsitutet, Maritima klustret i Västsverige och Centrum för hav och samhälle då vi agerade värdar för ett rundabordssamtal med inbjudna politiker, myndighetsföreträdare, intresseorganisationer och företrädare för näringslivet. Sofias fantastiska mat, allt byggt på hållbara råvaror från havet och jorden, uppmuntrade till en livlig diskussion kring möjligheter och hinder för utveckling av en hållbar matproduktion från havet. SWEMARC var också representerat vid Svinesundskommitténs Almedalsseminarium om gränshinder mellan Sverige och Norge. Vi har därefter tillsammans utarbetat en skrivelse till beslutsfattare och myndigheter där hinder för utveckling av miljövänligt vattenbruk lyfts fram. SWEMARC har även varit representerat i flera andra sammanhang som bland annat: Refarm 2030-konferensen i Lerum, MAT 2017 i Växjö med seminariet ”From farm to fork”, FN:s Havskonferens i New York, samt Maritima klustrets årskonferens där vi presenterade industri-samverkansprojektet BIODRAS. På Lovéncentret Kristineberg arrangerades en

hummerworkshop (Nomaculture-projektet) med deltagare från näringsliv och myndigheter. Workshopen rönte stor medial uppmärksamhet och har resulterat i flera entreprenörsidéer och samverkansprojekt. SWEMARC var också medarrangör till konferensen ”International Congress on Coastal and Marine Tourism” i Göteborg under sommaren.

7. Högre utbildning med transdisciplinärt fokus

SWEMARC har under året 2017 lagt stort fokus på instaster inom högre utbildning. Doktorandkursen “Transdisciplinary approaches to sustainable marine aquaculture” lockade 18 deltagare från åtta länder och fyra kontinenter. Kursen hölls på Lovéncentret, både Tjärnö och Kristineberg och innehöll även studiebesök hos marina vattenbruksföretag längs Bohuskusten. Kursen hade transdisciplinaritet som röd tråd och behandlade gränsöverskridande forskning och utveckling av marint vattenbruk i en samhällelig kontext. SWEMARC deltar i flera utbildningsaktiviteter och utbytesprogram i Afrika, och erhöll under 2017 ett 5-årigt stöd från SIDA för ett bilateralt utbytesprogram mellan Götborgs universitet och University Eduardo Mondlane, Mozambique. Under hösten var forskare i SWEMARC mentorer åt arkitektstudenter inom ramen för mastersprogrammet ”Design for Sustainable Development” med projektplacering i Orust kommun. Detta resulterade i en utförlig skiss av en landbaserad undervisnings- och utställningsanläggning för recirkulerande flerartssystem som efter presentation, muntligt och i skrift, har följts upp med stort intresse av Orust kommunledning. Vidare har finansiering för att genomföra ytterligare tematiska, skräddarsydda kurser erhållits genom Nationellt Kompetenscentrum för Vattenbruk, det nationella vattenbrukssamarbetet mellan SWEMARC och SLU.

I slutet av 2017 kom den goda nyheten att medel för utvecklande av ett mastersprogram; ”Nordic Master programme in Sustainable Production and utilisation of Marine Bioresources, MARBIO” beviljades av Nordiska ministerrådet. SWEMARC koordinerar programmet. I konsortiet ingår isländska, norska, och amerikanska universitet som tillsammans med SWEMARC kommer att arbeta vidare med planering och utveckling av programmet under 2018, för att kunna anta en första kull studenter HT-19.

SWEMARC har samarbete med kökschef Sofia B. Olsson, vRÅ *under året, bland annat under Almedalsveckan.*

Doktorandkursen “Transdisciplinary approaches to sustainable marine aquaculture” lockade 18 deltagare från åtta länder och fyra kontinenter.

På Maritima klustrets årskonferens presenterade SWEMARC industri-samverkansprojektet BIODRAS.

www.swemarc.gu.se

GÖTEBORGS UNIVERSITET