



GÖTEBORGS
UNIVERSITET

**CENTRUM FÖR
HAV OCH SAMHÄLLE**

HAV OCH SAMHÄLLE 2017

Verksamhetsrapport för Centrum för hav och samhälle, 2017.
DIARIENUMMER: V 2017/1137.





2017 års rapportering av verksamheten inom Centrum för hav och samhälle,
Göteborgs universitet.

Diarienummer: V 2017/1137

Godkänd av styrgruppen för Hav och samhälle, och överlämnad till rektor 1 mars 2018.

www.havochsamhalle.gu.se

info@havochsamhalle.gu.se

INNEHÅLL

ANDRA ÅRET MED HAV OCH SAMHÄLLE	5
HAV OCH SAMHÄLLES UPPDRAG	6
ORGANISATION	6
SAMVERKAN PÅ FLERA PLAN	7
EKONOMI I BALANS	8
DEN MARINA KOMMUNIKATIONEN	9
Marin kommunikationsplan	9
Nätverk av kommunikatörer	9
En gemensam digital ingång	9
Nyhetsbrev	9
Nyhetsproduktion	10
Podcast	10
Sociala medier	
FYSISKA MÖTESPLATSER MED HAVET I FOKUS	10
Ny lokal i Botan-huset	10
Naturvetenskap Life – ny byggnad på Medicinareberget	10
AKTIVITETER	12
Havskonferensen i New York	11
World Ocean Day	12
Almedalen	12
Västerhavsveckan	12
Sea and Society Talks	12
Sea and Society Day	13
The future of sustainable oceans	13
FORSKARSTÖD	13
Forskarluncher	13
Finansiellt stöd till tvära initiativ	13
Extrautlysningen till havsforskning inom humaniora och samhällsvetenskap	13
TVÄRVETENSKAP	14
Kontakt med tvära program	14
Forskarskolan	14
Hållbart båtliv	14
Ny tvärvetenskaplig utbildning på masternivå	15
Marina tvära publiceringar	15
INTERNATIONELLT ARBETE	16
Strategi för internationalisering	16
Utveckling av internationella partnerskap	16
Projektsamarbete: South Africa - Sweden University Forum	16
ARBETET INOM HAVSMILJÖINSTITUTET	17
Remisshantering	17
ARBETET INOM DET MARITIMA KLUSTRET	18
Ökat internationellt fokus och samverkan med andra kluster	18
FN:s globala hållbarhetsmål – regionens företag och forskare bidrar till lösningar	19
Omvärldsbevakning och påverkansarbete	19
Samverkan mellan forskare och företag	20
SWEMARC – SWEDISH MARICULTURE RESEARCH CENTER	21
Samverkan med samhället	21
Forskning	22
Högre utbildning	22
DEN MARINA INFRASTRUKTUREN	23



ANDRA ÅRET MED HAV OCH SAMHÄLLE

Vad finns det för skäl att koppla ihop all havsrelaterad verksamhet på Göteborgs universitet? Den frågan ställde Katherine Richardsson, ordförande i universitetets Marine Advisory Board, vid sitt senaste möte. Inte skulle vi komma på tanken att hantera all landrelaterad verksamhet som en enhet? Nej, men vår geografiska närhet till havet har skapat speciella förutsättningar som har påverkat vår historia, vår kultur, näringslivet och många av verksamheterna i samhället – kort sagt: havet har format det Göteborg vi har idag. Ett universitet har många identiteter och är under ständig utveckling, men nog finns det en blå havstråd inom de allra flesta kunskapsområden och discipliner på Göteborgs universitet! Och vad spännande det är när dessa trådar möts i nya frågor och så småningom kan vävas ihop till ny kunskap!

Hav och samhälles verksamhet tar utgångspunkt i Agenda 2030, som faktiskt kan ses som en forskningsagenda. Mål 14 – om de marina resurserna – kan inte uppnås om inte de andra målen uppnås. På samma sätt är mål 14 avgörande för att nå de övriga målen. Så det är återigen ett argument för att koppla ihop olika kunskapsområden. De som forskar och undervisar om resurserna i havet bör samarbeta med exempelvis genusforskare, konsumtionsforskare, forskare i utbildningsvetenskap eller de som forskar om nya material och kemiska substanser. Våra historiker och andra humanister kan bidra med oerhört relevant kunskap i diskussioner om hur vi ska hantera framtida utmaningar. För att hantera

stora samhällsutmaningar finns det självklart också behov av att koppla ihop forskare med personer från näringsliv och förvaltning. I denna verksamhetsrapport syns tydligt att Hav och samhälles olika verksamheter samordnar sig i samverkan med det omgivande samhället.

För att denna typ av korskopplingar ska kunna ske så behövs bland annat fysiska möten och tid för att läsa in sig och förstå nya perspektiv. Ambitionen är att Hav och samhälle är ett tema som kan locka till nya möten och samverkan. Av denna verksamhetsrapport framgår att många sådana möten skett. Det finns dock strukturer och kulturer både inom och utanför universitetet som inte stödjer samverkan över disciplinränsar och med förvaltning och näringsliv. Problemet märks både lokalt och globalt. Oavsett hur många gånger vi skriver ordet samverkan i propositioner och strategidokument är det inte nog – vi måste också hitta incitament som faktiskt möjliggör samverkan. Det betyder inte att vi ska ge upp den disciplinära verksamheten. För att vi som universitet överhuvudtaget ska vara relevanta att samverka med, måste vi ha utvecklat djup kunskap inom många områden, men också en förmåga att koppla ihop dessa. Det är därför inte fråga om antingen transdisciplinär forskning och samverkan eller disciplinär verksamhet – utan både och. Detta är en utmaning som heter duga och som Hav och samhälle kommer jobba vidare med under kommande år.

Lena Gipperth
Föreståndare Hav och samhälle

HAV OCH SAMHÄLLES UPPDRAG

Centrum för hav och samhälle startade sin verksamhet den 1 juli 2015 efter ett beslut av rektor för Göteborgs universitet. Enligt rektors beslut har Hav och samhälle i uppdrag att:

initiera, stimulera och utveckla transdisciplinär forskning och utbildning inom området.
skapa en tydlig ingång till universitetets marina och maritima verksamhet och öka dess synlighet.
ansvara för samverkan, med dels Chalmers maritima verksamhet, dels Västra Götalandsregionen och andra organisationer inom ramen för det Maritima klustret.
verka för större nyttjande av den marina infrastrukturen för relevant forskning och utbildning.
ansvara för samarbetet med Havsmiljöinstitutet.

Förutom Vision 2020 utgår centrumets verksamhet från Göteborgs universitets gemensamma policies om centrumbildningar, kommunikation med mera.

ORGANISATION...

Lena Gipperth är föreståndare för Hav och samhälle. *Styrgruppen* för centrumet har under 2017 förutom föreståndare bestått av:

- Kerstin Johannesson, Naturvetenskapliga fakulteten
- Johan Ling, Humanistiska fakulteten
- Håkan Eggert, Handelshögskolan
- Per Knutsson, Samhällsvetenskapliga fakulteten
- Joakim Larsson, Sahlgrenska Akademin
- Mikael Lind, IT-fakulteten
- Tyrone Martinsson, Konstnärliga fakulteten
- Arjen Wals, Utbildningsvetenskapliga fakulteten
- Michael Klages, föreståndare Sven Lovén centrum för marin infrastruktur
- Per Hall, prefekt för Institutionen för marina vetenskaper

Styrgruppen har under 2017 haft fyra möten.

Centrumet har en *ledningsgrupp* med företrädare för olika funktioner som består av:

- Lena Gipperth, föreståndare
- Kerstin Johannesson, studierektor pardoktorandskolan
- Malin Karlsson, projektkoordinator
- Mats Lindegarth, huvudansvarig för Göteborgs universitets arbete inom Havsmiljöinstitutet
- Susanne Lindegarth, projektkoordinator med ansvar för Maritima klustret i Västsverige och internationell samordning
- Eva Marie Rödström, strategiskt stöd
- Kristina Sundell, centrumledare SWEMARC
- Albin Dahlin, kommunikatör
- Maria Holmqvist, kommunikatör
- Marie Svärd, kommunikatör, främst för arbete inom Havsmiljöinstitutet

Ledningsgruppen träffas regelbundet, var tredje vecka, för att planera och koordinera aktiviteter i relation till handlings- och verksamhetsplan, budget, styrdokument och uppdrag.

Under 2017 har 15 personer varit anställda för verksamhet inom Hav och samhälle, de flesta som en del av en tjänst. Totalt motsvarar det cirka 7 tjänster varav 3 heltidstjänster inom kärnverksamheten, 1,25 tjänst på klusterverksamheten, 2,5 tjänster inom Havsmiljöinstitutet samt 0,4 tjänst för kommunikation inom forskningsprojekt.

... OCH SAMVERKAN PÅ FLERA PLAN

Hav och samhälle är värd för Göteborgs universitets *Marine Advisory Board* (MAB) som består av:

- Prof. Katherine Richardson, Köpenhamns universitet, ordförande
- Prof. Jeffrey Hutchings, Dalhousie University
- Dr. Marie Jacobsson, Utrikesdepartementet
- Prof. Svein Jentoft, Norwegian College of Fisheries Science
- Prof. Jan Backman, Stockholms universitet

Gruppen hade sitt andra möte i mitten av september då fokus låg på att träffa externa parter till universitetet som näringsliv och myndigheter. MAB har skrivit en andra rapport om sin syn på inriktningen av universitetets marina verksamhet. Det har också tagits fram riktlinjer för hur universitetet handskas med de råd MAB ger.

Hav och samhälle är värdmiljö för:

- universitetets arbete inom det Maritima klustret i Västsverige
- universitetets arbete inom Havsmiljöinstitutet (ej det nationella samordningskansliet)
- SWEMARC (Swedish Mariculture Research Center (inkluderande Vattenbrukscentrum Väst)
- Fritidsbåtars inverkan på skärgårdsmiljön

Värdinstitution för Hav och samhälle är institutionen för marina vetenskaper, som ansvarar för att tillgodose centrumets behov av stödfunktioner såsom ekonomihantering, eventuell personalhantering och arbetsmiljöfrågor.



Havsforskningsdagarna på Tjärnö den 29 november till 1 december 2017 lockade deltagare från många olika ämnesområden från hela Sverige. FOTO: ALBIN DAHLIN

EKONOMI I BALANS

Sedan Hav och samhälles uppstart 2015 bär verksamheten med sig ett ackumulerat överskott som nu minskar. Ingående balans den 1 januari 2017 var runt 7 miljoner kronor och utgående balans 31 december 2017 var ca 5,5 miljoner kronor. Inkomsterna utgörs av generella anslag om ca 8,4 miljoner kronor, bidrag om ca 1,7 miljoner kronor (Västra Götalandsregionen) samt ersättning för uppdrag (Länsstyrelsen) om 0,6 miljoner kronor.

Förutom indirekta kostnader och lokalkostnader om ca 3 miljoner kronor så utgörs kostnaderna i första hand av lönekostnader om ca 4,5 miljoner kronor, stöd till forskare med ca 4,1 miljoner kronor samt övriga driftskostnader om ca 1 miljon kronor.



FOTO: MARIE SVÄRD

RESULTATRÄKNING (TKR)	ANSLAG	BIDRAG	UPPDRAG	TOTALT
Anslag	8 364			8 364
Uppdrag			572	572
Försäljning	186			186
Ink interna bidrag	966			966
Bidrag		1 735		1 735
Periodisering pågående projekt		- 239	- 492	- 731
Finansiella intäkter	0,5			0,5
INTÄKTER	9 516	1 496	80	11 092
Lönekostnader	3 547	899	52	4 499
Förändring semesterskuld	-1,7	-2,1	0,9	-3
Övriga personalkostnader	152	52		204
Övriga driftskostnader (inkl IT)	967	55	1,6	1 024
Övriga interna bidrag	4 342	38	7	4 386
Indirekta kostnader (OH)	1 148	264	14	1 426
Lokalkostnader	815	189	11	1 015
Finansiella kostnader	0			0
Avskrivningar	8			8
KOSTNADER	10 977	1 496	86	12 560
TOTALT	- 1 461	0	- 6	- 1 468

DEN MARINA KOMMUNIKATIONEN

Hav och samhälle har under året fått förstärkning på kommunikationssidan. En kommunikatör/journalist har anställts vilket lett till en markant ökning av den egna nyhetsproduktionen på webben och startandet av en podcast - ett stort lyft för synligheten av den marina verksamheten på Göteborgs universitet.

Marin kommunikationsplan

Under 2017 har vi fortsatt med arbetet att ta fram en kommunikationsplan för den marina verksamheten på Göteborgs universitet i samarbete med de marina verksamhetsledarna och kommunikatörerna. Syftet med planen är att lyfta fram marin och maritim kunskap vid Göteborgs universitet och bättre samordna kommunikationen inom detta fält. En arbetsprocess, metod och insamling av underlag har genomförts under året. Analys och aktivitetsplansarbete har inletts som kommer att fortsätta under 2018.

Nätverk av kommunikatörer

För att bättre samordna aktiviteter, driva och effektivisera arbetet inom marin kommunikation fortsätter vi att driva nätverket ”marina kommunikatörer”. Nätverket består av kommunikatörer från Hav och samhälle, institutionen för marina vetenskaper, Sven Lovén centrum för marin infrastruktur, naturvetenskapliga fakulteten samt Havsmiljöinstitutet. Under året har gruppen bland annat arbetat med att konkretisera projektet och ta fram underlag för en marin kommunikationsplan för Göteborgs universitet. Gruppen och delar av gruppen har varit viktig vid till exempel samordning av aktiviteter under Almedalsveckan och Havskonferensen i New York samt för att ta fram marknadsföringsmaterial för den marina infrastrukturen. Tillsammans har nätverket även bjudit in till en träff med kommunikatörer från övriga fakulteter där havsrelaterad verksamhet bedrivs.

En gemensam digital ingång

Ett viktigt uppdrag för Hav och samhälle är att lyfta fram och synliggöra all marin verksamhet på Göteborgs universitet genom en gemensam digital ingång. Den digitala ingången ska fånga upp hela bredden på det marina arbetet, och inspirera besökaren till att lära sig mer, delta i olika aktiviteter, ta del av nyheter, kanske utbilda sig, påbörja forskarutbildning och på olika sätt nå en större medvetenhet kring havet och dess relation till människan och samhället.

För att få ett bra underlag hölls 2017 en work-

shop, med runt 20 deltagare från olika marina verksamheter inom universitetet. En webbyrå hjälpte till att planera och genomföra workshopen och tog utifrån resultatet fram en konceptuell skiss för den digitala ingången. Skissen har presenterats för universitetets centrala kommunikationsenhet, och konceptet stämmer väl överens med målen i den stora omarbetningen av gu.se. Vi har gemensamt kommit fram till att det ska skapas en digital ingång för marina frågor inom ramen för Göteborgs universitets webbplats. Hav och samhälle sitter därför med i en referensgrupp och kommer också att fungera som pilot för ett ämnesområde/centrumbildning. Enligt tidsplanen kommer delar av nya gu.se att testköras och lanseras under 2018.

Nyhetsbrev

Under 2017 skickades åtta nyhetsbrev till omkring 650 mottagare på Hav och samhälles sändlista. I nyhetsbreven presenterar vi havsnyheter från Göteborgs universitet och tipsar om kurser, föreläsningar, konferenser, utlysningar och annat matnyttigt på det marina området. Nyhetsbreven publicerades även på webben och Facebook. Nytt för i år är att det skrivs en krönika av en havsforskare – ett inlägg som varit mycket uppskattat.

650

personer prenumerar på Hav och samhälles nyhetsbrev, som kom ut i åtta versioner under 2017. Under året ökade också produktionen av egna nyheter, inte minst i videoförmått. En podcast startades, där forskare samtalar om aktuella ämnen för en bredare publik.



UN PHOTO, MILTON GRANT

Podcast

Nyhetsproduktion

Under 2017 fortsatte arbetet med att ytterligare sätta fokus på nyheter för att beskriva den marina och maritima verksamheten. Det anställdes en kommunikatör/journalist för att mer aktivt kunna skapa egna nyheter som reflekterar den marina verksamheten på universitetet. Förutom nyhetsartiklar på webben har det även producerats ett antal videoklipp och kortare filmer för spridning på webb och sociala medier.

Podcast

För att nå ut med vårt budskap till en bredare publik har vi under året arbetat med att öka spridningen i olika digitala kanaler. För att nå ut till andra och bredare målgrupper lanserades en podcast om havsfrågor där forskare och andra sakkunniga samtalar om aktuella ämnen. Målgruppen är studenter, forskare, myndighetspersoner, journalister och intresserad allmänhet. I december 2017 publicerades de två första avsnitten och ambitionen är att nya avsnitt ska publiceras med täta intervall.

Sociala medier

Centrum för hav och samhälle har fortsatt att aktivt arbeta med innehåll på sociala media kanaler, såsom twitter och Facebook. Antal följare och räckvidd av innehåll har fortsatt att öka under verksamhetsåret 2017. Bland annat har Sea and Society Talks sänts live på Facebook för att nå ut till fler.

FYSISKA MÖTESPLATSER MED HAVET I FOKUS

Nya lokal i Botan-huset

Under 2017 har arbetet fortsatt med att förverkliga nytt kontor och mötesplats för Hav och samhälle i den tidigare bibliotekslokalen i Botan-huset tillsammans med Göteborgs centrum för globala biodiversitetsstudier. Hav och samhälle har tillsammans med Göteborgs universitets fastighetsservice inlett ett arbete med att anpassa och iordningställa lokalerna för de båda centrumbildningarna. Fortsatt arbete pågår även att tillsammans med övriga verksamheter i Botan-huset lyfta entré och loungemiljöer i bottenplan och skapa en attraktiv arbets- och mötesplats för medarbetare, studenter och externa besökare. Någon tidsplan för inflyttning är ej beslutad men uppskattas äga rum under våren 2018.

Naturvetenskap Life

– ny byggnad på Medicinareberget

Under hösten har planerna konkretiserats för den nya byggnaden på Medicinareberget. Hav och samhälle har under 2017 tillsammans med Havsmiljöinstitutet lämnat in koncept och lokalbehov till ansvariga projektledare. Förhoppningen är att skapa liknande koncept med attraktiva arbetsplatser och öppna arenor för möten som nu håller på att förverkligas i mindre skala i bibliotekslokalen i Botan-huset under 2018.

Havskonferensen i New York

Tillsammans med Fiji stod Sverige som värd för Förenta Nationernas första havskonferens, The Ocean Conference, som hölls i New York i USA, i juni 2017. Inför konferensen fick Havsmiljöinstitutet i uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten att göra en syntes av hur plastskräp i havet påverkar små ö-nationer och vilka åtgärder som kan vidtas för att minska problemen. Syntesen resulterade i rapporten Marine Plastic Litter on Small Island Developing States (SIDS): Impacts and Measures. Hav och samhälle samordnade deltagande från Göteborgs universitets forskare i författandet av denna rapport.

Rapporten presenterades under ett av sido-eventen under Havskonferensen. Arrangörer av detta event var Hav och samhälle tillsammans med Havsmiljöinstitutet, Europaparlamentets gröna parti samt IUCN (International Union for Conservation of Nature), Seas at Risk, Naturskyddsföreningen, WIOMSA (Western Indian Ocean Marine Science Association), Future Earth och 5 Gyres. Vid eventet samlades beslutsfattare från en lång rad länder, akademi, ideella organisationer och näringsliv i en engagerad diskussion om källorna till den plast som hamnar i havet, dess effekter och möjliga lösningar för att minimera marint plastskräp på små ö-nationer. Sveriges kronprinsessa Viktoria deltog på detta event och visade ett stort engagemang för frågorna.

Rapporten har även presenterats vid ett möte med UNEA, United Nations Environment Assembly (UNEP:s högsta beslutande organ), i december 2017 i Nairobi i Kenya. Mötet organiserades av GRID Arendal och diskussionen syftade till att identifiera luckor i regleringen av plastskräp och att identifiera tillvägagångssätt för att minska marint skräp och särskilt mikroplast. Vid mötet deltog de viktigaste aktörerna från både näringsliv och offentlig sektor från stater som bidrar mest till plast i havet såsom Kina och Nigeria. Även akademien och representanter för olika icke-statliga organisationer deltog.

Rapporten och deltagande i dessa internationella dialoger på hög nivå, har medfört att Hav och samhälle kunnat påverka den framtida inriktningen av UNEA:s arbete för att bekämpa marint plastskräp. Vi har också till viss del kunnat överbrygga klyftan mellan vetenskap och politiska beslutsfattare och kommunicerat forskning och miljöproblem med allmänheten.

SOLUTIONS TO MARINE PLASTIC LITTER

FOTO MED TILLSTÅND AV: ANNELIE POMPE

CENTRE FOR SEA AND SOCIETY



UNIVERSITY OF
GOTHENBURG

AKTIVITETER

Deltagande nationellt och internationellt... Havskonferensen i New York

Hav och samhälle deltog tillsammans med Havsmiljöinstitutet och Maritima klustret på Havskonferensen i New York i juni 2017. Läs mer i faktarutan på föregående sida.

World Ocean Day

Under Ocean Day den 8 juni arrangerade Hav och samhälle tillsammans med Lysekils kommun, Klubbans biologiska station, SLU Aqua och Havets Hus en temaförmiddag om plast i havet med namnet "Plastbanta Lysekil". Evenemanget är en del av flera i samarbetet "Marina vetenskaper i dialog".

Almedalen

Hav och samhälle deltog under Almedalsveckan och stöttade bland annat SWEMARC i arrangemang knutna till vattenbruk. För utförligare information se SWEMARC nedan.

Västerhavsveckan

Hav och samhälle deltog under invigningen av Västerhavsveckan på Koster. För övrigt genomfördes ett antal aktiviteter på forskningsstationerna på Tjärnö och Kristineberg samt i Göteborg. Exempel på föreläsningar under veckan:

- Alger i stort och smått och hur vi kan använda dem - Angela Wulff.
- Havets folklore - Bengt af Klintberg
- Mikroplaster från kläder till hav - Bethanie Carney Almroth.

Utöver föreläsningar så gavs också tillfälle att delta i marinbiologledda exkursioner på stranden och ombord på forskningsfartyg.

... och våra egna seminarier och konferenser Sea and Society Talks

Vi har fortsatt med lunchseminarieserien Sea and Society Talks som tar avstamp i FN:s hållbarhetsmål för 2030. Seminarierna länkar samman mål 14 som rör havet och dess resurser med något av de övriga 16 målen. Tanken är att kort presentera pågående forskning men också bjuda in till diskussion och debatt om hur vi på Göteborgs universitet och Chalmers kan bidra till att nå ett hållbart samhälle.

Vi har under året arrangerat 12 seminarier och till varje seminarium har det kommit cirka 30 deltagare. Deltagarna är från olika fakulteter på Göteborgs universitet (medarbetare och studenter) men också från Chalmers, Länsstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten. Även intresserad allmänhet har deltagit.

Sea and Society Talks 2017

- "Sustainable Ocean Governance: What role for the social sciences?" Sebastian Linke, Globala studier och Milena Arias Schreiber, Havsmiljöinstitutet.
- "Ocean acidification - from documenting the disaster to be part of the solution" Sam Dupont från institutionen för biologi och miljövetenskap och Centrum för studier av kollektivt handlande (CeCAR).
- "Ocean literacy" Geraldine Fauville från institutionen för pedagogik, kommunikation och lärande.
- "How can we use plastic pollution as a platform to discuss consumption patterns and sustainability?" Therese Karlsson från institutionen för marina vetenskaper.
- "Chemical risk assessment/management and the Sea" Thomas Backhaus från institutionen för biologi och miljövetenskap och Centrum för framtidens kemiska riskanalyser och styrning (FRAM).
- "Sea and Society start-up for the autumn 2017" Representanter för näringsliv, myndigheter och SDSN Northern Europe deltog i seminariet som fokuserade på ett bättre samarbete för att nå de globala hållbarhetsmålen.
- "Marine protected areas and the sustainable development goals on life below water and economic growth: Decent work opportunities from sustained marine environments" Nomtha Hadi, gästande lärare från Nelson Mandela Metropolitan University, Sydafrika.
- "Fisheries, regulations and behavioral response" Lisa Björk från institutionen för nationalekonomi med statistik.
- "Food production and eutrophication" Eva-Lotta Sundblad från Havsmiljöinstitutet.
- "Inequalities and the Sea" Per Knutsson, Globala studier.
- "Sustainable consumption and links to the ocean" Cecilia Soler från företagsekonomiska institutionen
- "Gender, equality and marine environmental regulations" Maria Edström, institutionen för journalistik, medier och kommunikation.





Sea and Society Day

År 2016 anordnade vi en "egen" Sea and Society Day men i år valde vi att i stället samarbeta med Svenska Havsforskningsföreningen kring deras *Havsforskningsdagar* som hölls på Lovécentret Tjärnö 29 november – 1 december. De årliga Havsforskningsdagarna har traditionellt fokuserat på naturvetenskaplig havsforskning men i år breddade vi temat till att innefatta också andra discipliner.

Keynote speakers på konferensen var Marie Stenseke från avdelningen för kulturgeografi, Göteborgs universitet, Sverker Jagers från statsvetenskapliga institutionen, Göteborgs universitet samt Martin Visbeck från GEOMAR och Future Ocean i Kiel. Konferensdeltagarna var från olika fält även om merparten av de 55 deltagarna hade sina rötter inom det naturvetenskapliga fältet. Konferensen avslutades med en paneldiskussion där det diskuterades vilken roll forskaren har att bidra till att nå målen i Agenda 2030. Deltagarna var positiva till att konferensen breddats till att också omfatta samhällsvetenskaplig och humanistisk havsforskning.

The future of sustainable oceans

I november 2017 arrangerade Hav och samhälle i samarbete med Volvo Group ett öppet seminarium med miljöekonomen Rashid Sumaila som mottog Volvo Environment Prize 2017. Seminariet hölls på Handelshögskolan och lockade omkring 70 deltagare.

FORSKARSTÖD

Forskarluncher

Som ett led i att utveckla den tvärvetenskapliga forskningen och utbildningen på Göteborgs universitet anordnar Hav och samhälle forskarluncher där vi bjuder in marina och maritima forskare eller experter för att utifrån ett särskilt tema tänka kring framtida samarbeten kring till exempel workshops, forskningsansökningar, artiklar, lärarutbyten med mera. Under året har vi genomfört fem forskarluncher med följande teman "Samarbete med Södra Afrika", Ocean literacy, Bioteknik, "Havsforskning på humanistiska fakulteten" och Internationalisering.

Finansiellt stöd till tvära initiativ

Vi har haft fyra ordinarie utlysningar under året och fått in sammanlagt elva ansökningar varav sju beviljats medel. Pengamässigt uppgår summan till 234 500 SEK. Stödet är till för att uppmuntra och underlätta transdisciplinära aktiviteter och ges i form av finansiellt bidrag till skivastugor, konferenser och koordinering av forskningsansökningar. Bidraget redovisas med en kort skriftlig rapport.

Extrautlysningen till havsforskning inom humaniora och samhällsvetenskap

University of Gothenburg Marine Advisory Board gav i sin rapport från november 2016 råd att stärka

havsforskningen inom humaniora och samhällsvetenskap som ett led i att skapa förutsättningar för framtida tvärsamarbeten. Hav och samhälle lyste under våren 2017 ut medel om sammanlagt 3,3 miljoner för havsforskning inom humaniora och samhällsvetenskap. Denna satsning var mycket lyckad och det kom in 22 ansökningar varav 10 blev finansierade. De som mottagit medel har blivit ombedda att hålla ett Sea and Society Talk och det har också skrivits nyhetsartiklar om dessa projekt för att öka kännedomen om humanistisk och samhällsvetenskaplig havsforskning på och utanför universitetet.

TVÄRVETENSKAP

Kontakt med tvärs program

Kontakten med marina tvärvetenskapliga program på Göteborgs universitet har främst inneburit att vi förmedlat nyheter i nyhetsbrev och på vår hemsida om aktiviteter inom dessa program, till exempel Centrum för framtidens kemiska riskanalyser och styrning (FRAM), Centrum för studier av kollektivt handlande (CeCAR) och Zorro (Zostera restoration). Vi har också bjudit in personer från dessa program att tala i vår seminarierie Sea and Society Talks.

Forskarskolan

Centrum för hav och samhälles tvärvetenskapliga forskarskola har under 2017 resulterat i flera fakultetsöverskridande avhandlingar. De sju resterande doktoranderna beräknas disputeras under 2018.

Avhandlingar inom forskarskolan under 2017

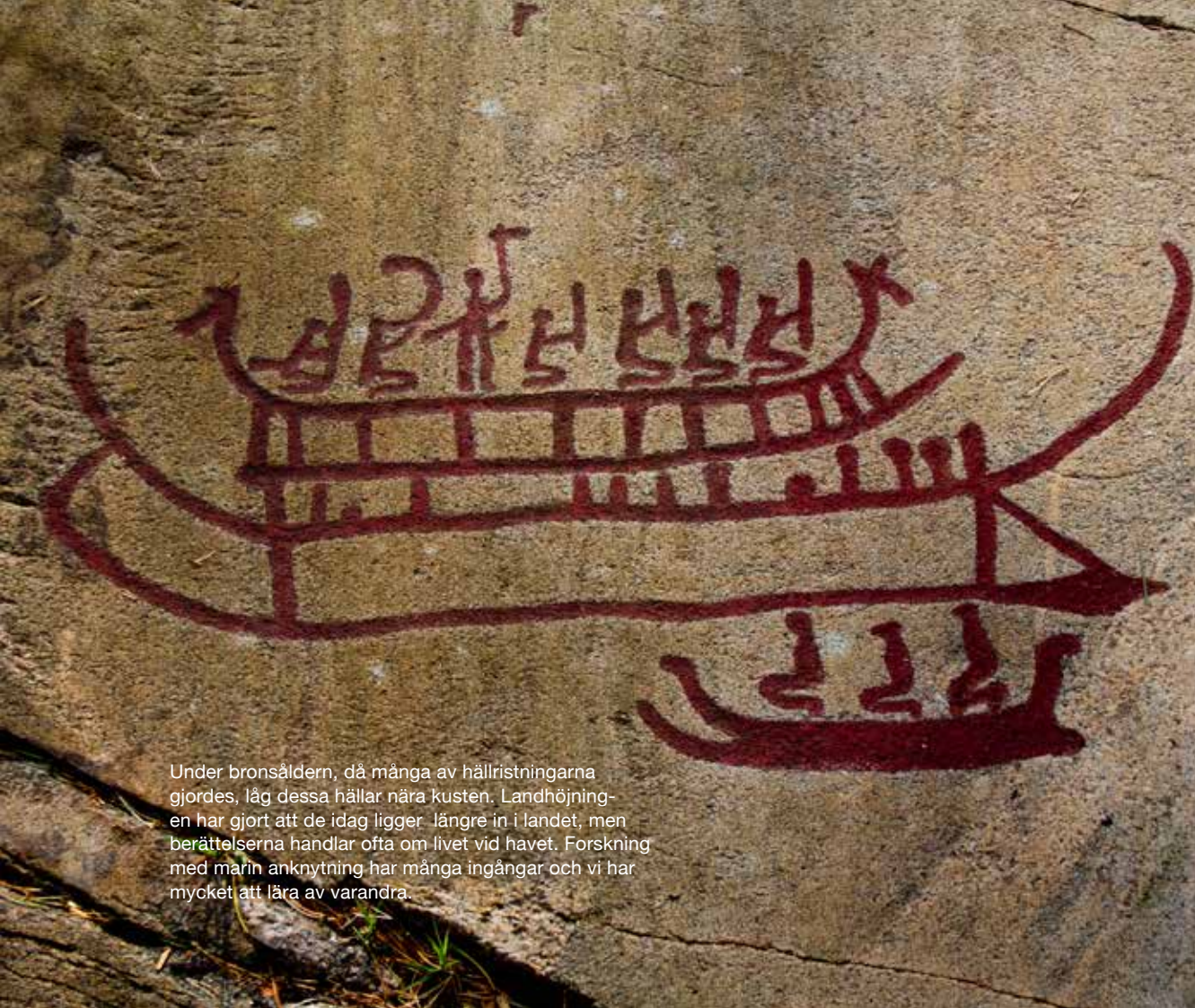
- *Chandan Pal* disputerade på en avhandling i gränsområdet medicin-biologi ("Effects of biocides and metals on antibiotic resistance").
- *Andreas Skriver Hansen* disputerade inom området kulturgeografi med en avhandling starkt kopplad till biologi ("Understanding recreational landscapes - Developing a knowledge base on outdoor recreation monitoring in Swedish coastal and marine areas").
- *Lisa Björks* avhandling länkade nationalekonomi med fiskeribiologiska problemställningar ("Behavioral Economics and Fisheries: Coordination and Cooperation").
- *Eva-Lotta Blom* disputerade inom biologi med en avhandling som starkt anknyter till fritidsbåtars nyttjande av kusthavet ("Sexual signalling and noise pollution in the sea - Implications for courtship behaviour and reproductive success in two vocal species of gobies").
- *Gurpreet Kaur-Kahlon* hade i sin avhandling kopplat klimatpåverkan på plankton till samhällseffekter ("From Sea to Society - Climate Change, Microbial Community Interactions and Assessing Climate Risk on Society").

Hållbart båtliv

Hav och samhälle har ansvarat för kommunikationsinsatserna inom det tvärvetenskapliga forskningsprojektet "Fritidsbåtars inverkan på skärgårdsmiljön" som undersöker hur avgaser från fritidsbåtar påverkar den omgivande skärgårdsmiljön och areella näringar i kustområden. För att öka synligheten och sprida kunskap om projektet lanserades en projekthemsida och en video från fältaktiviteterna.

FOTO: ALBIN DAHLIN





Under bronsåldern, då många av hållristningarna gjordes, låg dessa hällar nära kusten. Landhöjningen har gjort att de idag ligger längre in i landet, men berättelserna handlar ofta om livet vid havet. Forskning med marin anknytning har många ingångar och vi har mycket att lära av varandra.

FOTO: ALE GRANHOLM/Flickr

Ny tvärvetenskaplig utbildning på masternivå

Under året har de första stegen tagits för en ny tvärdisciplinär och internationell masterutbildning "Master in Sea and Society" som beräknas kunna starta under 2018 genom en eller eventuellt flera fristående masterkurser. Planen är sedan att under 2019 rulla igång hela masterprogrammet. Först ut är kursen "European Marine Directives and Policies - an Interdisciplinary Perspective" som med ett lärarlag från tre fakulteter drar igång i januari 2018.

Marina tvära publiceringar

Nio artiklar rörande havet har publicerats under året där forskare från två eller fler fakulteter vid Göteborgs universitet varit med och författat. Fem av dessa artiklar har varit samarbeten mellan naturvetenskapliga fakulteten och Sahlgrenska. En artikel "Transporting ideas between marine and social sciences: experiences from interdisciplinary research programs" publicerad i Elementa samförfattades av forskare från Handelshögskolan, samhällsvetenskapliga och naturvetenskapliga fakulteterna. Artikeln analyserar tvärvetenskapligt arbete från bland annat Hav och samhälles forskarskola.

En grupp forskare från Handelshögskolan och naturvetenskapliga fakulteten har tillsammans publicerat ett antal handböcker i ålgräsförvaltning på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten. Samma grupp har även publicerat den vetenskapliga artikeln "The effects of small-scale coastal development on the eelgrass (*Zostera marina* L.) distribution along the Swedish west coast – Ecological impact and legal challenges" i tidskriften "Ocean and Coastal Management".

Havsmiljöinstitutet fick i uppdrag från Havs- och vattenmyndigheten att inför Havskonferensen i New York ta fram en rapport om marint plastskräp i små önationer. Göteborgsforskare från Handelshögskolan och naturvetenskapliga fakulteten var med och författade rapporten "Marine Plastic Litter on Small Island Developing States (SIDS): Impacts and Measures". Forskare från naturvetenskapliga och utbildningsvetenskapliga fakulteten har skrivit kapitlet "Ocean literacy as a key toward sustainable development and ocean governance" i boken "Handbook on the Economics and Management for Sustainable Oceans".

INTERNATIONELLT ARBETE

Internationalisering är en central del i Göteborgs universitets vision 2020. Aktivt engagemang på den internationella arenan stärker vår marina forskning och utbildningsverksamhet. FN:s globala hållbarhetsmål och särskilt mål 14 är ramverk för att paketera och kommunicera vårt internationella engagemang och erbjudande av kunskap och kompetens. Under året har till exempel Hav och samhälle deltagit vid FN:s havskonferens i New York om mål 14 där centret arrangerade ett seminarium.

Strategi för internationalisering

Arbetet med att kartlägga pågående internationella forskningssamarbeten och deltagande i vetenskapliga och politiska organisationer och kommittéer har fortsatt och en resursperson har varit anställd för att ta fram underlag till en strategi för internationalisering. Förslaget till strategin tar utgångspunkt i några centrala delar:

- GU:s marina forskare bidrar genom sitt internationella engagemang till global hållbar utveckling (hållbarhetsmålen).
- Genom internationellt arbete ökar synligheten och attraktionskraften för GU:s marina verksamhet.
- Fler internationella samarbeten ger ökad forsknings- och utbildningskvalitet samt ökade möjligheter till forskningsfinansiering.

Sammanställningen från kartläggningen visar att Göteborgs universitets marina forskare i dagsläget samarbetar med över 200 universitet och institut världen över, främst i Europa och Nordamerika. Hav och samhälle kommer att stötta pågående och framtida internationellt samarbete baserat på våra forskares behov. Riktade utlysningar för att bygga internationella tvärvetenskapliga samarbeten och projekt kan bli aktuellt under 2018. Stöd till att arrangera internationella kurser, konferenser och workshops på de marina forskningsstationerna (inklusive fartyget) kan också bli aktuellt under 2018. Ett förslag är också att bjuda in internationella partners till en ”Marine Family Week” med mål att stärka samarbetsmöjligheterna, öka universitetets synlighet, visa upp våra forskningsstationer med mera. Vi kommer att öka kontakterna med Internationella centret på universitetet för att koordinera stödsatser och aktiviteter.

Marina forskare är i dagsläget representerade i ett 20-tal olika internationella organisationer.

Ambitionen är att våra forskare i dessa sammanhang skall agera med mandat från Hav och samhälle och fungera som ”ambassadörer” för det marina universitetet. Administrativt stöd och resebidrag skall vid behov kunna erhållas från centrumet.

Ett tiotal universitet på alla kontinenter har identifierats, som liksom Hav och samhälle erbjuder en bred marin och tvärvetenskaplig inriktning. Hav och samhälle ska verka för att etablera fler samarbetsavtal utöver de befintliga som del av internationaliseringsstrategin.

Utveckling av internationella partnerskap

- Samverkan med marina partneruniversitet, bland annat genom marina institutionens samarbete med Nelson Mandela-universitetet i Sydafrika, fortsätter. Institutionen har fått medel för forsknings- och studentutbyten från ERASMUS+ fram till 2019 och som ett konkret resultat av detta samarbete har ett nytt projektinitiativ mellan forskare på Göteborgs universitet och Nelson Mandela universitetet utvecklats. Vi avvaktar beslut om medel från STINT.
- Beslut om finansiering av ett SIDA-projekt för att stödja utvecklingen av marin forskning vid Eduardo Mondlane-universitetet i Mocambique har tagits. Projektet startas upp under 2018.
- I november gjorde representanter från Hav och samhälle en studieresa till University of North Carolina (UNCW) i Wilmington, USA och under besöket diskuterades olika former av samarbete bland annat när det gäller student och forskarutbyte. UNCW har visat intresse av att skicka fler studenter till de marina utbildningarna. Ett konkret resultat av vistelsen och ett mål framåt är nu att fortsätta samarbetet med UNCW genom att utveckla en gemensam ansökan kring vattenbruk.

Projektsamarbete: South Africa - Sweden University Forum

Göteborgs universitet deltar i ett bilateralt projekt där sju svenska och 22 sydafrikanska universitet ingår. Projektet finansieras genom STINT och fokuserar på att koppla ihop forskning och utbildning kring FN:s globala hållbarhetsmål. Sex tematiska områden har identifierats, bland annat klimatförändringar, naturresurser och hållbarhet. Projektet har särskilt fokus på forskare i tidiga karriären. Tre större konferenser planeras, varav den första kommer att genomföras i Sydafrika i maj 2018. Hav och samhälle är samordnare för projektet på Göteborgs universitet.

ARBETET INOM HAVSMILJÖINSTITUTET

Havsmiljöinstitutet är ett nationellt samarbete, där den regionala enheten vid Göteborgs universitet administreras genom Hav och samhälle. Enheten har som uppdrag att uppfylla och utveckla Göteborgs universitets roll inom Havsmiljöinstitutet med speciellt ansvar för havsmiljöfrågor i västerhavsregionen och för att involvera och informera den tillgängliga kompetensen på universitetet i institutets arbete. Detta är i linje med en allmän strävan i institutets verksamhets- och handlingsplan.

I enlighet med det styrdokument för uppdrag som utvecklades under 2016 har vi i samverkan med Havsmiljöinstitutet och institutionen för marina vetenskaper under året genomfört externt finansierade uppdrag bland annat angående miljöövervakning av hårdbottensvegetation, metoder för vattendirektivets statusbedömning, restaurering av ålgräs, förlorade hummertinor i Kosterhavets nationalpark och marint skräp. Den regionala enheten har dessutom deltagit med personal till Havsmiljöinstitutets projektverksamhet med motsvarande en heltidstjänst som huvudsakligen finansierats via externa uppdrag. Genom

fortsatt arbete med ökad administrativ tydlighet och ökad marknadsföring hos externa uppdragsgivare, såväl som potentiella samarbetspartners på universitetets institutioner, förutser vi att denna verksamhet kan expanderas och därmed öka centrumets betydelse när det gäller myndighetssamverkan.

Remissshantering

Inom ramen för samarbetet med Havsmiljöinstitutet har enheten vid Göteborgs universitet utvecklat generella arbetsformer och genomfört hantering av remisser rörande Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter för kartläggning, åtgärdsprogram för ålgräs och samråd kring Ospar och Helcoms statusklassningar, energi- och miljödepartementets förslag på förbud mot plastpartiklar i kosmetiska produkter, samt "Tillväxt Bohusläns" samråd kring "Blå översiktsplan". Detta har även skett i samverkan med enskilda institutioner och med naturvetenskapliga fakulteten. I arbetet har vi bjudit in till och organiserat tvärvetenskapliga diskussionsmöten, samordnat remisskommentarer och berett utlåtanden som därefter undertecknats och sänts in av ansvariga remissinstanser inom Göteborgs universitet. Denna verksamhet har lett till flera nya tvärvetenskapliga kontakter, konkreta resultat i form av inspel till beslutsfattare och förvaltningen och representerar en typ av aktivitet som vi hoppas utveckla ytterligare.



FOTO: FRAMSIDA. RAPPORT HAVET 1988

Samhällsutveckling gav miljöskuld i havet

År 1988 hamnade massdöd bland sälar och mördaralger på löpsedlarna. Det hotade havet tog plats i medierna och miljöfrågorna lyftes i politiken. Med hjälp av ett trettiotal författare har Havsmiljöinstitutet gjort en djupdykning ner i en tid då människans påverkan på havet blev allt tydligare, men då också medvetenheten om miljöproblemen ökade dramatiskt.

Ett annat konkret område där enheten har medverkat till att utveckla universitetets profil i havsmiljöarbetet är inom miljöövervakningen. I anslutning till institutionen för marina vetenskapers uppdrag att bedriva övervakning av bottenfauna har vi samverkat med Havs- och vattenmyndigheten, Länsstyrelsen i Västra Götaland och Halland, samt Bohuskustens vattenvårdsförbund i utvecklingen och implementeringen av ett nytt övervakningsprogram. Dessutom har vi initierat och genomfört en kompetenshöjande utbildning för myndigheter och företag som utför övervakning. Kursen som hölls på Sven Lovén centrum för marin infrastruktur, involverade internationella experter och finansierades med bidrag från Havs- och vattenmyndigheten och via deltagaravgifter. Vi har även utfört en utredning av programmet för övervakning av vegetationsklädda bottnar och inlett ett utökat samarbete med Göteborgs universitets experter inom området för att även här utforma ett nytt program.

Enheten har under 2017 arbetat mycket med den populärvetenskapliga rapporten Havet 1988 som Havsmiljöinstitutet ger ut. Rapporten är en uppföljning av den historiska tillbakablicken i Havet 1888, som gavs ut 2015. Havet 1988 lanserades under institutets årliga konferensen Hav och samhälle. Även i planeringen och genomförandet av denna konferens, med temat Fritidsbåtar och hållbar kustförvaltning, hade enheten en viktig roll. Enheten medverkade också tillsammans med både Havsmiljöinstitutet och Hav och samhälle under Almedalsveckan. Utvecklingsprojektet som tidigare gick under namnet www.havsmiljo.se har tagit stora kliv framåt. Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket stöttar projektet och både projektplan och bidrag från HaV finns för arbetet under 2018. I den uppdaterade versionen kommer nationell miljöövervakning av både hav och sötvatten att presenteras, utifrån konceptet ”Från källa till hav”.

ARBETET INOM DET MARITIMA KLUSTRET

Arbetet inom det Maritima klustret har under 2017 fortsatt på en hög aktivitetsnivå. Hav och samhälle har nu värdskapet för tre av sex fokusområden; havsförvaltning, maritim turism samt marin bioteknik. Värdskapet leds av Göteborgs universitets samordnare som också ingår i ledningsgruppen för klustret tillsammans med Hav och samhälles förestandare. Under hösten anställdes en ny projektadministratör för att stödja klustrets kommunikator och övrigt arbete framförallt inom havsförvaltning och turism-områdena.

Nytt för i år är att varje fokusområde har gjort en omvärldsanalys över sina områden. Omvärldsanalyserna kommer att finnas med som bilagor i klustrets årsrapport. Regelbundna arbetsmöten med samordningsgruppen har genomförts för att planera de klustergemensamma aktiviteterna. Göteborgs universitets del inom klustret har ansvarat för de båda interna vår- och höstkonferenserna.

Klusterverksamheten på Göteborgs universitet kommer även under 2018 att drivas med projekt-

medel från Västra Götalandsregionen men ett arbete med att utveckla en ny organisations- och finansieringsmodell för klustret efter 2018 pågår och diskuteras i ledningsgruppen.

Ökat internationellt fokus och samverkan med andra kluster

Klustret har stärkt sitt internationella engagemang genom att etablera samarbeten med kluster i USA och Sydafrika. Vid FN:s Havskonferens i New York i juni var Maritima klustret och Västra Götalandsregionen huvudarrangör för ett seminarium om klusters betydelse för hållbar tillväxt; Capacity for change - Clusters and the Triple Helix. Seminariet var ett samarrangemang med The Maritime Alliance i San Diego, USA, samt Nelson Mandela Bay Maritime Cluster (NMBMC) i Port Elizabeth, Sydafrika.

Under den internationella kustturismkongressen i Göteborg i juni arrangerade klustret också en workshop tillsammans med det sydafrikanska klustret i Port Elizabeth, titeln på workshopen var Maritime clusters innovation arena.

Klustret fanns också med vid ett affärsseminarium i Göteborg i september, som arrangerades av den Sydafrikanska ambassaden och Swedish-Southern

Den 7 november arrangerade Maritima klustret i Västsverige sin årskonferens och inspirationsdag på Lindholmen i Göteborg. Under dagen hölls flera inspirerande föredrag, panelsamtal och monterpresentationer.



African Chamber of Commerce (SSACC). Syftet var att öka kontakterna och undersöka affärsmöjligheterna för marina företag från olika sektorer bland annat inom sjöfart, fiske och vattenbruk och offshore industrin.

FN:s globala hållbarhetsmål – regionens företag och forskare bidrar till lösningar

Genom det internationella engagemanget har också fokus på de globala hållbarhetsmålen ökat och klustret har varit delaktigt i tre större arrangemang på tema hållbarhetsmålen. Förutom seminariet under FN-konferensen i New York har klustret varit medarrangör av ett större arrangemang - Solution Initiative Forum – Ocean (huvudarrangörer var SDSN Northern Europe). Ett 20-tal marina och maritima inriktade företag deltog i SIF Ocean och dessa gjorde först en själv-utvärdering av sina företagsidéer med avseende på de 17 hållbarhetsmålen.

I maj genomfördes SIF Ocean-konferensen i Göteborg där företagen presenterade sina idéer för aktörer från näringsliv, forskning och andra organisationer. Utöver konferensen producerades en rapport (Ocean Solutions Report) där klustrets samordnare författade ett kapitel. Från klustret ingick även flera personer i expertpanelen som utvärderade företagen.

Även på årets maritima klusterkonferens som genomfördes i november var temat FN:s hållbarhetsmål. Särskilt inbjuden för att tala på temat var Alan AtKisson, erkänd expert inom hållbarhetsområdet. Näringsdepartementet representerades av Mattias

Rust som presenterade arbetet med den nationella maritima strategin. Som tidigare år hölls monterpresentationer och ett 20-tal aktörer visade upp sina verksamheter och projekt. Inför konferensen erbjöds utställarna en möjlighet att genomgå en själv-värdering kring de 17 hållbarhetsmålen med hjälp av en web-baserad enkät, vilket var mycket uppskattat av de företag som genomförde denna.

Omvärldsbevakning och påverkansarbete

Under året har klustret tillsammans med SWEMARC-projektet och Svinesundskommittén bedrivit ett "Påverkansarbete för lagstiftning som främjar miljövänligt vattenbruk" med syfte att få tillstånd en modernisering av regelverket för vattenbruk så att prövning och tillsyn ska främja, snarare än motverka, användandet av mer miljövänliga vattenbrukstekniker.

Under Almedalsveckan fanns klusterrepresentanter på plats och deltog vid två seminarier på den Västsvenska arenan för att lyfta fram behovet av regelförenklingar och också regionens möjligheter för affärsverksamhet med bas inom den cirkulära ekonomin. En Rundabordsmiddag som arrangerades av SWEMARC-projektet hade fokus på hållbar mat från havet och ett antal nyckelpersoner var inbjudna för att diskutera hinder och möjligheter med marina livsmedel. Klustrets samordnare var inbjuden föredragshållare under ett seminarium som arrangerades av Svinesundskommittén - Hållbar maritim tillväxt i gränsregionen - för att tala på samma tema.

Samverkan mellan forskare och företag

Testsite AKVAMARIN är resultatet av ett flerårigt arbete med att bygga upp en testbädd inom hållbart vattenbruk och värdehöjande av marin biomassa. Projektet höll en hearing på Kristineberg i juni och en folder som beskriver initiativet har tagits fram. Testsite AKVAMARIN har presenterats vid två internationella konferenser under hösten: 1. World Seafood Congress på Island och 2. Global Marine Science Summit i Wilmington, USA. Arbetet med att utforma ett partnerskap och förankra testbädden hos regionens intressenter fortsätter under 2018.

”Scary Seafood” är ett samverkansprojekt mellan fokusområdena Turism och Livsmedel och finansier-

ing för att göra en förstudie på området har sökts och beviljats genom Leader Bohuskust och gränsbygd. Förstudie-arbetet som startar i januari 2018 och pågår under året skall undersöka tillgång och efterfrågan på nya marina råvaror hos entreprenörer inom fisket, vattenbruket, upplevelseturismen och restaurangsektorn.

Maritima klustret var medarrangör för den marina företagsmässan på Tjärnö i oktober. Syftet var att öka kännedomen om verksamheten på forskningsstationen på Tjärnö och infrastrukturens möjligheter, inspirera till nya idéer och erbjuda en mötesplats för att knyta nya kontakter mellan forskare och det lokala näringslivet.

Övriga aktiviteter inom fokusområdesgrupperna

Bioteknik

- Anders Blomberg, professor inom marin molekylärbiologi vid Göteborgs universitet, är tillsammans med Mia Dahlström på RISE ambassadörer för fokusområdet marin bioteknik.
- En forskarlunch på temat marin bioteknik genomfördes i maj med deltagare från Göteborgs universitet, Chalmers och RISE. Ett informellt nätverk har bildats; Forskarnätverket inom marin bioteknik i Västsverige.
- Ett initiativ för att utveckla en större projektansökan inom marin bioteknik har påbörjats. Temat är “Marine products for health”. Sårhäkning, antibakteriella peptider, smärtlindring och läkemedel för t.ex. behandling av cancer är några av de applikationer som identifierats där det redan pågår forskning.

Turism

- Fokusområde Turism (i samarbete med fokusområde Livsmedel) organiserade en workshop i maj på temat ”Scary Food”.
- Varit en av arrangörerna av den internationella kust-turismkongressen i Göteborg som genomfördes på Handelshögskolan i juni.
- Arbetet med innovationsarenan, som är ett av huvudmålen för fokusområdet, har startat upp som en del av projektet Maritim Utveckling i Bohuslän (MUB)
- Foodbiz, en Erasmus ansökan, har beviljats. Projektet handlar om mat och turism och involverar fyra länder. Svinesundskommittén är med som näringslivspartner i projektet och kommer att involvera ett antal företag.
- Planerar för en internationell konferens på tema måltidsturism i oktober 2018 på Handelshögskolan. Centrum för Turism är arrangör för konferensen i samarbete med Visit Sweden och Turistrådet Västsverige.
- Arbetet med att utveckla en masterutbildning inom det marina där maritim turism ingår fortsätter.

Havsförvaltning

- Arrangörer av ett seminarium om de rättsliga förutsättningarna för fiskodling i ljuset av några nyligen avkunnade domar från Mark- och miljööverdomstolen. Företrädare för flera fiskodlingsföretag, teknik konsulter, advokatbyråer, forskarsamhället samt regionala och statliga myndigheter deltog.
- Temadag om hälsofördelar och risker med marina livsmedel på Handelshögskolan. Specifikt diskuterades risker med mikroplaster i mat från havet samt eventuella hälsorisker med odlad lax kopplade till foder.
- Initiativtagare till en ”Task force vattenbruk” i syfte att genomföra en grundlig inventering av rättsliga, administrativa och kunskapsmässiga hinder för vattenbruk, ta fram förslag till åtgärder samt förankra dessa hos politiker och centrala tjänstemän regionalt och nationellt. Arbetet har hittills resulterat i ett antal rekommendationer, inklusive lagändringar, vilka ska presenteras på ett seminarium i riksdagen som planeras till februari 2018.
- Varit delaktiga i att ta fram underlaget *Påverkansarbete för lagstiftning som främjar miljövänligt vattenbruk* med syfte att få tillstånd en modernisering av regelverket för vattenbruk så att prövning och tillsyn ska främja, snarare än motverka, användandet av mer miljövänliga vattenbrukstekniker. Arbetet har under året bland annat innefattat analys av de rättsliga förutsättningarna för olika former av vattenbruk, utarbetande av tydliga rekommendationer som underlag för påverkansarbete, och deltagande i olika arrangemang och möten, bland annat i Almedalen, samt genom möten med statssekreterare och ministrar.

SWEMARC – SWEDISH MARICULTURE RESEARCH CENTER

Under detta första hela verksamhetsår som ett av Göteborgs universitets centrum för de globala utmaningarna, UGOT challenges, har ett viktigt fokus varit transdisciplinarity. Forskningen har prioriterats, särskilt genom doktorandrekrytering och inrättande av gästprofessorer. Samverkan med samhället och nyttiggörande av SWEMARC:s forskning har varit ett annat högprioriterat område tillsammans med utveckling av högre utbildning med bas i SWEMARC:s forskning. I mars hölls vårt första årsmöte, öppet för de ca 50 medlemmarna i SWEMARC:s generalförsamling. Mötet ägde rum på Lovéncentret Tjärnö och innehöll presentationer av forskning från såväl nya som tidigare medlemmar och diskussion av forskning i ämnes- och fakultetsöverskridande grupper med mål att utveckla fler forskningssamarbeten och gemensamma ansökningar.

Samverkan med samhället

Ett intensivt påverkansarbete, med fokus på myndigheter och beslutsfattare, har pågått under 2017 med målet att främja och underlätta för utveckling av ett hållbart marint vattenbruk. Under Almedalsveckan arrangerade SWEMARC seminariet ”Vattenbruk

– miljöstörande verksamhet eller en värdefull och hållbar ny näring?”, och bidrog också under Göteborgs universitets ”välkomstmingel” där det bjöds på ”ny” mat från havet i samarbete med kökschef Sofia B. Olsson (restaurang vRÅ). Tillsammans med Havsmiljöinstitutet och Hav och samhälle var SWEMARC också värd för ett Runda bordssamtal med inbjudna politiker, myndighetsföreträdare, Naturskyddsföreningen och företrädare för näringslivet. Runt bordet diskuterades möjligheter och hinder för utveckling av en hållbar matproduktion från havet.

I samarbete med Svinesundskommittén har SWEMARC utarbetat en skrivelse till beslutsfattare och myndigheter där hinder för utveckling av miljövänligt vattenbruk lyfts fram. Dialogen med politiker har under hösten fortsatt vid besök av näringsdepartementet i Göteborg, diskussion vid FORMAS frukostmöte tillsammans med bland andra miljöminister Karolina Skog samt genom det möte med landsbygdsminister Sven-Erik Bucht som arrangerades på regeringskansliet i oktober.

SWEMARC är vidare projektledare, tillsammans med Tillväxt Norra Bohuslän, i initiativet ”Task force Vattenbruk” som samlar representanter från hela vattenbruks-Sverige för att ytterligare analysera hindren som ligger i vägen för att en expansion av hållbart vattenbruk inte kommer till stånd. SWEMARC var medarrangör av en kurs för entreprenörer om hur man startar upp vattenbruk och som lett till fortsatt dialog



med deltagarna för uppföljning av deras situationer. SWEMARC har även varit representerat i flera andra sammanhang som till exempel: 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 SWEMARC presenterade samverkansprojektet BIODRAS. På Lovécentret Kristineberg arrangerades en hummerworkshop (Nomaculture-projektet) med deltagare från näringsliv och myndigheter. Workshopen rönt 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. Dessutom valdes SWEMARC ut som ett gott exempel i samband med att Regeringskansliet tog fram en nationell rapport om hur Sverige uppfyller de globala målen för hållbar utveckling. Arbetet med att konkretisera en infrastruktur för 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.

Forskning

Tre doktorander rekryterades under året: Jonas Nilsson (juridik), Ida Hedén (biologi) och Matt Hargrave (marina vetenskaper). Vidare har två av SWEMARC:s gästprofessorer nu blivit formellt utsedda och anställda vid Göteborgs universitet: Prof. Barry Costa-Pierce, UNE, som även erhöll Wallenbergs gästprofessur från KSLA, och Prof. Kåre Skallerud, UiT. I höstas spenderade Prof. Skallerud en månad i Göteborg och gav 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", där han bland annat delade med sig av sina erfarenheter inom ekologiskt vattenbruk. SWEMARC:s tredje gästprofessor, Prof. Lou Yongqi tillträder sin position vid Göteborgs universitet i början av 2018.

SWEMARC:s medlemmar har deltagit i olika vetenskapliga internationella och nationella möten såsom Global Marine Science Summit i USA, European Aquaculture Society's årliga konferens samt varit gästföreläsare i Sydafrika, Kina och USA.

Ett flertal masterstudenter har framgångsrikt bedrivit sina examensarbeten inom olika SWEMARC-anknutna projekt under 2017. Under året har SWEMARC:s forskare beviljats medel för flera forskningsprojekt med fokus på produktion och utvinning av nya hållbara foderingsredienser för såväl fisk som fågel. Även projekt med mål att vidareutveckla landbaserade, recirkulerande fiskodlingssystem, samodla fisk, blåmussla och sockertare i flerartssystem, utveckla nya innovativa system för odling och levande-förvaring av ostron samt studera fiskars hälsa och välfärd i odling, beviljades till SWEMARC:s forskare. Vidare har medel för att genomföra fler tematiska, skraddarsyddas kurser erhållits genom Nationellt Kompetenscentrum för vattenbruk, där SWEMARC ingår.

Högre utbildning

SWEMARC har under 2017 lagt stort fokus på utbildningsinsatser. Doktorandkursen "Transdisciplinary approaches to sustainable marine aquaculture" lockade 18 deltagare från åtta länder från fyra kontinenter. Kursen hölls på Lovécentret på Tjärnö och Kristineberg och innehöll även besök 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 erhöll också medel från SIDA i ett bilateralt utbytesprogram mellan Göteborgs universitet och University Eduardo Mondlane i Mozambique. Under fem år kommer SIDA-programmet att stödja mobilitet av doktorander och lärare mellan Göteborg och 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. I slutet av året kom den goda nyheten att medel för utvecklande av ett mastersprogram; "Nordic Master programme in Sustainable Production and utilisation of Marine Bioresources, MAR-BIO" beviljades av Nordiska ministerrådet. SWEMARC är koordinator och såväl isländska som norska, danska, svenska och amerikanska universitet kommer att ingå och arbeta vidare med planering och utveckling av programmet under 2018, för att kunna anta en första kull studenter HT-19.

Den marina infrastrukturen

Hav och samhälle har i uppdrag att främja nyttjandet av den marina infrastrukturen, vilket framförallt motsvaras av Sven Lovén centrum för marin infrastruktur. Det finns även annan forskningsinfrastruktur med marin/maritim inriktning såsom Vitlycke museum där universitet driver forskning om hållristningar.

Hav och samhälles föreståndare sitter i styrgruppen för Lovéncentrumet och kommunicerar regelbundet med dess föreståndare och andra ansvariga för infrastrukturen om ökat nyttjande, bland annat genom regelbundna möten med de marina verksamhetsledarna på Lovéncentret, institutionen för marina vetenskaper, naturvetenskaplig fakultet och Havsmiljöinstitutet. Föreståndaren har också medverkat till ansökningar om finansiellt stöd för universitetets marina infrastruktur. Under våren deltog representanter för Hav och samhälle i arbetet med att ta fram en strategi för användning av det nya forskningsfartyget Skagerak.

Hav och samhälle verkar för en ökad användning av forskningsstationerna på Kristineberg och Tjärnö genom att det stöd som kan ges till forskare som vill arrangera workshopar och konferenser, i första hand ges till arrangemang på någon av forskningsstatio-

nerna. Även egna arrangemang läggs om möjligt på stationerna. För att stödja nyttjandet av stationerna har olika typer av presentationsmaterial om Lovéncentrumet initierats för att kunna användas i samband med presentationer på konferenser med mera.

På rektors uppdrag har Lena Gipperth tillsammans med Axel Wenblad under året lett en grupp med representanter för Göteborgs universitet, Chalmers, Kungliga tekniska högskolan (KTH), IVL Svenska miljöinstitutet, Research Institutes of Sweden (RISE) och Lysekils kommun med syfte att utveckla Kristineberg till ett forsknings- och innovationscentrum. Detta arbete har lett fram till ett samarbetsavtal och till att de nya parterna bjuds in att tillsammans med universitet utveckla verksamheten. Visionen är att Kristineberg utvecklas till ett internationellt centrum för forskning, utveckling, innovation, demonstration och testbäddar för ny kunskap om havet och hållbar blå tillväxt.

På Tjärnö bedrivs ett liknande utvecklingsarbete i syfte att öka samverkan med andra universitet, näringslivet, Strömstads kommun, Kosterhavets nationalpark med flera. Under hösten arrangerades en företagsmessa för att stärka samverkan mellan näringslivet och forskningen (se mer information under rubriken Maritima klustret).



FOTO: ALBIN DAHLIN



**CENTRUM FÖR
HAV OCH SAMHÄLLE**

www.havochsamhalle.gu.se



GÖTEBORGS
UNIVERSITET