

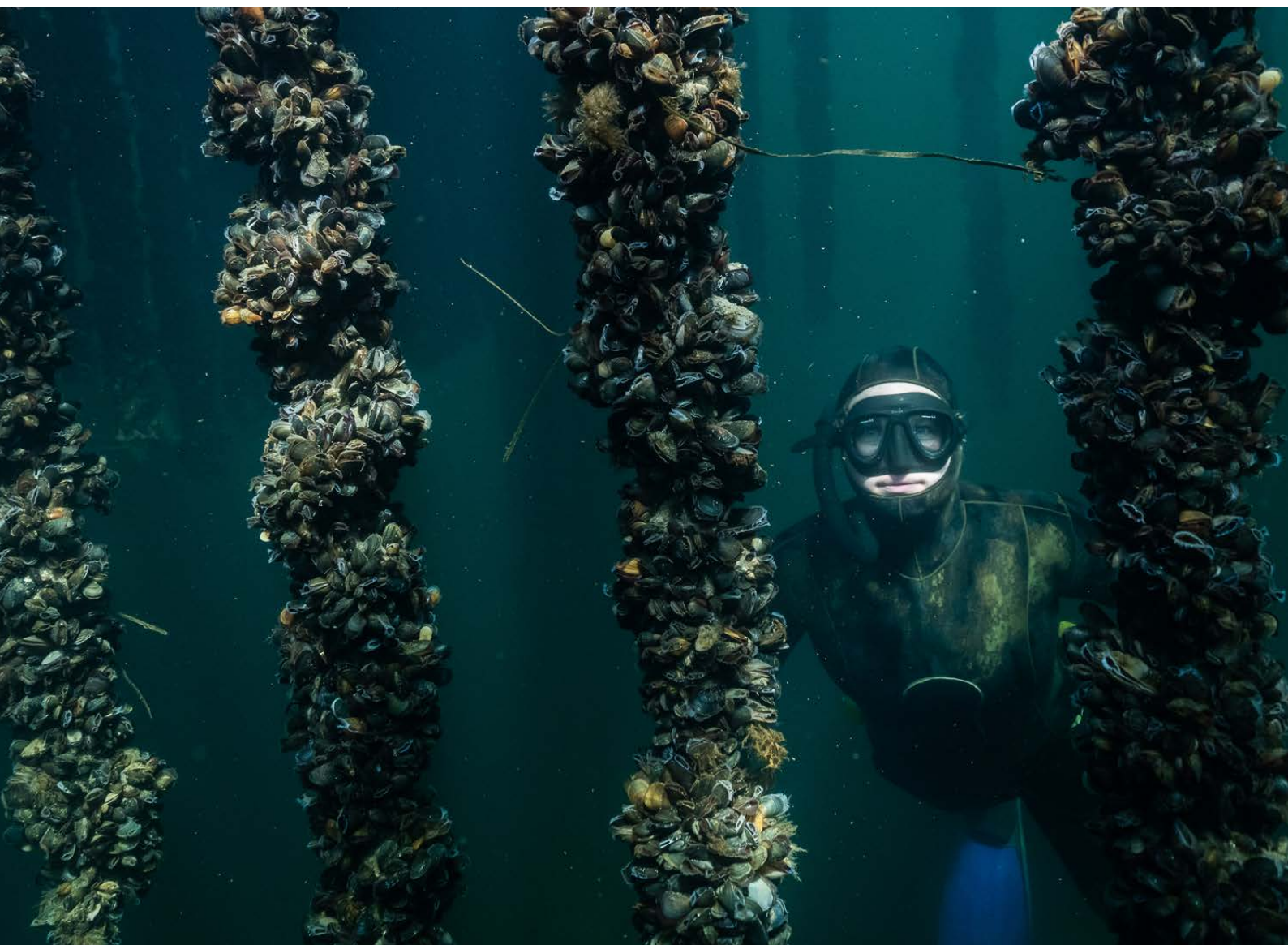


GÖTEBORGS
UNIVERSITET

CENTRUM FÖR
HAV OCH SAMHÄLLE

HAV OCH SAMHÄLLE 2024

Verksamhetsrapport för Centrum för hav och samhälle, 2024
DIARIENUMMER: GU 2025/696



2024 års rapportering av verksamheten inom Centrum för hav och samhälle,
Göteborgs universitet.

Diarienummer: GU 2025/696

Godkänd av styrgruppen för Centrum för hav och samhälle, och överlämnad till rektor 31 mars
2025.

www.havochsamhalle.gu.se

info@havochsamhalle.gu.se

Omslagsbild: Lars Hestbæk/Havhøst

Övriga bilder: Göteborgs universitet, där ej annat anges.



INNEHÅLL

FÖRORD: VÄRDET AV SAMARBETE I OSÄKRA TIDER	5
UPPDRAK OCH ORGANISATION	6
SAMVERKAN PÅ FLERA PLAN	7
UTVECKLING OCH STÖD AV TRANSDISCIPLINÄR KOMPETENS	8
TRANSDISCIPLINÄR UTBILDNING	12
SAMVERKANSPROJEKT	13
DEN MARINA KOMMUNIKATIONEN	15
AKTIVITETER UNDER ÅRET	18
INTERNATIONELLT ARBETE	22
RAPPORTER OCH REMISSER	24
MISTRA CO-CREATING BETTER BLUE (C2B2)	25
ARBETET INOM HAVSMILJÖINSTITUTET	26
ARBETET INOM SWEMARC	28
DEN MARINA INFRASTRUKTUREN	29
INTÄKTER OCH KOSTNADER	31





VÄRDET AV SAMARBETE I OSÄKRA TIDER

Hur mäter man betydelsen av en verksamhet som har som syfte att samla, stödja, synliggöra och nyttiggöra forskning som bedrivs av över 200 forskare vid Göteborgs universitets samtliga fakulteter?

Den frågan har varit i fokus för Centrum för hav och samhälle under 2024, eftersom vårt uppdrag (och finansiering) endast sträcker sig fram till 2025. Nu står universitetet och dess fakulteter inför det strategiska beslutet att bestämma förutsättningarna för centrumets fortsatta verksamhet.

När vi utvärderar institutioners, forskargrupper och enskilda forskares prestationer förlitar vi oss ofta på kriterier i form av vetenskapliga publikationer och storleken på externa forskningsmedel. Dessa mått speglar dock inte Centrum för hav och samhälles uppgifter särskilt väl. Så, med hjälp av vilka mått bör beslutet om centrumets framtida verksamhet fattas?

Ett uppenbart sätt att bedöma vår verksamhet är att fråga våra över 200 medlemmar vad de tycker. Det gjorde vi i en enkät hösten 2024, med ett glädjande resultat. Till exempel svarade nästan 90 procent att vi sänker trösklarna för samarbeten inom och utanför universitetet. En stor del av medlemmarna hade med vår hjälp hittat såväl finansiering som viktiga kontakter för sin forskning (se sidan 9).

Vi följer och utvärderar också kontinuerligt hur väl havsforskningen vid Göteborgs universitet görs synlig, såväl internt som externt. Här har Centrum för hav och samhälle utvecklat en organisation och ett arbetssätt som är både unikt och framgångsrikt, till exempel genom en gemensam digital ingång till all havsrelaterad verksamhet vid universitetet. Vi kan bland annat konstatera att synligheten i media för universitetets havsforskare ökat med 350 procent sedan Centrum för hav och samhälle bildades 2015 och att antalet sidvisningar för universitetets mest lästa havsnyheter mer än fördubblats sedan 2021.

Vi märker också att de mötesplatser vi är med och skapar fyller en viktig funktion, till exempel vår seminarierie Sea & Society Talks som lockar allt fler delt-

agare även utanför universitetet. Att erbjuda ingångar för olika samhällsaktörer som vill samverka med havsforskare är en uppgift som troligen kommer att bli allt viktigare. Det kan handla om aktörer som hör av sig till oss (läs om vårt arbete med Volvo For Life Fund på sidan 11) men kanske framför allt vårt arbete med att själva initiera projekt som med utgångspunkt i universitetets havsforskning gör skillnad i samhället. I denna årsrapport berättar vi om flera framgångsrika exempel på detta, såsom Mistra-programmet C2B2 och vårt långsiktiga engagemang för att utveckla hållbar och inkluderande odling i havet.

Vi ser en ständig förändring av forskningsfinansieringslandskapet. Allt fler större utlysningar kräver ett tvärdisciplinärt angreppssätt och samarbete mellan akademi och samhälle. Göteborgs universitet har en ambition att öka sin synlighet i stora EU-finansierade program, vilket också står i fokus för Centrum för hav och samhälles arbete. Regeringens forskningsproposition 2024 lyfter dessutom hav och vatten som ett prioriterat område, med bland annat förstärkta Formas-anslag. Detta öppnar nya finansieringsmöjligheter för våra havsforskare. Regeringens beslut att från årsskiftet ge Göteborgs universitet ansvaret för Havsmiljöinstitutet visar också på ett stort förtroende för universitetets havsrelaterade verksamhet. Här hoppas vi på ett ännu närmare samarbete med Havsmiljöinstitutet där vi kan underlätta för våra forskare att tillsammans synliggöra och nyttiggöra excellent och samhällsviktig forskning.

Sammanfattningsvis har 2024 varit ett år då vi sett stora möjligheter att öka havsforskningens synlighet och positiva påverkan på samhällsutvecklingen, trots de stora utmaningar som världen står inför. Det viktigaste nyckelordet här är just samarbete.

Per Knutsson och Marina Panova
Föreståndare Centrum för hav och samhälle

Hav och samhälles uppdrag

I juni 2021 beslutade rektor om förlängd finansiering för Centrum för hav och samhälle 2022–2024 samt ett nytt uppdrag.

Enligt rektors beslut har Centrum för hav och samhälle i uppdrag att:

- Utgöra universitetets marina samverkanspart på regional, nationell och internationell nivå; och därigenom öka universitetets kompetens och kapacitet för strategisk samverkan.
- Initiera och koordinera strategiskt viktiga transdisciplinära forskningssatsningar inom området.
- Utgöra ett nav för universitetsegna och externa verksamheter.
- Stödja fakulteter och institutioner som vill utveckla sin marina profil och marin transdisciplinär verksamhet.

Centrum för hav och samhälles verksamhet utgår från Göteborgs universitets gemensamma visionsdokument, policies om centrumbildningar, kommunikation med mera.

ORGANISATION...

Centrum för hav och samhälle leds av föreståndare Per Knutsson, Institutionen för globala studier och vice föreståndare Marina Panova, Institutionen för marina vetenskaper.

Centrumet har en mycket aktiv styrgrupp där samtliga åtta fakulteter vid Göteborgs universitet är representerade liksom Havsmiljöinstitutet, Chalmers tekniska högskola, Institutionen för marina vetenskaper, Wexus och föreståndaren Per Knutsson. Ordförande är Göran Hilmersson.

Under 2024 bestod styrgruppen av:

- Per Knutsson, föreståndare för Centrum för hav och samhälle
- Bettina Schulz Paulsson, Humanistiska fakulteten
- Lena Gipperth, Handelshögskolan (ersatte Per Cramér vid halvårsskiftet)
- Göran Hilmersson, Naturvetenskapliga fakulteten
- Jan Canbäck Ljungberg, IT-fakulteten
- Tyrone Martinsson, Konstnärliga fakulteten
- Géraldine Fauville, Utbildningsvetenskapliga fakulteten
- Joakim Larsson, Sahlgrenska akademien
- Aksel Sundström, Samhällsvetenskapliga fakulteten
- Stefan Hulth, prefekt för Institutionen för marina vetenskaper
- Kajsa Tönnesson, föreståndare för Havsmiljöinstitutet
- Thomas Berglund, Wexus (ersatte Pam Fredman efter sommaren)
- Ida-Maja Hassellöv, Chalmers tekniska högskola

Styrgruppen hade fyra möten under året.

Centrumet har en ledningsgrupp som träffas regelbundet för att planera och koordinera aktiviteter i relation till handlings- och verksamhetsplanen, budgeten, styrdokument och uppdraget. Under 2024 har 11 personer varit anställda i verksamhet inom Centrum för hav och samhälle, de flesta som en del av tjänst. Total motsvarar det 5,7 heltidstjänster per år, varav 3,5 heltidstjänster inom kärnverksamheten, 0,8 heltidstjänst inom Havsmiljöinstitutet, och 1,4 heltidstjänster inom projekt. Två studenter vid Göteborgs universitet gjorde sina masterprojekt och tre gjorde sin praktik inom centrumet under 2024.

Värdinstitution för Centrum för hav och samhälle är Institutionen för marina vetenskaper, som ansvarar för att tillgodose centrumets behov av stödfunktioner såsom ekonomihantering, personalhantering och arbetsmiljöfrågor. Centrum för hav och samhälle är representerat i ledningsgruppen för Institutionen för marina vetenskaper genom föreståndare Per Knutsson eller ersättare vice föreståndare Marina Panova. Under året har det funnits ett tätt samarbete med Martin Hassellöv, vice-prefekt för forskning vid institutionen och ansvarig för fakultetens temaområde Ocean kring gemensamma aktiviteter för forskare inom det marina området.

...OCH SAMVERKAN PÅ FLERA PLAN

Göteborgs universitet är en viktig samverkanspartner i många havsrelaterade sammanhang inom akademien (nationellt såväl som internationellt) men framför allt i samverkan med andra aktörer i samhället. Centrum för hav och samhälle är värdmiljö för universitetets arbete inom:

- Havsmiljöinstitutet (den regionala noden på Göteborgs universitet).
- Europeiskt HORIZON-samverkansprojekt COOL BLUE
- Nationell samverkansplattform Viable Seas (avslutades sommaren 2024)

Centrum för hav och samhälle samarbetar också med Nationellt centrum för marin vattenbruksforskning, Swemarc (inkluderande Vattenbrukscentrum Väst) och är partner i Göteborgs centrum för globala biodiversitetsstudier GGBC. Under året fortsatte arbetet inom ett samverkansprojekt om biologisk mångfald, SamBio, tillsammans med 17 andra av GGBC:s partnerorganisationer både inom och utanför akademien. Under hösten ingick centrumet i ansökan om projektet Blå Samverkan som ska främja tillväxt inom blå bioekonomi i Västsverige. Projektet koordineras av Innovatum AB, fick stöd från Tillväxtverket i december och startar i februari 2025. I projektet representerar centrumet Göteborgs universitet och ska tillsammans med GU Ventures jobba för ökad samverkan mellan företag och akademi.

Centrum för hav och samhälle representerar Göteborgs universitet i en rad internationella organisationer (se sidan 22).



UTVECKLING OCH STÖD AV TRANSDISCIPLINÄR KOMPETENS

Marin strategi och Profilmråde

UGOT Ocean utsågs 2022 av rektor till ett av Göteborgs universitets fem profilmråden efter en öppen ansöknings- och utvärderingsprocess. Sedan 2023 har Centrum för hav och samhälle i samverkan med framför allt naturvetenskapliga fakulteten arbetat med att förankra och vidareutveckla profilmrådets innehåll och inriktning. Bland annat uppmuntras de forskare som söker finansiellt stöd från centret att relatera sina föreslagna aktiviteter och projekt till profilmrådet. Under 2025 planerar Centrum för hav och samhälle att genomföra ett antal aktiviteter kopplade till profilmrådet, bland annat en workshop om forskningsfinansiering tillsammans med FIK och forskarfrukost på temat havet och polerna. Vi ser också fram emot möjligheten att utnyttja profilmrådet som utgångspunkt för framtida ansökningar till strategiska forskningsutlysningar.

arrangerades även en forskarfrukost där en mindre grupp forskare från olika discipliner fick möjlighet att diskutera ett gemensamt tema – denna gång sill.

Centrum för hav och samhälle driver även ett nätverk för doktorander och forskare tidigt i karriären. Möjligheter och aktiviteter för den här gruppen lyfts även fram i en särskild sektion av medlemsbrevet. Under 2024 deltog flera nätverksmedlemmar i aktiviteter på Vetenskapsfestivalen och Västerhavsveckan samt på en studieresa till Kiel Marine Science vid Kiels universitet.

Det årliga evenemanget Sea and Society Day där Centrum för hav och samhälle bjuder in alla medlemmar till en halvdagskonferens brukar vanligen gå av stapeln i december men valdes i år att flyttas till januari 2025 för att minska krockar med andra evenemang. Dagen fokuserade på framtida finansieringsmöjligheter, hur man skapar framgångsrika ansökningar och nya samarbeten.

28

...nya medlemmar anslöt sig till Centrum
för hav och samhälle under året

Med nära kopplingar till utvecklingen av UGOT Ocean har Centrum för hav och samhälls styrgrupp tagit fram en universitetsgemensam strategi för marin och maritim forskning, utbildning och samverkan. Under 2025 hoppas vi att strategin kan utgöra ett underlag och ett stöd för den fortsatta utvecklingen av en stark havsforskningsprofil på Göteborgs universitets fakulteter och institutioner.

Nätverksbyggande och medlemsarbete

Arbetet med att engagera fler forskare som medlemmar i Centrum för hav och samhälle fortsatte under året. Direktkontakt togs med havsforskare som ännu inte var medlemmar, och under 2024 anslöt sig 28 nya medlemmar till centret. Medlemsbrevet, som skickades ut tio gånger under året, förblev en central kanal för löpande information och engagemang. Under året

Medlemsenkät och självutvärdering

I november genomförde Centrum för hav och samhälle en självutvärdering för åren 2022 – 2024 som ett underlag för universitetets beslut om centrumets fortsatta finansiering. Utvärderingen bestod bland annat i att centrumets drygt 280 medlemmar uppmanades att besvara en kort enkät där de också fick möjlighet att lämna personliga kommentarer. 69 personer svarade på enkäten från sju av universitetets fakulteter, 67 procent av de svarande var forskare. Även om man kan anta att de som svarat är centrumets mer engagerade medlemmar ger själva bredden av de svarande en god fingervisning om den nytta centrumets stöd och aktiviteter har för medlemmarna.

Resultatet bekräftade i stora delar medarbetarnas upplevelse: att centrumets medlemmar aktivt söker nya samarbetsmöjligheter för att utveckla sin egen forskning och öka dess synlighet och genomslag.

Självutvärderingen visade tydligt på att Centrum för hav och samhälle är en väl fungerande verksamhet som utifrån ett relevant uppdrag skapar viktiga mervärden för såväl enskilda havsforskare som forskningsgrupper, institutioner, fakulteter och Göteborgs universitet som helhet. Viktiga samhällsaktörer och samarbetspartners, som efterfrågar vetenskapligt baserad kunskap om havet med hög samhällsrelevans, drar också nytta av centrumets framgångsrika arbete med att erbjuda en lättillgänglig ingång till ett brett och annars svåröversiktligt kunskapsområde.

SÅ TYCKTE VÅRA MEDLEMMAR

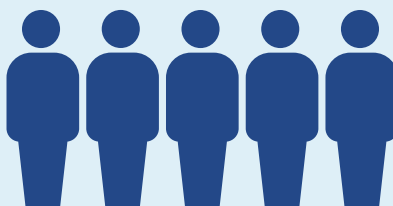


"Centrum för Hav och Samhälle har fingertoppskänsla för marin forskning i Göteborg och i hela Sverige."

"De är otroligt proaktiva och smarta när det gäller att skapa kopplingar mellan olika forskare som kanske inte känner varandra."

"De hjälper regelbundet (flertalet gånger per år) min forskargrupp att sprida våra forskningsresultat och nya projekt till media."

"De har agerat bollplank för idéer om outreach i flera år. Det är verkligen fördelaktigt att ha den här expertisen in-house."



"Deras nyhetsbrev är ett av de få som jag faktiskt läser!"

"Jag kunde presentera våra forskningsresultat i två webinarier, båda mycket välorganiserade och marknadsförda."

"Personalen var avgörande för min framgångsrika ansökan till Formas kommunikationsutlysning."

"Sea and Society Talks och Sea and Society Day har varit värdefulla för att knyta nya kontakter med människor som arbetar med ämnen som liknar mina intressen."

69 av Centrum för hav och samhälles medlemmar svarade på enkätens frågor. Många av dem lämnade också egna kommentarer.

Sea and Society Talks

Under året har sex digitala lunchseminarier arrangerats. Sea and Society Talks riktar sig till forskare och yrkesverksamma inom den marina och maritima sektorn med ett fokus på utmaningarna för hållbar utveckling och förvaltning av kuster och hav. Det digitala formatet lockar en bred publik, med stort deltagande även från andra lärosäten, myndigheter och den privata sektorn. Genomsnittligt deltagarantal för seminarierna var 70 personer som deltog live samt 117 personer som såg seminarierna i efterhand via Youtube. Detta är en ökning från föregående års genomsnitt på 53 respektive 88 personer.

SEA AND SOCIETY TALKS 2024

Marina skyddade områdets roll i det globala ekosystemet

Andrea Belgrano, Projektledare Havsmiljöinstitutet, Sebastian Villasante, Professor, University of Santiago de Compostela

Nyckeln till den blå bioekonomins potential

Sonja Andrén, Innovationsledare, Innovatum

Hur havsmedvetna är svenskar?

Tina Johansen Lilja, Kommunikatör, Havsmiljöinstitutet, Maria Lewander, Kommunikatör, Havsmiljöinstitutet

Laxodlingar och putsarfiskar – hur mår fisken?

Albin Gräns, Forskare, Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd, Sveriges lantbruksuniversitet

Kan havsbaserade vindkraftsparker hjälpa uttömda fiskbestånd?

Cecilia Axelsson Örberg, GIS-handläggare, Länsstyrelsen i Västra Götaland. Tidigare student vid masterprogrammet Hav och samhälle

Havsbaserad vindkraft och marint miljöskydd – vänner eller fiender?

Gabriela Argüello, Universitetslektor, Juridiska Institutionen, Göteborgs universitet



Årets föreläsare vid Sea and Society Talks: Andrea Belgrano, Sebastian Villasante, Sonja Andrén, Tina Johansen Lilja, Maria Lewander, Albin Gräns, Cecilia Axelsson Örberg, Gabriela Argüello.

Volvo For Life Fund

Hösten 2024 beslutade Volvo For Life Fund att sätta två initiativ med inriktning mot skyddande av biodiversitet i havet. Ett av dessa fokuserar på restaurering av ålgräs norr om Göteborg och kommer bedrivas i samarbete med Göteborgs universitet. Ledare för projektet är Per Moksnes (Institutionen för marina vetenskaper) och Lena Gipperth (Juridiska institutionen). Initiativet är resultatet av det nära samarbete mellan Centrum för hav och samhälle och Volvo Cars som krävdes för att på ett inkluderande sätt kunna identifiera relevanta projektidéer och på kort tid få en fungerande urvalsprocess på plats. På mycket kort tid kunde Centrum för hav och samhälle och dess medlemmar erbjuda Volvo Cars AB ett stort

antal forskningsprojekt med en bredd av teman och frågeställningar kopplade till bevarande av biodiversitet i havet.

Forskarstöd

Under året har totalt 211 332 kronor delats ut i direkt stöd till aktiviteter som uppfyller kraven på bred tvärvetenskaplighet och samverkan mellan forskare och aktörer från olika fakulteter och discipliner. Kansliet har under 2024 även bidragit med kompetens och koordineringsstöd vid några större tvärvetenskapliga ansökningar till Horizon Europe, Biodiversa+, Wallenbergstiftelserna, Formas Explore och Formas kommunikationsutlysning.

FORSKARSTÖD/AKTIVITET	SÖKANDE	PROJEKT
Stöd till koordinering av ansökan	Annelie Sjölander-Lindqvist, Institutionen för Globala Studier	Transitioning towards sustainable marine and freshwater environments: Designing legitimate ecosystem-based aquatic management.
Stöd till koordinering av ansökan	Ewa Skantz, Institutionen för pedagogik, kommunikation och lärande.	Ocean literacy in Swedish teacher education programs: Pathway to a bluer education.
Anordna workshop	Ewa Skantz och Géraldine Fauville, Institutionen för pedagogik, kommunikation och lärande.	Bygga internationellt nätverk kring: Curriculum and Ocean Literacy Alignment
Anordna konferens	Kristina Sundell, Institutionen för biologi och miljövetenskap	Yearly Aquaculture Research Meeting for National Competence Centre for Aquaculture
Anordna evenemang och workshop	Luisa Kumpitsch, Institutionen för marina vetenskaper	Survey and interdisciplinary workshops at the science festival
Anordna workshop	Per Hallén, Institutionen för ekonomi och samhälle	Problemorienterad artikel om nordsjöfisket under efterkrigstiden

TRANSDISCIPLINÄR UTBILDNING

Masterprogrammet Hav och samhälle

Det tvärvetenskapliga masterprogrammet Hav och samhälle som initierades av Centrum för hav och samhälle 2018 engagerar idag över 80 lärare från sex olika fakulteter och 13 institutioner vid Göteborgs universitet samt från flera olika myndigheter och företag. Under de senaste åren har 20-30 studenter startat programmet per år, och glädjande nog har en majoritet av studenterna snabbt fått jobb, bland annat inom olika myndigheter, universitet och företag, både i Sverige och utomlands. I augusti 2024 var det dags för den sjätte kullen studenter att påbörja masterprogrammet. Centrum för hav och samhälle ordnade en exkursion till Omställningslabbet i Frihamnen där de 25 nya studenterna bland annat fick titta på den marina kolonilotten och smaka på tångknäcke och nybakat tångbröd med sjöpungräsm.

Hav och samhälle forskarskola

I Centrum för hav och samhälles transdisciplinära forskarskola ingår tre doktorander, Elena Tamarit-Castro vid Institutionen för geovetenskaper, Maria Paulsson vid Institutionen för filosofi, lingvistik och vetenskapsteori samt Julie Bennett vid Institutionen för globala studier. Deras projekt fokuserar på kustnära fisk och fiske i ett hav under förändring. Under året har Elena Tamarit-Castro fokuserat på klimat- och miljöförändringarnas effekter på svensk kustfisk, Maria Paulsson fokuserar på hur vetenskaplig (och annan) kunskap skapas, översätts och tillämpas i mötet mellan forskning, policy och andra samhällsliga intresser inom svensk havsförvaltning. Julie Bennett har undersökt huruvida policy relaterad till fisket i Sverige kan leda till effektiv implementering av ekosystemansatsen.

Masterprogrammet MAR-BIO

Det nordiska masterprogrammet i hållbar produktion och nyttjande av marina bioresurser, MAR-BIO, tog under hösten 2024 emot sin sjätte kull, som var rekordstor med hela 24 antagna från tio länder. Programmet inledande och obligatoriska kurs fokuserar på trans- och interdisciplinära perspektiv på marin cirkulär bioekonomi och innefattade många studiebesök och kontakter med forskare på plats i Bodö i Norge, Holar på Island och Göteborgs universitet i Sverige. Tio studenter från kull 4, antagna HT-22, presenterade i slutet av maj sina samhällsanknutna, vetenskapliga examensarbeten som spände över många "blå" ämnen, varefter de tog sina examina.

Doktorandkursen transdisciplinära metoder för utveckling av hållbart vattenbruk

Årets doktorandkurs, den femte sedan start, samlade elva deltagare från olika nationaliteter, bland annat Australien, Kina, Nederländerna och Finland, som alla forskar inom olika aspekter av hållbar produktion och nyttjande av marina bioresurser. Kursen inleddes med en intensiv vecka på Kristineberg Center. På schemat stod föreläsningar, uppgifter i grupp, "walk-and-talks" och en "cooking class" där deltagarna berättar sin historia genom tillagning av marina råvaror. Under en heldag besökte kursen olika vattenbruks- och förädlingsanläggningar i regionen. Efter campusveckan fortsatte kursen en månad online med projektarbeten, där deltagarna skapade innovativa och hållbara vattenbrukssystem med stark samhällsanknytning utifrån sina egna intresseområden. Dessa projekt resulterar i kreativa, transdisciplinära rapporter och informationsmaterial som föreslår lösningar för hållbar matproduktion genom vattenbruk.



Den sjätte kullen masterstudenter i Hav och samhälle inledde studierna med ett besök vid Omställningslabbet och den marina kolonilotten i Frihamnen.

SAMVERKANSPROJEKT

Marina kolonilott

Det formasfinansierade kommunikationsprojektet Frihamnens marina kolonilott har under året fortsatt arbetet med att öka kunskapen om småskaliga havsodlingar och lyfta betydelsen av hållbar sjömat. 473 högstadieelever och universitetsstudenter, 39 lärare och 20 miljörepresentanter har under året besökt den marina kolonilotten Flytevi och omställningslabbet i Frihamnen, Göteborg. Eleverna har fått prova att vara havsbonde för en dag, studenterna har deltagit i olika workshops medan miljörepresentanterna fått lära sig att laga sjömat med musslor och alger tillsammans med kokboksförfattaren Karolina Martinson. Många har också besökt Flytevi när kolonilotten haft "öppet hus" i samband med Västerhavsveckan och Frihamnsdagarna.

Tillsammans med kokboksförfattaren Karolina Martinsson har Centrum för hav och samhälle under året skapat *Havsbondens kokbok* med recept och fakta om blåmusslor, ostron och tång. Receptsamlingen, som har tagits fram med stöd av Fakulteten för naturvetenskap och teknik, är riktad till högstadieelever och ska delas ut i samband med skolbesöken i Frihamnen. Syftet är att inspirera och sänka tröskeln för att äta, laga och lära sig mer om framtidens hållbara sjömat.

COOL BLUE

Nära knutet till Frihamnens marina kolonilott är det EU-finansierade projektet COOL BLUE (Community Ocean farms and Local Business Clusters). Projektet är finansierat av Horizon och är ett samverkansprojekt mellan Danmark, Finland och Sverige som fokuserar på småskalig odling i havet. Under året har webbsidan Cool Blue Future lanserats med bland annat filmer, tips och inspiration om regenerativ havsodling.

Personal från Centrum för hav och samhälle har under året gjort ett antal studieresor för att besöka kollegor i projektet och för att gemensamt delta i olika event kopplade till småskalig odling i havet. I februari gjordes ett besök till de finska kollegorna från Aktion Österbotten, som visade upp sin verksamhet. En annan resa gjordes till Câr-y-Môr i Wales, en nystartad småskalig havsodling och förening som



Personerna bakom *Havsbondens kokbok*. Från vänster: Karl-Johan Nylén (text), Karolina Martinson (recept), Maria Bodin (fakta) och Per Adolfsson (grafisk form).

FOTO: SIMON UNGMAN

jobbar med hållbar sjömat. Inom ramarna för COOL BLUE har personal också deltagit på Sillens dag i Simrishamn och berättat om om tång, samt på Slow food-festivalen i Fiskars i Finland, där projektet presenterades.

SamBio

Projektet SamBio – Samverkan för Biologisk mångfald, är ett samverkansprojekt i Västra götaland-regionen som koordineras av Göteborgs centrum för globala biodiversitetsstudier (GGBC). Under 2024 var verksamheten i full gång med flera aktiviteter inom projektets pedagogiska spår. Centrum för hav och samhälle har tillsammans med Universeum, Havets Hus, Sjöfartsmuseet Akvariet och GGBC utvecklat den upplevelsebaserade lektionen *Escape Box Havet* och under året har flera testlektioner hållits. Lektionen fokuserar på torsken och sex olika biotoper i Västerhavet. SamBio har också finansierat aktiviteter för skolklasser om biologisk mångfald som Centrum för hav och samhälle arrangerat vid den marina kolonilotten Flytevi.

Havets röst

Projektet *Havets Röst* – Fördjupande samtal med en virtuell AI-säl för ökad havsmedvetenhet – har startat under året. Det är ett Formas kommunikationsprojekt som kombinerar två tekniker, virtual reality och artificiell intelligens. Utrustade med VR-glasögon och handhållna kontroller ska museibesökare kunna interagera med en säl i en virtuell undervattensmiljö. I ett samtal med sälén får besökarna veta mer om sälens livsmiljö och hot såsom överfiske och havsförurning. Projektet är ett samarbete med Naturhistoriska museet och Sjöfartsmuseet och det tvärvetenskapliga teamet består av Géraldine Fauville, Institutionen för pedagogik, kommunikation och lärande, Sam Dupont, Institutionen för biologi och miljövetenskap, Malin Rosengren och Karl-Johan Nylén från Centrum för hav och samhälle samt Gustav Petersen, Pedagogisk psykologi, Köpenhamns universitet. Projektet har en budget på 2 miljoner kronor och sträcker sig mellan åren 2024-2026.

Viable Seas

Sedan 2022 har Centrum för hav och samhälle ansvarat för Göteborgs universitets arbete inom partnerskapet Viable Seas, en nationell samarbetsplattform som initierades 2017 och syftar till att stimulera och påskynda övergången till en hållbar blå ekonomi. Arbetet har bedrivits med stöd av Västra Götalandsregionen och Havs- och vattenmyndigheten i partnerskap mellan Göteborgs universitet, Chalmers, KTH, IVL, RISE, Innovatum Science Park och Lysekils kommun. Under 2024 fattade dock Viable Seas stämma beslut om att avveckla plattformen på grund av en kombination av ekonomiska och organisatoriska utmaningar. Den dialog som har förts mellan parterna i samband med avvecklingsbeslutet visar dock på en fortsatt vilja att hitta nya former för samverkan kring utvecklingen av såväl en svensk som en västsvensk hållbar blå ekonomi.



Projektmedlemmarna i Havets röst på Sjöfartsmuseet Akvariet. Från vänster: Karl-Johan Nylén, Tina Johansen Lilja, Géraldine Fauville, Renée Göthberg, Malin Rosengren, Björn Källström och Jens Ulvås.



DEN MARINA KOMMUNIKATIONEN

Våra kommunikationsuppdrag

Centrum för hav och samhälle har i uppdrag att utgöra ett nav för universitetsegna och externa verksamheter. En viktig del i arbetet är att samordna den marina kommunikationen vid Göteborgs universitet kring allt från nyheter och sociala medier till evenemang och konferenser. Det görs främst genom två nätverk: Havskommunikatörerna och Kontaktgrupp havet. Centrum för hav och samhälle bidrar också med kommunikationsresurser i Havsmiljöinstitutets redaktionella arbete med webbplatsen *havet.nu*, tidskriften *Havsutsikt* samt den digitala fälthandboken *Livet i havet*.

Våra webbplatser

Centrum för hav och samhälle administrerar webbsidan gu.se/havet, som samlar den marina och maritima verksamheten vid Göteborgs universitet. Här finns bland annat nyheter, evenemang, forskning och utbildningar inom området. Ett viktigt mål med sidan är att göra det enklare att hitta universitetets havsrelaterade verksamhet och öka dess synlighet. Under 2024 har besöken på gu.se/havet ökat med drygt 70 procent. Mest besökta var sidorna lediga jobb, masterprogram om havet samt en nyhet om störens återkomst i Göta älv. En trend som håller i sig är att även besöken på de engelskspråkiga sidorna ökar.

Sociala medier

Centrum för hav och samhälle arbetar fortsatt aktivt med innehåll på sociala medier för att lyfta universitetets marina och maritima verksamhet. På X har aktiviteten minskat något jämfört med tidigare år, medan LinkedIn-sidan, som startades 2022, har haft en fortsatt stadig ökning med över 1 000 nya följare under året. Inlägget med flest visningar handlade om när algforskaren Kristoffer Stedt fick ta emot ett stipendium ur Stiftelsen Konung Carl XVI Gustafs 50-årsfond för vetenskap, teknik och miljö på Kungliga slottet.

Nyhetsbrev

Under 2024 har Centrum för hav och samhälle fortsatt att samla aktuell information till olika målgrupper genom både ett internt och ett externt nyhetsbrev.

Det interna nyhetsbrevet är ett månatligt nyhetsbrev som skickas till alla medlemmar i Centrum för hav och samhälle. Under slutet av 2024 genomfördes en översyn för att ytterligare förbättra innehållet och effektivisera arbetsprocessen. Förändringarna baserades på medlemmarnas synpunkter. Det nya forma-

tet lanserades i januari 2025 och har ett tydligare fokus på aktuella utlysningar, evenemang och möjligheter för forskare och doktorander.

Det externa nyhetsbrevet, *Havsnyheter från Göteborgs universitet*, skickas ut cirka en gång i månaden och riktar sig till en bredare målgrupp bestående av personer som jobbar med havsfrågor, forskar eller bara är nyfikna på vad som händer inom området. Här samlas havsnyheter med tips på evenemang, lediga jobb och annat aktuellt. Under året har elva sådana nyhetsbrev skickats ut.

Det externa nyhetsbrevet når idag cirka 900 personer, medan det interna medlemsbrevet når Centrum för hav och samhälles 282 medlemmar.

Nätverk med havskommunikatörer

Centrum för hav och samhälle koordinerar Havskommunikatörerna – ett nätverk med ett tiotal kommunikatörer vid Göteborgs universitet som träffas en gång i veckan. Syftet med nätverket är att samordna nyheter, webbarbete, evenemang och sociala medier inom det marina området. Under 2024 har gruppen



Nätverket med havskommunikatörer på studiebesök i Kosterhavets nationalpark. Från vänster: Susanne Liljenström, Per Adolfsson, Annika Wall, Christin Appelqvist, Anders Tysklind, Örjan Karlsson, Tina Johansen och Martin Larsvik.

utökats med kommunikatörer för forskningsfartyget Skagerak och forskningsprogrammet Co-Creating Better Blue, C2B2.

Gruppen har under året bland annat koordinerat kommunikationsinsatserna vid Vetenskapsfestivalen, Västerhavsveckan och Frihamnsdagarna. Genom Kontaktgrupp havet finns även ett nätverk där kommunikatörer från samtliga fakulteter är representerade. Samarbetet har resulterat i flera nyheter och ökad spridning av evenemang under året.

Kommunikationsuppdrag för Havsmiljöinstitutet

Inom ramarna för Havsmiljöinstitutet drivs och utvecklas de populärvetenskapliga produkterna *Havsutsikt*, *havet.nu* och *Livet i havet*. Kommunikatörer från fyra lärosäten (GU, SU, UmU och SLU) bildar en redaktion som tillsammans ansvarar för arbetet, där Centrum för hav och samhälle representerar Göteborgs universitet i form av en kommunikatör på halvtid.

Webbsajten *havet.nu* sorterar forskning, fakta och nyheter utifrån ämnen och temaområden istället för efter organisation. Med tydliga länkar och hänvisningar är det lätt att hitta vidare till ursprungskällor och viktiga aktörer som arbetar med frågan. Här samlas information om havsmiljöfrågor från en mängd olika källor, vilket gör webbplatsen unik med en sammanställning över det mesta som finns att veta om nationella marina frågor. Majoriteten av besökarna på *havet.nu* är fackfolk och skolelever. Under 2024 hade webbplatsen 149 000 besök och 245 000 sidvisningar.

Tidskriften *Havsutsikt*, som också finns i webbversion, ger havsforskare från svenska lärosäten möjlighet

att presentera sin forskning för en bred allmänhet. Med redaktionellt stöd blir artiklarna lättbegripliga och används flitigt inom undervisning på grundskole- och gymnasienivå. *Havsutsikt* kommer ut med två nummer per år, har en upplaga på 12 000 ex och levereras till privatpersoner, skolor, museer och naturum över hela landet. Under 2024 hade pappersutgåvan av *Havsutsikt* drygt 6 600 prenumeranter. Den digitala versionen hade drygt 40 000 besökare och 60 000 sidvisningar. Under hösten 2024 gjordes en stor uppdatering av tidskriftens webbplats och samtidigt påbörjades arbetet med att få de tre webbplatserna att höra ihop på ett bättre sätt visuellt.

Livet i havet är en digital fälthandbok med bilder och fakta om växter och djur i svenska havsområden som även går att ladda ner som app. *Livet i havet* presenterar över 450 arter, från Bottniska viken i norr, ner till södra Östersjön, upp längs västkusten till norska gränsen. Även de olika havsmiljöerna presenteras, liksom basfakta om havet. All fakta är granskad av forskare och uppdateras kontinuerligt. Appen fungerar även offline, vilket gör den lättare att visa på museer, naturum och för privatpersoner ute till havs. Under året har ett samarbete med Deep Sea Reporter tagit form och redaktionen har fått använda deras filmade material – både på sajten och Instagramkontot livihavet, vilket gett bra genomslag. Under 2023 fick *Livet i havet* 169 000 besök och 442 000 sidvisningar.

Nyheter och media

Genom ett aktivt nyhetsarbete av gruppen med havskommunikatörer har universitetets havsrelaterade forskare syns flitigt i både svensk och internationell media under året. För att göra det enklare för journalister att hitta universitetets havsforskare sammanställer Centrum för hav och samhälle en expertlista med havsforskare på webben.

Några områden som har fått särskilt stort utrymme är återkomsten för atlantstör i Göta älv, utsättning av konstgjorda rev för att rädda ögonkoraller, klimatförändringarnas påverkan i polarområdena och biologisk mångfald i djuphavet.

Havsforskarna som syns mest i svensk media under året är:

- Kerstin Johannesson, professor i marin ekologi
- Thomas Dahlgren, forskare i marin ekologi
- Doris Björling, doktorand i taxonomi

Den mest lästa nyheten på Göteborgs universitets webb 2024 var "Årets glögg smakar (förhoppningsvis) inte sjögräs".





FOTO: MALIN ROSENGREN

AKTIVITETER UNDER ÅRET

Vetenskapsfestivalen

Flera av Centrum för hav och samhälles medlemmar och verksamheter deltog i Vetenskapsfestivalen 2024. Årets tema var vågor, något som exempelvis passade forskningsfartyget Skagerak som ordnade öppet fartyg i Frihamnen.

Som vanligt var Swemarc och Blå mat – centrum för framtidens sjömat, på plats i Nordstan. Där fick besökarna bland annat lära sig mer om hållbart odlad mat från havet. Swemarc presenterade ett spektrum av den forskning som görs för att utveckla nya ar-

ter och tekniker för ett mer cirkulärt vattenbruk och föreläsningsstafetten *5-rätters smakmeny med miljösmart sjömat* drog stor publik.

En programpunkt som blev fullbokad snabbt var *Simma med valar i Valhallabadet* där besökarna fick prova på att snorkla med VR-glasögon och upptäcka digitala undervattensvärldar.

Inom skolprogrammet anordnades aktiviteten *Bli havsbonde för en dag* där högstadiel elever fick lära sig mer om hållbart odlad mat från havet.

Västerhavsveckan

Västerhavsveckan – en temavecka för havsmiljön – ägde rum i början av augusti och invigdes detta år i Strömstad. Filmaren och biologen Stefan Edman höll invigningstalet från Tjärnö marina laboratoriums forskningsfartyg Nereus. Efter talet fick besökarna komma ombord för att lära sig mer om havets mångfald. På plats vid invigningen var också toppskonaren Kvartsita där besökarna bland annat kunde möta Strandstädarna, Västkuststiftelsen och havsforskare från Göteborgs universitet. Under veckan besökte Kvartsita åtta hamnar längs västkusten och hade sammanlagt över 2 000 besökare.

I Fjällbacka anordnades en välbesökt matmarknad där Centrum för hav och samhälle var på plats och berättade om odling i marina kolonilotter. På Kristineberg Center och Tjärnö marina laboratorium anordnades flera populära aktiviteter under veckan, bland annat utfärd med forskningsfartyg, guidade visningar och artbingo.

Frihamnsdagarna

Årets aktivitet under Frihamnsdagarna i slutet av augusti fokuserade på biologisk mångfald, matkultur och framtidens sjömat. Besökarna hade möjlighet att samtala med forskare på plats och borda den marina kolonilotten Flytevi för att se vad som växer under ytan. De erbjöds smakprov från framtidens mat från havet, inklusive nybakade lefsor med torkad sockertång, musselsmör, sjöpungrsmör och pesto gjord på havssallat. Aktiviteten lockade cirka 650 besökare från en bred skara aktörer inom näringsliv, politik, skolor och allmänhet.

Centrum för hav och samhälle koordinerade aktiviteten i samarbete med Centrum för kritiska kultur- och miljöstudier, Göteborgs centrum för globala biodiversitetsstudier, Swemarc och Göteborgs marinbiologiska laboratorium.

World Ocean Day – COOL BLUE launch

Under årets World Ocean Day den 8 juni lanserades en helt ny digital plattform för småskalig regenerativ havsodling under namnet coolbluefuture.org. Webb-sidan kommer att verka som ett utbildnings- och nätverksforum för blivande havsbönder där man kan lära sig grunderna i att odla musslor, ostron och alger samt nätverka och hitta samarbetspartners. Centrum för hav och samhälle deltog och presenterade plattformen vid den digitala lanseringen som en partner i det EU-finansierade projektet COOL BLUE (Community Ocean Farms and Local Business Clusters).



Under Frihamnsdagarna fick besökarna lära sig mer om tång och provsmaka framtidens mat från havet. Övre bilden: Sally Schadendorf från Centrum för hav och samhälle visar upp fingertång. Undre bilden: Jenny Högröm Berntsson och Viveka Kjellmer från forskarnätverket Matarv fick besökarna att testa sitt luktsinne.



Malin Rosengren, Centrum för hav och samhälle, Björn Siesjö, stadsarkitekt, Göteborgs Stad och Carl-Johan Skogh, HDK Valand i festivalmontern på New European Bauhaus Festival.

New European Bauhaus Festival

Konceptet New European Bauhaus är ett tvärvetenskapligt initiativ ämnat att koppla samman EU:s statsning European Green Deal med stadsutveckling och gestaltning av livsmiljöer. Visionen är en hållbar grön samhällsutveckling som tar sin utgångspunkt i mångfald, kreativitet och innovation. Initiativet är lanserat av Ursula von der Leyen, som också var på plats och höll i invigningstalet för festivalen som arrangerades i april, för andra gången. Under hela veckan var teamet bakom den marina kolonilotten Flytevi på plats och visade upp konceptet som en del av festivalens utställning. Den sista dagen var det dags för prisutdelning och i konkurrens med stadsutvecklingsprojekt från hela Europa tilldelades Flytevi pris i kategorin "Reconnecting with nature". Förutom äran innebär utnämningen även en prissumma på 20 000 euro.

Nationella vattenbrukskonferensen

Den tionde upplagan av den nationella vattenbrukskonferensen hölls i Umeå i mars och samlade över 100 deltagare från hela landet. Konferensen, arrangerad av Nationellt Kompetenscentrum för Vattenbruk (NKFV), Swemarc och SLU Aquaculture tillsammans med bransch-och intresseorganisationer, är en viktig plattform för nätverkande och kunskapsutbyte mellan forskare, odlare, förädlare, myndigheter och intresseorganisationer. 2024 låg fokus på kompensationsodling, klimatutmaningar för vattenbruket och Sveriges väg framåt. Konferensen inleddes med studiebesök på Umeå marina forskningscentrum och Vattenfalls fiskodling i Norrfors, med unika insikter i forskning och praktisk tillämpning. Programmet bjöd på inspirerande föredrag, mingel, posterutställningar och smakupplevelser av svensk sjömat, vilket stärkte konferensens roll som drivkraft för hållbart vattenbruk.



Malin Rosengren från Centrum för hav och samhälle håller tacktal på New European Bauhaus Festival när hon tillsammans med kollegorna från Göteborgs universitet, Göteborgs stad och Gothenburg European Office tar emot priset av Iliana Ivanova, EU-kommissionär för innovation, forskning, kultur, utbildning och ungdomsfrågor.

Kunskapsdagar för politiker

Under 2024 har två marina kunskapsdagar för politiker inom norsk-svenska gränsregionen ägt rum på Tjärnö marina laboratorium (den 8 april och 4 december). Centrum för hav och samhälle deltog i planeringen och medverkade under dagarna, som har återkommit i flera år och arrangeras av Politiskt Forum Skagerrak inom Svinesundskommittén, i samarbete med Tjärnö marina laboratorium. Kunskapsdagarna ger politikerna bakgrund och kunskap om aktuella marina frågor med fokus på den gemensamma marina miljön i Skagerrak samt visar på potentialen för marin näringsutveckling. Dagarna innehöll föredrag, en båtutrustning och praktiskt arbete i labbet och var mycket uppskattade av de deltagande politikerna.

Forskarträff för framtidens vattenbruk

I november arrangerade Nationellt Kompetenscentrum för Vattenbruk (NKfV), i samarbete med SLU Aquaculture och Swemarc, en forskarträff i Göteborg. Över 30 forskare från olika discipliner samlades för att diskutera aktuella frågor inom vattenbruk, dela

forskningsresultat och bygga nya samarbeten.

Dagen innehöll elva föredrag om ämnen som nya foderlösningar, fiskars välfärd, akvaponik och andra innovativa tekniker, men också en posterutställning där bland annat algtoxiner och könsbestämning hos fisk presenterades. Gruppdiskussioner gav deltagarna möjlighet att utbyta idéer och knyta kontakter, för ökat samarbete och nya projekt för att möta branschens utmaningar.

Tjärnö marina företagsmässa

I mars träffades närmare hundra forskare, företagare, myndighetsrepresentanter och politiker på Tjärnö marina laboratorium för att diskutera hållbart fiske och vattenbruk i Bohuslän. Den marina mässan är en mötesplats för att diskutera utmaningar och lösningar på samhällsproblem och samtidigt visa upp den forskning och verksamhet som pågår på Tjärnö marina laboratorium. Det är också en möjlighet för havsföretagare att knyta kontakter med forskare och att utveckla nya samarbeten. Personal från Centrum för hav och samhälle deltog både som projektledare och i det praktiska genomförandet av arrangemanget.



Tjärnö marina företagsmässa lockade närmare hundra forskare, företagare, myndighetsrepresentanter och politiker.

INTERNATIONELLT ARBETE

En viktig del av Centrum för hav och samhälles uppdrag är att bidra till att öka Göteborgs universitets kompetens och kapacitet att aktivt delta och göra avtryck i strategiskt viktiga forum för internationellt samarbete. Under året har centrumet stött och koordinerat universitetets representation i ett stort antal sådana forum. Nedan följer korta beskrivningar av de samarbeten som Centrum för hav och samhälle deltagit i under året som gått.

EuroMarine

Centrum för hav och samhälle representerar Göteborgs universitet i EuroMarine, ett tvärvetenskapligt samarbetsnätverk för europeiska marina organisationer och forskningsinstitut. Nätverket syftar till att öka sina medlemmars möjligheter att via forskning fylla kunskapsluckor och därigenom identifiera de lösningar vi behöver för att möta de utmaningar havet står inför. Under året har Centrum för hav och samhälle deltagit i nätverkets generalförsamling och

spridit olika nyheter som delats via nätverket, särskilt nyheter riktade till unga forskare om EuroMarines stöd och karriärmöjligheter.

Samarbete med Christian-Albrechts-Universitet, Kiel

Universitetet i Kiel har genom sin breda marina och maritima kompetens och sina satsningar på transdisciplinära samarbeten mycket gemensamt med Göteborgs universitet. Centrum för hav och samhälle har ett flerårigt samarbete och utbyte med både Kiel Marine Science (KMS) och Center for Ocean and Society vid Kiel universitet och under året har två digitala lunchseminarier med två talare från respektive universitet anordnats med följande teman:

- Cooperation in the Global South
- Invasive Species in the Marine Environment

Under våren besökte också en delegation från Göteborgs universitet KMS och Center for Ocean and Society för att fördjupa samarbetet. Det fullspäckade

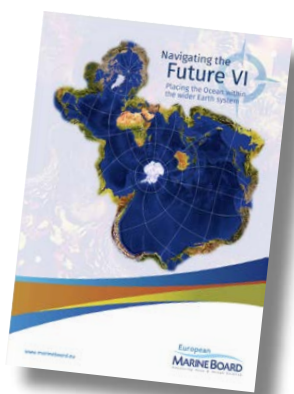


"Ocean Image Bank" samlar tusentals fritt tillgängliga havsbilder från prisbelönta fotografer. Initiativet är en del av FN:s pågående årtionde för havsforskning – Ocean Decade, där Göteborgs universitet bidrar genom sin allt starkare marina profil. FOTO: ALEX MUSTARD

programmet innehöll bland annat ingående samtal om forskningssamarbete på temat Ocean Health, utvecklandet av gemensamma aktiviteter kopplade till hållbar odling i havet, samt ett besök på Waterkant Festival, en blå innovations- och entreprenörmässa som arrangerades i Kiel vid tiden för besöket.

European Marine Board

European Marine Board (EMB) är en sammanslutning av cirka 35 universitet och institut från 18 länder runt om i Europa, som bedriver strategiskt arbete inom havsforskning och teknik. Under 2024 lanserade EMB flaggskeppspublikationen *Navigating the Future VI* som ger en strategisk vägledning för framtiden inom marin forskning och politik. Från Göteborgs universitet var Kerstin Johannesson med i arbetsgruppen som tog fram publikationen. EMB publicerade också en så kallad "Future Science Brief" om Marine Habitat Mapping där Mats Lindegarth deltagit i den arbetsgrupp som tagit fram publikationen. Under



2024 startades en arbetsgrupp inom området Monitoring, Reporting and Verifying Marine Carbon Dioxide Removal där Gabriela Argüello är Göteborgs universitets representant. Göteborgs universitets medlemmar i styrelsen, Per Åberg och Lena Gipperth, har varit med på varsitt av EMB:s två årliga möten.

Submariner Network

Sedan 2019 ingår Göteborgs universitet som partner i Submariner Network. Det är ett nätverk som samlar aktörer i Östersjöregionen som arbetar med hållbar blå ekonomi och innovativ användning och förvaltning av marina resurser. Centrum för hav och samhälle ingår sedan tidigare i två projekt som koordineras av Submariner Network, med finansiering från Horizon Europe och EMFAF flagship, COOL BLUE Nordic och COOL BLUE Baltic (för mer information se avsnittet om marina kolonilotter på sidan 13).



Under nätverket Submariner Networks årsmöte i Berlin i december deltog två representanter från Göteborgs universitet, Sebastian Linke, Institutionen för Globala Studier och Greta Kirstein, Centrum för hav och samhälle. Här diskuterades bland annat kommande utlysningar 2025.

Western Indian Ocean Marine Science Association (WIOMSA)

WIOMSA arbetar med att främja utveckling av vetenskaplig kunskap till nytta för förvaltare och andra aktörer som påverkar havet och kustnära ekosystem i västra Indiska oceanen. Genom stöd från bland annat SIDA finansierar WIOMSA forskningsprojekt och kurser samt driver tidskriften *Western Indian Ocean Journal of Marine Sciences*. WIOMSA är en viktig partner i kapacitetsuppbyggnaden i regionen och verkar för att forskningsresultat utvecklas och används i förvaltningen, till exempel genom Nairobi-konventionen men också på nationell och lokal nivå. Svenska Havs- och vattenmyndigheten har varit en viktig samarbetspartner för WIOMSA i arbetet med att stärka havsförvaltningen i regionen. Många forskare från Göteborgs universitet är eller har varit involverade i projekt eller aktiviteter som finansierats eller stöds av WIOMSA.

Centre for Maritime Research (MARE)

Inom det samhällsvetenskapliga forskningsnätverket MARE har Centrum för hav och samhälle under året deltagit i planeringen av den vetenskapliga konferensen *People & the Sea Conference*, som i slutet av juni 2025 arrangeras på temat "Tension, Trade-offs, and Transformations for the Ocean Decade and Beyond". Centrum för hav och samhälle deltar också fortsatt i redaktörskapet för tidskriften *Maritime Studies (MAST)*.

Allianser av europeiska universitet

Inom EU finns ett särskilt program för att skapa allianser mellan Europas universitet. Göteborgs universitet ingår i en av dessa allianser, EUTOPIA, som består av tio europeiska lärosäten som har en långsiktig vision om att skapa en stark allians med fri rörlighet för studenter, forskare, lärare och övrig personal. Inom EUTOPIA finns ett initiativ för att öka samarbetet om havsfrågor. European University of the Seas (SEA-EU) är ytterligare en allians av nio universitet till vilken forskare och studenter vid Göteborgs universitet är inbjudna att samarbeta.

Forskningssamarbete med Japan, MIRAI

Under året har Swemarc samarbetat med Japan inom initiativet MIRAI, som syftar till att stärka innovation och kunskap för ett mer hållbart vattenbruk. Bilateral forskarmobilitet har genererat studier inom recirkulerande vattenbrukssystem och klimatförändringars

påverkan på fiskhälsa. Jonathan Roques och Pierre De Wit från Göteborgs universitet är ledande profiler inom MIRAI och planerar och genomför webinarier, forskarutbyten och fördelning av finansiering för bilaterala pilotprojekt.

Swemarc stärker banden till Chile

ACCESS Forum 2024, hölls i Stockholm i juni 2024, för ökat samarbete mellan forskare i Sverige och Chile. Swemarc arrangerade, för andra gången, en workshop för svenska och Chilenska forskare där gemensamma forskningsprojekt, utbytesprogram för unga forskare, en gemensam doktorandkurs och översiktsartikel planerades. Forumet föregicks av tre intensiva dagar med studiebesök på Göteborgs universitet i Göteborg, på Tjärnö marina laboratorium och Kristineberg Center. Forumet fick spännande besök av Chiles president samt ministrar, där samtal kring hållbart vattenbruk stod i fokus.

RAPPORTER OCH REMISSER

Samordning av remissarbete

Centrum för hav och samhälle ansvarar för att bereda och utforma Göteborgs universitets svar på remisser med bäring på havsrelaterade frågor. Ambitionen är att samtliga marina forskare vid universitetet ska uppmärksammas på remissen och ges möjlighet att komma med små eller stora kommentarer. Detta sker ofta i samverkan med Havsmiljöinstitutet och vid behov i form av tvärvetenskapliga diskussioner för att sammanställa och formulera svaren. Under 2024 har Centrum för hav och samhälle hanterat fem remisser för Göteborgs universitets räkning. Av dessa var tre utställda av Klimat- och näringslivsdepartementet och två av Havs- och vattenmyndigheten. Elva forskare från Institutionen för marina vetenskaper, Institutionen för biologi och miljövetenskap, Institutionen för geovetenskaper samt Juridiska institutionen har deltagit.

Rapport om havsodlingens utmaningar

Inom det EU-finansierade projektet COOL BLUE (Community Ocean Farms and Local Business Clusters) producerades under året rapporten *Regulatory assessment and policy recommendations*. Rapporten

fokuserar på att identifiera utmaningar och hinder (inklusive lagstiftnings-, reglerings- och standardrelaterade frågor) för regenerativ havsodling och föreslå lösningar och inkluderar en regleringsbedömning och policyrekommendationer för relevanta myndigheter och institutioner i Finland, Danmark och Sverige.





MISTRA CO-CREATING BETTER BLUE (C2B2)

Forskningsprogrammet Co-Creating Better Blue (C2B2) – finansierat av Mistra – har siktet inställt på att demonstrera samskapande förvaltning för en hållbar blå ekonomi när det gäller de svenska havsbassängerna. Torsten Linders vid Institutionen för marina vetenskaper är programchef och forskningsprogrammet stöds av Centrum för hav och samhälle, framför allt i form av kommunikation och med kontakter, både nationella och internationella. Sedan starten 2023 har forskningsprogrammet gått från noll till ett arbete i full gång och är på väg in i nya expansiva faser.

Skapar samsyn kring blå ekonomi

Arbetet vilar på relevant forskning och sker tvärvetenskapligt i arbetspaket med olika fokus: ekosystem och klimat, innovation och ny teknik, samt förvaltning. Till det kommer tre så kallade Living Labs, ett för var och en av de svenska havsbassängerna Bottenviken, Egentliga Östersjön samt Kattegatt och Skagerrak. Där ska forskare och intressenter inom olika näringar – fisket, industrin kring havsbaserad vindkraft, maritima transporter, olika myndigheter med flera – i workshops skapa en samsyn kring hur en hållbar blå ekonomi skulle kunna se ut.

Arbetet i de olika paketen sker tätt tillsammans med elva olika samarbetspartner som alla bidrar med kompetens inom forskning och teknik.

Till det kommer intressenterna som följer och deltar i arbetet, mer än 20 organisationer från olika sektorer – näringsliv, myndigheter och civilsamhälle – som alla har minst en fot i den blå ekonomin. C2B2 driver dessutom ett eget kommunikationsarbete med både internt och externt fokus.

Forskning som ligger i tiden

Under året har forskningsprogrammet på flera sätt bevisat sin relevans då havet kommit alltmer i fokus och utmaningarna mycket handlat om hur vi ska samsas och väga olika intressen mot varandra, det vill säga precis det man arbetar med i C2B2.

De viktigaste händelserna under 2024 har varit lanseringen av två Living Labs – ett i egentliga Östersjön och ett i Kattegatt och Skagerrak. Ytterligare ett Living Lab i Bottniska viken startar under 2025. C2B2 har under året som gick även bidragit med talare och seminarieledare till olika konferenser, bland annat Blue Mission Banos i Amsterdam. Mistra C2B2 pågår fram till 2027, med en möjlig förlängning till 2031.



Foto: SHUTTERSTOCK

ARBETET INOM HAVSMILJÖINSTITUTET

Centrum för hav och samhälle är värd för Göteborgs universitets arbete inom Havsmiljöinstitutet. Institutets verksamhet presenteras i en separat rapport, men här nämns några av de uppdrag och projekt där forskare och experter från Göteborgs universitet medverkat.

Havsmedvetenhet

Havsmiljöinstitutet arbetar för att öka kunskapen och medvetenheten om havets betydelse för oss människor. Som en del av det samordnar institutet det marina nätverket för vattenpedagogik. Nätverket ger de omkring 550 medlemmarna möjlighet att delta i fortbildande seminarier, hitta samarbetspartners och dela erfarenheter och tips med varandra. För att ta reda på hur det står till med svenskars havsmedvetenhet har institutet på uppdrag av den nationella kommitteen för FN:s årtionde för havsforskning för hållbar utveckling gjort en enkätundersökning i samarbete med SOM-institutet. Undersökningen visade till exempel att en överväldigande del av de 3 000 svarande är positiva till marint områdesskydd. Intresset har varit stort och resultaten har presenterats vid flera tillfällen, bland annat på Formas Agenda 2030-konferens och på ett Sea and Society Talk i maj.

Samordnad åtgärdsstrategi i kustvattenmiljön

Havs- och vattenmyndigheten har tagit fram ett åtgärdsprogram för havsmiljön enligt havsmiljödirektivet, där det ingår att ta fram en samordnad åtgärdsstrategi mot fysisk påverkan och för biologisk återställning i kustvattenmiljön. I dagsläget saknas ett helhetsgrepp om åtgärdsarbetet i kustzonen och för att få synergier i arbetet och nå direktivens krav krävs samordning. En expert från Havsmiljöinstitutets enhet vid Göteborgs universitet har bistått i det samordnade arbetet som ska mynna ut i konkreta riktlinjer och åtgärder, till stöd för förvaltningen och återställning av kustvattenmiljön.

Bättre användning av miljöövervakningsdata

För att bidra till bättre nyttjande av miljöövervakningsdata har Havsmiljöinstitutet fått i uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten att arbeta med att implementera en metod för sammanvägning och osäkerhetshantering av miljöövervakningsdata. Syftet med projektet är att utveckla ett verktyg som säkerställer ett effektivt dataflöde, enhetliga och transparenta beräkningar samt samordnade integrerade bedömningar. Under 2020–2024 har verktyget vidareutvecklats och bidragit till ett effektivt dataflöde som ökat utbytet och användandet av miljöövervakningsdata.

Förlorade fiskeredskap och uttjänta fritidsbåtar

Havs- och vattenmyndigheten har ett regeringsuppdrag om insamling och återvinning av fiskeredskap och fritidsbåtar där Havsmiljöinstitutet har bistått med att ta fram en rättsutredning för arbetet. Målet med utredningen är att identifiera möjliga ändringar i lagstiftningen, tydliggöra hinder och ge stöd till kommuner och andra myndigheter att agera på ett korrekt sätt. Forskare från Göteborgs universitet har deltagit i arbetet med utredningen som har publicerats i Havsmiljöinstitutets rapport *Uttjänta fritidsbåtar, fiskeredskap och vattenbruk*. Projektet slutredovisades våren 2024 och även en engelsk rapport har tagits fram för att kunna användas inom bland annat Helcom-samarbetet.

Expertstöd till TG Seabed

En expert från Havsmiljöinstitutets enhet vid Göteborgs universitet har haft i uppdrag att delta i Europakommissionens expertgrupp TG Seabed. Arbetet innebar att delta i möten och diskussioner, litteraturoversikter, framtagande av rapporter och annat relevant arbete för att utföra expertgruppens uppdrag.

Uppföljning av åtgärdsprogram för havsmiljön

Åtgärdsprogrammet för havsmiljön är ett nationellt program för att uppnå god miljöstatus i Nordsjön och Östersjön som uppdateras var sjätte år. Havsmiljöinstitutet har tagit fram ett förslag för hur uppföljning och utvärdering av åtgärdsprogrammet kan stärkas. Flera experter från bland annat Göteborgs universitet ingick i projektgruppen. Under 2024 har en engelsk version av resultaten tagits fram av Havsmiljöinstitutet för att kunna spridas i internationella sammanhang.

Havsförvaltningsakademin

Havsförvaltningsakademin är ett nätverk inom Havsmiljöinstitutet som ska främja vetenskap och kunskapsutbyte kopplat till den marina förvaltningen i Sverige. Under 2024 slutfördes arbetet med antologin *Fakta och tankar om havsförvaltning i Sverige*, där flera forskare från Göteborgs universitet medverkat. Antologin bygger på praktikers erfarenheter av förvaltningen och syftet är att samla olika tankar och perspektiv, med betoning på skydd och nyttjande av den marina miljön samt att synliggöra samhällsvetenskaplig forskning i ämnet.



Havsmiljöinstitutets sjöfartsgrupp

Syftet med Havsmiljöinstitutets sjöfartsgrupp är att stärka kunskapen om hur sjöfarten påverkar havsmiljön. I gruppen ingår, förutom Havsmiljöinstitutet, personer från Havs- och vattenmyndigheten, Chalmers, Sjöfartshögskolan vid Linnéuniversitet och Handelshögskolan vid Göteborgs universitet. Samarbeten sker med Sjöfartsverket, Kustbevakningen, Transportstyrelsen, Trafikverket, Totalförsvarets forskningsinstitut FOI och Lighthouse. Under 2024 har det inom Sjöfartsgruppen bedrivits arbete kring sjöfart i marina skyddade områden, granskning av fartygsutsläpp av förorenat spillvatten efter tankrengöring samt förbud mot fartygsskrubbar.



ARBETET INOM SWEMARC

2024 har varit ett intensivt och framgångsrikt år för Swedish Mariculture Research Center (Swemarc), med många vetenskapliga genombrott. Bland höjdpunkterna finns till exempel Sophie Steinhagen, som säkrade EU-finansiering för projektet Blue Bio Boost, och Angela Wulff, som tog emot Naturvetenskapliga fakultetens Synergipris. Niklas Warwas uppmärksammades för sin forskning om marin jäst och algflugor i fiskfoder och Kristoffer Stedt fick forskningsstipendium från Kung Carl XVI Gustafs jubileumsfond för sin algforskning.

Fortsatt finansiering av Blå mat

Swemarc har, med sin framskjutna roll i det nationella forskningscentrumet Blå mat – centrum för framtidens sjömat, jobbat intensivt med utvärdering av centrumet och en stor fortsättningsansökan. Under senhösten kom så det glädjande beskedet att Formas finansierar Blå mat i ytterligare fyra år. Året har även präglats av samarbeten och kunskapsbyggande, där Swemarc arbetar för att föra samman aktörer inom vattenbruket. Swemarc har bland annat organiserat dialogmöten mellan odlare och myndigheter, den nationella vattenbrukskonferensen samt forskarmöten som ACCESS Forum och forskardag tillsammans med SLU Aquaculture.

Efterfrågad kompetens

Swemarc:s forskare är också ofta anlitade som rådgivare och experter till såväl företag som olika statliga offentliga utredningar. Jonas Kyrönviita har arbetat som expert i Fiske- och vattenbruksutredningen (SOU 2023:74) och flera av Swemarc:s forskare verkar som vetenskapliga rådgivare till *Utredningen om ändamålsenliga undantag från strandskyddet för de areella näringarna* (SOU 2023:103), där det just presenterade betänkandet föreslår att vattenbruket ska ingå i strandskyddets undantag, något som kan skynda på processen vid tillståndsansökningar för vattenbruk.

Forskningsresultaten har också synliggjorts bredare i samhället genom en rad publika evenemang, såsom Vetenskapsfestivalen, Frihamnsdagarna och Fiskhamnens dag, där Swemarc och Blå Mat engagerade besökarna med algsaltstillverkning och provsmakning av framtidens sjömat.

Greta Kirstein, Centrum för hav och samhälle och Susan Gotensparre, Swemarc, på Frihamnsdagarna i Göteborg.





Tjärnö marina laboratorium har haft full aktivitet under året, såväl vad gäller forskning och utbildning som publika evenemang. Foto: Mikael Andersson

DEN MARINA INFRASTRUKTUREN

Centrum för hav och samhälle ska enligt sitt uppdrag utgöra ett nav för universitetsegna och externa verksamheter. Universitetets marina infrastruktur har en särskild plats i sammanhanget. Här ingår de båda forskningsstationerna Tjärnö marina laboratorium och Kristineberg Center för marin forskning och innovation, samt det nya toppmoderna forskningsfartyget Skagerak.

Centrum för hav och samhälle strävar efter att på olika sätt synliggöra den marina infrastrukturen och bredda dess användning så att också forskare utanför naturvetenskapen ser de möjligheter som stationerna och fartyget erbjuder. Under 2024 pågick en omorganisationsprocess av Göteborgs universitets marina forskningsstationer med målet att säkerställa långsiktig utveckling och hållbar ekonomi på stationerna.

Tjärnö marina laboratorium

Tjärnö marina laboratorium är norra Europas största marina forskningsstation med 40 åretruntverksamma forskare och doktorander, som använder sig av den unika infrastrukturen mitt i Sveriges arktiska marina

miljö. Under året ledde forskning på Tjärnö till 40 publikationer i vetenskapliga tidskrifter, inklusive *Science*, och en doktorsavhandling. Stationen används flitigt av kurser på Göteborgs universitet. Under 2024 undervisades hela 700 studenter och 26 studenter gjorde sina examensprojekt på Tjärnö. Tjärnö tog också emot kurser från Stockholms universitet och den europeiska IMBRSea sommarskolan.

Tjärnö fortsätter att bedriva en omfattande informationsverksamhet som vänder sig till skolor, gymnasier och allmänheten. Under året besöktes stationen av 1 500 elever och lärare och Tjärnö Akvarium tog emot 5 000 besökare. Forskningsfartyget Nereus med marinbiologer ombord deltog vid Västerhavsveckans invigning i augusti och på festivalen Strömstad in Light i november.

I slutet av 2024 togs de första stegen mot en långsiktig strategisk utveckling av Tjärnö. Styrgruppen som ska leda den strategiska utvecklingen av stationen tillsattes och en platsstudie av framtida utvecklingsmöjligheter initierades av Akademiska Hus på uppdrag av Naturvetenskapliga fakulteten.

Kristineberg Center för forskning och innovation

Kristineberg Center erbjuder infrastruktur och tjänster för forskare, utbildningar, företag och entreprenörer inom en rad olika marina områden. Under 2024 användes centret motsvarande 14 190 stationsdagar. En stationsdag definieras som att en person använder centrets faciliteter under en dag. Sammanlagt gjordes även 6 507 övernattningar på stationen 2024. Forskning utförd vid centret resulterade i över 60 vetenskapliga publikationer under 2024.

Arbetet kring att hitta en ny huvudman till Kristineberg formaliserades i ett projekt under året och vid slutet av 2024 fanns konstruktiva dialoger med både RISE Research Institute of Sweden och Polarforskningssektariatet att träda in som ny huvudman i stället för Göteborgs universitet. Rektor förlängde tidsfristen för att hitta en ny huvudman till den 30 juni 2025.

R/V Skagerak

Under 2024 har Göteborgs universitets forskningsfartyg R/V Skagerak varit en central aktör inom ma-

rin forskning, utbildning och samhällspåverkan. Nio forskningsteam använde fartyget för olika studier – allt från en 36-timmarsaktivitet i norska fjordar och identifiering av glaciärsältprocesser till undersökningar av mikroplaster i Hakefjorden. Forskningen spänner över områden från Svalbard till den norska och svenska västkusten.

Utbildning ombord fortsätter vara en viktig del av verksamheten. Under året genomförde R/V Skagerak sju resor med kurser för studenter inom det marina programmet, för att stärka nästa generations kompetens inom marin forskning.

Fartyget har dessutom bidragit till utvecklingen av förnybar energi. Samarbeten i projekt som vindkraftsparken Poseidon, Olof Skötkonung och Erik Segersäll har banat väg för grönare energilösningar till sjöss. För att nå ut till allmänheten har R/V Skagerak även erbjudit flera guidade turer ombord för bokade besök. Dess deltagande på Göteborgs Vetenskapsfestival lockade 300 besökare, som fick möjlighet att fördjupa sig i den marina forskningen vid Göteborgs universitet.



FOTO: GÖTEBORGS UNIVERSITET

INTÄKTER OCH KOSTNADER

Centrum för hav och samhälle har under 2024 erhållit anslag om cirka 6,9 miljoner kronor, varav 1,7 miljoner avser Göteborgs universitets arbete inom Havsmiljöinstitutet.

Projektbidragen om cirka 2,2 miljoner kronor har kommit in under året för flera projekt där centrumet ingår som partner. Ett samverkansprojekt kring biologisk mångfald, SamBio, som koordineras av Göteborgs centrum för globala biodiversitetsstudier (GGBC) fortsatte under året. Likaså tre projekt kopplade till marina kolonilotter: Det Formas-finansierade kommunikationsprojektet Flytevi – marin kolonilott i Frihamnen, Horizon Mission Ocean-projektet COOL BLUE och EU Regional Flagship-projektet COOL BLUE Baltic.

Kostnaderna avser personalkostnader om cirka 4,9 miljoner kronor, övriga driftkostnader om 881 000 kronor (forskarstöd till workshops och konferenser, evenemang som arrangerats av centrumet under året och Göteborgs universitets medlemsavgifter i Viable Seas och andra organisationer), indirekta kostnader om 2 miljoner kronor och lokalkostnader om 690 000 kronor.

Årets resultat blev ett överskott på 842 000 kronor, då en del av verksamheten finansierats från externa projekt. Totalt ackumulerat kapital på Hav och samhälles ansvar ligger på 2,3 miljoner kronor. Av dessa avser 1 miljon kronor Havsmiljöinstitutets regionala nod, 250 000 kronor är avsedda för Centrum för marin evolutionsbiologi (CeMEB) och 1,1 miljoner kronor är kopplade till centrumets kärnverksamhet.

RESULTATRÄKNING	TUSEN KR
Anslag	6 900
Försäljning	49
Bidrag	769
Interna bidrag	159
Samfinansiering	288
Period pågående bidragsprojekt	1438
SUMMA INTÄKTER	9 604
Lönekostnader	-4 758
Förändring semesterskuld	- 72
Övriga personalkostnader	-84
Övriga driftskostnader	-881
Indirekta kostnader	-2 045
Lokalkostnader	-690
Finansiella kostnader	-3
Avskrivningar	-87
SUMMA KOSTNADER	-8 621
RESULTAT	842

**CENTRUM FÖR
HAV OCH SAMHÄLLE**

www.gu.se/hav-samhalle



GÖTEBORGS
UNIVERSITET