

ÅRSRAPPORTEN 2015



Kunnskap og råd for rike og
rene hav- og kystområder

INNHALDSFORTEGNELSE

1. LEDERS BERETNING	3
2. INTRODUKSJON TIL VIRKSOMHETEN OG HOVEDTALL	6
2.1 Havforskningsinstituttets virksomhet og samfunnsoppdrag	6
2.2 Organisasjon og ledelse	7
2.3 Utvalgte hovedtall	8
3. ÅRETS AKTIVITETER OG RESULTATER	10
3.1 Samlet vurdering av måloppnåelse:	10
3.2 Resultater og måloppnåelse pr. faglige delmål	10
3.2.1 RÅD Leverer forskningsbaserte råd og tjenester	11
3.2.2 FORSKNING Leverer internasjonalt ledende forskning	17
3.2.3 DATA Samle, forvalte og tilgjengeliggjøre data om marine økosystemer	21
3.3 Tverrgående virkemidler	25
3.3.1 Effektiv ressursbruk, inkl. god utnyttelse av forskningsfartøy og annen infrastruktur	25
3.3.2 FoU-kompetanse, ressursutnyttelse	30
3.3.3 God og tilpasset formidling av forskningsresultater	30
3.3.4 Måltrettet kompetanseforvaltning -personellmessige forhold	31
3.4 Ressursbruk i virksomheten	34
4. STYRING OG KONTROLL AV VIRKSOMHETEN	36
4.1 Overordnet vurdering av opplegget for styring og kontroll	36
4.2 Omtale av vesentlige forhold ved styring og kontroll	36
4.3 Forhold hvor departementet har særskilt bedt om rapportering	37
5. VURDERING AV FREMTIDSUTSIKTER	38
6. ÅRSREGNSKAPET	41
6.1 Ledelseskommentarer	41
6.2 Virksomhetsregnskap	43
6.3 Bevilgningsrapportering	57
6.4 Artskontorrapportering	60

1. LEDERS BERETNING

Havforskningsinstituttets samfunnsoppdrag er å skaffe kunnskap og gi råd for å sikre bærekraftig forvaltning av de marine ressursene i økosystemene og en bærekraftig utvikling av havbruksnæringen. Vår ambisjon er å være internasjonalt ledende innen marin forskning og rådgivning.

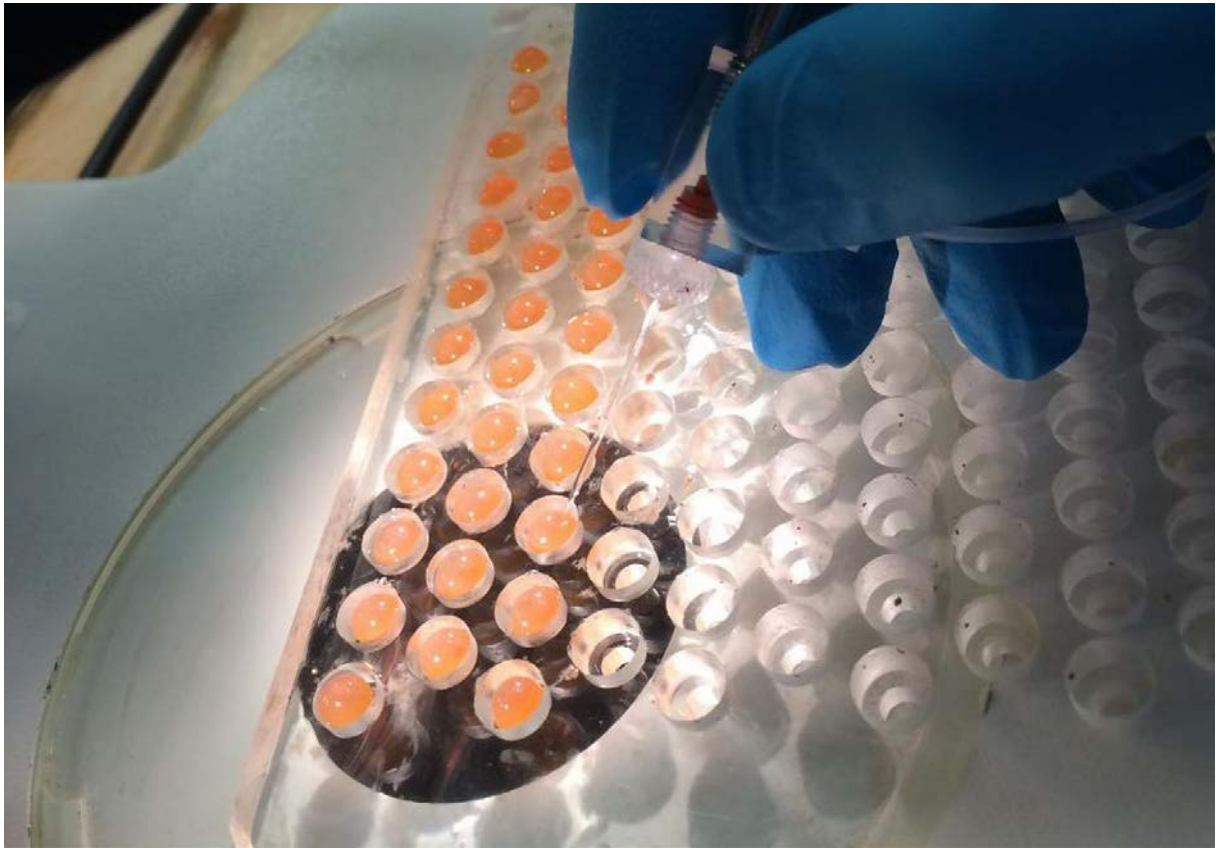


Foto: Mikroinjeksjon av CRISPR-Cas9 i lakseeegg. Havforskningsinstituttet.

Havforskningsinstituttet er et forvaltningsinstitutt for Nærings- og fiskeridepartementet, og våre overordnede mål er følgende:

1. Samle, forvalte og tilgjengeliggjøre data om marine økosystemer
2. Levere internasjonalt ledende forskning som blir brukt av andre forskere, næring og forvaltning
3. Levere forskningsbaserte råd og tjenester.

Havforskningsinstituttet er et fritt og uavhengig forskningsinstitutt, og skal bruke de beste vitenskapelige metoder, slik at rådgivningen og politikktutformingen skal være basert på uavhengig vitenskapelige resultater og kunnskap. Havforskningsinstituttets rådgivning kan dermed være omstridt fordi den legger premisser for politiske beslutninger, uten at instituttet skal være politisk eller aktivt ta del i politikktutformingen.

En vesentlig del av Havforskningsinstituttets budsjett går med til ressurovervåking og bestandsrådgivning (37 %). Som følge av klimaendringer og stadig større isfrie områder, er det bl.a. store endringer i bestandsutbredelser og dynamikken i havøkosystemene. Derfor har både kompleksiteten i og arealet for ressurs- og miljøovervåking økt vesentlig de senere år, omtrent tilsvarende hele Nordsjøen sør for 62°N. Samtidig øker interessen for mer havbruk og andre næringer, noe som medfører økt behov for kunnskap om kystøkosystemene og støtte til Fiskeridirektoratet, Mattilsynet og departementet.

Havforskningsinstituttet har derfor hatt en økt oppgavemengde i 2015, og et større tidspress. Instituttet har levert et stort antall formelle rapporter og råd. Hele 26 trykte tematiske spesialrapporter er produsert i serien *Rapport fra Havforskningsinstituttet* og tre fra *Fisken og havet*. I tillegg kommer omfattende aktivitet i forhold til en rekke spørsmål og henvendelser fra publikum som er interessert i vår aktivitet (319 innsynsbegjæringer og andre henvendelser).

Tross de økte rådgivningsaktivitetene har instituttet en høy publikasjonsrate (1,14 per forsker i gjennomsnitt), men enda viktigere, en høy siteringsindeks (8608 siteringer i 2015), noe som viser at vi leverer resultater som er oppfattet som nyttige og viktige for forvaltning, andre forskere, næringen og samfunnet generelt. Samtidig er det også viktig at våre forskere leverer forskning av aller ypperste internasjonale klasse, noe som gjør at man ikke kan publisere like mange artikler. I så måte er "tellekantsystemet" på kollisjonskurs med vitenskapelig toppkvalitet, fordi man ikke greier å produsere så mange slike artikler per tidsenhet.

Havforskningsinstituttets forskning innen oseanografi og annen modellering er en viktig basis for store deler av instituttets arbeid og for norske fiskeriinteresser. Modelleringskompetanse er ikke bare avgjørende for våre bestandsestimeringer. Hydrografiske modeller ligger i bunn for å predikere spredning av lakselus til villfisk og mellom oppdrettsanleggene, og for å vurdere spredning av fiskelarver og ulike typer utslipp og forurensning. I fjor ble det levert en sentral rapport til Nærings- og fiskeridepartementet om det naturfaglige grunnlaget for opprettelsen av produksjonsområder for bærekraftig havbruk. Havforskningsinstituttet har også studert spredningen av lakselus og spredningen av resistens mot bekjempingsmidler, og har dokumentert at slike egenskaper har spredd seg over hele det nordlige Atlanterhavet på 12 år. Slike resultater er basert på fremragende forskning og er viktig for forvaltningen fordi det viser at havbruksnæring må forvaltes i et internasjonalt perspektiv.

Havforskningsinstituttet overvåker og forsker på de viktigste kommersielle fiskeressursene i våre hav- og kystområder, og gir også råd knyttet til beskatning av mindre bestander, totalt over 60 arter. Dette har ført til at tilstanden for våre viktigste fiskebestander er meget god, og dermed kan høstes med godt utbytte. Samtidig er fiskeressursene avhengig av god rekruttering, noe som bl.a. overvåkes med årsklassesammensetningen i bestandene. Vi har et solid samarbeid med Russland for vår felles forvaltning av fiskebestander i Barentshavet og Polhavet, og her vil jeg spesielt fremheve det russiske havforskningsinstituttet i Murmansk, PINRO, som bidrar til et vedvarende godt forskningssamarbeid. Havforskningsinstituttet er også en stor aktør innen polarforskning, med en ressursinnsats i 2015 på omtrent 300 millioner kroner, der 290 av våre ansatte har vært involvert.

Videre har Havforskningsinstituttet et omfattende arbeid knyttet til Norges internasjonale forpliktelser innen ressursforvaltning, havmiljø, naturtypekartlegging, forvaltningsplanarbeid med mer, noe som krever deltakelse i forhandlingsdelegasjoner og møter, globalt, regionalt og nasjonalt. I en særstilling står arbeidet i Det internasjonale råd for havforskning (ICES). Det er viktig at vi fortsatt skal ha en ledende rolle i ICES. Som en del av dette, har vi tatt initiativ til å utvikle internasjonalt konsensusbasert havbruksrådgivning gjennom ICES. Dette betyr at norske myndigheter kan føle en større trygghet for at det er et internasjonalt anerkjent forskningssamarbeid som står bak både kunnskapsproduksjon og rådgivning. For oss er naturlig nok nordområdene sentrale. Derfor har Havforskningsinstituttet i 2015 også prioritert og markert seg i pågående prosesser som det transatlantiske samarbeidet mellom EU og USA/Canada, i World Ocean Assessment og Arctic Biodiversity Assessment.

Rollen som nasjonal overvåker og forvaltningsrådgiver er i hovedsak finansiert gjennom direkte bevilgninger over statsbudsjettet. Vi har en stor og komplisert infrastruktur i form av avanserte forskningsstasjoner flere steder i landet, samt et solid rederi med avanserte forskningsfartøy for bruk på kysten og havet. I så måte er det en stor fordel at det er et rederi som kan samle kompetanse, og effektivt utnytte fartøyene til best mulig forskning. Våre sjøfolk skal ha honnør for arbeidet med driften av fartøyene, så vel som deres innsats i forskningen, fordi dette sikrer godt og systematisk sammenlignbart datagrunnlag.

Jeg vil videre fremheve det viktige samarbeidet mellom fiskerne, sjøfolkene og forskerne også på andre fartøy som bidrar til vår omfattende forskning og overvåkning i havområdene som vi dekker.

Byggingen av de to nye forskningsfartøyene er i god gang. Det er dessverre oppstått en forsinkelse på den nye "Dr. Fridtjof Nansen", noe som gjør at utfasingen av "Håkon Mosby" sannsynligvis blir senere enn planlagt. Instituttet skal overta den gamle "Dr. Fridtjof Nansen" som en midlertidig erstatning for "Håkon Mosby". Den blir gitt navnet "Kristine Bonnevie". Det må dog påpekes at et gammelt fartøy byttes ut med et litt mindre gammelt fartøy. Det er behov for å starte planleggingen av et nytt havgående fartøy som kan erstatte Kristine Bonnevie, som omtalt i utredningen instituttet leverte til NFD i 2015 "Utredning av Havforskningsinstituttets framtidige infrastrukturbehov for innhenting av marine data". "Kronprins Haakon" er i rute, og vi vil starte utprøvningsperioden i løpet av høsten 2017.

Vårt nasjonale marine datasenter (NMD) har gjort en fantastisk jobb for å få bygget og optimalisert en effektiv infrastruktur for innhenting, lagring, bearbeiding og tilgjengeliggjøring av de enorme data-mengder som genereres ved Havforskningsinstituttet. Gjennom infrastrukturprosjektet NMDC er dette også i ferd med å inkludere data fra de andre marine forskningsinstitusjonene i Norge. Dette arbeidet er vesentlig for at instituttet og andre skal kunne opprettholde sine posisjoner som rådgivere og forskningsinstitusjoner innenfor det marine feltet.

Det er arbeidet aktivt med effektivisering av arbeidsprosesser som har gitt grunnlag for å redusere bemanningen noe i 2015 knyttet til kapittel 925, der årsverksforbruket er redusert med 16,6 årsverk i forhold til 2014. Aktiviteten på havene økte med 20 %, noe som fiskeriforskningsavgiften har gjort mulig. Utnyttelsesgraden av den forskningsfaglige staben er økt. For budsjettkapittel 926 som går på driften av forskningsfartøyene, har det vært en økning på 3,0 årsverk, knyttet til bygging av de to nye fartøyene. Samlet har instituttet derfor hatt en reduksjon på 13,6 årsverk i 2015. Sykefraværet er på 4,08 %, og det er meget liten utskiftning av arbeidstokken. Dette tar jeg som et solid tegn på at folk trives på Havforskningsinstituttet fordi det er interessante arbeidsoppgaver og godt arbeidsmiljø, noe som også kom fram i medarbeiderundersøkelsen som ble utført i 2015.

Økonomisk er instituttet i balanse. Det periodiserte regnskapet viser et positivt resultat på kr 10,1 mill. I bevilgningsregnskapet har kapittel 925 Havforskningsinstituttet merutgifter på kr 0,8 mill og kapittel 926 Rederivirkomheten mindre utgifter på kr 1,6 mill.

Jeg er stolt over arbeidsinnsatsen til medarbeiderne. De har levert godt arbeid innen forskning, rådgivning og overvåkning i forhold til de tilførte midler.



Sissel Rogne
direktør

2. INTRODUKSJON TIL VIRKSOMHETEN OG HOVEDTALL

2.1 Havforskningsinstituttets virksomhet og samfunnsoppdrag

Havforskningsinstituttet er et nasjonalt rådgivende forskningsinstitutt organisert som forvaltningsorgan direkte under Nærings og fiskeridepartementet (NFD). Instituttet har en fri og uavhengig rolle i alle faglige spørsmål.

Havforskningsinstituttets visjon er å gi kunnskap og råd for rike og rene hav- og kystområder.

Samfunnsoppdraget er gitt i hovedinstruksen:

- utforske havets og kystens miljø og biologi
- tjene som rådgiver for Nærings- og fiskeridepartementet, Fiskeridirektoratet, Mattilsynet, andre myndigheter, fiskeri- og akvakulturnæringene og annen næringsvirksomhet i spørsmål som angår forvaltning av havets og kystens biologiske ressurser og miljø
- gjøre data og forskningsresultater kjent og tilgjengelig for forvaltning, næring og samfunn.

Havforskningsinstituttet leverer også tjenester til Miljødirektoratet og Oljedirektoratet, samt Utenriksdepartementet, NORAD og FAO når det gjelder bistandsprosjekter for kompetanse-oppygging innen forvaltning og kartlegging av utviklingslandenes marine ressurser. Det har i tillegg en beredskapsrolle ved akutte hendelser, for eksempel i forhold til strålevern, oljeutslipp, algeoppblomstring, og ved rømningshendelser fra oppdrettsanlegg.

Havforskningsinstituttets mål er delt opp i delmålene data, forskning og rådgivning, samt tverrgående virkemidler som effektiv ressursbruk, kompetanseforvaltning og formidling, som vist i figuren nedenfor.



Forvaltningsrådgivningen er forskningsbasert og skal bygge på den beste tilgjengelige kunnskap. Det er både de kortsiktige og langsiktige behovene i rådgivningen som styrer prioriteringene innen forskningen.

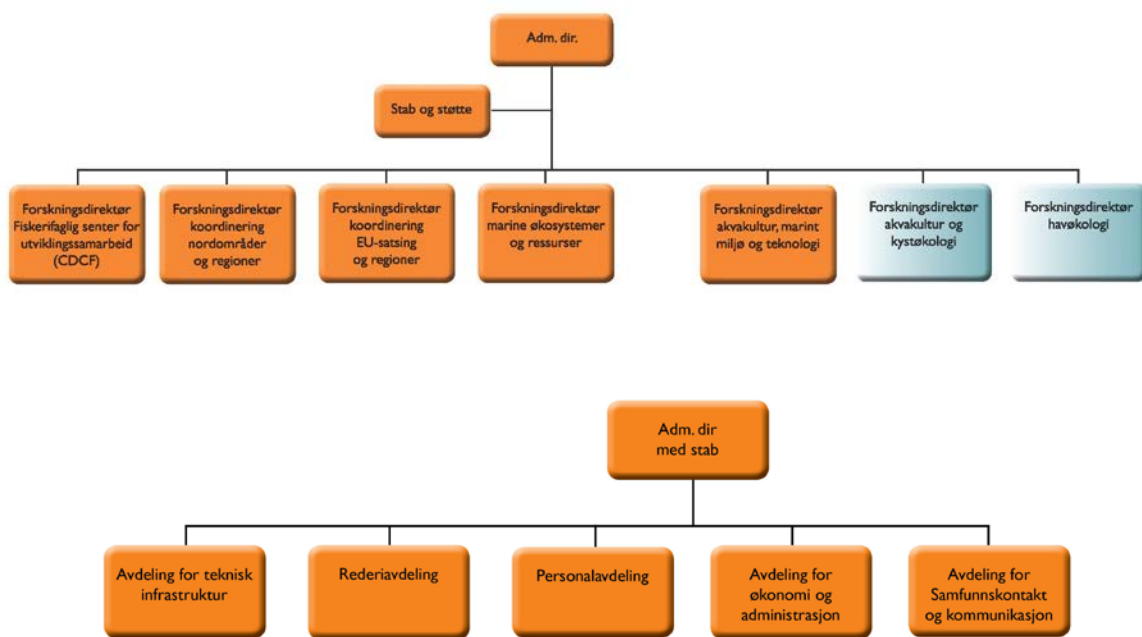
Havforskningsinstituttet deltar på vegne av departementet i fora som ivaretar internasjonale forpliktelser og avtaler om rådgivningsarbeid med blant andre Russland, Europa, utviklingsland.

Kompleksiteten i samfunnsoppdraget krever omfattende infrastruktur som fartøy, forskningsstasjoner og laboratorier, samt en stab med faglig bredde og spisskompetanse som favner en rekke fagområder og infrastruktur tjenester.

2.2 Organisasjon og ledelse

Havforskningsinstituttet har organisert virksomheten i en matrisemodell for å utnytte ressursene på tvers av fagområdene til beste for en helhetlig økosystembasert rådgivning. Hovedtyngden av forskningen og rådgivingen utføres av 18 tematiske forskningsgrupper som favner hele økosystemet og bidrar med faglig kompetanse i våre forskningsprosjekter. Forskningsprosjektene er organisert i forsknings- og rådgivningsprogram som er ansvarlige for prosjektenes gjennomføring, leveranser og resultater, herunder datainnsamling, forskning og råd (representert ved de blå boksene i organisasjonskartet). Stab og støttefunksjoner er organisert i egne avdelinger. Fiskerifaglig senter for utviklings-samarbeid (CDCF) er organisert under Havforskningsinstituttet, men rapporterer til Norad. Marbank, den nasjonale marine biobanken, er nå en del av Havforskningsinstituttet.

Professor Sissel Rogne er Havforskningsinstituttets direktør fra 1. januar 2016. Ledergruppen har syv forskningsdirektører og fem avdelingsdirektører med ansvar for stab- og støtte-avdelinger.



Havforskningsinstituttet har hovedsete i Bergen, avdeling i Tromsø og høyteknologiske forskningsstasjoner og laboratorium i Austevoll, Bergen, Matre, Flødevigen (Arendal), og mindre feltstasjoner i Porsanger og Rosendal, samt tilstedeværelse i Oslo og Longyearbyen.

Medarbeidere/sted	Bergen ¹⁾	Tromsø ²⁾	Flødevigen	Matre	Austevoll	Rederi	Total
2014	396,7	60,3	39,2	28,3	41,7	156,4	722,6
2015	384,1	59,4	38,4	28,0	39,6	159,4	709,0

¹⁾ inkl. Rosendal og Oslo; ²⁾ inkl. Holmfjord og Svalbard

2.3 Utvalgte hovedtall

Havforskningsinstituttet er blant Europas største havforskningsinstitusjoner og hadde pr. 31.12. 2015 755 ansatte og et budsjett på nær 1,5 milliarder. At Havforskningsinstituttet er en så viktig og stor institusjon står i forhold til betydningen fiskeri, havbruk og høsting av marine ressurser har i norsk økonomi og i forvaltning av norske interesser knyttet til havområdene, både innen norsk jurisdiksjon og i forbindelse med internasjonalt samarbeid og utenrikspolitikk. Tabellen viser innsatsen for det enkelte delområde.

Forbruk i programmene pr delmål 2015	Data	Forskning	Råd	Sum
Totalt 2015:	465 275 040	284 854 016	153 768 459	903 897 516
Totalt 2014:	447 139 643	291 151 695	158 920 431	897 211 769

Nøkkeltall fra årsregnskapet

Nøkkeltall fra årsregnskapet	2011	2012	2013	2014*	2015
Gjennomsnittlig antall årsverk	670,9	699,5	725,8	722,6	709
Samlet tildeling kap. 925 og 926 post 01-99	835 420	918 711	1 005 670	1 024 609	1 495 243
Utnyttelsesgrad post 01-99**	106 %	102 %	105 %	108 %	94%
Herav nytt isgående fartøy, post 45		6 000	68 735	36 151	464 044
Sum driftskostnader	871 806	933 014	1049 581	1 075 841	1 079 600
Lønn og sosiale kostnader	399 542	433 554	463 189	568 454	583 860
Lønnsandel av drift, %	46 %	46 %	44 %	53 %	54 %
Lønnskostnader per årsverk	596	620	639	787	823

* Periodisert regnskap innført i 2014, noe som influerer på lønn og sosiale kostnader.

** Post 21 spesielle driftsutgifter forskningsprosjekter fra andre enn NFD dekkes inn ved tilsvarende inntekter.

Det er naturlig å benytte 100 % av bevilgningen grunnet andre oppdragsgivere enn NFD.

Utvalgte mengdetall

Utvalgte mengdetall	2011	2012	2013	2014	2015
Fakturerte FOU timer og % FOU utnyttelse		682575 (88,6 %)	716100 (87,1 %)	716675 (87,1 %)	701575 (91,4%)
Fartøysdøgn egne fartøy ¹⁾	1434	1420	1344	1215	1379
Fiskefartøy, leie korttidskontrakter	560	618	542	527	695
Persontoktdøgn, egne og leide fartøy	9475	9725	9904	8853	10387
Stasjoner/lab. % utnyttelsesgrad			74,25	61,41	38,4 ²⁾
Vitenskapelige publikasjoner, Christin	194	258	257	257	250

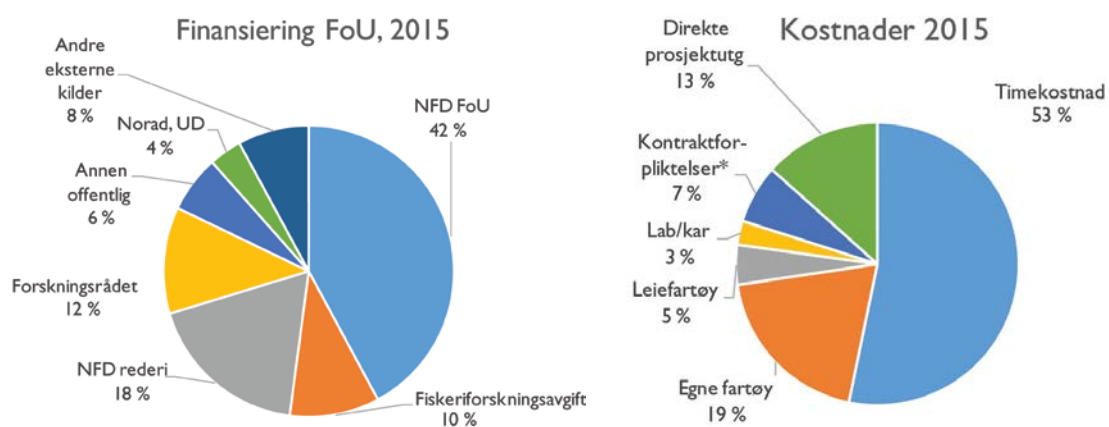
¹⁾ Seilingsdøgn fratrasket UiBs andel.

²⁾ Se tabell side 29.

Finansieringskilder og kostnadsstruktur



Foto: Kjartan Mæstad



Figuren viser finansieringskilder og kostnadsstruktur av Havforskningsinstituttets ordinære aktivitet. Prosjektering/bygging av nye fartøy er ikke inkludert. Forskningsfartøyet Dr. F. Nansen, som driftes på vegne av Norad, er inkludert i NFD-rederi.

Kostnadsstrukturen viser at mer enn 50% av kostnadene er knyttet til arbeidsinnsats. Kontraktsforpliktelser er samarbeidspartneres andel av eksterne prosjekter. Leiefartøy er finansiert over fiskeriforskningsavgiften.

3. ÅRETS AKTIVITETER OG RESULTATER

Kapittelet vil først gi en samlet vurdering av instituttets overordnede måloppnåelse. Deretter følger en fremstilling av de tre delmålenes prioriteringer, ressursbruk og måloppnåelse. Havforskningsinstituttet gir grunnlag for at politiske myndigheter kan utforme en kunnskapsbasert forvaltning av akvakultur, fiskeri og miljø. I siste del av kapittelet rapporteres måloppnåelse innen tverrgående virkemidler som støtter gjennomføring og drift av virksomheten.



Foto: Business Region Bergen

3.1 Samlet vurdering av måloppnåelse:

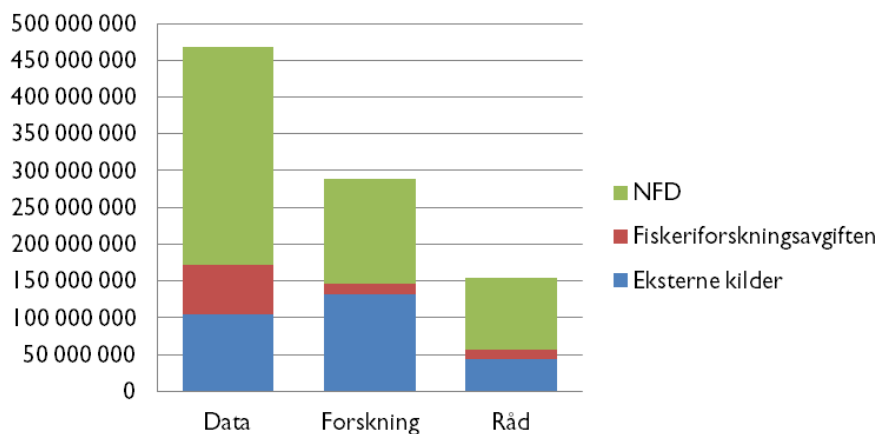
Havforskningsinstituttet har i 2015 levert faglige råd i henhold til oppdrag og tidsfrister fra departementet, herunder bestillinger i St.prp. 1 og Tildelingsbrevet, samt fra andre oppdragsgivere. Til grunn for rådgivningen ligger nødvendig datainnsamling og forskning, og en vurderer at instituttet har hatt en tilfredsstillende måloppnåelse for alle delmål. Instituttets arbeid før og etter St.meld. nr. 16 (2014-2015) *Forutsigbar og miljømessig bærekraftig vekst i norsk lakse- og ørretoppdrett*, samt økt forskning på NVG sild har vært spesielt vektlagte oppgaver. I et lengre perspektiv er det imidlertid et økende gap mellom de ressurser som stilles til rådighet og økende krav og forventninger innen kjerneområdene akvakultur, fiskeri og marint miljø.

3.2 Resultater og måloppnåelse pr. faglige delmål

Hovedprioriteringer

Havforskningsinstituttet har foretatt en streng prioritering innen sine begrensede økonomiske rammer de siste årene. Endringer i klimaet over lang tid har ført til mindre is i nord - og har i kombinasjon med endringer i bestandsstørrelse ført til store endringer i utbredelsen av de kommersielt viktigste bestandene. Dette har ført til at området som overvåkes for å følge utviklingen i fiskebestandene har økt med et areal som tilsvarer Nordsjøen sør for 62°N. Samtidig er akvakulturnæringen i sterkt vekst, og vi har bl.a. tatt over koordineringsansvaret for den nasjonale overvåkingen av både lakselus og rømt fisk. Begge disse trendene har resultert i en dreining mot større overvåkningsaktivitet på havet og langs kysten. Rådgivningsinnsatsen har samtidig også økt, spesielt innenfor akvakultur. Vi er fornøyd med å ha fått systematisert akvakulturrådgivningen i en årlig risikorapport. Prioriteringen på økt overvåking og rådgivning innebærer imidlertid at annen viktig forskningsinnsats for å skaffe ny kunnskap har blitt redusert, og instituttet er dermed blitt enda mer avhengig av godt tilslag på søknader til eksterne kilder. Innen enkelte områder gjør dette oss sårbare for svingninger i utlysninger og tilslag innen viktige fagområder. Ressursbruken innen de ulike områdene er vist i tabellen nedenfor, fordelt på forsknings- og rådgivningsprogram og de enkelte delmål. Den viser at instituttet bruker rundt 51 % på datainnsamling og dataforvaltning, 31 % på forskning og 17 % på rådgiving.

Kunnskap og råd for bærekraft i forvaltning av ressursene og miljøet i de marine økosystemene				
Forbruk i programmene pr delmål 2015	Data	Forskning	Råd	Sum
	Samle, forvalte, gjøre tilgjengelig data om marine økosystemer.	Levere internasjonalt ledende forskning	Levere forskningsbaserte råd og tjenester innen akvakultur, fiskeri og miljø	
Økosystem Barentshavet og Polhavet	98 557 573	40 348 835	20 434 506	159 340 914
Økosystem Norskehavet	84 134 089	22 965 084	24 530 318	131 629 491
Økosystem Nordsjøen	53 198 444	6 172 880	11 067 988	70 439 311
Kystøkosystemer	54 497 576	17 408 778	16 821 187	88 727 541
Marine Prosesser	65 457 760	60 059 252	10 297 771	135 814 784
Akvakultur	58 360 120	77 283 589	24 950 856	160 594 564
Nasjonale og internasjonale aktiviteter	25 978 221	16 637 839	20 004 496	62 620 555
Fiskerifaglig senter for utviklingssamarbeid	25 091 258	43 977 761	25 661 337	94 730 355
Totalt 2015:	465 275 040	284 854 016	153 768 459	903 897 516
	51%	31%	17 %	
Totalt 2014:	447 139 643	291 151 695	158 920 431	897 211 769



Figuren viser hvordan målområdene er finansiert i kroner.

3.2.1 RÅD Leverer forskningsbaserte råd og tjenester

Rådgivningen er knyttet til høsting av levende ressurser i havet og langs kysten, akvakultur og det marine miljø og økosystemer.

Rådgivningen bygger på instituttets innsamlede data og analyser, samt kunnskap som andre pålitelige kilder har fremskaffet og publisert. Ressursrådgivningen blir utviklet gjennom det etablerte samarbeidet i internasjonale fora som (ICES) og Den internasjonale hvalfangstkommissjonen (IWC). Arbeidet med å forbedre rutiner for kvalitetssikring, og tydelig kommunisere usikkerhet knyttet til rådene er videreført. For akvakultur utarbeides rådene stort sett nasjonalt, men deltagelsen i ICES gruppen WGAqua som ble startet i 2012 har blitt videreutviklet.

Instituttets rådgivning utgjør 17 % av totalbudsjettet. Innsatsen på rådgivning må sees i sammenheng med delmål Data, herunder den store aktiviteten på overvåkning og datahåndtering, som er en kostnadskrevende, men helt nødvendig forutsetning for rådgivningen. Ressursinnsatsen innen råd fordeles omtrent likt for havøkosystemene og akvakultur /kyst.

Delmål RÅD. Leverer forskningsbaserte råd og tjenester innen akvakultur, fiskeri og miljø			
Forvaltningsrådgivning pr program 2015	Leverer råd til forvaltningen basert på beste vitenskapelige kunnskap	Delta i nasjonale og internasjonale fora for forvaltning av fiskeri, havbruk og marint miljø	Sum
Økosystem Barentshavet og Polhavet	13 647 484	6 787 023	20 434 506
Økosystem Norskehavet	14 876 757	9 653 562	24 530 318
Økosystem Nordsjøen	5 844 248	5 223 740	11 067 988
Kystøkosystemer	14 386 275	2 434 912	16 821 187
Marine Prosesser	3 747 552	6 550 220	10 297 771
Akvakultur	22 181 526	2 769 330	24 950 856
Nasjonale og internasjonale aktiviteter	11 268 573	8 735 923	20 004 496
Fiskerifaglig senter for utviklingssamarbeid	15 305 697	10 355 640	25 661 337
Sum:	101 258 111	52 510 348	153 768 459
	66 %	34 %	

Akvakultur og miljø

En av Havforskningsinstituttets kjerneoppgaver er å levere råd til forvaltningen om miljøeffekter av havbruk, fiskevelferd og enkelte områder innenfor fiskehelse. Instituttet skal bidra til å sikre det faglige grunnlaget for havbruksforvaltningens beslutninger, slik at de ambisiøse målene fra *Masterplan for marin forskning* om en mangedobling av sjømatproduksjon fra havbruk kan realiseres.

Samtidig som havbruksnæringen vokser, er den også preget av store utfordringer med hensyn til blant annet miljø, lus, smitte og rømminger. Rådgivning knyttet til vurdering av regional bærekraft har derfor hatt særlig fokus. I 2015 har spesielt arbeidet frem mot St. meld 16 (2014-2015) *Forutsigbar og miljømessig bærekraftig vekst i norsk lakse- og ørretoppdrett* og bestillingen fra departementet etter meldingen blitt vektlagt. Arbeidet bidrar til grunnlaget for at miljømessig bærekraft blir avgjørende for vekst i oppdrettsnæringen. Havforskningsinstituttets arbeid bidrar dermed avgjørende til å tilrettelegge for økt bruk av våre marine ressurser.

Instituttets viktigste leveranser for forutsigbar og bærekraftig forvaltning av kystsonen er den årlige *Risikovurderingen av norsk fiskeoppdrett*. Dette er en rapport som sammenfatter kunnskapsstatus på en rekke områder knyttet til miljøvirkninger av havbruk, som risiko for smittespredning fra havbruk, aspekter knyttet til fiskevelferd i oppdrett og ulike risikofaktorer ved bruk av vill rensefisk mot lakselus i oppdrett. Rapporten for 2015 kommer i april 2016.

Vi ønsker spesielt å fremheve Havforskningsinstituttets forslag til oppdeling av kysten i 11 produksjonsområder for oppdrett som kan bli et viktig redskap for å begrense geografisk spredning av lakselus samtidig tilrettelegge for vekst i næringen. Denne rådgivningsleveransen er basert på avansert hydrodynamisk modellering av lusespredning fra alle oppdrettslokalitetene på kysten og ble levert seint i 2015.

En av de viktige risikofaktorene, som legger begrensinger på den videre utviklingen av akvakultur i Norge, er påvirkningen av lakselus på vill laksefisk. Det er utviklet et nasjonalt overvåkningsprogram av lus på vill laksefisk som grunnlag for bedret rådgivning. Programmet er ledet av Havforskningsinstituttet og drives i samarbeid med flere andre norske institutter. Rapport for 2015 ble overlevert til Mattilsynet i slutten av året. Det ble foreslått i Innst. 361 S (2014-2015) at Havforskningsinstituttet og Veterinærinstituttet burde inkludere andre norske institusjoner i det videre arbeidet med lakselus. Derfor ble åtte andre forskningsinstitusjoner invitert inn i arbeidet på slutten av 2015, og arbeidet vil fortsette utover i 2016.



Foto: Business Region Bergen

En like viktig risikofaktor fra oppdrettsnæringen er rømt laks, fordi den skaper store miljøutfordringer med genetisk påvirkning av ville laksebestander. Det er derfor de siste årene også utviklet et nasjonalt overvåkningsprogram for rømt fisk, som publiserte sin første rapport i mars 2015. Resultatet danner det faglige grunnlaget for mulige tiltak for uttak av rømt oppdrettslaks fra elver med høy andel rømt laks. Vi assisterer også Fiskeridirektoratet i sporing av rømt laks, og i 2015 har vi hatt tre slike saker. Havforskningsinstituttet har også bidratt inn mot klassifisering av tilstanden til laksebestander med tanke på genetisk integritet etter kvalitetsnormen for villaks i 2015 i samarbeid med NINA. Havforskningsinstituttet har også bidratt til å klassifisere tilstanden til laksebestander med tanke på genetisk integritet etter kvalitetsnormen for villaks i 2015 i samarbeid med NINA.

Oppdrettsnæringen har også andre utfordringer knyttet til negativ påvirkning i det marine miljøet. Særlig har det vært økt fokus på mulige negative miljøvirkninger av det økte forbruket av en rekke legemidler og kjemikalier som brukes for å bekjempe lakselus i havbruksnæringen. Det har derfor vært en viktig prioritering for Havforskningsinstituttet, på basis av egen forskning og annen tilgjengelig informasjon å gi råd om mulige økologiske effekter til Mattilsynet og Fiskeridirektoratet. Det er også utviklet en metode for å spore utslipp av organisk materiale fra oppdrett ved hjelp av fettsyrer.

Helse hos vill laksefisk har ikke tradisjonelt blitt dokumentert. Med tanke på mulig interaksjon mellom vill og oppdrettet laks er det satt i gang årlig overvåkning på oppdrag fra Mattilsynet. Rapport for 2015 ferdigstilles i første tertial 2016, mens forrige rapport er publisert som Rapport fra Havforskningen (nr. 7-2015).

Havforskningsinstituttet er rådgiver for Mattilsynet om dyrevelferd og har utarbeidet risikoanalyser av ny teknologi og metodikk som tas i bruk av næringen. Ettersom det vurderes å bruke triploid laks i kommersielt oppdrett blir velferden studert spesielt for slik fisk. Den tåler for eksempel ikke like høy temperatur som annen laks og trenger mer fosfortilsetning i foret. I 2015 er grupper av kommersiell størrelse blitt studert.

Marine Ressurser og miljø

Havressurser

En av instituttets kjerneoppgaver er vurdering av bestandssituasjon og utvikling av kvoteråd. Havforskningsinstituttets forskningsprogrammer for havområdene prioriterer rådgivning for de kommersielt viktigste bestandene.

Instituttet gir råd om nærmere 60 fiskebestander og sjøpattedyr. Arbeidet med å videreutvikle modeller og metoder for mengdemåling og bestandsvurdering av pelagisk og bunnlevende organismer er prioritert. Arbeidet gir også viktig kunnskapsgrunnlag til Marin masterplans målsetting om styrket overvåking og ressursforskning.

Makrell er blant Norges viktigste kommersielle arter. Havforskningsinstituttet har prioritert å bidra til forbedret makrellforvaltning gjennom ICES. Bestandsestimering av makrell ble metoderevidert i 2014 i regi av ICES. Metoden med standardisert trål, utviklet av Havforskningsinstituttet, har bidratt til at ICES sine bestandsestimat har økt betydelig i de senere år, samtidig med at bestanden har hatt en betydelig ekspansjon i Nord-Atlanteren.

Havforskningsinstituttet prioriterer også arbeidet med å få instituttets merkedata med i bestandsestimering av makrell og dette vil bli tatt opp i bestandsrådgivning i løpet av 2016.

Havforskningsinstituttet har i 2015 levert faglige råd til bilaterale kvoteforhandlinger med EU og Russland, til forhandlinger i regionale fiskeriforvaltningsorganisasjoner og til kyststatsforhandlinger om norsk vårgytende sild, makrell og kolmule.

Instituttet er fornøyd med at NFD stort sett legger våre råd uendret til grunn for sine internasjonale forhandlinger, og at man for rene norske arter følger våre råd. Videre er det levert forvaltningsråd og utredninger til internasjonale organisasjoner som Konvensjonen om beskyttelse av det marine miljø i Det nordøstlige Atlanterhav (OSPAR), Arktisk råd, FNs organisasjon for ernæring og landbruk (FAO) og til prosesser under FNs generalforsamling.

Havforskningsinstituttet har levert innspill til St.meld. nr. 15 om fiskeriavtaler og fiske.

Kystressurser

Totalmengden av kysttorsk nord for 62°N har vært på om lag samme lave nivå siden 2003. Det foreligger en gjenoppbyggingsplan for den nordlige kysttorsken. Også sør for 62°N er det lite kysttorsk, særlig i de østre delene av Skagerrak. Etter god rekruttering langs kysten av Skagerrak i 2011 har de påfølgende årsklassene vært svake. Havforskningsinstituttet vil gi råd om nye forvaltningstiltak for å styrke den sørlige kysttorsken i løpet av 2016.

Det foreligger ikke estimat for brislingbestandene i fjordene, men undersøkelsene ble igangsatt igjen i 2015. Kystbrisling ble rødlistet i 2015 og ål ble oppjustert fra kritisk truet til sårbar på rødlisten. Ål er på et lavt nivå i hele Europa, men den langvarige nedgangen ser ut til å ha stoppet opp. Kveite er mer tallrik nord enn sør for 62°N. I sør er kveitebestanden stadig på et lavt nivå. For første gang er det dokumentert gyting av kveite inne i store fjorder (Sognefjorden). Norsk fiske av breiflabb foregår med stormasket garn, mest nord for 62°N. Landingene er på vei nedover etter en topp i 2010.

Økt havbruksproduksjon påvirker naturtyper og leveområder for fisk og skalldyr. Blant annet har rekefiskere hevdet at lokale rekebestander påvirkes av lusmidler. Forsøk gjennomført i 2015 viser at stoffene har klar effekt på skalldyr som hummer og reke hvis de kommer i kontakt, men det er uklart om en oppnår konsentrasjoner som har en faktisk økologisk effekt rundt oppdrettsanleggene.

De siste årene har det vært økt interesse for bruksområder for lavtrofiske arter som tare, og Fiskeridirektoratet etterspør mer kunnskap og råd rundt både muligheter for tarehøsting og effekter av slik høsting. Hvert år høstes det ca. 150 000 tonn stortare langs kysten. Tarebestanden, som overvåkes



Foto: Espen Bierud

årlig fra Rogaland til Trøndelag, er i hovedsak i god forfatning. Langs kysten av Sør-Trøndelag er tarevegetasjonen delvis redusert som følge av beiting av rød kråkebolle. I Nordland, særlig i ytre sørlige deler, er tareskogen på vei tilbake, men det er fortsatt store områder i Nord-Norge hvor taren er nedbeitet av kråkeboller. I 2015 ble det rapportert fra effekter av tarehøsting i Flatanger hvor fisket etter leppefisk ble bedre, mens forekomst av torsk ble mindre i høsteområdet. Der er det klart bruk for en større innsats i 2016.

Invaderende arter er uønsket i norsk natur, og den siste som er blitt løftet opp som problem er stillehavsøsters. Den kan fortrenge både den vanlige europeiske østersen og andre organismer. Det er oppdaget til dels store forekomster på Øst- og Sørlandet som kan gi industriell høsting. Havforskningsinstituttet foreslår derfor en tilnærming som for kongekrabben, der en bruker høsting og salg som metode for å holde utbredelsen under kontroll samtidig som det skapes næringsvirksomhet.

Miljø

Instituttet bidrar i en rekke nasjonale og internasjonale rådgivingsoppgaver på tema marint miljø, innen klima og klimautvikling, havforsuring og forurensning som grunnlag for råd. I 2015 har omfattende overvåkning og forskning på hvordan klimautviklingen i våre kyst- og havområder påvirker produksjonsforholdene og fordelingen av fisk og andre marine organismer blitt videreført. Utvikling av havforsuring følges gjennom langsiktig overvåkning for å beskrive endringene som skjer. Utviklingen i forurensningsbelastning langs kysten og i havet har blitt fulgt ved kartlegging og langsiktig overvåkning. Effekter av kjemisk forurensning har blitt studert i felt og under kontrollerte eksperimentelle betingelser. I 2015 ble det gjennomført studier på effekter av oljeutslipp på fisk, og studier på miljøvirkninger av fremmedstoffer fra akvakultur. Dette er viktig forskning for å kunne si noe om miljøeffekter av våre viktigste næringsveier.

Delta i nasjonale og internasjonale fora som omhandler forvaltning av fiskeri, havbruk og marint miljø

Gjennom internasjonalt samarbeid, både globalt, regionalt og bilateralt, skal Havforskningsinstituttet arbeide for at forvaltningen av marint miljø og marine ressurser skjer i tråd med anerkjente prinsipper som bl.a. føre-var prinsippet og økosystembasert forvaltning.

Forvaltningsrettet forskning krever nært internasjonalt samarbeid for å få et godt faglig grunnlag for kvalitet i forskningen, men også for å avlaste høye kostnader til infrastruktur, og å kunne fastsette kvoter på delte bestander. Havforskningsinstituttet prioriterer derfor sterkt arbeidet med å videreutvikle økosystembasert rådgivning gjennom ICES. Rådene blir i stor grad utarbeides i ICES sin regi på bakgrunn av nasjonalt innsamlede data og arbeidsdokumenter og i systemer for vitenskapelig fagfellelevurdering. Havforskningsinstituttet har deltatt i mer enn 60 arbeids- og ekspertgrupper i ICES i 2015.

Instituttet deltar også i Konvensjonen om biologisk mangfold (CBD), Konvensjonen om handel med truede arter (CITES), Arktisk råd og Konvensjonen om beskyttelse av det marine miljø i Det nordøstlige Atlanterhav (OSPAR). Det krever en aktiv deltagelse i relevante nasjonale og internasjonale fora, bl. a. ved å ta ledelse i arbeid hvor vi mener det er viktig.

Senter for fiskerifaglig utviklingssamarbeid (CDCF) arbeider innenfor bistand, i samarbeid med FAO på oppdrag fra Utenriksdepartementet og Direktoratet for Utviklingssamarbeid (Norad), for å utvikle forskningsbaserte forvaltningssystemer for marine ressurser i utviklingsland. I 2015 har senteret hatt bilaterale samarbeidsprosjekter i 14 land i Afrika, Asia og Latin-Amerika innen fiskeri, akvakultur og marint miljø. Sentralt i senterets arbeid står den vitenskapelige bemanningen av forskningsfartøyet Dr. Fridtjof Nansen, og utvikling av neste fase i Nansen-programmet i samarbeid med FAO. Rederiavdelingen vår står for drift av fartøyet og prosjektering av nytt erstatningsfartøy.



Foto: Fra "Dr F. Nansen"

3.2.2 FORSKNING *Levere internasjonalt ledende forskning*

Havforskningsinstituttet sin forskning skal ha høy vitenskapelig kvalitet og er internasjonalt ledende på instituttets kjerneområder. Forskingen utvikler det vitenskapelige grunnlaget for råd til forvaltningen og er i hovedsak styrt av både kortsiktige og langsiktige behov innen rådgivning knyttet til akvakultur, fiskerier og marint miljø. Den bygger på omfattende datainnsamling gjennom kartlegging, overvåkning, eksperimentelle studier og modeller.

Forskningen utgjør 31 % av den totale ressursinnsatsen ved instituttet. Sett i sammenheng med innsamling av eksperimentelle data under delmål data, utgjør satsningen 38 %.

Delmål FORSKNING. <i>Levere internasjonalt ledende forskning</i>				
Forbruk i programmene pr delmål 2015	Kunnskap som grunnlag for råd innen havbruk	Utvikle metoder for måling, bestandsvurdering og forvaltningsrådgivning	Utvikle ny relevant kunnskap om marine økosystemer	Sum
Økosystem Barentshavet og Polhavet	3 162 875	25 426 177	11 759 782	40 348 835
Økosystem Norskehavet		13 480 325	9 484 759	22 965 084
Økosystem Nordsjøen		1 433 019	4 739 861	6 172 880
Kystøkosystemer		4 690 111	12 718 667	17 408 778
Marine Prosesser	7 510 553	10 206 022	42 342 677	60 059 252
Akvakultur	69 485 695	7 181 605	616 289	77 283 589
Nasjonale og internasjonale aktiviteter	1 817 200	4 948 717	9 871 922	16 637 839
Fiskerifaglig senter for utviklingssamarbeid	4 294 220	9 681 893	30 001 648	43 977 761
Sum delmål Forskning:	86 270 542	77 047 870	121 535 604	284 854 016
	31 %	27 %	42 %	

Ressursfordelingen innen de tre delområdene varierer lite (27% - 42 %). Programmene akvakultur og Marine prosesser står alene for 50 % av forskningsinnsatsen. Akvakultur er en relativt ny næring som krever ny kunnskap for å forvaltes bærekraftig. Marine prosesser ivaretar i hovedsak den mer grunnleggende forskningen om økosystemene .

Rundt 50 % av forskningen er finansiert ut fra konkurranse gjennom Norges forskningsråd, i EU sine rammeprogram, og andre konkurransearenaer. Dette sammen med publisering i internasjonalt anerkjente tidsskrift med fagfellebedømming sikrer høy internasjonal kvalitet på forskningen, samtidig som den tette koblingen til rådgivningsvirksomheten sikrer høy relevans for forvaltning, næring og samfunn for øvrig.

Forskningen utvikles i stor grad i samarbeid med nasjonale og internasjonale partnere, og det er omfattende sampublisering med både nasjonale og internasjonale partnere. I 2015 har instituttet publisert 321 refereevurderte artikler. Store deler av instituttets arbeidsfelt er det internasjonale havforskningsråd, ICES, en viktig samarbeidsarena for forskning og metodeutvikling, men også en rekke andre internasjonale organisasjoner og nettverk gjør at forskningen ligger helt i fronten både når det gjelder metoder og relevans.

I 2015 var instituttets publikasjoner sitert 8607 ganger, som representerer en økning i siteringer de siste årene. Dette er en indikasjon på at vår forskning har høy kvalitet og relevans. En søker også å publisere i internasjonale journaler som har høy "impact factor" som dermed når bredere ut i forskningssamfunnet. Et godt eksempel på dette er "Årets publikasjon" på Havforskningsinstituttet 2015, som omhandler store klimaeffekter på artssammensetningen i Barentshavet og Polhavet, og som ble publisert i *Nature Climate Change*.

Kunnskap som grunnlag for råd innen havbruk

Havforskningsinstituttet gir en viktig del av det faglige grunnlaget og råd for havbruksforvaltningens beslutninger knyttet til luseproblematikken. Havforskningsinstituttet har prioritert forskning som grunnlag for å utvikle en ny forvaltningsmodell for vekst i lakse- og ørretnæringen og oppfølging av St.meld. nr. 16 om vekst i havbruk.

Et viktig resultat av arbeidet er videreutviklingen av den såkalte lakselusmodellen som beskriver hvordan lusespredningen foregår i tid og rom fra oppdrettanleggene. Forskningen bidrar til regjeringens målsetting om at miljømessig bærekraft og forutsigbarhet skal danne grunnlag for regulering av oppdrettsnæringen. Lusemodellen er også brukt til banebrytende arbeid for å utvikle et forslag til å dele kysten inn i 11 produksjonsområder. De hydrodynamiske modellene er også brukt for å simulere transport av virusssmitte og organisk materiale fra oppdrett.

Rømt laks er en annen vesentlig utfordring for havbruksnæringen, da en del rømt laks vandrer opp i elvene og krysser seg med villfisken - og kan også i noen tilfeller utgjøre en smitterisiko. Havforskningsinstituttet har i 2015 for første gang fått fram en samlet kvalitetssikret oversikt over andelen rømt laks i rundt 140 elver. Dette er basert på det nye overvåkningsprogrammet for rømt laks som Havforskningsinstituttet leder på oppdrag fra Fiskeridirektoratet.

Marin masterplan fokuserer blant annet på fiskehelse og fiskevelferd som en stor utfordring for utviklingen i havbruksnæringen. Havforskningsinstituttet prioriterer disse problemstillingene blant annet gjennom forskning på steril triploid laks, både i småskala eksperiment og i fullskala utprøving langs kysten har gitt ny kunnskap om hvilke krav slik laks har for å få optimal velferd og vekst. Det er bl.a. vist at triploid laks håndterer høy temperatur dårligere enn vanlig laks i sjøvannsfasen.

Et annet viktig bidrag til økt forståelse av fiskevelferd er instituttets forskning på laksens arvestoff. Med utgangspunkt i den nylige kartleggingen av laksegenomet, har Havforskningsinstituttet dokumentert at et enkeltgen har stor betydning for å påvirke alder ved kjønnsmodning hos laks. Dette funnet er viktig både for å forstå villaksens biologi, og for å unngå tidlig kjønnsmodning hos oppdrettslaks som bl.a. representerer en utfordring for fiskens helse og velferd.

Havforskningsinstituttet samler også inn vill laksefisk som blir undersøkt for virusssmitte, for å vurdere risiko for smitte fra oppdrett til villfisk. Dette arbeidet viser foreløpig lav forekomst av flere virustyper som er vanlig i oppdrett, mens andre virus er relativt vanlige i villfisk uten at en kan konkludere at kilden er oppdrettsfisk.

Miljøpåvirkning er en vesentlig utfordring for økt vekst i havbruksnæringen. Havforskningsinstituttet har derfor startet opp et strategisk instituttprogram for å studere nærmere effekten av organisk påvirkning fra oppdrettsanlegg, og det er inngått samarbeid med en rekke oppdrettsnettverk for å få tilgang til mer omfattende overvåkningsdata på mulige regionale effekter av utslipp av næringsalter og organisk materiale fra oppdrettsanleggene. Det er også arbeidet videre med å studere effekter av lakselusmidler på krepsdyr, bl.a. reker, for å kunne vurdere effektene av bruk og utslipp fra oppdrettsanleggene.

Utvikle metoder for måling, bestandsvurdering og forvaltningsrådgivning

Endringer i målemetodikk, bestandsvurderinger og forvaltningsrådgivning må foregå i samråd med ICES. Implementering av ny metodikk foregår oftest via benchmarkmøter hvor det utvikles konsensus om hvilke metoder som skal anvendes. Disse prosessene er sentrale i den vitenskapelige kvalitetssikring av rådene.

Det er også viktig at instituttet rutinemessig presenterer usikkerhet i tokt og fangstdata som inngår i bestandsvurderingene. Det langsiktige målet er at bestandsråd blir gitt på basis av kvantifisert usikkerhet. Metodeutvikling må vektlegges på alle plan fra bunnkartlegging til mengdemåling av bestander og bifangst. Havforskningsinstituttet har de siste årene lagt mye arbeid ned i å utvikle

modeller og regneverktøy for å forbedre og effektivisere datainnsamling og – håndtering og bestandsmodellering. Dette har resultert i en rekke publikasjoner, blant annet i samarbeid med Norsk Regnesentral. Samtidig skjer det en rivende utvikling av akustiske måleinstrumenter som er nøkkelverktøy i bestandsestimering av pelagisk fisk. Her har instituttet et langsiktig samarbeid med SIMRAD som er av stor verdi for begge parter. Metoden med å benytte sonar i mengdemåling av sild vil bli opptrappet i 2016.

Havforskningsinstituttet har prioritert å styrke fiskerirådgivningen ved å videreutvikle bestandsmodellene. Særlig vektlagt er å utvikle metoder for å beregne usikkerhet, for slik å kunne redusere usikkerheten i bestandsvurderinger av de kommersielle fiskeriene. Slik usikkerhet skyldes at forskjellige tokt- og fiskeridata kombineres i bestandsmodeller som er basert på forskjellige forutsetninger og parameterverdier. Havforskningsinstituttet er, på grunnlag av sine unike data, i posisjon til å prioritere metodeutvikling vi startet i 2014 et treårig prosjekt for å estimere usikkerheten i bestandsberegninger og analysere bidragene fra forskjellige komponenter som overvåkingstokt, fiskeridata og modellering som inngår i bestandsanslagene. Prosjektet inkluderer overvåkingsteknologi fra og med 2016. Arbeidet er tett integrert med satsingen på data, slik at bestandsdataene etter hvert vil gå sømløst fra databasene til modellsystemene som er under utvikling og bidrar til effektivisering og bedre forskning. Utvikling av nye/forbedrede modeller som reduserer usikkerheten vil gi økt bærekraftig høsting av ressursene på kort og lang sikt.

Utvikle ny relevant kunnskap om interaksjoner og miljøet i de marine økosystemene

Effekter av kjemisk forurensning er studert i felt og under kontrollerte eksperimentelle betingelser. I 2015 ble det gjennomført studier på effekter av oljeutslipp på fisk, og studier på miljøvirkninger av fremmedstoffer fra akvakultur.

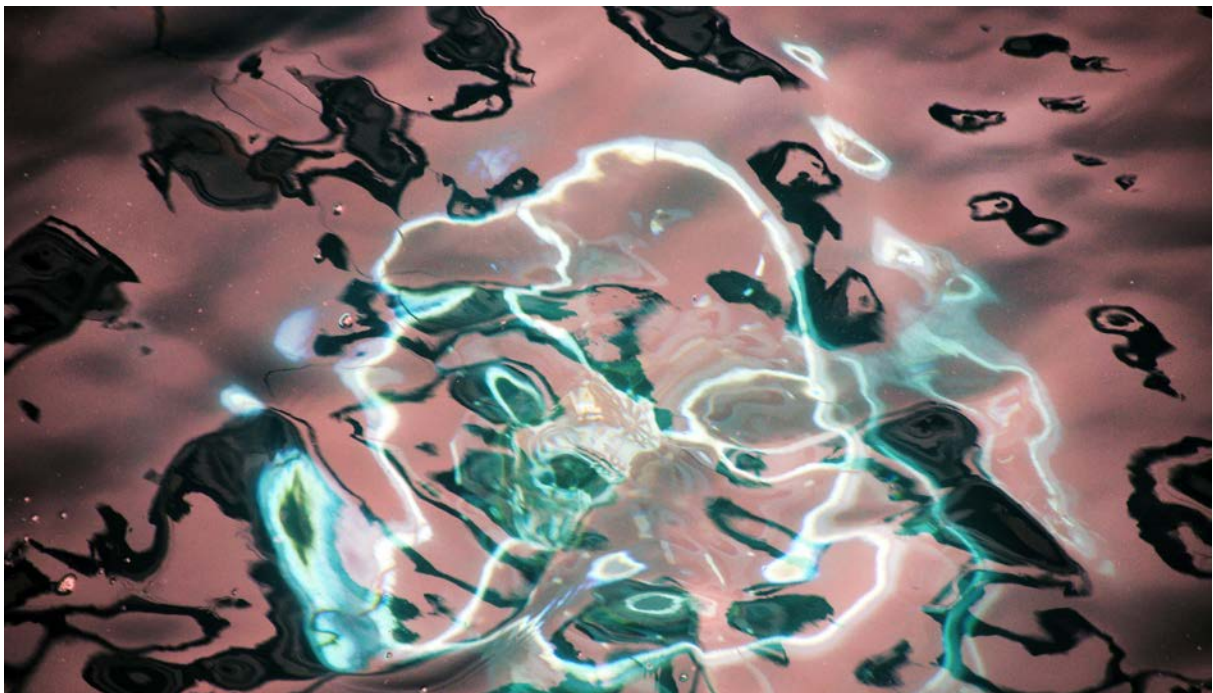


Foto: Kjartan Mæstad

Det har foregått store endringer i havområdene våre de siste 10 årene. Oppdatert kunnskap om tilstand og endringer i økosystemprosesser er viktig å fange opp fordi endringene kan påvirke bestandenes størrelse og bevegelsesmønstre, og slik påvirke forvaltningen og bidra til forutsigbarhet for næringen. Det er avgjørende å fylle kunnskapshull om grunnleggende biologiske mekanismer og trofiske interaksjoner, som for eksempel rekrutteringsmekanismer hos kommersielt viktige bestander og grunnlaget for biologisk produksjon. Det gjelder i kystøkosystemene så vel som i de store havøkosystemene.

På bakgrunn av de unike tidsseriene fra økosystemtoktet i Barentshavet kan vi se endringer på ulike nivå i økosystemet. En viktig trend er at artsamfunnene flytter nordover, der en større del av Barentshavet er dominert av relativt varmekjære arter mens de arktiske artene fortrenses mot nord.

En annen trend som er observert det siste året er redusert tykkelse på spekklaget hos vågehval. Dette blir forklart med økt konkurranse om mat med en rekordstor torskebestand. Dette skjer samtidig med at loddebestanden er i rask nedgang etter svært dårlig rekruttering i 2013, noe som kan gi lavere fiskeriutbytte framover.

En tredje viktig trend i Barentshavet er «invasjonen» av snøkrabbe. Der er betydelig vekst i antall individer av bestanden og fiskeriene er i sterk økning. Framtidsutsiktene er at snøkrabbebestanden vil spre seg til store deler av Barentshavet og områdene rundt Svalbard ettersom dette er områder med gunstige arktiske levevilkår. Det blir viktig å følge opp disse prosessene med god overvåkning og forskning på snøkrabbens spredning og påvirkning i økosystemet fremover. Snøkrabben kan bli en av de viktigste kommersielle artene i norsk fiskerinæring.

En fjerde trend er nedgangen i loddebestanden. Den har gått sterkt tilbake etter en relativt lang periode med stabilt høy biomasse til tross for at beitepresset på bestanden har vært rekordhøyt grunnet den store torskebestanden. Det blir viktig å følge med på hvordan effekten blir på resten av økosystemet og særlig på de kommersielt viktige bestandene som torsk.

NVG sild bestanden har hatt dårlig rekruttering siden 2004. Den store variasjonen i rekrutteringen til denne bestanden ble først påvist av Johan Hjort og vel dokumentert i 1914. Til tross for den grundige dokumentasjonen av dette fenomenet de siste 100 årene, har det vært vanskelig å få god forståelse av hva som driver denne rekrutteringsvariasjonen. Instituttet har funnet ut at år med sterk rekruttering til NVG sild bestanden sammenfaller med «hurtigtransport» av sildelarvene langs Norskekysten. Dette er basert på en lang tidsserie av hydrografi fra faste målestasjoner langs kysten som går tilbake til 1935. Mangelen på slike år med «hurtigtransport» kan være medvirkende til at det ikke har kommet sterke årsklasser fra NVG sild de siste årene. Samtidig er det også flere andre aktuelle forklaringsmekanismer knyttet til predasjon og mattilbud.

EU-forskning

Havforskningsinstituttet lykkes med sin strategiske EU-satsing. Samlet har instituttet i gjennomsnitt en suksessrate på 57 % tilslag på sine prosjektsøknader til de såkalte ”matprogrammene” gjennom hele perioden fra 2007 til 2015. Dette er helt i toppsjiktet i norsk forskningssammenheng. Suksessraten gjelder søknader sendt til forskningsprogrammene *Food, Agriculture and Fisheries and Biotechnology* (7. Rammeprogram 2007-2013)) og *Food Security, Sustainable Agriculture and Forestry, marine, Maritime and Inland Water research and the Bio-economy* (Horisont 2020 2014-frem til januar 2015).

Styringsparameter	Resultatkrav	Mål 2015	Måloppnåelse 2015
Publikasjonspoeng	Årlig økning i publikasjonspoeng	150	154 (225*)
Publikasjoner	Gjennomsnittlig en publikasjon pr. forsker	1	1,14
Sampublikasjoner	Årlig økning i sampublisering	150	225 **
Siteringer	Årlig økning i siteringer	x	8607

* Tallet er basert på ny metode for utregning, gjeldende fra og med 2015.

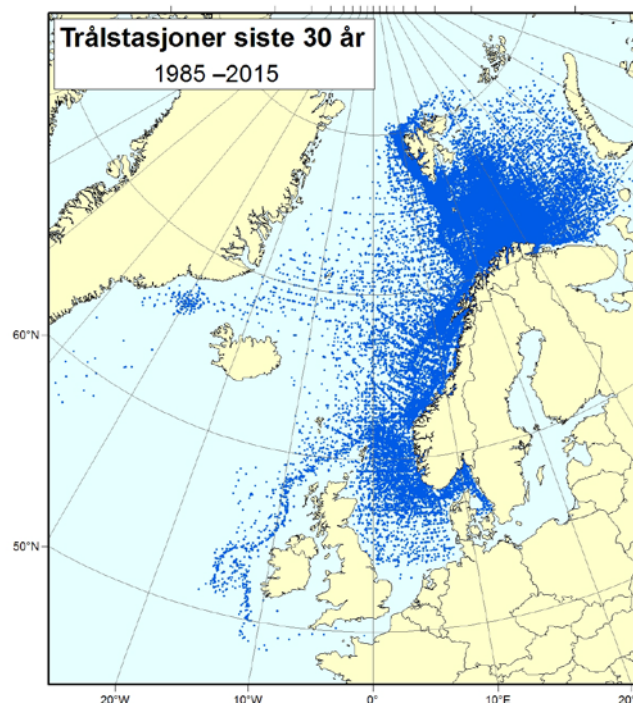
** Internasjonalt samarbeid/utenlandske medforfattere.

3.2.3 DATA *Samle, forvalte og tilgjengeliggjøre data om marine økosystemer*

Havforskningsinstituttet gjennomfører nødvendig kartlegging og overvåkning av marine ressurser og marint miljø, herunder effekter av havbruk, og har det nasjonale hovedansvaret for alle marine data. Overvåkingen skjer på grunnlag av internasjonale forpliktelser, lovverk for fiskeri- og havbruksforvaltning, forvaltningsplanarbeidet, Vannforskriften, med mer.

Data utgjør grunnlaget for Havforskningsinstituttets forsknings og råd. Datainnsamlingen er således instituttets bærebjelke og er basert på omfattende toktaktivitet, måleinstallasjoner, landbaserte eksperimentelle fasiliteter og modellering. I tillegg til å være av stor betydning for instituttets råd og forskning er datainnsamlingen av stor viktighet for andre aktører innen forskning og utvikling. Instituttet har en åpen datapolitikk som vektlegger deling av data til samfunnets beste.

Et kart over Havforskningsinstituttets trålstasjoner de siste 30 år er vist i figuren nedenfor, og er et eksempel på det store omfanget i mengde og geografisk dekning av datainnsamlingen.



Havforskningsinstituttets trålstasjoner de siste 30 år.

Havforskningsinstituttet ivaretar rollen som nasjonal datainnsamler og -forvalter ved å bruke vel 50 % av sine totale ressurser for å oppfylle denne delen av samfunnsoppdraget. Av midlene som brukes innen delmål Data, går 51% til overvåking som vist i tabellen under. Overvåking er definert som systematiske og repeterende innsamling av informasjon om organismer og miljø. Kartlegging er i hovedsak en engangshendelse der en kartlegger en naturtype eller et fenomen. Her inngår Mareano, naturtypekartlegging og Marbanks bioprospekteringsaktivitet. De eksperimentelle data og modelleringsdata utgjør rundt 14% av datainnsamlingen og er en integrert del av forskningen. De legges også til grunn for en vesentlig del av rådgivningen innen bl.a. akvakultur- og forurensingstudier. Aktivitet for en styrket dataforvaltning og tilgjengeliggjøring er i hovedsak organisert under program Marine Prosesser.

Delmål DATA. Samle, forvalte og tilgjengeliggjøre data om marine økosystemer					
Forbruk i programmene pr delmål 2015	Kartlegge	Overvåke	Eksperiment, prosessstudier modellering	Lagre, forvalte, tilgjengeliggjøre data	Sum
Økosystem Barentshavet og Polhavet	33 170 033	55 830 531	3 215 231	6 341 778	98 557 573
Økosystem Norskehavet	853 668	74 806 127	4 692 957	3 781 337	84 134 089
Økosystem Nordsjøen	6 904 181	38 623 624	655 095	7 015 544	53 198 444
Kystøkosystemer	12 430 574	32 754 995	3 621 077	5 690 930	54 497 576
Marine Prosesser	6 180 083	8 348 851	21 125 440	29 803 386	65 457 760
Akvakultur	4 447 319	17 767 049	33 145 655	3 000 096	58 360 120
Nasjonale og internasjonale aktiviteter	23 473 377	10 464	53 182	2 441 198	25 978 221
Fiskerifaglig senter for utviklingssamarbeid	8 155 647	7 750 615	705 097	8 479 899	25 091 258
Sum delmål Data	95 614 881 21 %	235 892 255 51 %	67 213 736 14 %	66 554 169 14 %	465 275 040

Kartlegging

Havforskningsinstituttet kartlegger havbunnen og ulike naturtyper langs kysten gjennom Mareano-prosjektet og som en del av den nasjonale Naturtypekartleggingen. Vi samler også inn materiale for bioprospektering gjennom Marbank. Materialet danner grunnlag for instituttets forskning og rådgivning.

MAREANO har i 2015 samlet inn data fra eggakanten utenfor Nordland i Norskehavet og det nye norske arealet i Barentshavet. Kjemi- og biologiresultater er publisert i ulike journaler og via www.mareano.no, samt nettstedene www.EDMODnet og www.vannmiljo.no.

I 2015 er naturtyper i varierende grad kartlagt i Rogaland, Sogn og Fjordane, Nordland og Finnmark. Kartleggingen har prioritert naturtypene: ålegrasenger, tareskog, bløtbunnsområder, skjellsand, kamskjell og gyteområder for torsk. Naturtypene som kartlegges blir valgt ut fra forskjellige kriterier som deres betydning for økosystemene (ålegress og tare som oppvekstområder, gytefelt for fjordtorsk, grunne bløtbunnsområder etc.), sjeldenhet (flatøsterslokaliteter, haneskjell, sterke tidevannsstrømmer, fjorder med naturlig lavt oksygeninnhold) eller med basis i ressursvurdering (stort kamskjell, skjellsand). De ferdig verdisatte forekomstene er oversendt Naturbasen/Fiskeridirektoratet. Oppdragsgivere er Klima- og miljødepartementet via Miljødirektoratet, og Nærings- og Fiskeridepartementet via Fiskeridirektoratet. Kartleggingen danner grunnlag for den offentlige forvaltningen av sjøarealer i kystsonen.

Marbank er en nasjonale marin biobank som samler inn, katalogiserer og lagrer marine organismer. I 2015 har Marbank utvidet og vedlikeholdt samlingen av prøver gjennom deltakelse på to økosystemtokt i Barentshavet. Marbank koordinerer etablering av et nettverk av norske marine samlinger, MarBankNet. I løpet av 2015 kom en felles nasjonal database på plass, med oversikt over alle prøver i nettverket.

Overvåking

Havforskningsinstituttet har utarbeidet en ny overvåkingsstrategi for perioden 2015-2024. Den definerer de faglige og økonomiske prioriteringene som må gjøres for å få en effektiv og helhetlig overvåking av marine levende ressurser, akvakultur og marint miljø.

Tidsseriene må i tilstrekkelig grad kunne fange opp viktige økologiske endringer i havet og kystsonen. Dette krever kontinuerlig og langsiktig aktivitet og en betydelig infrastruktur bl.a. i form av forsknings-



Foto: MAREANO

fartøy og andre innsamlingsplattformer. Som følge av stadig større isfrie områder og endringer i bestandsdynamikk og -utbredelse, er kompleksiteten og arealet for marin overvåking økt betydelig, og stiller stor krav til prioritering, koordinering og effektivisering, bl.a. innefor instituttets meget omfattende toktprogram.

Overvåkingen utgjør rundt 25 % av Havforskningsinstituttets samlede budsjett og dekker områdene bestandsundersøkelser, beskatning, helse og smitte, økologiske effekter og biologisk mangfold, samt miljøundersøkelser, fysisk og kjemisk miljø.

Instituttet søker kontinuerlig å effektivisere denne overvåkingen, bl.a. ved å ta i bruk ny teknologi og nye metoder. I 2016 vil det bli utviklet et langtidsplan for overvåking basert på den nye overvåkingsstrategien.

Innen akvakultur er overvåkningsprogrammet for lakselus på vill laksefisk (NALO) endret for å videreutvikle systemet med modellert varsling og tilstandsbekreftelse som er metoden St. meld 16 bygger på. Flere av lokalitetene som ble undersøkt i 2015 ble valgt på bakgrunn av modellert smittepress i ett område i tidsrommet før feltinnsamlingen. Andre lokaliteter ble valgt for å gi programmet en representativ dekning langs kysten, for å følge opp evaluering av nasjonale laksefjorder og soneforskriftsområder, samt å støtte tilstøtende relevante forskningsprosjekter.

Årets overvåking av rømt laks i elvene har gått som planlagt basert på oppdaterte kvalitetssikrede metoder utviklet bl.a. i dialog med Fiskeridirektoratet.

Instituttet har videreført omfattende overvåking på hvordan klimautviklingen i våre kyst- og havområder påvirker produksjonsforholdene og fordelingen av fisk og andre marine organismer. Havforsuring og forurensningsbelastning langs kysten og i havet kartlegges og overvåkes også regelmessig. Det ble ikke registrert skadelige algeoppblomstringer med effekter på fisk i 2015. Problemene knyttet til algegifter i skjell varierer langs kysten og mellom år, og i 2015 var de relativt små forekomster.

Studier, eksperiment, prosess og modellering

Datainnsamlingen fra eksperiment, prosessstudier og modellering følger prioriteringer innen forskning og rådgiving - og er i hovedsak rapportert under disse delmålene. Forsøks- og modelldata utgjør ca 15 % av datainnsamlingen og omfatter eksperimenter for å forstå miljøeffekter av havbruk, forskning på fiskevelferd og smittespredning. Også forurensningsstudier og effektstudier av klimaendringer og havforsuring omfattes av disse dataene. Det er derfor avgjørende at de eksperimentelle fasilitetene på de ulike stasjonene er i stand til å utføre de nødvendige forsøk med ulike organismer.

Koblede fysisk-biologiske modeller blir stadig viktigere, bl.a. for å forstå rekruttering av fiskeressurser, for å forstå mulig effekter av ulike forurensing i marint miljø og for å forstå og forutsi effekter av utslipp fra havbruksvirksomhet.

Utvikling av spredningsmodell for lakselus har vært en av de meste sentrale oppgavene i 2015 (se kap 3.2.1 rådgivning og 2.2.2. forskning). Modellene er nå i stand til å gi realistiske beskrivelser av strømningsmønstre langs kysten og i fjordene basert på input om vind og ferskvannsavrenning med oppløsning ned til 50 m. Lusemodellen er brukt som basis for å utrede mulig avgrensning av produksjonsområder for oppdrettsfisk langs kysten der det er minimal utveksling av smitte mellom hvert område. Det er viktig at modelleringskapasiteten videreutvikles, og at mulighetene for å bruke observasjonsnettverk langs kysten til å «informere» disse modellene vil bli undersøkt i løpet av inneværende år.

Datalagring, forvaltning og tilgjengeliggjøring

Mange av Havforskningsinstituttets datasett danner lange tidsserier som er bærebjelker i vår rådgivning og forskning. Med datasett mener vi data som er samlet inn for å karakterisere en del av økosystemet. Viktige datasett er toktserier som vintertoktet på bunnfisk i Barentshavet. I løpet av det siste året har vi publisert studier basert på datasett som er samlet inn over opptil 150 år. Et eksempel på dette er en tidsserie av leverindeks hos torsk. Et annet eksempel er en studie av rekruttering hos norsk vårgytende sild der man har tatt i bruk data fra våre faste hydrografiske målestasjoner langs kysten helt tilbake til 1935.

Styringsparameterne i tabellen nedenfor angir høye, langsiktige ambisjoner for Havforskningsinstituttets dataforvaltning. Forskningsdata skal være raskt tilgjengelig for både interne og eksterne brukere etter ferdig datainnsamling. Instituttet har jobbet langsiktig med å forbedre datainfrastrukturen gjennom ulike prosjekt, bla.. gjennom Sea2Data der en har optimalisert dataflyten fra skip til land.

Gjennom prosjekt Sea2Data har instituttet prioritet å utvikle dataløypene fra skip til land.

NMDC er et nasjonalt datainfrastrukturprosjekt ledet av Havforskningsinstituttet. Visjonen for NMDC er sømløs tilgang på data, og tanken er at brukere skal kunne få tilgang til alle data gjennom ett tilgangspunkt. Prosjektet har i 2015 utviklet et slikt program for enhetlig tilgang på norske marine data. Dette er en god start, og det blir viktig å utvikle programmet videre for å få til et enklest mulig brukergrensesnitt og inndekning av de forskjellige relevante datatypene.

Gjennom øremerkede midler over statsbudsjettet fokuserer vi på digital dataregistrering i første ledd, overføring av data med fokus på datakvalitet, sporbarhet og kapasitet. Videre arkivering og langtidslagring av forskningsdata samt tilgjengeliggjøring av data.

Et system for bedre og enklere tildeling av forsøkskar og -merder, samt digital rapportering av pågående forsøk er videreutviklet og satt i produksjon. Systemet implementerer også rapportering på dyrevelferd til Mattilsynets FOTS-register, og gjøres i 2016 også tilgjengelig for eksterne samarbeidspartnere som NOFIMA.

Styringsparameter	Resultatkrav	Mål 2015 i %	Måloppnåelse 2015 i %
Andel innsamlede data tilgjengeliggjort for intern nedlastning (enhet %)	På sikt er ambisjonen at 90% skal være tilgjengelig	50	70
Andel innsamlede data tilgjengeliggjort for ekstern nedlastning (enhet %)	På sikt er ambisjonen at 90% skal være tilgjengelig	50	50
Andel av data tilgjengeliggjort internt 2mnd etter innsamling (enhet %)	På sikt er ambisjonen at 90% skal være tilgjengelig	50	60
Andel av data tilgjengeliggjort eksternt 2mnd etter innsamling (enhet %)	På sikt er ambisjonen at 90% skal være tilgjengelig	50	50

3.3 TVERRGÅENDE VIRKEMIDLER

3.3.1 Effektiv ressursbruk, inkl. god utnyttelse av forskningsfartøy og annen infrastruktur

Fartøyene

Forskningsfartøy er et avgjørende verktøy for forskning og overvåking av hav- og kystmiljøet, de biologiske ressursene i havet og sammenhengen mellom disse. I tillegg benyttes fartøyene til studier av geologiske og biologiske forhold på og under havbunnen. Fartøyvirksomheten er en av pilarene for en langsiktig ressursforvaltning av både fiskerier og akvakultur.

Havforskningsinstituttet bemanner og drifter de fire havgående forskningsfartøyene "G.O. Sars", "Johan Hjort", "Håkon Mosby" og "Dr. Fridtjof Nansen" i tillegg til de to kystfartøyene «G.M. Dannevig» og «Hans Brattström». Instituttet prioriterer at kapasiteten og utstyret på forskningsfartøyene skal utnyttes optimalt, og driften skal være best mulig koordinert og kostnadseffektiv. Fartøyene og vitenskapelig instrumentering skal vedlikeholdes og oppgraderes for å gi best mulig relevant forskning samt tilfredsstillende myndighetskrav til sikkerhet for personell og materiell, og beskyttelse av det ytre miljøet.

Bruken av de havgående forskningsfartøyene planlegges først i en felles toktkoite for Havforskningsinstituttet og Universitetet i Bergen, deretter i en nasjonal toktkomité, slik at toktene kan ses i sammenheng, og personell fra flere institusjoner kan delta på planlagte tokt. Det er også etablert et samarbeid om bruk av kapitalkrevende vitenskapelig utstyr om bord på fartøyene.



Foto: M. Kvalsund

Havforskningsinstituttet har gjennom de siste 15 årene bygd opp et betydelig internasjonalt nettverk innen prosjektering, bygging, drift og operasjon av forskningsfartøyer og vitenskapelig instrumentering, og er i dag et av de største og best veldrevne rederiene for forskningsfartøy. Dette har bl.a. resultert i presidentskap for EurOcean, det europeiske informasjonssenteret for marin forskning og teknologi. Havforskningsinstituttet er også aktivitetskoordinator i EU-prosjektet Eurofleets (2013–2017), som arbeider med en bedre europeisk samordning av anskaffelse og bruk av forskningsfartøy og instrumenter. I tillegg til deltar instituttet i flere nasjonale og internasjonale fora for forskningsfartøyoperatører.

Instituttets rederiavdeling har også ansvar for prosjektering og bygging av ”Kronprins Haakon” og ”Dr. Fridtjof Nansen”. Begge fartøyene startet seksjonsbygging i 2015 og ”Dr. Fridtjof Nansen” ble sjøsatt 23 desember 2015 ved verftet i Spania. Fremdriften i begge prosjekter er tilfredsstillende og kvaliteten på arbeidet er gjennomgående god.

”G.O. Sars” ble i 2015 bygget om og tilpasset ROven ”Ægir 6000” som Norges Forskningsråd har finansiert, og som vil bli benyttet av både Universitetet i Bergen og Havforskningsinstituttet. Den skal også kunne brukes på ”Kronprins Haakon”, og muligens også på nye ”Dr. Fridtjof Nansen” og «Johan Hjort». Farkosten har tilført flåten en ny kapasitet til undersøkelser på store dyp og det har allerede gjennomført vellykkede tokt i 2015. Dette er et godt eksempel på godt forskningssamarbeid mellom forskningsinstitusjonene og teknologiutviklingsbedrifter.

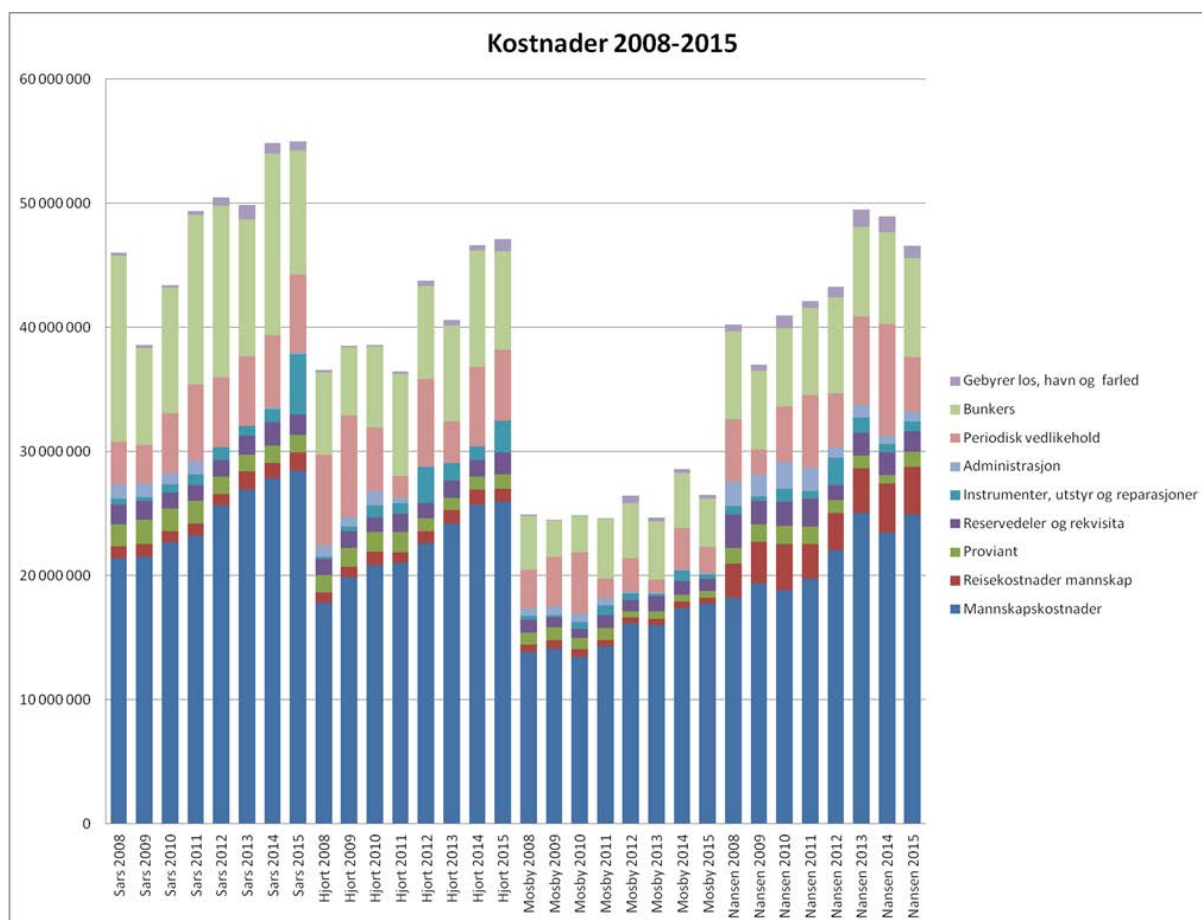
Rederiavdelingen er nå sertifisert av DNV GL ift International Safety Management (ISM) koden, International Ship and Port Security (ISPS) koden, Maritime Living Conditions (MLC) koden, ISO 9001 (Kvalitetsstyring) og ISO 14001 (Miljøstyring). Alle prosedyrer og instruksjoner er samlet i et webbasert Integrert Kvalitet og Sikkerhetsstyringssystem (Integrert KS&SMS) som brukes av alle ansatte om bord og i land i Rederiavdelingen, og av alle toktdelegerte. Mer detaljer finnes på: http://www.imr.no/om_havforskningsinstituttet/rederi/sms_systemet/nb-no/

I tabellen under er det vist hvor mange seilingsdøgn vi har på de ulike fartøyene over de siste årene.

Fartøydriiften	2011	2012	2013	2014	2015
HI, totale tokttdøgn*	1068	1057	991	975	999
UiB totale tokttdøgn	248	307	247	253	244
Dr. F. Nansen (tokt og transitt)	336	338	269	187	306
Totale tokttdøgn **	1584	1702	1507	1415	1549
Transit (GOS, JH, HM, GMD, HB, FA DFN)	63	113	130	94	112
Vedlikehold (GOS, JH, HM, GMD, HB, DFN)	272	271	195	305	256
Utleie	35	10	6	27	0

* G.O.Sars (GOS), Johan Hjort (JH), G.M. Dannevig (GMD), Hans Brattström (HB), Fangst (FA), Johan Ruud (JR), Helmer Hansen (HH)

** i tillegg til rene tokttdøgn kommer seilingsdøgn inklusiv transitt og vedlikeholdsdøgn



Figuren viser kostnadsstrukturen for de fire største fartøyene.

Havforskningsinstituttet besvarte i september 2015 Nærings- og fiskeridepartementets bestilling datert 21. november 2014: *Vurdering av Havforskningsinstituttets framtidige infrastrukturbehov for innhenting av marine data – Fartøygjennomgang*, (Rapport Fra Havforskningen, nr. 17-2015). Oppdraget hadde som formål å klargjøre Havforskningsinstituttets behov for 1) Innhenting av marine data *uavhengig* av hvordan data innhentes, og 2) Tilgang til framtidig infrastruktur for innhenting av marine data. Rapporten konkluderer med en forventning om en 20 % økning i databehov de neste 10-15 årene basert på at dekningsområdene øker med redusert isdekke, at nye og «gamle» arter får økt utbredelse i havområdene og at det blir økt menneskelig aktivitet, særlig i kystområdene våre. Dette medfører økt behov for overvåking. Rapporten gir en omfattende oversikt over tilgjengelig marin observasjonsteknologi, men konkluderer med at forskningsfartøyer fortsatt vil være våre viktigste plattformer for havovervåking og -forskning i den neste femten-årsperioden. Samtidig pågår det en rivende utvikling innen havobservasjonsteknologi, som sammen med bruk av innleide fartøyer og nyutviklede biofysiske modeller vil kunne dekke deler av det økte overvåkningsbehovet på kysten, både på kort og lengre sikt. Rapporten angir følgende konkrete anbefalinger for tiltak inn mot kysten:

- Så snart som mulig utarbeide en detaljert strategi for videreutvikling av et overvåkingsnettverk i kystområder bestående av bøyer, rigger, droner, observatorier, glidere, AUV-er, satellitter, sammen med utnyttelse av lokal infrastruktur, både eksisterende og ny. Samtidig bør det etableres et modellrammeverk som er tilpasset og som kan effektivisere en ny datainnsamlingsstrategi.
- Så snart som mulig starte prosjektering og bygging av et nytt mellomstort kystforskningsfartøy for Nord- og Midt-Norge.

Rapporten angir følgende konkrete anbefalinger for tiltak inn mot havområdene:

- Så snart som mulig starte prosjektering og bygging av et nytt havgående forskningsfartøy til erstatning for Håkon Mosby/eksisterende Dr. Fridtjof Nansen.
- Så snart som mulig etablere (mer langsiktige) samarbeidsavtaler med havgående fiskefartøy for overvåkning av fiskebestander.
- Planlegge prosjektering og bygging av et erstatningsfartøy for Johan Hjort som er klar til bruk mellom 2022 og 2025.

Infrastruktur på land

Instituttet har en infrastruktur i verdensklasse med blant annet omfattende biologiske forsøksfasiliteter, avansert observasjonsutstyr, laboratorier og IT infrastruktur. Innenfor gitte rammer sørger instituttet for en kostnadseffektiv og behovsstyrt drift, vedlikehold og oppgradering av infrastrukturen. Dette er en forutsetning for å betjene både overvåkningsoppgaver, avansert forskningen og rådgiving i takt med utviklingen i fiskeri- og havbruks-næringen og våre forsknings- og ansvarsområder.



Foto: E. Bierud

Instituttet har landbasert infrastruktur i Bergen, Tromsø, Flødevigen v/Arendal, Austevoll, Matre, Øygarden, Rosendal, og Porsanger. Feltstasjonen Parisvatnet i Øygarden kommune ble besluttet nedlagt i desember 2014 grunnet lav etterspørsel etter fasiliteter rettet mot spesielt torsk og pollforsøk. Arbeidet med endelig avvikling vil fortsette innenfor kontraktsforpliktelser og med lavest mulig kostnad. Ansatte ved feltstasjonen overføres internt til andre arbeidsoppgaver.

Forskningsstasjonene har hatt høy forsøksaktivitet i 2015. De mest moderne og oppdaterte fasilitetene er fullt utnyttet innenfor tilgjengelig tid. Der har vært en lengre driftsstans i Matre grunnet planlagt større vedlikehold, og en driftsstans ved sykdomslaboratoriet i Bergen grunnet oppgradering av desinfeksjonssystemet av avløpsvann. Utnyttelsesgraden er ellers styrt både av biologiske sesongvariasjoner og etterspørsel. I 2015 ble det gjennomført ca 122 000 kardøgn, noe som gir en utnyttelsesgrad på 38,23 % etter at teknisk utilgjengelige kar er trukket fra.

I forbindelse med utbygging av ny kraftstasjon i Matre oppsto det usikkerhet knyttet til tilgangen på ferskvann til forsøk. For å sikre vannforsyningen arbeides det sammen med BKK og Statsbygg for å finne en utvei. Det er usikkert når det kan konkluderes med at det er funnet en tilfredsstillende løsning, noe vi anser som en stor risiko for driften.

Instituttet disponerer over 500 kontorplasser fordelt på alle stasjonene. I 2015 har arbeidet med å opprettholde og videreutvikle interne systemer for miljøbelastning vært prioritert. Det vurderes om ordningen med Miljøfyrtårnsertifisering, som ble gjennomført med sertifisering av hovedkontoret i Bergen i 2013, skal utvides til øvrige stasjoner. Forskningsstasjonen i Flødevigen er sertifisert.

På alle laboratorier er det høy fokus på kvalitet, best mulig laboratoriepraksis med sikker bruk av kjemikalier, og en kontinuerlig vurdering av andre former for risiko. Laboratoriene er i hovedsak brukt til eksperimentell virksomhet hvor metoder og antall analyser varierer med utviklingen i instituttets forskningsprosjekter. Det er fortsatt et vedvarende behov for utskifting av gammelt utstyr og for å anskaffe nytt utstyr for nye og bedre analysemetoder.

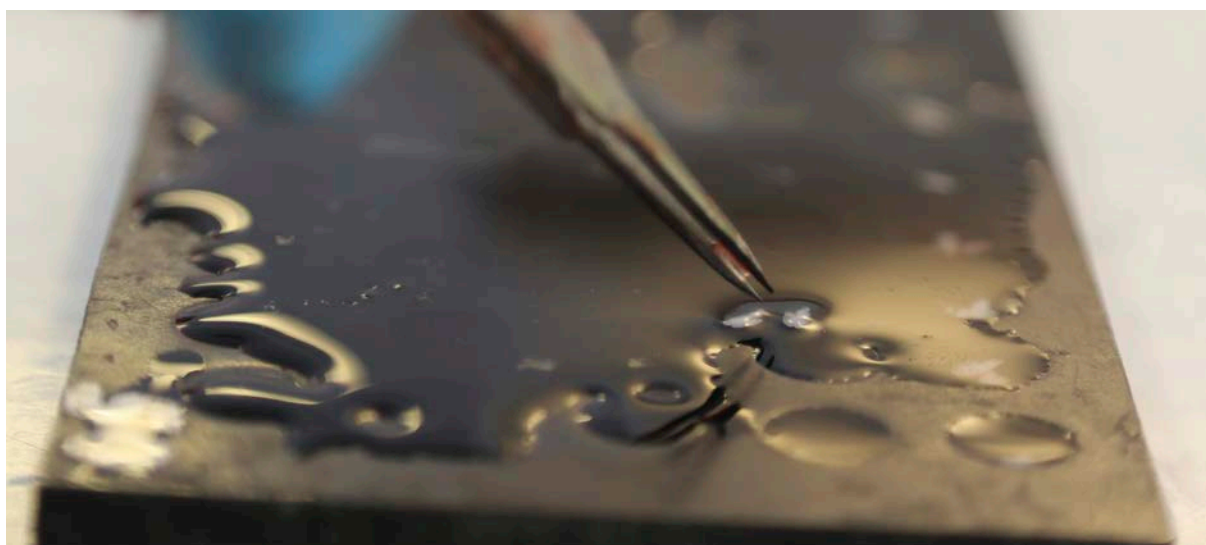


Foto: Espen Bierud

Teknisk infrastruktur land	2013	2014	2015*
Antall tilgjengelige kardøgn	244 347	222 191	319 925
Antall forsøksdøgn	181 422	136 447	122 323
Brutto utnyttelsesgrad	74,25 %	61,41 %	38,23 %

Antall døgn gjelder bare kardøgn, ikke tilleggstjenester.

* Fra 2015 er definisjonen av tilgjengelig kardøgn endret ved overgang til nytt bookingsystem. Utnyttelsesgraden ville vært ca 56% etter tidligere utregningsmetode.

Informasjonsteknologisk infrastruktur

Instituttets informasjonsteknologiske infrastruktur er avgjørende for lagring, bruk og deling av alle våre forskningsaktiviteter, rådgivning og overvåking av havområdene. Nye forskningsmetoder har medført økt behov for lagringskapasitet. Anskaffelse av en mer skalerbar lagringsløsning gjør det mulig å møte veksten i behovet for datalagring. Dessverre har en alvorlig produktfeil etter leveranse tydeliggjort viktigheten av redundant lagring og raskere backup-løsninger. Dette vil sikre kontinuitet for datasystemene og dermed virksomheten.

Styringsparameter	Resultatkrav	Mål 2015	Måloppnåelse
Utnyttelsesgrad fartøy	250 døgn	250 døgn	278 i snitt pr. havgående fartøy
Utnyttelsesgrad stasjonsfasiliteter	80% av tilgjengelig tid	80% av tilgjengelig tid	40 % av tilgjengelig tid*
Utnyttelsesgrad øvrig forskningsutstyr	80% av tilgjengelig tid	80% av tilgjengelig tid	Måles ikke helhetlig innen ATI og kan dermed ikke besvares
Feil som har medført driftsstans / tap av verdier/manglende måloppnåelse	Færrest mulig feil har medført driftsstans /tap av verdier/manglende måloppnåelse	Ingen feil	4% utilgjengelighet grunnet stans i kloranlegg i Bergen Havari på vitenskapelig vinsj på G.O. Sars medførte noe redusert måloppnåelse for ett UiB tokt.

* Spesialiserte karttyper og sesongbetingede svingninger knyttet til biologiske fasiliteter gjør det umulig å komme opp mot teknisk tilgjengelig tid. Dette er kommet bedre frem med nytt automatisert karbookings-system.

3.3.2 FoU-kompetanse, ressursutnyttelse

Et av instituttets viktigste styringsparametere er utnyttelse av FoU-kapasiteten fordi det er her vi fornyer og vedlikeholder vår fagkompetanse. Alle ansatte er registrert i timesystemet og det blir utarbeidet måltall på bakgrunn av den enkeltes arbeidsoppgaver og for den enkelte forskningsgruppe. Summen av alle måltallene skal være tilstrekkelig for at instituttet skal nå sitt inntekstpotensial. Instituttet har økt effektiviteten på dette området.

Tabellen under viser total timekapasitet inklusive ferie i forskningsgruppene (1900 timer pr årsverk) og antall fakturerbare FoU-timer. Det har vært en økende kapasitetsutnyttelse av med tanke på måltallsoppnåelse av fakturerbar FOU tid fra 2012 til 2015.

FoU-timer	2012	2013	2014	2015
Total timekapasitet* i forskningsgruppene	682 575	716 100	716 675	701 575
Registrerte FoU-timer	421 895	435 617	434 390	450 044
Kapasitetsutnyttelse**	88,6 %	87,1 %	87,1 %	91,4 %

*Total timekapasitet er hele årsverket inkl. ferie

** Utnyttelse i forhold til måltallsoppnåelse for fakturert FOU-tid

3.3.3 God og tilpasset formidling av forskningsresultater

Havforskningsinstituttet skal også dele sin kunnskap med allmennheten, næringene og andre i forskersamfunnet. Sentrale målgrupper er dermed beslutningstakere, forvaltning og næring i tillegg til undervisningssektoren og samfunnet ellers. Vi ser stadig oftere at Havforskningsinstituttet er en interessant aktør internasjonalt. Derfor er det viktig å kommunisere også på engelsk.

Gjennom målrettet bruk av tradisjonelle og nye kommunikasjonskanaler skal vi sørge for at interesserte brukere skal finne og ta i bruk vår kunnskap. En strategisk bruk av sosiale medier i kombinasjon med stadig mer bruk av levende bilder og oppdaterte nettsider gjør oss mer tilgjengelig for all aldersgrupper.

Intern kommunikasjon er sentralt i en stor og geografisk distribuert organisasjon som Havforskningsinstituttet. Kontrakt på publiseringsløsning til nytt intranett ble signert høsten 2015 og vi planlegger lansering i august 2016.

Styringsparameter	Resultatmål	Mål 2015	Måloppnåelse 2015
Troverdighet – indikator hentes fra målinger hvert andre år (PR-barometer Samfunn)	Meget god troverdighet/faglig legitimitet.	Målinger skjer hvert 2. år. Ny måling i 2016. Resultat fra 2014 valide.	Resultat 2014: Meget tilfreds med samarbeidet Styrket omdømme Mer synlige
Antall oppslag i media – statistikk fra Retriever	Årlig økning i oppslag	4700	Havforskningsinstituttet er nevnt 4603 ganger i 2015.
Språkrapportering - nettsider - trykksaker over 10 s. - annonser	Lovpålagt krav 25%	20%	Nettsider: 18,1 % på ikke, 18,8 % på frå Kunnskap og råd (om instituttet) 100 % - 12 sider på nynorsk Stillingsannonser 20,6 % på nynorsk

Publisering og formidling					
Kategori	2011	2012	2013	2014*	2015
Artikler i internasjonale vitenskapelige tidsskrifter med referee	194	258	257	257	250
Fagbøker, lærebøker eller andre selvstendige utgivelser	2	8		12	3
Kapitler eller artikler i fagbøker, lærebøker, konferanserapporter ("proceedings"), fagtidsskrifter	58	12	5	5	33
Rapporter i egen rapportserie	78	44	45	45	38
Rapporter i ekstern rapportserie	17	21	77	77	42
Rapporter til oppdragsgivere (konfidensielle sluttrapporter)					
Foredrag/poster	260	152	289	289	268
Populærvitenskapelige artikler og foredrag	245	18	21	21	73
Ledere, kommentarer, anmeldelser, kronikker o.l. publisert i tidsskrift, dagspresse	4	16	32	32	61

Publikasjonstall hentet ut fra publikasjonsbasen Christin.

*Revidert NIFU-tall

3.3.4. Måltrettet kompetanseforvaltning -personellmessige forhold

Havforskningsinstituttet er en attraktiv arbeidsplass med lav utskifting og med god evne til å rekruttere ønsket kompetanse. Det er kritisk viktig at instituttet er robust gjennom kompetanse av høy kvalitet, rett relevans og stor faglig bredde. Det er en styrke at over 200 av våre forskere har dr. grads-kompetanse, og at 74 av disse har kompetansenivå som 1183 forsker (tilsvarende professor-kompetanse). I tillegg er 13 forskere med professorkompetanse tilknyttet instituttet via bistilling (20 %). Instituttet bidrar til høyere utdanning og forskerrekuttering gjennom veiledning og utdanningssstillinger i samarbeid med universiteter og høyskoler nasjonalt og internasjonalt.

Selv om kompetanse i hovedsak bygges gjennom aktivt prosjektarbeid, er det satt inn ressurser på strategisk basert egeninitiert kompetanseutvikling for å møte fremtidige omstillingsbehov. Blant annet har instituttet etablert Havforskningskolen som skal gi egne ansatte opplæring i instituttspesifikk kompetanse.

Instituttets matriseorganisering er et virkemiddel som skal sikre tverrfaglig kompetanseutnyttelse. For bedre å utnytte dette potensiale er det under utvikling et kompetansesystem.

Bruk av forskningstermin er også et viktig kompetansetiltak. I 2015 har utvalgte medarbeidere tatt ut forskningstermin for å styrke sin kompetanse. I 2015 hadde instituttet 807 medarbeidere som leverte 709 årsverk, derav 235,6 (33 % kvinner og 67 % menn). 210 ansatte i hovedstilling har doktorgrad. Vi hadde 13 doktorgradsstipendiater tilsatt, og 4 medarbeidere avla doktorgraden i 2015.



Stillingskategorier og utførte årsverk

Kategori	Årsverk 2011	Årsverk 2012	Årsverk 2013	Årsverk 2014	Årsverk 2015	% kvinner i 2015
Forskere*	202,5	211,1	218,6	221,7	219,0	32 %
Teknikere	230,2	208	258,6	255,8	254,8	36 %
Ledelse	50,1	52,7	50	50	48,2	20 %
Administrative	73,8	80,2	84,2	76,5	70,2	70 %
Sjøansatte	114,3	117,5	114,6	118,5	116,9	13 %
Totalt	670,9	669,5	726	722,5	709,0	33 %

* Kategorien forskere inkl. forskningssjef II, postdoktorer og stipendiater

Årsverkskategoriene reflekterer virksomhetens egenart med en betydelig innsats fra teknikere og sjøfolk for å ivareta den nasjonale overvåking og dataforvaltning.

Instituttet har i 2015 også videreført arbeidet med å styrke og utvikle våre ledere. Det skjer gjennom ledersamlinger, interne kurs- og opplæringsaktiviteter og deltakelse på eksterne lederkurs. Vår samarbeidspartner innen lederutvikling er AFF.

Ledelsesprofil 2015	Totalt	Kvinner	Menn
Direktør og ledergruppe	13	3	10
Seksjonsledere	13	4	9
Forskningsgruppeledere	18	2	16
Programledere	6	1	5
Total	50	10	40

Havforskningsinstituttet har tradisjonelt vært, og er til dels ennå, en mannsdominert arbeidsplass. Kjønnssfordelingen er 63 % menn og 37 % kvinner (sjøansatte ikke medregnet). I ledelsen var det 20 % kvinner i 2015.

Doktorgradsrapportering - Måltrett kompetanseutvikling.

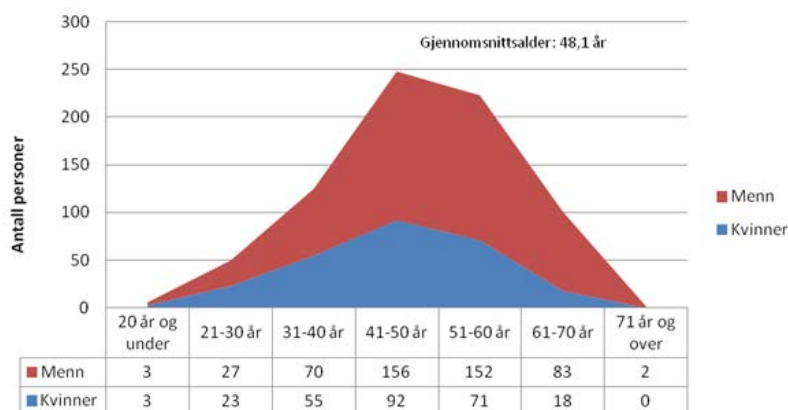
	2011		2012		2013		2014		2015	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Antall ansatte i hovedstilling med doktorgrad	132	50	139	59	150	65	143	67	143	67
Antall dr.grads-stipendiater med arbeidsplass på instituttet	2	20	4	12	4	8	5	6	3	10
Antall nye dr.grader avlagt av personer ansatt ved instituttet	1	3	1	7	2	5	2	2	3	1

Havforskningsinstituttet deltar, sammen med Universitetet i Bergen, Høgskolen i Bergen og Uni Research Rokkansenteret i prosjektet «Kjønnsbalanse i forskning og forskningsledelse ved forsknings- og utdanningsinstitusjoner i Bergen». Prosjektet er bevilget fra Forskningsrådets program «Kjønnsbalanse i faglige toppstillinger og forskningsledelse (BALANSE)». I 2015 er det i regi av prosjektet etablert en mentorordning, som skal bidra til å få flere kvinner til å kvalifisere seg til 1183-kompetanse (professorkompetanse). I tillegg er det laget en rapport om situasjonen i de samarbeidende institusjonene, for å få fram erfaringer og utfordringer som kvinner opplever ift å nå til topps i mannsdominerte, akademiske organisasjoner.

Tabellen viser antall utdanningsstillinger ved instituttet.

Styringsparameter	Resultatkrav	Mål 2015	Måloppnåelse
Antall dr. gradstipendiater pr. år	10	10	13
Antall post. doc. pr. år	20	20	22

Ser vi på demografiske forhold, er det flere menn som nærmer seg pensjonsalder enn kvinner, mange med svært lang ansiennitet ved instituttet. Gitt at dagens rekrutteringspraksis videreføres, vil dette bedre kjønnsbalansen på sikt.



Aldersfordeling per 31.12.15.

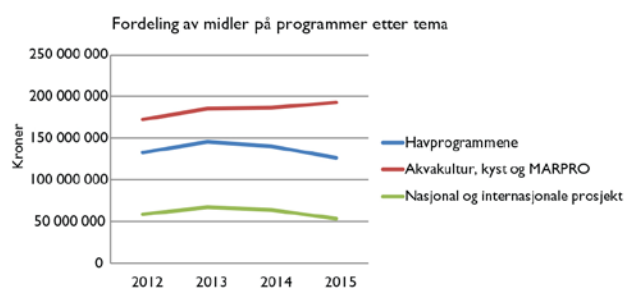
Figuren illustrerer de demografiske forholdene ved instituttet.

3.4 Ressursbruk i virksomheten

Finansiering og kostnadsutvikling av forskningsaktiviteten

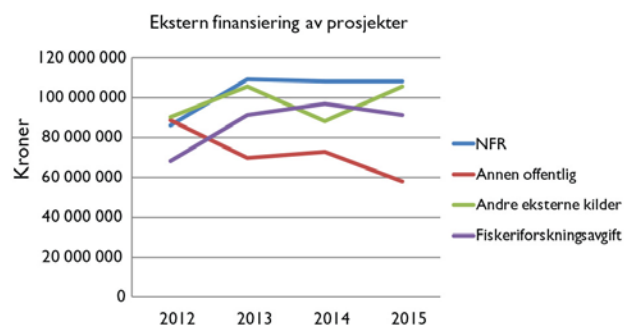


Foto: E. Bierud



NFD sitt økonomiske bidrag utgjør ca. 50 % finansieringen av forskningsprosjektene. I årene 2012 til 2015 har NFD økt bevilgningsrammen med 26 %, dette tilsvarer en indeksjustering på vel 2 %.

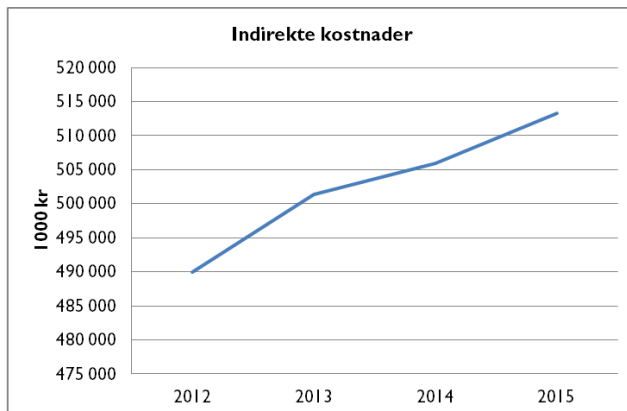
Diagrammet viser fordeling av midlene fra NFD på tematisk gruppering av programmene. Programmene Akva, Kyst og Marine prosesser har en liten økning på bekostning av havprogrammene og øvrige.



Omtrent halvparten av prosjektene blir finansiert av andre midler enn NFD. Eksterne inntekter er på omtrent samme nivå i 2015 som i 2012. Fiskeriforskningsavgiften har vært noe økende, og vil øke betydelig i 2016, noe som gir instituttet økt handlingsrom innen ressursforskning.

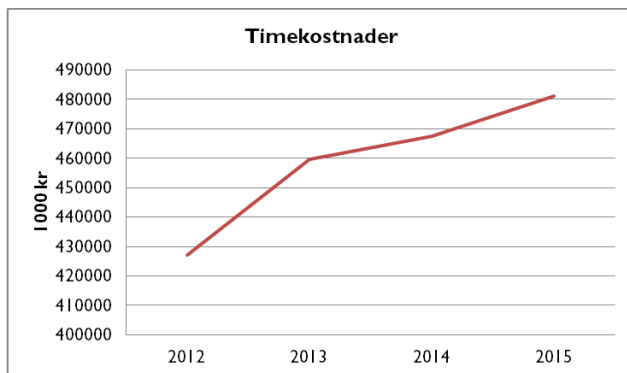
Prosjektenes direkte kostnader har hatt en liten nedadgående tendens. Tar en med naturlig indeksjustering vil nedgangen bli enda mer tydelig. I 2015 er mva trukket ut, tilsvarende 8 mill kr totalt for kostnadene, fratrasket reders andel. Mva-kostnader gjeldende reders andel tilsvarer ca. 9 mill kr. Da de direkte prosjektutgiftene har vært noenlunde statistisk de siste 4 årene, har dette gitt mulighet for økte timekostnader og timeinnsats, selv om inntektene har vært noenlunde stabil. Et viktig poeng her er at kostnader til reder er synkende, selv om inntektene fra leiefartøyvirksomheten/fiskeriforskningsavgiften har økt.

I 2015 ble den interne finansieringsmodellen for forvaltning av kar/merd lagt om. Modellen baserer seg på fullkost prising av tjenesten og utgiftsføring i henhold til bruk. Dette har ført til noe nedgang i bruken av tjenesten. Dette har også medført muligheter for økte timekostnader og timeinnsats.



Indirekte kostnader viser hva som er betalt til reell lønn, basis drift som husleie, kontor-tjenester og lignende samt investeringskostnader.

Indirekte kostnader har økt med i underkant av 25 mill kr fra 2012 til 2015. Mva-kostnader ble i 2015 ikke belastet instituttet (innføring av nøytral mva. i staten.). Medregnet mva på indirekte kostnader ville økningen fra 2012 vært ca. 30 mill kr høyere.



Timekostnadene, samt kostnader til kar og merd som fremkommer i prosjektrengskapet skal være noenlunde lik de indirekte kostnadene i det ordinære regnskapet. Timekostnadene har de siste årene økt mer enn de indirekte kostnadene.

Det nye mva regnskapet har medført mye byråkrati. Instituttet er det siste året blitt mer effektiv og man får effekt av de styringsmekanismene økonomimodellen gir.

4. STYRING OG KONTROLL AV VIRKSOMHETEN

4.1 Overordnet vurdering av opplegget for styring og kontroll

Havforskningsinstituttet har mål og resultatstyring (MRS) som grunnleggende styringsprinsipp. Den samlede måloppnåelse vurderes for 2015 som god i henhold til eiers bestillinger jf. del 1 og del 2.

De siste årene har vi jobbet målrettet med å innarbeide MRS i styringen av virksomheten. Alle overordnede dokumenter og planer er innrettet i forhold til målbildet. Det gjenstår nå et arbeid med mer konkretisering for å få til en mer målrettet styring.

En kompleks styringsmodell med delegert budsjettdisponeringsmyndighet i matrisens to styringsdimensjoner er krevende i forhold til en god virksomhetsstyring. Omlegging til periodisert regnskap har bydd på utfordringer. Det er iverksatt opplæring i styringssystemer, økonomimodell og periodisert regnskap i virksomheten. I 2015 ble det igangsatt forstudier som belyser utfordringer, behov og design av fremtidsrettede løsninger. Fagavdelingene har fått tilført nødvendige ressurser.

Instituttet har gode rutiner som skal sikre kvalitet, effektiv drift, god økonomiforvaltning og etterlevelse av lover og regler.

For å styrke styring og ledelse av instituttet, er det gjennomført lederopplæring og flere samlinger med toppledelse og mellomlederne i 2015. Dette arbeidet vil fortsette i 2016.

4.2 Omtale av vesentlige forhold ved styring og kontroll



Foto: M. Kvalsund

Risikovurdering

Ledelsen gjennomfører hvert år en overordnet risikovurdering i forhold til mål, effektiv drift, pålitelig styringsinformasjon og overholdelse av lover og regler. Internrevisor gjennomfører hvert år en egen risikovurdering med innspill fra fagavdelingene. Denne danner grunnlag for intern kontroll og utvalgte revisjoner. Riksrevisjonen bygger i noen sammenhenger videre på denne. Internkontrollen/revisjonen bygger på COSO rammeverket.

Den tekniske infrastrukturen er omfattet av flere lover og forskrifter. Instituttets kvalitetssystem er basert på hovedprinsippene i ISO 9001. Det gjennomføres hvert år risikovurderinger, hendelsesrapporteringer, revisjoner og ledelsens gjennomganger innen området.

Rederiet er sertifisert av DNV GL. Dette medfører årlig revisjon av Rederiavdelingen og fartøyene hvert annet år.

Revisjonsberetningen for 2014 påviste svikt i håndhevelse av anskaffelsesregelverket og avdekket behov for intern opplæring og tettere oppfølging. Dette er fulgt opp i 2015 og nye rutiner ble innført.

Innføring av nøytral MVA er komplisert og har økt den administrative byrden ved tilrettelegging og oppfølging.

Sikkerhet og beredskap

Havforskningsinstituttets beredskapsplan er utformet for å støtte andre etater som er gitt et direkte ansvar i nasjonal beredskap. Den støtter i tillegg hendelser direkte knyttet til instituttets virksomhet.

Det er ikke rapportert betydelige sikkerhetstruende hendelser eller sikkerhetsbrudd i 2015. Det har vært gjennomført øvelse for ledelsen i kriseberedskap.

Grunnet risiko-, sårbarhets- og trusselvurderinger har instituttet et vedvarende fokus for å hindre datainnbrudd. Riksrevisjonen har vurdert IKT sikkerhet og gitt foreløpige anbefalinger om å styrke styringssystemene og følge beste praksis.

Rederivirksomheten har en stående beredskapsorganisasjon med DNV GL sertifiserte beredskapsplaner i henhold til internasjonale regler for skipssikkerhet.

Helse, miljø og sikkerhet

Instituttet har et godt system for HMS. Arbeidstilsynet har hatt en gjennomgang i 2015. Det ble varslet pålegg om å forbedre medvirkning og forhold knyttet til det psykososiale arbeidsmiljøet som følges opp.

Instituttet har også på oppdrag fra AMU gjennomført en medarbeiderundersøkelse i 2015. Svarprosenten på undersøkelsen ble 83 % for de landansatte og 56 % for de sjøansatte. Resultatene viser en positiv utvikling på sentrale områder. 73 % av de landansatte og 89 % av de sjøansatte oppgir høyt eller svært høyt engasjement. Tilsvarende oppgir 82 % av de landansatte og 89 % av de sjøansatte at de er godt tilfreds med jobben sin. Undersøkelsen blir fulgt opp av den enkelte leder i dialog med sine medarbeidere. Tiltaksplaner for å bevare det som fungerer godt og forbedre det som ikke er så bra gjennomføres i 2016, og AMU vil følge opp dette arbeidet.

4.3 Forhold hvor departementet har særskilt bedt om rapportering

Det er i 2015 avholdt møter mellom de tre etatene Havforskningsinstituttet, NIFES og Fiskeridirektoratet for å kartlegge og igangsette aktivitet som gir muligheter for kostnadseffektivisering og økt samhandling. Innen anskaffelser samarbeides det med bla rammeavtaler. Havforskningsinstituttet har også samarbeid med andre offentlige og kommunale virksomheter i Bergen som også vurderes av de andre etatene. Instituttet har gode og dokumenterte elektroniske håndbøker som er gjort tilgjengelig for de øvrige institusjonene. Innen IT området er det identifisert flere områder som gir bedre linjekapasitet mellom institusjonene, bedre utnyttelse av infrastrukturen og øke datasikkerheten. Det vil bli vurdert hvilken tjeneste det felles biblioteket skal være fremover. Institusjonene har store arkivmengder for avlevering og muligheter for felles tjenester blir vurdert. Andre områder som generell erfaringsutveksling, internrevisjon og kompetansebygging er også under vurdering.

5. VURDERING AV FREMTIDSUTSIKTER



Regjeringens ”*Masterplan for marin forskning*” fra 2015 har store ambisjoner om at marin forskning skal bidra til vekst i etablert næringsliv - og være med på å utvikle nytt næringsliv basert på marine ressurser. Forutsetningen er at utviklingen skal være bærekraftig. Havforskningsinstituttet er glad for denne satsningen med tydelige mål og ambisjoner, og ønsker å videreføre og videreutvikle sin rolle som en av de viktigste forsknings- og rådgivingsaktørene for å bidra til at denne planen skal lykkes.

Langsiktig arbeid innen overvåkning, forskning og rådgivning knyttet til marine ressurser, marint miljø og havbruk har medført at en har et godt utgangspunkt for bærekraftig utnyttelse av havets- og kystens muligheter. Samtidig trenger en å styrke kunnskapsinnhenting for å realisere ambisjonene i Marin masterplan.

På kysten ligger store muligheter i videreutvikling av bærekraftig lakse- og ørretoppdrett, og ved å høste nye arter som stillehavsøsters, samt dyrking av arter på lavere trofiske nivå. For å lykkes med dette trengs en bred satsing innen en rekke kunnskapsområder - fra grunnleggende biologi hos oppdrettsorganismene, bedre forståelse for de ulike kystøkosystemenes funksjon og sårbarhet, til utprøving av nye teknologier for høsting og mer bærekraftig havbruk. Kunnskap for en robust forvaltning av miljø, dyrevelferd og -helse blir også sentrale element i årene framover. Samtidig vil behovet for økt tilgang på fôrressurser sette premisser både for økt høsting av ressurser som mesopelagiske organismer og evt. dyrking av fôrorganismer til oppdrettsfisk. Eksempler på dette kan være dyrking eller høsting av nye arter som sekkedyr.

Sett i lys av at vi fremdeles har begrenset kunnskap om de ulike kystøkosystemene og hvordan de varierer med klimaendringene, og samspillet mellom økosystemenes funksjon og robusthet, trengs planmessig kartlegging og overvåkning av kysten og fjordene over tid. Vi trenger derfor økt innsats for å kunne utvikle en økosystembasert tilnærming for høsting og dyrking av marine organismer i

kystsonen, samtidig som en må ha mer kunnskap om hvordan andre menneskelige aktiviteter, inkludert klimaendringer og forurensing påvirker disse systemene.

Et relevant eksempel er å studere betydningen av intakt tareskog for rekruttering av fiskearter og andre organismer tilknyttet tareskog - og å skaffe bedre forståelse av økosystemtjenestene som tareskogen leverer. En kan også se på mulighetene for å reetablere tapt tareskog med ulike virkemidler som fiskeforbudssoner og/eller fjerning av kråkeboller. Et annet eksempel er å studere betydningen av kystbrisling for kystøkosystemenes funksjon, eller generelt betydningen av å reetablere fiskesamfunn med større og eldre individer for hele systemets funksjon.

Sett i lys av et stort antall sykdomsutbrudd i oppdrettsanleggene hvert år må en også utvikle kunnskap for å håndtere disse bedre. Med økt resistensutvikling mot medikamentell behandling er det behov for å få kunnskap om nye ikke-medikamentelle tiltak, både med tanke på dyrevelferd og med tanke på mulig smittespredning til villfisk. Dette omfatter alt fra kunnskap om smittespredning av lakselus og andre smittestoff, til kunnskap om oppdrettsorganismenes motstandskraft mot smitte, samt kunnskap om ulike tiltak og deres konsekvenser for både miljø og velferd. Ny oppdrettsteknologi som lukkede eller havbaserte merder bringer også med seg nye kunnskapsbehov. Implementering krever tett samspill mellom teknologiutvikling/utprøving, forskning og forvaltning.

Sekvensering av arvestoffet DNA har blitt så rimelig at kunnskap om laksegenomet, torskegenomet, lakselusgenomet og andre sykdomsorganismer kan gi stor praktisk betydning for både næringen og forskningen framover. Genteknologien åpner en rekke nye forskningsmuligheter, både for å forstå oppdrettsorganismer bedre, og å få en enda mer effektiv utvikling av avlsprogrammene. Slike metoder kan også knyttes mot forvaltning av både kyst- og havressurser, bl.a. gjennom populasjonsgenetikkstudier og ved metagenomikkstudier av det mikrobielle marine miljøet.

Havforskningsinstituttet ønsker også å arbeide videre med potensialet innen marin bioprospektering. Gjennom MARBANK har vi unike muligheter for å samle inn organismer fra ekstreme marine miljø, både på store dyp og under veldig kalde forhold. For MARBANK er det viktig å koble slik innsamling av materiale opp mot kunnskapsmiljø som kan effektivisere leting etter relevante bioaktive molekyler - og som kan ta dette fram til nyttige produkter.

Vi har det siste tiåret hatt stor effekt av regional oppvarming på havøkosystemene. Dette har ført til en sterk reduksjon i isdekke med påfølgende effekter på økosystemet ved at bestander flytter seg nordover og forholdene mellom bestandene endrer seg. Noen bestander har også hatt veldig stor tilvekst, som for eksempel torsk og makrell. Det er uvisst om disse trendene vil fortsette de neste årene eller om det vil komme en økning i isdekke. Selv om oppvarmingen fortsetter vil der likevel være en betydelig mellomårlig variasjon. Det blir viktig å følge med på utviklingen i Barentshavet de neste årene der vi har en svært stor torsebestand med stort matbehov, synkende loddebestand og sterkt økende snøkrabbebestand.

Situasjonen i Nordsjøen når det gjelder fiskebestandene er bedre enn på lenge, og flere bestander har hatt en positiv utvikling de siste årene. Men for noen bestander som sei er tilstanden usikker og det blir viktig å forbedre seiovervåkingen i årene som kommer. NVG sild er en av våre kommersielt viktigste bestander og instituttet har de siste årene utvidet overvåkingen av bestanden og jobber med å implementere ny overvåkingsteknologi. Det blir viktig å følge opp anbefalingene fra benchmark-prosessen som slutføres i mars 2016, når det gjelder eventuelle endringer i bestandsovervåkingen.

Det ligger store muligheter i å utnytte nye levende ressurser i havøkosystemene, der spesielt snøkrabben i Barentshavet peker seg ut. Det ligger også et stort potensiale i å kunne utnytte mesopelagisk organismer som mesopelagisk fisk og krill, og det kan også være mulig å øke høstingen



Foto: K. Mæstad

av planktonarter som raudåte. Slik utnyttelse krever imidlertid betydelig økt kunnskap om disse organismenes rolle i havøkosystemene og kunnskap om potensiale for bærekraftig høsting.

De siste årene har instituttet satset mye på å få til mer effektive dataløyper. Det har blitt gjort et grundig arbeid som har innbefattet både datafangstaktivitetene på fartøy inkludert punsjeverktøyet, dataflyt til land og inn i databaser, samt uthenting av data. Dette arbeidet begynner nå for alvor å bære frukter. Vi har også jobbet med å utvikle programvare som lager toktindekser og bestandsmodeller som er skreddersydd til de nye dataløypene. Aktiviteten innen feltet vil bli intensivert i 2016. I løpet av de neste fem årene vil bestandsrådgivningsarbeidet stå sentralt for å styrke estimering av total usikkerhet. Systematisk forskning for å redusere usikkerhet og bias vil stå spesielt sentralt. Estimering av total usikkerhet vil også gjøre det enklere å dimensjonere overvåking utfra definisjon av hva som er «akseptabelt» usikkerhetsnivå.

6. ÅRSREGNSKAPET

6.1 Ledelseskommentarer

Havforskningsinstituttet er et nasjonalt rådgivende forskningsinstitutt organisert som forvaltningsorgan direkte under Nærings- og fiskeridepartementet (NFD). Instituttet er rådgiver for NFD, Fiskeridirektoratet, Mattilsynet, andre myndigheter, fiskeri- og havbruksnæringen og andre næringsvirksomhet i spørsmål som angår forvaltning av havets og kystens biologiske ressurser og miljø. Instituttet har en fri og uavhengig rolle i alle faglige spørsmål.

Instituttet er lokalisert med hovedkontor i Bergen og avdeling i Tromsø. Instituttet forvalter en betydelig del av norsk marin forskningsinfrastruktur i form av fartøy og forskningsstasjoner i Matre, Flødevigen og på Austevoll.

Havforskningsinstituttet er bruttofinansiert. Mer enn 50 % er finansiert ved direkte bevilgninger over statsbudsjettet. Havforskningsinstituttet har fullmakt til å overskride utgiftsbevilgningen kap 925 og kap 926 post 21 mot tilsvarende merinntekter under kap. 3925, post 03 og kap 3926 post 01. Det ble videre gitt fullmakt til å overskride bevilgningen i forbindelse med gjennomføringen av bestemte oppdragsprosjekter, mot tilsvarende kontraktsfestede innbetalinger til disse prosjektene i 2016.

Virksomhetsregnskap etter SRS august 2015

Instituttets bokførte resultat etter SRS er kr 10,1 mill, en nedgang på kr 24,9 mill fra 2014. Dette skyldes i hovedsak periodiseringsavvik mellom årene. I 2015 er det innført en ordning med nøytral merverdiavgift. Dette fører til reduserte inntekter og kostnader ved sammenligning mellom regnskapsårene 2014 og 2015.

Bevilgninger, tilskudd og andre inntekter resultatføres i takt med kostnadsbelastning og utførte aktiviteter (motsatt sammenstilling). Aktivitetsnivået og inntektene i 2015 er omtrent på samme nivå som i 2014. Finansiering og inntekter fra andre enn NFD holder et jevnt nivå. Instituttets kompetanse og forskning er innen mange av samfunnets prioriterte områder. Med systematisk tilnærming er det store muligheter for å øke tilfanget av kontrakter og inntekter uten å øke kostnadene vesentlig.

Kostnadene er på samme nivå i 2015 som i 2014. Lønnskostnadene gjenspeiler at antall årsverk er redusert i 2015 i forhold til 2014. Pensjonskostnader inklusiv arbeidsgiveravgift utgjør kr 80 mill. Dette er en kalkulatorisk størrelse i regnskapet som ikke har resultateffekt.

FF Håkon Mosby skal avhendes i 2016 og det har ført til økte avskrivninger gjennom kortere avskrivningstid.

Havforskningsinstituttet har ansvaret for prosjektering og bygging av forskningsfartøyene "Kronprins Håkon", hvor Norsk Polarinstitutt skal registreres som eier i NOR ved levering og aksept av fartøyet, og "Dr. Fridtjof Nansen", hvor Norad skal registreres som eier i NOR ved levering og aksept av fartøyet. Dette medfører en økning av balansen på kr 600 mill og utgjør til sammen kr 834 mill.

Instituttet har forskningsprosjekter sammen med utviklingsland gjennom Norad og FAO. Det er en tyngre prosess likviditetsmessig og systemmessig å håndtere denne gruppen. Dette kommer til syne ved at kundefordringene er økt med kr 30 mill. Det samarbeides med UD, NORAD og FAO for å få til bedre prosesser.

Bevilgningsrapportering

Bevilgningsrapporteringen viser instituttets regnskapstall som er rapportert til statsregnskapet sett i forhold til bevilgninger og belastningsfullmakter. Kapittel 925 Havforskningsinstituttet har et uhjemlet merutgift på kr 0,77 mill. Det er da tatt hensyn til innsparingskrav. Kapittel 926 Forskningsfartøyer har mindre utgifter på kr 1,6 mill.

Artskontorapportering

Virksomheten har en trekkrettighet tilsvarende bevilgninger på konto i Norges Bank Artskonto-rapporteringen gir oversikt over alle inntekter utover bevilgninger og alle kostnader som er belastet denne kontoen. Regnskapet viser at instituttet har gjennom årets virksomhet økt mellomværende med kr 3,1 mill. med statskassen.

Årsregnskapet for Havforskningsinstituttet avlegges i henhold til bestemmelsene om økonomistyring i staten, rundskriv F-115 fra Finansdepartementet og krav fra NFD. Årsregnskapet er utarbeidet etter de statlige regnskapsstandarder (SRS) av august 2015 med unntak av SRS 10 som vi ikke følger helt ut og de merknader som er gjort over.

Regnskapet blir revidert av Riksrevisjonen. Årsrapporten gjøres tilgjengelig når den er behandlet i vårens etatsstyringsmøte, senest 1.mai. Revisjonsberetningen gjøres tilgjengelig når Riksrevisjonen har oversendt Dokument 1 til Stortinget. Dette publiseres på våre nettsider.



Sissel Rogne
direktør

6.2 Virksomhetsregnskap

(etter SRS august 2015)

Resultatregnskap	Note	31.12.2015	31.12.2014
Driftsinntekter			
Inntekt fra bevilgninger	1	737 966 843	721 361 788
Inntekt fra tilskudd og overføringer	1	342 768 221	361 786 075
Inntekt fra gebyrer	1	0	0
Salgs- og leieinntekter	1	14 747 900	26 729 144
Andre driftsinntekter	1	791 563	1 057 732
Sum driftsinntekter		1 096 274 527	1 110 934 739
Driftskostnader			
Varekostnader	5	71 356 554	82 356 062
Lønnskostnader	2	583 859 615	568 454 441
Avskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	3,4	53 903 506	45 249 927
Nedskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	3,4	0	0
Andre driftskostnader	5	376 693 845	379 780 631
Sum driftskostnader		1 085 813 519	1 075 841 062
Driftsresultat		10 461 008	35 093 678
Finansinntekter og finanskostnader			
Finansinntekter	6	700 347	470 601
Finanskostnader	6	-1 039 010	-513 206
Sum finansinntekter og finanskostnader		-338 663	-42 606
Resultat av periodens aktiviteter		10 122 345	35 051 072
Avregninger og disponeringer			
Avregning med statskassen (bruttobudsjetterte)	7A	-10 122 345	-35 051 072
Disponering av periodens resultat (til virksomhetskapital)		0	0
Sum avregninger og disponeringer		-10 122 345	-35 051 072

BALANSE	Note	31.12.2015	31.12.2014
EIENDELER			
A. Anleggsmidler			
I Immaterielle eiendeler			
Forskning og utvikling	3	0	0
Rettigheter og lignende immaterielle eiendeler	3	1 214 414	372 213
I Immaterielle eiendeler under utførelse	3	692 432	692 432
Sum immaterielle eiendeler		1 906 846	1 064 644
II Varige driftsmidler			
Bygninger, tomter og annen fast eiendom	4	771 000	771 000
Forsknings fartøy	4	535 698 763	574 351 839
Maskiner og transportmidler	4	24 721 679	28 098 956
Driftsløsøre, inventar, verktøy og lignende	4	42 624 377	43 911 835
Anlegg under utførelse	4	840 276 042	207 353 873
Infrastruktureiendeler	4	0	0
Sum varige driftsmidler		1 444 091 861	854 487 503
III Finansielle anleggsmidler			
Investeringer i aksjer og andeler	11	20 000	20 000
Sum finansielle anleggsmidler		20 000	20 000
Sum anleggsmidler		1 446 018 707	855 572 147
B. Omløpsmidler			
I Beholdning av varer og driftsmateriell			
Beholdning av varer og driftsmateriell	12	8 838 272	7 819 497
Sum beholdning av varer og driftsmateriell		8 838 272	7 819 497
II Fordringer			
Kundefordringer	13	52 676 283	30 791 214
Andre fordringer	14	16 841 105	2 979 108
Opptjente, ikke fakturerte inntekter	16	120 728 294	128 692 220
Sum fordringer		190 245 682	162 462 542
III Kasse og bank			
Bankinnskudd	17	2 482 692	4 105 770
Andre kontanter og kontantekvivalenter	17	362 281	363 725
Sum kasse og bank		2 844 973	4 469 495
Sum omløpsmidler		201 928 927	174 751 534
Sum eiendeler		1 647 947 634	1 030 323 681

BALANSE	Note	31.12.2015	31.12.2014
STATENS KAPITAL OG GJELD			
C. Statens kapital			
I Virksomhetskapital			
Opptjent virksomhetskapital	8	0	0
Sum virksomhetskapital		0	0
II Avregninger			
Avregning med statskassen (bruttobudsjetterte)	7A B	2 325 599	12 086 173
Sum avregning med statskassen		2 325 599	12 086 173
III Statens finansiering av immatrielle eiendeler og varige driftsmidler			
Ikke inntektsført bevilgning knyttet til anleggsmidler	3,4	1 445 998 707	855 552 147
Sum statens finansiering av immatrielle eiendeler og varige driftsmidler		1 445 998 707	855 552 147
Sum statens kapital		1 448 324 306	867 638 321
D. Gjeld			
I Avsetning for langsiktige forpliktelser			
Andre avsetninger for forpliktelser		0	0
Sum avsetning for langsiktige forpliktelser		0	0
II Annen langsiktig gjeld			
Øvrig langsiktig gjeld		0	0
Sum annen langsiktig gjeld		0	0
III Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld		40 085 255	18 289 155
Skyldig skattetrekk		21 234 889	20 208 253
Skyldige offentlige avgifter		11 613 864	10 635 762
Avsatte feriepenger		42 147 675	41 443 350
Forskuddsbetalte, ikke opptjente inntekter	16	40 650 347	38 202 885
Annen kortsiktig gjeld	18	43 891 298	33 905 955
Sum kortsiktig gjeld		199 623 328	162 685 360
Sum gjeld		199 623 328	162 685 360
Sum statens kapital og gjeld		1 647 947 634	1 030 323 681

Regnskapsprinsipper

Havforskningsinstituttet avlegger sitt regnskap i henhold til de statlige regnskapsstandardene (SRS) av august 2015.

Åpningsbalanse 2014

Ved utarbeidelse av åpningsbalansen er bruksverdi basert på gjenanskaffelsesverdi lagt til grunn. I situasjoner med bruk av skjønn har Havforskningsinstituttet valgt å legge seg på den konservative side for å sikre at balansen ikke blir oppført med urimelig høye verdier på innregnede eiendeler.

Der gjenanskaffelsesverdi er beregnet basert på en konsumprisindeksjustert anskaffelseskost er Statistisk sentralbyrås konsumprisindeks (KPI) benyttet. Gjenanskaffelsesverdi er beregnet med utgangspunkt i anskaffelseskost justert for årlig vekst i KPI frem til 1.1.2014.

Finansieringen av anleggsmidler (eksklusive finansielle anleggsmidler) som er inkludert i åpningsbalansen for første gang, er klassifisert som en avsetning under avsnittet Statens kapital. Denne forpliktelsen løses opp i takt med avskrivningen på de anleggsmidlene som finansieringen dekker.

Fordringer er verdsatt til det laveste av kostpris (pålydende) og virkelig verdi.

Verdsettelse av fisk og fôr er vurdert som varelager basert på estimert kost. Kalkylen for beregnet anskaffelseskost for fisk tar utgangspunkt i en råvarekost for smolt, samt en andel av veterinærkostnader. Det er laget en kalkulatorisk fôrkostnad basert på innkjøpspris, fôrfaktor og kalkulatorisk arbeidskraftskostnad basert på antall årsverk og gjennomsnittlig lønnskostnad.

Gjeld og forpliktelser er verdsatt til pålydende. Usikre forpliktelser er hensyntatt i åpningsbalansen der det er sannsynlighetsovervekt for at forpliktelsen vil komme til oppgjør og verdien av oppgjøret kan estimeres pålitelig.

Omløpsmidler, fratrullet kortsiktig gjeld og eventuelle øvrige forpliktelser, fremkommer som avregning med statskassen.

Prinsippendringer og endring av sammenligningstall

Motsatt sammenstilling

Inntekt fra bevilgning inntektsføres i henhold til prinsippet om motsatt sammenstilling også ved årets slutt. Tidligere ble hele bevilgningen inntektsført ved årets slutt, uavhengig av om den var benyttet eller ikke.

Effekten av prinsippendringen er ikke korrigert for i sammenligningstallene. Fjorårets resultat og avregning med statskassen er ikke korrigert som følge av denne prinsippendringen. Fjorårets resultat og avregning med statskassen er presentert som sammenligningstall i ny oppstillingsplan.

Statens kapital

Statens kapital er opprettet som et nytt avsnitt på gjeldssiden i balansen. Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler og avregninger er omklassifisert fra gjeld til statens kapital.

For denne prinsippendringen er sammenligningstallene omarbeidet ved at regnskapslinjene for tidligere ikke inntektsført bevilgning knyttet til anleggsmidler og avregninger, er flyttet til det nye avsnittet statens kapital.

Transaksjonsbaserte inntekter

Inntekt resultatføres når den er opptjent. Transaksjoner resultatføres til verdien av vederlaget på transaksjonstidspunktet. Inntektsføring ved salg av varer skjer på leveringstidspunktet.

Inntekter fra bevilgninger og inntekt fra tilskudd og overføringer

Inntekt fra bevilgninger og inntekt fra tilskudd og overføringer resultatføres i den perioden da aktivitetene som inntektene er forutsatt å finansiere er utført, det vil si i den perioden kostnadene påløper (motsatt sammenstilling). For 2014 er hele årets driftsbevilgning inntektsført ved årets slutt.

Den andelen av inntekt fra bevilgninger og tilsvarende som benyttes til anskaffelse av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler som balanseføres, inntektsføres ikke på anskaffelsestidspunktet, men avsettes i balansen på regnskapslinjen statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler.

I takt med kostnadsføringen av avskrivninger av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler inntektsføres et tilsvarende beløp fra avsetningen statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler. Periodens inntektsføring fra avsetningen resultatføres som inntekt fra bevilgninger. Dette medfører at kostnadsførte avskrivninger inngår i virksomhetens driftskostnader uten å få resultat effekt.

Salg av tjenester inntektsføres i takt med kostnader belastet prosjektrengskapene (omvendt sammenstilling). Lønn og indirekte kostnader blir belastet prosjektene gjennom kalkulert timepris.

Kostnader

Utgifter som gjelder transaksjonsbaserte inntekter, kostnadsføres i samme periode som tilhørende inntekt.

Utgifter som finansieres med inntekt fra bevilgning og inntekt fra tilskudd og overføringer, kostnadsføres i takt med at aktivitetene utføres.

Pensjoner

SRS 25 legger til grunn en forenklet regnskapsmessig tilnærming til pensjoner. Det er følgelig ikke gjort beregning eller avsetning for eventuell over-/underdekning i pensjonsordningen som tilsvarende NRS 6. Årets pensjonskostnad tilsvarende derfor årlig premiebeløp til Statens pensjonskasse (SPK). Havforskningsinstituttet betaler ikke premie til SPK, men satsen som er legges til grunn for beregningen er estimert premiesats for ikke betalende (IPB) innhentet fra SPK.

Klassifisering og vurdering av balanseposter

Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter poster som forfaller til betaling innen ett år etter anskaffelsestidspunktet, og poster som knytter seg til varekretsløpet.

Omløpsmidler vurderes til det laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi. Kortsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på opptakstidspunktet.

Varige driftsmidler og eksternt innkjøpte immaterielle eiendeler er balanseført og avskrives over økonomiske levetid.

Anleggsmidler vurderes til anskaffelseskost fratrukket avskrivninger. Anleggsmidler nedskrives til virkelig verdi ved eventuell bruksendring.

Finansiering av periodiserte poster

Omløpsmidler/kortsiktig gjeld

Nettobeløpet av alle balanseposter, med unntak av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler, har motpost i avregning med statskassen. Avregningen gir således et uttrykk for statens eierkapital når det gjelder kortsiktige poster og eventuelle finansielle anleggsmidler.

Anleggsmidler

Balanseført verdi av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler har motpost i regnskapslinjen statens finansiering av immateriell eiendeler og varige driftsmidler. Ved tilgang av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler balanseføres anskaffelseskostnaden. Samtidig føres et tilsvarende beløp til reduksjon av resultatposten inntekt fra bevilgninger og til økning av balanseposten statens finansiering av immateriell eiendeler og varige driftsmidler.

Avskrivning av anleggsmidler kostnadsføres. I takt med gjennomført avskrivning inntektsføres et tilsvarende beløp under inntekt fra bevilgning. Dette gjennomføres ved at balanseposten statens finansiering av immateriell eiendeler og varige driftsmidler oppløses i takt med at anleggsmidlet forbrukes i virksomheten. Konsekvensen av dette er at avskrivningene har en resultatnøytral effekt.

Varebeholdninger

Lager av innkjøpte varer er verdsatt til det laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi. Varer under tilvirkning gjelder salgbar fisk og er vurdert til laveste av anskaffelseskost (historisk kost) og netto realisasjonsverdi.

Fordringer

Kundefordringer og andre fordringer er oppført i balansen til pålydende etter eventuelle fradrag for avsetning til forventet tap.

Selvassurandørprinsipp

Staten opererer som selvassurandør. Det er følgelig ikke inkludert poster i balanse eller resultatregnskap som søker å reflektere alternative netto forsikringskostnader eller forpliktelser.

Valuta

Bankinnskudd i Euro er vurdert til kursen ved regnskapsårets slutt. Her er Norges Banks daglige spotkurs ved regnskapsårets slutt lagt til grunn.

Statens konsernkontoordning

Havforskningsinstituttet omfattes av statens konsernkontoordning. Konsernkontoordningen innebærer at alle innbetalinger og utbetalinger daglig gjøres opp mot virksomhetens oppgjørskontoer i Norges Bank. Havforskningsinstituttet tilføres dermed ikke likvider gjennom året.

Note 1 Driftsinntekter	31.12.2015	31.12.2014
Inntekt fra bevilgninger		
Inntekt fra bevilgning fra overordnet departement*		
Bevilgning fra NFD Havforskningsinstituttet, drift	377 481 397	368 040 000
Bevilgning fra NFD Havforskningsinstituttet,	0	6 000 000
Bevilgning fra NFD Drift av forskningsfartøy	134 285 694	135 962 000
Bevilgning fra NFD Drift av forskningsfartøy,	471 002 000	39 780 000
Belastningsfullmakt NFD 928 Forskningsavg. Leiefartøy	91 000 000	89 960 000
Belastningsfullmakt NFD 900 Fartøysgjennomgang	400 000	0
Belastningsfullmakt NFD 928 Akvariet	4 000 000	3 860 000
Inntekt fra bevilgning fra andre departement, belastningsfullmakt*		
Bevilgning UD - Nye Nansen, investering og prosjekt	173 227 083	100 259 220
Bevilgning UD - andre formål	1 676 000	89 702
- brutto benyttet til investeringer av årets	-11 020 160	-11 008 271
- brutto benyttet til investeringer av årets investeringsbevilgning NFD	-461 207 524	-34 210 682
- ubrukt bevilgning til investeringsformål (post 30-	-5 199 447	-4 476 696
- brutto benyttet til investeringer av årets investeringsbevilgning UD	-171 149 016	-98 992 326
+ utsatt inntekt fra forpliktelse knyttet til	53 166 167	45 174 238
+ utsatt inntekt fra forpliktelse knyttet til investeringer, bokført verdi avhendede anleggsmidler	0	0
+ inntekt til pensjoner	80 304 650	80 924 602
Sum inntekt fra bevilgninger	737 966 843	721 361 788
Inntekt fra tilskudd og overføringer		
Tilskudd fra Norges forskningsråd	108 190 316	
Tilskudd fra andre statlige virksomheter	85 304 143	
Tilskudd fra EU	10 257 780	
Tilskudd fra næringsliv og private	43 962 888	
Tilskudd fra utenlandke offentlige	16 620 510	
Tilskudd fra andre	4 709 119	272 950 891
Rederi - Refusjon Fartøydift	72 990 323	87 964 300
Refusjon driftskostnader	969 169	870 884
Tilskudd benyttet til investering	-236 027	
Sum inntekt fra tilskudd og overføringer	342 768 221	361 786 075
Salgs- og leieinntekter		
Fangstinntekter - leiefartøy	2 010 534	7 336 302
Salg av fisk	9 370 423	14 254 998
Andre salgsinntekter	240 608	540 674
Utleie lokaler, fartøy, fasiliteter mv	3 126 335	4 597 170
Sum salgs- og leieinntekter	14 747 900	26 729 144
Andre driftsinntekter		
Deltakeravgift konferanser	712 429	696 252
Refusjon reiser	79 134	361 480
Sum andre driftsinntekter	791 563	1 057 732
Sum driftsinntekter	1 096 274 527	1 110 934 739

Grunnlag for inntektsføring av utgiftsbevilgning *

Kapittel og post	Utgiftsbevilgning (samlet tildeling)	Kontantprinsippet			Periodiserings - prinsippet
		Inntektsbevilgning	Rapportert inntekt	Maksimalt beregnet grunnlag for inntektsføring	
0925.01	387 287 000			387 287 000	
0926.01	136 219 000			136 219 000	
0925.21/3925.03	327 003 000	335 403 000	267 765 134	59 237 866	
0926.21/3926.01	78 723 000	78 823 000	80 124 149	-100 000	
0926.45	471 002 000			471 002 000	
0928.21	91 000 000			91 000 000	
0900.78	4 000 000			4 000 000	
0900.21	400 000			400 000	
Sum				1 149 045 866	1 078 169 091

* Inntekt fra tilskudd og overføringer inkluderer inntektsføring av gjennomstrømningsmidler med kr 53.561.641 for 2015. Midlene mottas fra oppdragsgiver og utbetales til andre kontraktspartnere som del av Havforskningsinstituttets koordineringsansvar for de aktuelle prosjektene. Inntektene dekker aktivitet som er utført av andre og representerer derfor en oppblåsning av regnskapstallene ved Havforskningsinstituttet, men har ingen resultatmessig effekt. Midlene er behandlet tilsvarende i statsregnskapet og fremkommer i kapittel 3925.03. Midlene er behandlet tilsvarende også tidligere år. Det antas at problemstillingen vil bli avklart innen justeringen av statsbudsjettet for 2016. Se også note 5.

Note 2 Lønn og sosiale kostnader	31.12.2015	31.12.2014
Lønn	412 053 947	402 104 687
Lønn balanseført ved egenutvikling av	-	-
Feriepenger	40 780 478	39 820 450
Arbeids giveravgift	68 916 363	66 943 167
Pensjonskostnader*	62 736 677	63 346 400
Sykepenger og andre refusjoner	(13 772 027)	(18 531 355)
Andre ytelser	13 144 176	14 771 093
Sum lønn og sosiale kostnader	583 859 615	568 454 441

Antall årsverk:	705	710
------------------------	------------	------------

*** Nærmere om pensjonskostnader**

Virksomheten betaler ikke selv pensjonspremie til Statens pensjonskasse (SPK), og kostnad til premie er heller ikke dekket av virksomhetens bevilgning. Premie dekkes i samsvar med sentral ordning i staten. Det er i regnskapet lagt til grunn en estimert sats for beregning av pensjonskostnad. Premiesatsen for 2015 er av SPK estimert til 15,55 prosent. (Benyttet (estimert) premiesats for 2014 var 15,85%)

Pensjonene er kostnadsført basert på denne satsen multiplisert med påløpt pensjonsgrunnlag i virksomheten. Vi viser for øvrig til note 1 om resultatføring av kalkulatoriske inntekter til pensjoner.

Note 3 Immaterielle eiendeler

	FoU	Rettigheter mv.	Immaterielle eiendeler under utførelse	Sum
Anskaffelseskost 01.01.2015	0	629 210	692 432	1 321 641
Tilgang i 2015	0	1 196 929	0	1 196 929
Avgang anskaffelseskost i 2015 (1)	0	0	0	0
Fra immaterielle eiendeler under utførelse til annen gruppe	0	0	0	0
Anskaffelseskost 31.12.2015	0	1 826 139	692 432	2 518 570
Akkumulerte nedskrivninger 01.01.2015	0	0	0	0
Nedskrivninger i 2015	0	0	0	0
Akkumulerte avskrivninger 01.01.2015	0	256 997	0	256 997
Ordinære avskrivninger i 2015	0	354 727	0	354 727
Akkumulerte avskrivninger avgang i 2015 (1)	0	0	0	0
Balanseført verdi 31.12.2015	0	1 214 414	692 432	1 906 846
Avskrivningssatser (levetider)	Virksomhets-spesifikt	5 år / lineært	Ingen avskrivning	

Note 4 Varige driftsmidler

	Tomter	Forsknings- fartøy *	Maskiner, transportmidler	Driftsløsøre, inventar, verktøy o.l.	Fartøy under bygging **	Anlegg under utførelse	Sum
Anskaffelseskost 01.01.2015	771 000	605 350 000	32 100 683	53 904 877	201 897 610	5 456 264	899 480 433
Tilgang i 2015	0	0	715 000	9 515 967	632 356 539	565 630	643 153 136
Avgang anskaffelseskost i 2015	0	0	0	0	0	0	0
Fra anlegg under utførelse til annen gruppe i 2015	0	0	0	0	0	0	0
Anskaffelseskost 31.12.2015	771 000	605 350 000	32 815 683	63 420 844	834 254 149	6 021 894	1 542 633 570
Akkumulerte nedskrivninger 01.01.2015	0	0	0	0	0	0	0
Nedskrivninger i 2015	0	0	0	0	0	0	0
Akkumulerte avskrivninger 01.01.2015	0	30 998 161	4 001 727	9 993 042	0	0	44 992 930
Ordinære avskrivninger i 2015	0	38 653 076	409 2278	10 803 425	0	0	53 548 779
Akkumulerte avskrivninger avgang i 2015 (1)	0	0	0	0	0	0	0
Balanseført verdi 31.12.2015	771 000	535 698 763	24721679	42 624 377	834 254 149	6 021 894	1 444 091 861
Avskrivningssatser (levetider)	Ingen avskrivning	40 år	10-15 år lineært	3-10 år lineært	Ingen avskrivning	Ingen avskrivning	
Avhendelse av varige driftsmidler i 2015:							
Vederlag ved avhendelse av anleggsmidler	0	0	0	0	0	0	0
- Bokført verdi avhendede anleggsmidler	0	0	0	0	0	0	0
= Regnskapsmessig gevinst/tap	0	0	0	0	0	0	0

* Fra og med august 2015 er avskrivningsplanen for "Håkon Mosby" endret da fartøyet er planlagt tatt ut av drift september 2016. Opprinnelig avskrivningsplan var til desember 2019. Dette medfører en årlig økning i avskrivningene på 18,4 MNOK.

** Fartøy under bygging	"Kronprins Haakon"	Ny "Dr. Fritjof Nansen"
Totalramme	1 423 MNOK (2013 kroner)	527 MNOK (2015 kroner)
Balanseført verdi pr 31.12.2015	564 112 807	270 141 342
Antatt leveringstidspunkt	31. juli 2017	6. oktober 2016
Fremtidig registrering i NOR	Norsk Polarinstitut	Norad
Drift og bemanning	Havforskningsinstit	Havforskningsinstitut
Avtalt bruksrett	Universitetet i Tromsø 50% Norsk Polarinstitut: 30% Havforskningsinstituttet 20%	

Note 5 Varekostnader og andre driftskostnader	31.12.2015	31.12.2014
Innkjøp av råvarer og halvfabrikater	7 469 257	11 601 497
Beholdningsendring av råvarer og halvfabrikater	170 468	-370 284
Beholdningsendring av varer under tilvirkning	-490 160	919 714
Fremmedytelse og underentreprise **	64 206 990	70 205 135
Sum varekostnader	71 356 554	82 356 062
Husleie *	77 824 374	73 806 199
Vedlikehold egne bygg og anlegg	0	0
Vedlikehold og ombygging av leide lokaler	1 413 192	822 328
Gass til produksjon stasjoner	486 773	632 035
Drivstoff fartøy	30 837 398	34 725 764
Andre kostnader til drift av eiendom og lokaler	13 471 417	15 977 753
Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr mv.	38 807 783	43 176 173
Mindre utstyrsanskaffelser	41 078 043	40 541 588
Kostnader leiefartøy og leie av båt *	52 485 697	56 053 287
Leie av maskiner, inventar og lignende *	7 528 320	7 767 163
Konsulenter og andre kjøp av tjenester fra eksterne	37 738 039	34 493 877
Møter, gruppesamlinger, kurs	9 511 752	9 545 788
Telefoni, nett	6 871 344	7 351 978
Reiser og diett	41 066 379	38 674 915
Erstatninger ***	0	0
Øvrige driftskostnader	17 573 334	16 211 785
Sum andre driftskostnader	376 693 845	379 780 631

* Av husleien er kr 4 mill. dekket av belastningsfullmakt kapittel 900 post 78 vedr. Akvariet Tilsvarende ble 3,860 mill dekket over kapittel 928 ved årsoppgjøret 2014.

Oversikt over årlige leiebeløp i henhold til leieavtaler	Varighet under	Varighet mellom	Varighet over	Sum
Husleieavtaler Statsbygg	0	20 381 811	36 387 026	56 768 837
Øvrige husleieavtaler	2 207 709	18 014 182	833 645	21 055 537
Leie av fartøy og båter - referanseflåten	0	9 884 950	0	9 884 950
Leie av fartøy og båter - øvrige	40 893 487	1 707 259	0	42 600 746
Leieavtaler knyttet til immaterielle eiendeler	0	6 022 723	0	6 022 723
Øvrige leieavtaler	1 505 597	0	0	1 505 597
Sum leieavtaler	44 606 792	56 010 926	37 220 671	137 838 389

** Fremmedytelse og underentreprise inkluderer kostnadsføring av gjennomstrømningsmidler med kr 53.561.641 for 2015. Midlene mottas fra oppdragsgiver og utbetales til andre kontraktspartnere som del av Havforkningsinstituttets koordineringsansvar for de aktuelle prosjektene. Kostnadsføringen av aktiviteten som er utført av andre og representerer derfor en oppblåsning av regnskapstallene ved Havforskningsinstituttet, men har ingen resultatmessig effekt. Midlene er behandlet tilsvarende i statsregnskapet og fremkommer i kapittel 0925.21. Midlene er behandlet tilsvarende også tidligere år. Det antas at problemstillingen vil bli avklart innen justeringen av statsbudsjettet for 2016. Se også note 1.

*** Utbetaling av erstatning i 2014 kr 6 mill. er ført mot avsatt forpliktelse i åpningsbalansen i slutten av året.

Note 6 Finansinntekter og finanskostnader	31.12.2015	31.12.2014
Finansinntekter		
Renteinntekter	50	0
Agiogevinst	700 297	470 601
Sum finansinntekter	700 347	470 601
Finanskostnader		
Rentekostnad	-95 337	-87 980
Agiotap	-943 673	-425 226
Sum finanskostnader	-1 039 010	-513 206

Note 7 Sammenheng mellom avregning med statskassen og mellomværende med statskassen	31.12.2015	31.12.2014	Endring
A) Avregning med statskassen			

Immaterielle eiendeler, varige driftsmidler og finansiering av disse			
Immaterielle eiendeler	1 906 846	1 064 644	842 202
Varige driftsmidler	1 444 091 861	854 487 503	589 604 358
Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	-1 445 998 707	-855 552 147	-590 446 560
Sum	0	0	0
Finansielle anleggsmidler			
Investeringer i aksjer og andeler	20 000	20 000	0
Obligasjoner	0	0	0
Andre fordringer	0	0	0
Sum	20 000	20 000	0
Omløpsmidler			
Varebeholdninger og forskudd til leverandører	8 838 272	7 819 497	1 018 775
Kundefordringer	52 676 283	30 791 214	21 885 069
Andre fordringer	16 841 105	2 979 108	13 861 997
Opptjente, ikke fakturerte inntekter	120 728 294	128 692 220	-7 963 926
Kasse og bank	2 844 973	4 469 495	-1 624 522
Sum	201 928 927	174 751 534	27 177 393
Annen langsiktig gjeld			
Annen langsiktig gjeld	0	0	0
Sum	0	0	0
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld	-40 085 255	-18 289 155	-21 796 100
Skyldig skattetrekk	-21 234 889	-20 208 253	-1 026 636
Skyldige offentlige avgifter	-11 613 864	-10 635 762	-978 102
Avsatte feriepenges	-42 147 675	-41 443 350	-704 325
Forskuddsbetalte, ikke opptjente inntekter	-40 650 347	-38 202 885	-2 447 462
Annen kortsiktig gjeld	-43 891 298	-33 905 955	-9 985 343
Sum	-199 623 328	-162 685 360	-36 937 968
Avregning med statskassen*	2 325 599	12 086 173	-9 760 575

Avstemming av periodens resultat mot endring i avregning med statskassen (kongruensavvik)	
Konsemkonto utbetaling	-1 587 569 946
Konsemkonto innbetaling	383 508 964
Netto trekk konsernkonto	-1 204 060 982
Innbetaling innkreivingsvirksomhet	0
Utbetaling tilskuddsforvaltning	0
+ Inntektsført fra bevilgning (underkonto 1990,1991 og 1992)	1 247 872 726
- Gruppeliv/arbeidsgiveravgift (underkonto 1985 og 1986)	-59 500 716
+ Nettoordning, statlig betalt merverdiavgift (underkonto 1987)	35 571 892
Tilbakeførte utsatte inntekter ved avgang anleggsmidler, der forpliktelsen ikke er resultatført	0
Korrigerig av avsetning for feriepenges (ansatte som går over i annen statlig stilling)	0
Andre avstemmingsposter (spesifiseres)	0
Forskjell mellom resultatført og netto trekk på konsernkonto	19 882 920
Resultat av periodens aktiviteter før avregning mot statskassen	-10 122 345
Sum endring i avregning med statskassen	9 760 575

Note 7 Sammenheng mellom avregning med statskassen og mellomværende med

B) Forskjellen mellom avregning med statskassen og mellomværende med statskassen

31.12.2015

31.12.2014

	Spesifisering av <u>bokført</u> avregning med statskassen	Spesifisering av <u>rapportert</u> mellomværende med statskassen	Forskjell
Immaterielle eiendeler, varige driftsmidler og finansiering av disse			
Immaterielle eiendeler	1 906 846	0	1 906 846
Varige driftsmidler	1 444 091 861	0	1 444 091 861
Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	-1 445 998 707	0	-1 445 998 707
Sum	0	0	0
Finansielle anleggsmidler			
Investeringer i aksjer og andeler	20 000	0	20 000
Obligasjoner	0	0	0
Andre fordringer	0	0	0
Sum	20 000	0	20 000
Omløpsmidler			
Varebeholdninger og forskudd til leverandører	8 838 272	0	8 838 272
Kundefordringer	52 676 283	0	52 676 283
Andre fordringer	16 841 105	1 128 147	15 712 958
Opptjente, ikke fakturerte inntekter	120 728 294	0	120 728 294
Kasse og bank	2 844 973	2 844 973	0
Sum	201 928 927	3 973 120	197 955 807
Annen langsiktig gjeld			
Annen langsiktig gjeld	0	0	0
Sum	0	0	0
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld	-40 138 861	0	-40 138 861
Skyldig skattetrekk	-21 234 889	-21 234 889	0
Skyldige offentlige avgifter	-11 613 864	-1 813 558	-9 800 306
Avsatte feriepenges	-42 147 675	0	-42 147 675
Forskuddsbetalte, ikke opptjente inntekter	-1 334 045	-1 334 045	0
Annen kortsiktig gjeld	-83 153 994	-2 482 692	-80 671 302
Sum	-199 623 328	-26 865 183	-172 758 145
Sum	2 325 599	-22 892 063	25 217 662

Note 11 Investeringer i aksjer og andeler

	Forretnings- kontor	Ervervsdato	Antall aksjer**	Eierandel**	Stemme- andel **	Årets resultat i selskapet *	Balanseført egenkapital i selskapet *	Balanseført verdi kapitalregnskap	Balanseført verdi virksomhets- regnskap
Aksjer									
Bergen Teknologioverføring AS	Bergen	22.12.2004	20 000	14,5 %	14,5 %	2 228 456	16 426 029	20 000	20 000
Balanseført verdi 31.12.2015								20 000	20 000

* Tall fra årsregnskapet 2014 ** Endring i forbindelse med emisjon 23. juni 2015

Note 12 Beholdning av varer og driftsmateriell	31.12.2015	31.12.2014
Anskaffelseskost		
Beholdninger anskaffet til internt bruk i virksomheten	2 819 308	2 290 693
Beholdninger beregnet på videresalg	6 018 964	5 528 804
Sum anskaffelseskost	8 838 272	7 819 497
Ukurans		
Ukurans i beholdninger til internt bruk i virksomheten	0	0
Ukurans i beholdninger beregnet på videresalg	0	0
Sum ukurans	0	0
Sum beholdning av varer og driftsmateriell	8 838 272	7 819 497

Note 13 Kundefordringer	31.12.2015	31.12.2014
Kundefordringer til pålydende	53 031 051	30 791 214
Avsatt til forventet tap (-)	-354 768	0
Sum kundefordringer	52 676 283	30 791 214

Note 14 Andre kortsiktige fordringer	31.12.2015	31.12.2014
Forskuddsbetalt lønn	40 840	34 000
Reiseforskudd	36 803	134 144
Personallån	243 953	521 681
Andre fordringer på ansatte	162 038	123 105
Forskuddsfakturert husleie	13 761 191	0
Andre forskuddsfakturerte kostnader	1 631 742	229 729
Forskudd agenter fartøydrift	543 406	1 182 443
Fordring NAV	421 131	754 007
Avsetning tap på fordring - FoU kontrakt	0	0
Andre fordringer	0	0
Sum andre kortsiktige fordringer	16 841 105	2 979 108

Note 16 Opptjente, ikke fakturerte inntekter / Forskuddsbetalte, ikke opptjente inntekter	31.12.2015	31.12.2014
---	------------	------------

Opptjente, ikke fakturerte inntekter (fordring)

Driftsinntekter		
Fordring Norad, drift Dr. Fritjof Nansen	12 498 361	30 000 000
Fordring andre, drift Dr. Fritjof Nansen	8 712 000	780 000
Fordring UiB, drift Fartøy	937 105	579 751
Fangstinntekter (2015)	473 937	0
FoU, fra prosjektverktøy	98 106 891	97 332 469
Sum opptjente, ikke fakturerte inntekter	120 728 294	128 692 220

Forskuddsbetalte, ikke opptjente inntekter (gjeld)

Driftsinntekter		
Forskuddsbetaling UiB, drift fartøy	22 857	0
FoU, fra prosjektverktøy	40 627 490	38 202 885
Sum forskuddsbetalte, ikke opptjente inntekter	40 650 347	38 202 885

Note 17 Bankinnskudd, kontanter og lignende	31.12.2015	31.12.2014
---	------------	------------

DnB Eurokonto - ref note 18	2 482 692	4 105 770
Driftforskudd fartøy	362 281	362 492
Håndkasser og andre kontantbeholdninger	0	1 233
Sum bankinnskudd og kontanter	2 844 973	4 469 495

Note 18 Annen kortsiktig gjeld	31.12.2015	31.12.2014
--------------------------------	------------	------------

Skyldig lønn	23 894 172	21 875 260
Opparbeidet forskningstermin	4 580 000	-1 650 000
Skyldige reiseutgifter	0	0
Annen gjeld til ansatte	53 606	0
Påløpte kostnader	11 546 784	-771 335
FoU, tidsavgrensninger utenom prosjektrekskap ref note 16	0	4 267 317
Samarbeidspartnere EU - prosjekt ref note 17	2 482 692	4 105 770
Annen kortsiktig gjeld	1 334 045	78 943
Erstatning Nærøysund	0	6 000 000
Sum annen kortsiktig gjeld	43 891 298	33 905 955

6.3 Bevilgningsrapportering

Prinsippnote til årsregnskapet

Årsregnskap for statlige virksomheter er utarbeidet og avlagt etter nærmere retningslinjer fastsatt i bestemmelser om økonomistyring i staten (“bestemmelsene”). Årsregnskapet er i henhold til krav i bestemmelsene punkt 3.4.1, nærmere bestemmelser i Finansdepartementets rundskriv R-115 av november 2015 og eventuelle tilleggskrav fastsatt av overordnet departement.

Oppstillingen av bevilgningsrapporteringen og artskontorrapporteringen er utarbeidet med utgangspunkt i bestemmelsene punkt 3.4.2 – de grunnleggende prinsippene for årsregnskapet:

- a) Regnskapet følger kalenderåret
- b) Regnskapet inneholder alle rapporterte utgifter og inntekter for regnskapsåret
- c) Utgifter og inntekter er ført i regnskapet med brutto beløp
- d) Regnskapet er utarbeidet i tråd med kontantprinsippet

Oppstillingene av bevilgnings- og artskontorrapportering er utarbeidet etter de samme prinsippene, men gruppert etter ulike kontoplaner. Prinsippene samsvarer med krav i bestemmelsene punkt 3.5 til hvordan virksomhetene skal rapportere til statsregnskapet. Sumlinjen “*Netto rapportert til bevilgningsregnskapet*” er lik i begge oppstillingene.

Virksomheten er tilknyttet statens konsernkontoordning i Norges Bank i henhold til krav i bestemmelsene pkt. 3.7.1. Bruttobudsjetterte virksomheter tilføres ikke likviditet gjennom året men har en trekkrettighet på sin konsernkonto. Ved årets slutt nullstilles saldoen på den enkelte oppgjørskonto ved overgang til nytt år.

Bevilgningsrapporteringen

Oppstillingen av bevilgningsrapporteringen omfatter en øvre del med bevilgningsrapporteringen og en nedre del som viser beholdninger virksomheten står oppført med i kapitalregnskapet. Bevilgningsrapporteringen viser regnskapstall som virksomheten har rapportert til statsregnskapet. Det stilles opp etter de kapitler og poster i bevilgningsregnskapet virksomheten har fullmakt til å disponere. Kolonnen samlet tildeling viser hva virksomheten har fått stilt til disposisjon i tildelingsbrev for hver statskonto (kapittel/post). Oppstillingen viser i tillegg alle finansielle eiendeler og forpliktelser virksomheten står oppført med i statens kapitalregnskap.

Mottatte fullmakter til å belaste en annen virksomhets kapittel/post (belastningsfullmakter) vises ikke i kolonnen for samlet tildeling, men er omtalt i note B til bevilgningsoppstillingen. Utgiftene knyttet til mottatte belastningsfullmakter er bokført og rapportert til statsregnskapet, og vises i kolonnen for regnskap.

Avgitte belastningsfullmakter er inkludert i kolonnen for samlet tildeling, men bokføres og rapporteres ikke til statsregnskapet fra virksomheten selv. Avgitte belastningsfullmakter bokføres og rapporteres av virksomheten som har mottatt belastningsfullmakten og vises derfor ikke i kolonnen for regnskap. De avgitte fullmaktene framkommer i note B til bevilgningsoppstillingen.

Artskontorrapporteringen

Oppstillingen av artskontorrapporteringen har en øvre del som viser hva som er rapportert til statsregnskapet etter standard kontoplan for statlige virksomheter og en nedre del som viser eiendeler og gjeld som inngår i mellomværende med statskassen. Artskontorrapporteringen viser regnskapstall virksomheten har rapportert til statsregnskapet etter standard kontoplan for statlige virksomheter. Virksomheten har en trekkrettighet på konsernkonto i Norges Bank. Tildelingene er ikke inntektsført og derfor ikke vist som inntekt i oppstillingen.

Oppstilling av bevilgningsrapportering 31.12.2015

Utgiftskapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Note	Samlet tildeling	Regnskap 2015	Merutgift (-) og mindreutgift
0925	Havforskningsinstituttet	01	Driftsutgifter	A,B	387 287 000	384 540 311	2 746 689
0925	Havforskningsinstituttet	21	Spesielle driftsutgifter	A,B	327 003 000	243 302 838	83 700 162
0926	Drift av forskningsfartøy	01	Driftsutgifter	A,B	136 219 000	134 604 737	1 614 263
0926	Drift av forskningsfartøy	21	Spesielle driftsutgifter	A,B	78 723 000	83 289 020	-4 566 020
0926	Drift av forskningsfartøy	45	Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold	A,B	471 002 000	464 043 536	6 958 464
0928	Marin forskning og utvikling	21	Spesielle driftsutgifter, belastningsfullmakt			91 000 000	
0900	Marin forskning og utvikling	78	Tilskudd			4 000 000	
0900	Marin forskning og utvikling	21	Spesielle driftsutgifter, belastningsfullmakt			400 000	
1633	Nettoordningen MVA	01	Driftsutgifter			34 311 275	
0165	UD-Belastningsfullmakt-Nansen	45	Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold			173 353 963	
0118	UD-Nordområdetiltak mv	01	Driftsutgifter			428 000	
0118	UD-Nordområdetiltak mv	70	Nordområdet og prosjektsam med Russland			1 248 000	
Sum utgiftsført					1 400 234 000	1 614 521 682	

Inntektskapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Samlet tildeling	Regnskap 2015	Merinntekt og mindreinntekt (-)
3925	Havforskningsinstituttet	03	Oppdragsinntekter	335 403 000	267 765 134	-67 637 866
3926	Drift av forskningsfartøy	01	Oppdragsinntekter	78 823 000	80 124 149	1 301 149
5309	Tilfeldige inntekter	29	Ymse (Gruppeliv)		915 784	
5605	Renter statskassens beh.	83	Renter statskassens beh.		0	
5700	Folketrygdens inntekter	72	Arbeidsgiveravgift		58 584 933	
Sum inntektsført				414 226 000	407 389 999	

Netto rapportert til bevilgningsregnskapet
1 207 131 683
Kapitalkontoer

60079901	Norges Bank KK /innbetalinger				383 508 964	
60079902	Norges Bank KK/utbetalinger				-1 587 569 946	
710710	Endring i mellomværende med statskassen				-3 070 701	

Sum rapportert
0
Beholdninger rapportert til kapitalregnskapet (31.12)

Konto	Tekst	2 015	2 014	Endring
626010	Bergen Teknologioverføring AS	20 000	20 000	0
710710	Mellomværende med statskassen	22 892 063	19 821 363	-3 070 701

Note A Forklaring av samlet tildeling

Kapittel og post	Overført fra i fjor	Årets tildelinger	Samlet tildeling
092501	0	387 287 000	387 287 000
092521	0	327 003 000	327 003 000
092601	2 001 000	134 218 000	136 219 000
092621	0	78 723 000	78 723 000
092645	9 902 000	461 100 000	471 002 000
Sum	11 903 000	1 388 331 000	1 400 234 000

Note B Forklaring til brukte fullmakter og beregning av mulig overførbart beløp til neste år

Kapittel og post	Stikkord **	Merutgift(-)/ mindre utgift	Utgiftsført av andre i hht avgitte belastnings-fullmakter	Merutgift(-)/ mindre utgift etter avgitte belastnings-fullmakter	Merinntekter iht merinntektsfullmak t	Omdisponering fra post 01 til 45 eller til post 01/21 fra neste års bevilgning	Innsparinger	Sum grunnlag for overføring	Maks. overførbart beløp *	Mulig overførbart beløp beregnet av virksomheten
092501		2 746 689		2 746 689			3 524 012	-777 323	19 296 850	-777 323
092521	Fullmakt til å overskride	83 700 162		83 700 162	-67 637 866			16 062 295		
092601		1 614 263		1 614 263				1 614 263	6 678 400	1 614 263
092621	Fullmakt til å overskride	-4 566 020		-4 566 020	1 301 149			-3 264 871		
092645	Kan overføres	6 958 464		6 958 464				6 958 464		6 958 464

*Maksimalt beløp som kan overføres er 5% av årets bevilgning på driftspostene 01-29, unntatt post 24 eller sum av de siste to års bevilgning for poster med stikkordet "kan overføres". Se det årlige rundskrivet R-2 for mer detaljert informasjon om overføring av ubrukte bevilgninger.

**Fullmakt til å overskride

Havforskningsinstituttet gis fullmakt til å overskride bevilgningene på kap. 925, post 21 og kap. 926, post 21 i forbindelse med gjennomføringen av bestemte oppdragsprosjekter, mot tilsvarende kontraktsfestede innbetalinger til disse prosjektene i 2016 under henholdsvis kap. 3925, post 03 og kap. 3926, post 01. Ved beregning av beløp som kan overføres til 2016 under de nevnte utgiftsbevilgninger, skal alle ubrukte merinntekter og mindreinntekter regnes med, samt eventuell inndekning av foregående års overskridelse på posten. Jmf Statsbudsejttet 2015 - Tildelingsbrev fra NFD av 18.12.2014

Det er knyttet merinntektsfullmakter til kapittel 925 og 926 post 21. Hjemmel for overskridelse av kapittel 925 og 296 post 21 mot tilsvarende merinntekter kapittel 3925 post 03 og 3926 post 01 er forslag til romertallsvedtak II i Prop 1 S (2012-2013) for Fiskeri- og kystdepartementet, vedtatt av Stortinget 13. desember 2012.

Det er videre gitt fullmakt til å overskride bevilgningen over kapittel 925 og 926 post 21 i forbindelse med gjennomføringen av bestemte oppdragsprosjekter, mot tilsvarende kontraktsfestede innbetalinger til disse i 2016 under kapittel 3925 post 03 og 3926 post 01. Hjemmel er forslag til romertallsvedtak VII i Prop 1 S (2012-2013) for Fiskeri- og kystdepartementet, vedtatt av Stortinget 13. desember 2012.

6.4 Artskontorrapportering

Oppstilling av artskontorrapporteringen 31.12.2015	2015	2014
Inntekter rapportert til bevilgningsregnskapet		
Innbetalinger fra tilskudd og overføringer	-331 193 061	-436 246 765
Salgs- og leieinnbetalinger	-15 349 956	-41 493 205
Andre innbetalinger	-794 377	-1 185 416
Innbetaling av finansinntekter	-700 347	-553 200
Sum innbetalinger	-348 037 740	-479 478 586
Utgifter rapportert til bevilgningsregnskapet		
Utbetalinger til lønn og sosiale utgifter	513 631 766	505 639 489
Offentlige refusjoner vedrørende lønn	-14 100 319	-18 687 320
Utbetalt til investeringer	641 384 796	11 390 501
Andre utbetalinger til drift	438 408 571	690 443 184
Utbetaling av finansutgifter	1 034 050	671 765
Sum utbetalinger	1 580 358 864	1 189 457 620
Netto rapporterte utgifter til drift og investeringer	1 232 321 124	709 979 034
Inntekter og utgifter rapportert på felleskapitler		
1897 Nettoføringsordningen	34 311 275	0
5700 Folketrygdens inntekter - Arbeidsgiveravgift	-58 584 933	-57 158 969
5309 Tilfeldige inntekter (gruppeliv m.m)	-915 784	-901 203
Sum inntekter og utgifter rapportert på felleskapitler	-25 189 441	-58 060 172
Netto utgifter rapportert til bevilgningsregnskapet	1 207 131 683	651 918 862
Oversikt over mellomværende med statskassen		
Eiendeler og gjeld	2 015	2 014
Fordringer	1 128 147	2 897 041
Kasse	362 281	363 725
Bankkontoer med statlige midler utenfor Norges Bank	2 482 692	4 105 770
Skyldig skattetrekk	-21 234 889	-20 208 253
Skyldige offentlige avgifter	-1 813 558	-2 007 015
Annen gjeld	-3 816 737	-4 972 630
Sum mellomværende med statskassen	-22 892 063	-19 821 363