

HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

ÅRSMELDING

2017



*Kunnskap og råd for rene og
rike hav- og kystområder*





Mussa, sild i sitt første leveår.

Foto: Havforskningsinstituttet



T: +47 55 23 85 00
E: post@imr.no
w: www.imr.no

A: Nordnesgaten 50
5005 Bergen
Norway

Forsidebilde: Havforskningsinstituttet

Design og grafisk produksjon: Bodoni

 Miljømerket trykksak 2041 0699

Innhold

1. LEDERS BERETNING	4
2. INTRODUKSJON TIL VIRKSOMHETEN OG HOVEDTALL	6
2.1 Havforskningsinstituttets virksomhet og samfunnsoppdrag.....	6
2.2 Organisasjon og ledelse.....	8
2.3 Utvalgte hovedtall.....	8
3. ÅRETS AKTIVITETER OG RESULTATER	12
3.1 Samlet vurdering av måloppnåelse.....	12
3.2 Resultater og måloppnåelse per delmål.....	13
3.2.1 Levere forskningsbaserte råd og tjenester	14
3.2.2 Levere internasjonalt ledende forskning.....	20
3.2.3 Samle, forvalte og tilgjengeliggjøre data om marine økosystemer.....	25
3.3 Effektiv ressursbruk	31
3.3.1 Infrastruktur	31
3.3.2 Måltrettet kompetanseforvaltning	34
3.3.3 God og tilpasset formidling av forskningsresultater	37
3.4 Ressursbruk i virksomheten	38
4. STYRING OG KONTROLL AV VIRKSOMHETEN	41
4.1 Overordnet erklæring om opplegget for styring og kontroll	41
4.2 Øvrige forhold av betydning for departementets styring og kontroll med virksomheten ..	41
4.3 Forhold hvor departementet har bedt om særskilt rapportering og fellesføringer	42
5. FREMTIDSUTSIKTER	44
6. ÅRSREGNSKAPET	45
6.1 Årsregnskapet 2016 - ledelseskomentarer	45
VEDLEGG	64
Vedlegg 1 Deltagelse i nasjonale og internasjonale fora.....	64
Vedlegg 2: Eksterne samarbeidspartnere i 2017.....	69



Havforskningsinstituttets direktør professor Sissel Rogne.

Foto: Havforskningsinstituttet

1. LEDERS BERETNING

Det er spesielt tre store begivenheter som preger 2017:

- Beslutningen om å fusjonere NIFES og Havforskningsinstituttet til det nye og styrkede Havforskningsinstituttet.
- Ferdigstillelse av det nye havforskningsskipet Dr. Fridtjof Nansen
- «Trafikklyssystemet» for vurdering av vekst i oppdrettsnæringen ble innført

Vårt samfunnsoppdrag «Kunnskap og råd for rene og rike hav- og kystområder - inn i evigheten» har aldri vært mer aktuelt. Med fusjonen mellom Havforskningsinstituttet og NIFES blir vi enda bedre rustet for helhetlig gjennomføring av viktige forvaltningsmessige oppgaver. Slike omstillinger er samtidig krevende for organisasjonene. Gjennom gode prosesser i arbeidsgrupper og i samarbeidsforum med de tillitsvalgte, har vi i realiteten fått til en fysisk sammenslåing av de to instituttene i løpet av 2017. I denne sammenhengen vil jeg fremheve de tillitsvalgte ved begge institusjonene. De har vist seg å være de mest kreative og offensive for å få til endringer.

Mange av de ansatte på Nordnes har i høst vært på flyttefot. Flyttingen til Strandgaten 196 ga oss en gylden anledning til å sette sammen fag- og administrasjonsgrupper på nye måter. Takk til alle i driftsorganisasjonen som organiserte denne omfattende «dominoeffekten» av en flytteprosess. Vi samlet rederiadministrasjon, instrumentering til båtene, verksteder, akustikk og fangst som logisk hører sammen på kaifronten. Der legger forskningsfartøyene til for utstyr, prøver og personell. En slik «økosystemtankegang» er grunnlaget for at vi har samlokalisert nærliggende forskningsgrupper i de ulike byggene i Nordnesgaten, Strandgaten og på Nykirkekaien. Vi fikk også testet hva det innebærer å være «Miljøfyrtårn». Vi må tenke bærekraftige løsninger i alt vi gjør. Vi har derfor fått trukket om stoler, kjøpt brukte møbler og solgt de vi ikke kunne bruke. Går vi foran på jobben, brer dette seg til nærmere tusen familier, som igjen kan virke tilbake på holdninger og kultur hos oss. Det er ikke i ord, men i handling vi kan redde verden.

Selv om vi har mye å feire i 2017, skal det mye til å overskygge at forskningsfartøyet Dr. Fridtjof Nansen endelig var ferdigstilt og kom til Norge for dåp og fest. Båten er en fantastisk investering for den globale havforskningen. Den er en viktig investering for utviklingsland med kystlinje. Gjennom forsknings- og utviklings-samarbeid med FNs organisasjon for næring og landbruk (FAO),

bidrar Havforskningsinstituttet til at disse landene kan utvikle sin egen bærekraftige forvaltning av sine marine ressurser. Da statsminister Solberg døpte båten, kunne vi virkelig feire og takke alle som systematisk hadde kontrollert byggeprosessen og passet på at bevilgninger, utstyr, sertifikater og mannskap kom på plass. Vi satte også stor pris på at statsministeren, utenriksministeren og klima- og miljøministeren benyttet Dr. Fridtjof Nansen til å presentere Havmeldingen, Meld. St. 22 (2016-2017) Hav i utenriks- og utviklingspolitikken. Dette er et meget inspirerende dokument som vi har tatt tak i med entusiasme. I 2017 har vi økt satsingen og utviklet Fiskerifaglig senter for utviklingssamarbeid (CDCF) for å se utenriks- og utviklingsarbeidet enda mer i sammenheng.

Bærekraft er en forutsetning for vekst i havbruksnæringen. Lakselusmengdene i fjordene er den faktoren som i størst grad begrenser veksten innen oppdrett. I år ble det innført et meget viktig forvaltningsverktøy; «trafikklyssystemet», som gir retningslinjer for å øke, videreføre eller ta ned lakseoppdrettet i de 13 områdene vi har inndelt kysten vår i. Havforskningsinstituttet har gitt solide bidrag til utviklingen av systemets vitenskapelige grunnlag. Med innføringen av «trafikklyssystemet» skal vi sammen med andre forskningsinstitusjoner videreutvikle kunnskapsgrunnlaget for at bærekraftig vekst i havbruk skal kunne bli en realitet. Det er nå mye nytenking for å finne bedre oppdrettskonsepter for å unngå lakselus. Målet er bærekraftig næringsutvikling langs kysten, uten å skade havets- og kystens økosystemer.

Kommunikasjonsavdelingen har gjennomført en stor omstilling. De ansatte har gjort en stor innsats for å legge om måten vi informerer og bruker nye medier på. Vi har fornyet våre hjemmesider, logo, maler og profil for å få bedre frem vårt viktige samfunnsoppdrag, og forklare hva som ligger til grunn for rådene vi gir. Vi deltar på flest mulige arenaer med næringen for å få til en god dialog. Vi er følgelig til stede på så mange årsmøter og samlingsplasser for næringens mange aktører som mulig. Det er ikke noe som erstatter dialog mellom folk. Internt har vi opprettet rådgivningsutvalg der alle sentrale råd og høringer kvalitetssikres. Alle næringer vil ha vekst, men ikke alle kan få det. Derfor vil det fortsatt bli diskusjoner om vår forskning og forvaltningsrådgivning. Vi skaper det naturfaglige grunnlaget for politiske beslutninger om bruken av havets ressurser, inkludert olje- og gass, og mineraler. Når vi har gitt våre råd, er det politikere og andre beslutningstakere som avgjør om de vil lytte til rådene. I denne sammenhengen vil jeg igjen fremheve det omfattende samarbeidet vi har med fiskerne. Blant annet blir om lag halvparten av våre toktdøgn gjennomført på innleide fiskefartøy, og i tillegg får vi omfattende data fra den store referanseflåten. Vi er også takknemlige for at næringen bidrar til vår forskning gjennom fiskeriforskningsavgiften. Det betyr felles innsats for vår ressursforskning og rådgivning. Havressursene er i stadig endring, og i 2017 leverte vi for første gang også et kvoteråd for en invaderende art; snøkrabbe. Den har på sin vandring inn i våre farvann allerede rukket å bli en milliardindustri og er et godt eksempel på nye ressurser for høsting.

I 2017 ble det besluttet å videreutrede konseptet med samlokalisering av Havforskningsinstituttet, NIFES og Fiskeridirektoratet i et nytt bygg i Bergen. Først med en full samlokalisering av det fusjonerte Havforskningsinstituttet og NIFES vil vi virkelig kunne

hente ut fusjonsgevinsten. Gledelig var det også at kvalitetssikringsprosessen av konsekvensutredningen for nybygg viste at vi hadde tenkt for beskjedent! Nå arbeider vi med kravspesifikasjonene som er nødvendig for riktig tomtevalg. I havbyen Bergen er det flere aktuelle tomter med dyphavskai og som vil gi oss identitet og integritet slik jeg mener kreves for et moderne havforskningsinstitutt.

Ved utgangen av 2017 er vi 823 tilsatte ved Havforskningsinstituttet. Sykefraværet er på 3,9 % totalt, en gledelig nedgang fra 4,3 % i fjor. Det er variasjoner mellom enhetene, og vi må kontinuerlig arbeide med å få ned sykefraværet. Motto: «Gå på jobb med det friske beinet, fremfor å være hjemme med det syke». Det betyr at ledere må følge opp syke ansatte og legge til rette for god oppfølging, for vi trenger alle. Samlet omsetning på instituttet i 2017 var på 1,278 mill. kroner. Litt over halvparten av midlene er benyttet til lønn og personalkostnader. Om lag 250 mill. kr er skaffet til veie gjennom eksterne kilder som forskningsråds- og EU-prosjekter. Det betyr mye for oss, ikke bare finansielt, men også som en indikasjon på at forskningen vår holder vitenskapelig mål og er fullt på høyde med den beste universitetsforskningen på internasjonalt nivå. Samtidig vil jeg påpeke at instituttet er veldrevet ved at vi har en god økonomistyring, med et positivt resultat på om lag 8 mill. kr rapportert etter periodisert regnskap.

Jeg oppsummerer 2017: Jeg gleder meg over at vi får et nytt og styrket Havforskningsinstitutt som følge av fusjonen med NIFES. Fusjonsprosessen har vært gjennomført uten at det har påvirket mengde råd og forskningsresultater som alle ansatte har tatt del i utformingen av. Spesielt vil jeg fremheve det gode samarbeidet jeg har hatt med de tillitsvalgte ved begge institusjonene. De har vært kreative og løsningsorienterte slik at vi skal være best mulig rustet for en felles fremtid. Utdrøiningene står i kø for en god hav- og kystforvaltning, nasjonalt og globalt. Vi er ett team; teknisk, administrativt og forskningspersonell. Alle-mann-alle: Takk for innsatsen!

*Professor Sissel Rogne
Havforskningsdirektør*



2. INTRODUKSJON TIL VIRKSOMHETEN OG HOVEDTALL

Rike og rene hav- og kystområder

Havforskningsinstituttet er Europas nest største marine forskningsinstitusjon. Instituttet gir kunnskapsbaserte råd om forvaltning for rene og rike hav- og kystområder i et evighetsperspektiv.

Instituttets rådgivning gir viktig kunnskapsgrunnlag for at Norge i dag har verdens best forvaltede havområder. Bærekraftig bruk av marine ressurser har en nøkkelrolle i Norges økonomi.

God forvaltning gir forutsigbarhet til nærings- og arbeidsliv, bosetting langs kysten og sjømat på bordet, men også kunnskap for nye arter, tilpasning til marked som krav til teknologiutvikling og innovasjon.

Havforskningsinstituttet inngår i et globalt samarbeid for bærekraftig forvaltning av hav- og kystområder, og bistår i internasjonale kvoteforhandlinger med Russland og EU. Instituttet gir også bistand til god forvaltning i Asia, Sør-Amerika og Afrika, og er involvert i klima- og ressursforskning i Arktis og Antarktis.

2.1 HAVFORSKNINGSINSTITUTTETS VIRKSOMHET OG SAMFUNNSOPPDRA

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.

Samfunnsoppdrag:

Kunnskap og råd for rike og rene hav- og kystområder.

Havforskningsinstituttet skal:

- 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.

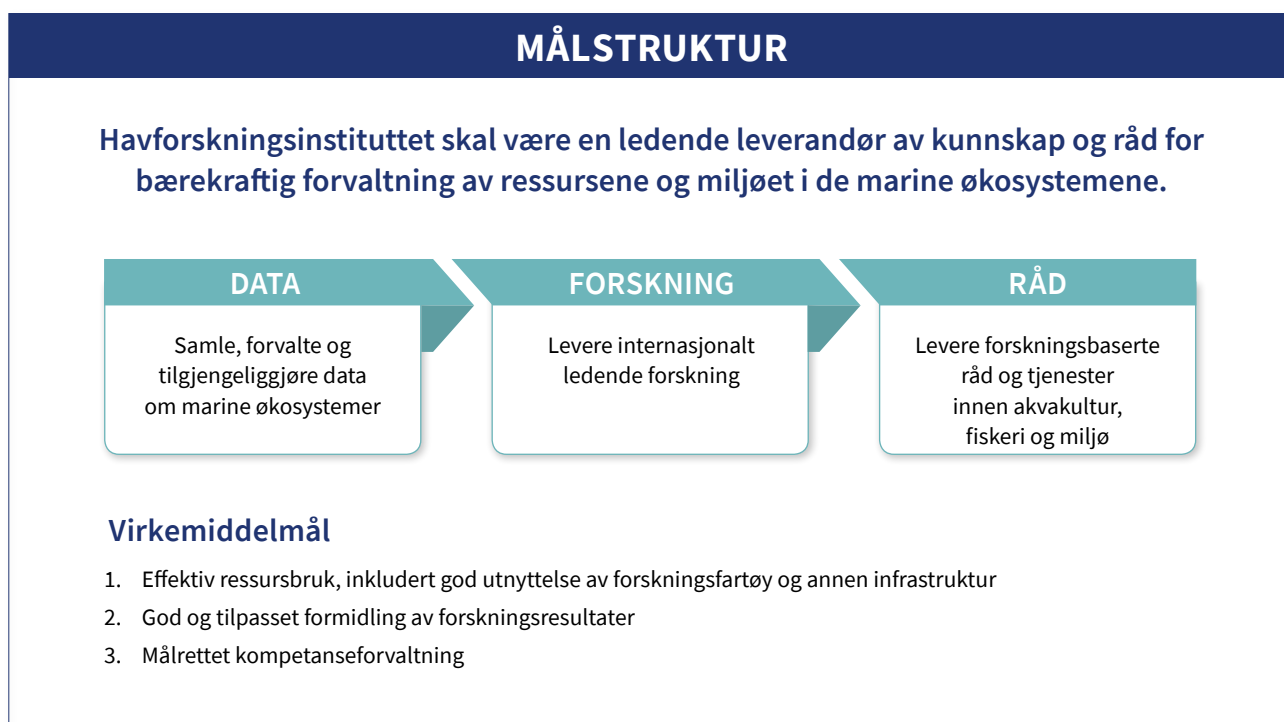
Havforskningsinstituttet leverer i tillegg tjenester til Miljødirektoratet og Oljedirektoratet. Instituttet har omfattende arbeid for Utenriksdepartementet, Direktoratet for utviklings-samarbeid (NORAD) og Food and Agriculture Organizations of the United Nations (FAO) innen bistandsprosjekter for kompetanseoppbygging i forvaltning og kartlegging av marine ressurser og akvakultur. Instituttet har i tillegg en beredskapsrolle ved akutte hendelser, for eksempel i forhold til strålevern, oljeutslipp, algeoppblomstring og ved rømningshendelser fra oppdrettsanlegg.

Mål og delmål

Havforskningsinstituttets hovedmål er definert av samfunnsoppdraget. Vi skal være en ledende leverandør av kunnskap og råd for bærekraftig forvaltning av ressursene og miljøet i de marine økosystemene.

For å nå hovedmålet er virksomheten konsentrert om tre delmål knyttet til rådgivning, forskning og data. Havforskningsinstituttets rådgivningsrolle er styrende for forskningsaktiviteten og den tilknyttede datainnsamlingen som omfatter kartlegging, overvåking, eksperimentelle studier og modellering. Instituttet har også en rolle innen nasjonal marin dataforvaltning som ligger under delmålet for data. Rådgivningen er kunnskapsbasert og skal bygge på internasjonalt ledende forskning innen akvakultur, fiskeriresurser og marin økosystemforståelse. Omfanget av samfunnsoppdraget, både nasjonalt og internasjonalt, fordrer en omfattende og verdensledende forskningsinfrastruktur i form av blant annet forskningsfartøy, forskningsstasjoner og laboratorier.

Oppdraget knyttet til datainnsamling, dataforvaltning og formidling krever også en avansert IT-infrastruktur og effektive dataløyper. Dette støttes opp av effektive administrative systemer, kompetanseforvaltning og formidlingsstøtte som vist i figur 2.1.



Figur 2.1. Havforskningsinstituttets målstruktur. Havforskningsinstituttets arbeid frem til hovedmålet er tredelt: Utgangspunktet er datastrøm fra innsamling og forvaltning av data (delmål 1) via forskning (delmål 2) til rådgiving innen akvakultur, fiskeri og marint miljø (delmål 3). Produksjonslinjen er støttet opp av internasjonalt ledende forskningsinfrastruktur som forskningsfartøy, forskningsstasjoner, laboratorier og IT infrastruktur, formidling samt øvrige støttefunksjoner og kompetanseforvaltning.

2.2 ORGANISASJON OG LEDELSE

Havforskningsinstituttet ledes av direktør professor Sissel Rogne. Ledergruppen har tre forskningsdirektører og fem avdelingsdirektører.

Havforskningsinstituttet har hovedsete i Bergen, avdeling i Tromsø og høyteknologiske forskningsstasjoner og laboratorium i Austevoll, Matre og Flødevigen (Arendal), og mindre feltstasjoner i Porsanger, Etne og Rosendal, samt tilstedeværelse i Oslo (se tabell 2.1).

Instituttet er organisert i en matrisemodell for å utnytte ressursene på tvers av fagområdene til beste for en helhetlig økosystembasert rådgivning. Hovedtyngden av forskningen og rådgivningen utføres av de FoU-ansatte. De er delt inn i 18 tematiske forskningsgrupper som samlet har kompetanse på hele det marine økosystemet, fra genkartlegging til storskala havøkosystemprosesser. Aktiviteten er organisert i forskningsprosjekt, og disse er organisert i sju

forskningsprogram. Programmene er ansvarlige for prosjektenes gjennomføring, leveranser og resultater. Resultatene har form av forskningsrapporter, publikasjoner og råd.

I tillegg til de ordinære forskningsprogrammene er Fiskerifaglig senter for utviklingssamarbeid (CDCF) organisert under Havforskningsinstituttet og finansieres i hovedsak av NORAD. Havforskningsinstituttet er også ansvarlig for Norges nasjonale marine biobank, Marbank, og Norwegian Marine Data Centre (NMDC), en nasjonal infrastruktur for marine data. NMDC leverer sømløs tilgang til dokumenterte marine datasett over Norges viktige havområder til den marine forskningsverdenen. Stab og støttefunksjoner er organisert i fire avdelinger som omfatter forskningsfartøylene, laboratorier, forskningsstasjoner og datainfrastruktur, samt administrasjon og personalfunksjoner.

TABELL 2.1. FORDELING AV ÅRSVERK PÅ HAVFORSKNINGSINSTITUTTETS ULIKE LOKALITETER

Årsverk/sted	Bergen ¹⁾	Tromsø ²⁾	Flødevigen	Matre	Austevoll	Rederi ³⁾	Total
2017	411,0	62,6	39,7	32,8	40,0	178,9	765,0
2016	392,8	57,5	37,8	30,2	39,5	157,3	715,1
2015	384,1	59,4	38,4	28,0	39,6	159,4	709,0
2014	396,7	60,3	39,2	28,3	41,7	156,4	722,6

¹⁾ inkl. Rosendal og Oslo. ²⁾ inkl. Holmfjord. ³⁾ Økning i antall årsverk på rederiavdelingen er i hovedsak knyttet til økt bemanning på Kristina Bonnevie og Dr. Fridtjof Nansen, samt noe bemanning på Kronprins Haakon.

2.3 UTVALGTE HOVEDTALL

Havforskningsinstituttet er et bruttobudsjettert statlig forvaltningsorgan underlagt Nærings- og fiskeridepartementet. Regnskapet føres etter periodiseringsprinsippet i tråd med de statlige regnskapsstandardene (SRS).

Hovedtall for forskningsaktiviteten

Innsats fordelt på hovedområder og delmål

Havforskningsinstituttets aktivitet retter seg inn mot tre hovedområder i rådgivningen; råd for bærekraftig akvakultur, råd for bærekraftig marin høsting (fiske og fangst) og råd knyttet til marint miljø (som omfatter økosystemtilstand og menneskelig påvirkning). I tillegg kommer internasjonal utviklingsforskning ved Fiskerifaglig senter for utviklingssamarbeid (CDCF), som er en egen faggruppe og et program på Havforskningsinstituttet. I 2017 har vi kategorisert aktiviteten i forsknings- og rådgivningsprogrammene i henhold til disse fire hovedsatsingene, og delt dette opp på delmål for data, forskning og råd i henhold til instituttets målstruktur. I tillegg er delområdene bærekraftig høsting og marint miljø delt på aktivitet knyttet til de store havøkosystemene vs. kystnær aktivitet (tabell 2.2).

Det totale forbruket i programdimensjonen var om lag 1 086 mill. kr i 2017, hvorav 550 mill. kr gikk til datainnsamling og dataforvaltning, 349 mill. kr gikk til forskningsmessig bearbeining av dataene, mens 188 mill. kr gikk til rådgivningsprosessene.

Av den totale aktiviteten gikk om lag 199 mill. kr inn mot satsingsområdet bærekraftig akvakultur, 366 mill. kr til bærekraftig høsting hav, 97 mill. kr til bærekraftig høsting kyst, 178 mill. kr til marint miljø hav, 58 mill. kr til marint miljø kyst og 113 mill. kr til marin utviklingsforskning i CDCF.

Den største innsatsen på datainnsamling og -forvaltning ligger i området bærekraftige ressurser på hav med om lag 225 mill. kr. Her har det vært en sterk økning i bruk av leiefartøy i forbindelse med økning både i overvåkingstokt på leiefartøy og bruk av Fiskeriforskningsavgiften (FFA) finansiering til forskningsprosjekter der leiefartøy har vært sentrale. Forskningsinnsatsen er størst innen bærekraftig akvakultur med 85 mill. kr, tett fulgt av bærekraftige ressurser på hav med 83 mill. kr i aktivitet. Rådgivningsinnsatsen er størst innen bærekraftig ressursforskning hav med 56 mill. kr i aktivitet i 2017.

TABELL 2.2. FORBRUK (1000 KR) I FORSKNINGS- OG RÅDGIVNINGSPROGRAMMENE I 2016 OG 2017 FORDELT PÅ HOVEDOMRÅDER, SAMT DELMÅLENE DATA, FORSKNING OG RÅD.

	Data		Forskning		Råd		Sum:	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Bærekraftig akvakultur	61 965	74 805	69 907	85 139	31 245	38 872	163 117	198 816
Bærekraftig høsting hav	204 813	225 765	66 147	83 416	48 909	56 609	319 869	365 790
Bærekraftig høsting kyst	42 407	60 798	13 209	20 749	10 859	15 588	66 475	97 135
Marint miljø hav	85 264	95 695	46 144	55 389	19 241	27 365	150 649	178 449
Marint miljø kyst	21 478	29 515	12 752	17 722	5 581	10 379	39 811	57 616
Marin utviklingsforskning	46 043	46 227	47 553	42 365	34 086	24 184	127 682	112 775
Sum	461 970	549 653	255 712	348 725	149 921	188 091	867 603	1 086 469

* Beløpet relaterer seg til ressursbruk og finansiering i prosjektrengskapet som utgjør rundt 80 % av instituttets økonomi, ref. kap 6.

Tabell 2.3 «Utvalgte mengdetall» viser noen nøkkeltall basert på informasjon fra kapittel 3 og 6 i årsrapporten. Disse er viktige måleparametre for styring og effektiv ressursutnyttelse. Den viktigste styringsparameteren er utnyttelse av vitenskapelig ansatte. Tall

og nøkkeltall blir nærmere kommentert i kapittel 3. Figurene 2.2 og 2.3 viser henholdsvis finansiering og kostnader innen forskning og utvikling (FoU).

TABELL 2.3. UTVALGTE MENGDETTALL FOR HAVFORSKNINGSINSTITUTTET I PERIODEN 2013-2017.

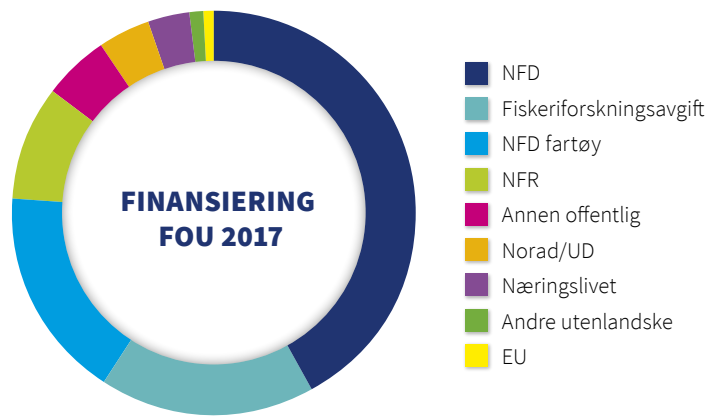
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
FoU-kapasitet, timer (inkl. ferie og adm.)	682 575	716 100	716 675	701 575	721 850	764 550
% utnyttelse av måltall	(88,6 %)	(87,1 %)	(87,1 %)	(91,4 %)	(94,7 %)	(98,3 %)
Egne fartøy, fartøydøgn ¹⁾	1 420	1 344	1 215	1 379	1 189	1 275
Innleide fiskefartøy, fartøydøgn	618	542	527	695	808	1 329
Persontoktdøgn, egne og leide fartøy	9 725	9 904	8 853	10 387	9 353	11 422
Stasjoner/lab. % utnyttelsesgrad *		74%	61%	**	68 %	69 %
Vitenskapelige publikasjoner, Cristin	258	257	271	243	242 ***	242

¹⁾ Seilingsdøgn fratrukket UiBs andel. * Ved dagens driftsform når det gjelder sesongmessig reproduksjon, arter og forsøksoppsett forventer en at en maksimalt kan oppnå 80 % utnyttelse av karene. ** På grunn av omlegging av registreringssystemet foreligger ikke sammenlignbare tall for 2015. *** Artikler i internasjonale vitenskapelige tidsskrifter med referee.

Finansieringskilder og kostnadsstruktur i FoU

Av instituttets finansiering er 60 % fra Nærings- og fiskeridepartementet, når en holder utenfor fiskeriforskningsavgiften. Tar en med fiskeriforskningsavgiften er 76 % av finansieringen fra Nærings- og fiskeridepartementet. Denne finansieringen er i all hovedsak bundet

opp til oppgaver og føringer gitt i det årlige tildelingsbrevet, knyttet til instituttets målstruktur (figur 2.1). Kostnadsstrukturen viser at mer enn 50 % av kostnadene er knyttet til timekostnader. Leie av fartøy er hovedsakelig finansiert over fiskeriforskningsavgiften.



Figur 2.2. Finansieringskilder for Havforskningsinstituttet



Figur 2.3. Kostnader for FoU i 2017.

Nøkkeltall

TABELL 2.4. UTVALGTE TALL FRA ÅRSREGNSKAPET 2013-2017 I 1000 KR

Nøkkeltall 2012 - 2016	2013	2014*	2015	2016**	2017
Gjennomsnittlig antall årsverk	725,8	722,6	709	715,1	765
Samlet tildeling post 01-99	1 005,7	930,3	1 400,2	1 331,5	***2 374,1
Utnyttelsesgrad post 01-29	135 %	109 %	90 %	81 %	90 %
Bevilgningsandel basert på SRS tall		65 %	67 %	73 %	71%
Sum driftskostnader	1 049,6	1 075,8	1 079,6	1 124,7	1 270
Lønnsandel av drift, %	44 %	53 %	54 %	53 %	50 %
Lønnskostnader per årsverk ****	639	787	823	830	840

* Periodisert regnskap innført i 2014. Lønn og sosiale kostnader er fra 2014 belastet med pensjonskostnader.

** Fra 2016 er kontraktsforpliktelser klassifisert som gjennomstrømningsmidler og er ikke inkludert i driftskostnader.

*** Inkluderer 1 021 mill. kr til bygging av fartøy

**** Lønn- og sosiale kostnader, se note 2 i årsregnskapet s. 53

RESULTATKJEDE



Figur 2.4. Figuren viser eksempler på de ulike elementene i resultatkjeden fra innsatsfaktorer til samfunnseffekter. *Antallet omfatter fast ansatte, stipendiater og postdoktorer. Tallet inkluderer ikke forsker II (bistillinger), timekontrakter, pensjonistkontrakter og innleide vikarer. **Registrert i databasen Christin pr. 21. mars 2017



Snøkrabbe.

Foto: Odd Børre Humbostad, Havforskningsinstituttet

3. ÅRETS AKTIVITETER OG RESULTATER

Fra tildelingsbrevet:

«Havforskningsinstituttet skal være en ledende leverandør av kunnskap og råd for bærekraftig forvaltning av ressursene og miljøet i de marine økosystemene»

3.1 SAMLET VURDERING AV MÅLOPPNÅELSE

Havforskningsinstituttet har hatt god måloppnåelse i 2017, og bidrar til god forvaltning av fiskeressurser, havbruk og marint miljø gjennom omfattende datainnsamling, forskning og rådgivning. Aktiviteten har økt på så og si alle områder i 2017, ref. tabell 3.1. Økt finansiering gjennom bl.a. fiskeriforskningsavgiften har muliggjort økt satsing på overvåkning og forskning knyttet til de viktigste kommersielle fiskebestandene, samtidig som en har styrket arbeidet med kvalitetssikring av dataløyper og økt innsatsen for å redusere usikkerhet i bestandsrådgivningen. Dette omfatter også arbeid med å teste ut sonar i mengdemåling av pelagisk fisk, og omfattende merkeforsøk på sild og makrell.

Samtidig er innsatsen økt for overvåkning, forskning og rådgivning innen akvakultur, og da med særlig vekt på kunnskapsgrunnlaget for det nye «trafikklyssystemet» som ble innført i 2017 for å regulere

produksjonskapasiteten i matfiskproduksjon av laksefisk. Overvåkning og forskning på kysten er forsterket med tanke på kunnskap om kystnære høstbare bestander, økt økosystemforståelse og som grunnlag for å gi råd om havbruksproduksjon og lokalisering.

Det har vært satset sterkt på kompetansebygging, bl.a. gjennom en stor satsning på nye postdoktorprosjekter innen instituttets kjerneområder i 2017, noe som forventes å gi stor effekt de nærmeste årene.

I 2017 har instituttet satt inn tiltak for å styrke og kvalitetssikre rådgivningsprosessen. Som et ledd i kvalitetssikringen og bedre rolleavklaring er det etablert et fast rådgivningsutvalg som består av direktør, forskningsdirektører og programledere. Rådgivningsutvalget slutt håndterer høringer og råd fra instituttet.

Det har vært foretatt mindre justeringer i organisasjonsstrukturen for en mer effektiv ledelse, og som en forberedelse til fusjonsprosessen med NIFES. Fusjonsprosessen vurderes å ha vært svært vellykket, og var slutført ved utgangen av 2017. Dette har resultert

i ny organisasjon fra 2018. Samtidig har en gjennomført et større arbeid med å legge om de administrative og økonomiske systemene i 2017, med virkning fra 2018.

TABELL 3.1. INNSATSMENGDEN (I HELE 1000 KR OG % AV TOTAL) FOR DE TRE SISTE ÅRENE OPPSUMMERT FOR DELMÅLENE DATA, FORSKNING OG RÅD.

	Data	Forskning	Råd	
	Samle, forvalte, tilgjengeliggjøre data om marine økosystemer.	Levere internasjonalt ledende forskning	Levere forskningsbaserte råd og tjenester innen akvakultur, fiskeri og miljø	Sum
2017	549 653 (50 %)	348 725 (32 %)	188 091 (17 %)	1 086 469
2016 *	461 982 (53 %)	258 413 (30 %)	148 942 (17 %)	869 338
2015	465 310 (51 %)	285 137 (32 %)	153 803 (17 %)	904 250
2014	447 139 (50 %)	291 151 (32 %)	158 920 (18 %)	897 210

* Endrede regnskapsprinsipp fra og med 2016. Gjennomstrømningsmidler er ikke inkludert.

3.2 RESULTATER OG MÅLOPPNÅELSE PER DELMÅL

Hovedprioriteringer

Prioriteringer innen fiskeri

Vurderingen av bestandssituasjonen og utvikling av kvoteråd på de sentrale fiskebestandene har blitt opprettholdt og gjennomført som planlagt. Dette er en betydelig aktivitet ved Havforskningsinstituttet og bygger på omfattende toktgjennomføring, annen datainnsamling fra fiskeflåte, referanseflåte og andre kilder, samt etterarbeid i laboratorium med etterfølgende dataanalyse og modellering før resultatene går inn i rådgivningsprosessen. Innføring av fiskeriforskningsavgift (FFA) og dialogen i Faglig utvalg for ressursforskning (FUR) har bidratt til styrking av bestandsovervåking og muliggjort langsiktig planlegging av toktaktivitet. Det har blitt utarbeidet en langsiktig overvåkingsplan som ytterligere styrker langsiktigheten i bestandsrådgivningsarbeidet og legger grunnlag for økt kvalitet i ressursrådgivningen. Innsatsen på sild har blitt styrket gjennom innføring av merketokt og oppstart av prosjekt for å studere årsaker til rekrutteringsvariabilitet.

Prioriteringer innen havbruk

Innen rådgivningen på akvakultur for 2017 har instituttet igjen prioritert to hovedprodukter: 1) Risikovurdering for norsk fiskeoppdrett og 2) oppfølging av Meld. St. 16. (2015-2016). Fremleggningen av risikovurderingen blir fulgt opp med åpne møter og dialog med næringslivet og andre brukere av våre råd. Vi har også i 2017 hatt fokus på å gå i nærmere dialog med næringens bransjeorganisasjoner. For risikovurderingen har det blitt fokusert på å standardisere arbeidet med selve risikoelementet i alle kapitlene. Internasjonal standard for slikt arbeid (NS-ISO 31000:2009 – har blitt gjennomgått. Rapporten har også blitt omstrukturert. Rapporten for 2017 ble lagt frem 21. februar 2018. Oppretting av styringsgruppen for oppfølging

av Meld. St. 16 og oppnevning av en ekspertgruppe ledet av Frank Nilsen ved UiB har gitt rapport for påvirkning av lakselus på vill laks for 2016 (ref. mai 2017) og for 2017 (ref. 2017). Styringsgruppen ledet av Karin Kroon Boxaspen og bestående av Brit Hjeltnes (VI) og Tor Næsje (NINA) leverte rapport og råd til NFD i september 2017 om tilstanden for både 2016 og 2017 når det gjelder effekt av lakselus på villaks. Rapportene ledet frem til at NFD gav sin første «fargesetting etter trafikklyssystemet» i oktober 2017.

Prioriteringer innen konsekvenser

av endringer i miljøtilstand i fjord, på kysten og i havet

Havforskningsinstituttet har også prioritert kunnskapsbidrag og råd for miljøtilstanden i fjorder, kyst- og havområdene. Det har i 2017 vært økt fokus på overvåking av fysisk- og kjemiske forhold og produksjon på lavere trofiske nivå i kystområdene. Kartlegging av Naturtyper er videreført innen Nasjonal Program med økt innsats på kartlegging av gyteområder for fisk. Havforskningsinstituttet har videreført sin rådgivning og kunnskapsinnhenting knyttet opp mot Mattilsynet for mattrygghet for skjell. Instituttet har hatt en økt innsats og fokus på Stillehavsøsters i 2016 og 2017. Videre har vi prioritert miljøutfordringer med rømt fisk fra fiskeoppdrett, miljøundersøkelser etter utslipp fra oppdrett og miljøpåvirkning av kjemikalier og legemidler mot lakselus. Havforskningsinstituttet har i 2017 mottatt og behandlet flere hundre saker knyttet til seismiske undersøkelser, utbygninger av olje- og gassindustri på norsk sokkel, og gjort vurderinger av miljøvirkninger av ulike typer operasjonelle utslipp fra petroleumsindustrien. Spørsmål for deponering fra gruvedrift har vært konsentrert rundt fjordsystemene Repparfjorden hvor det er gitt godkjent arealplan og utslippstillatelse, og Jøssingfjorden hvor deponering av gruveavfall i fjorden ble avsluttet for nesten 30 år siden.

3.2.1 LEVERE FORSKNINGSBASERTE RÅD OG TJENESTER

Fra tildelingsbrevet:

«Havforskningsinstituttet skal levere råd til forvaltningen basert på beste tilgjengelige kunnskap»

Rådgivningsaktiviteten på Havforskningsinstituttet omfatter naturvitenskapelige råd til forvaltningen, gitt på grunnlag av beste tilgjengelige kunnskap. Rådene er knyttet til høsting av levende marine ressurser i havet og langs kysten, akvakultur og overvåking av det marine miljø og økosystemer. Rådgivningen bygger

på instituttets innsamlede data og analyser, samt kunnskap som andre pålitelige kilder har fremskaffet og publisert.

Instituttets rådgivning utgjør 17 % av totalbudsjettet for alle prosjektene. Innsatsen på rådgivning må ses i sammenheng med delmålene *Forskning og Data*, herunder den store aktiviteten på overvåking og datahåndtering, som er en kostnadskrevende, men helt nødvendig forutsetning for rådgivningen. Ressursinnsatsen innen Råd er noe høyere for havøkosystemene enn for akvakultur/kyst. Totalt sett bruker vi 188 mill. på rådgivning (se utvikling i tab 3.2).

Rådgivningen er i hovedsak kunnskapsbidrag som blir utviklet i etterkant av at datainnsamling og forskning er gjennomført. Den er en aktivitet og en kostnad som kommer i tillegg, men er avhengig av den foregående aktiviteten.

TABELL 3.2 INNSATSMENGDE (I HELE 1000 KR OG % AV TOTAL) FOR DE TO SISTE ÅRENE OPPSUMMERT FOR DELMÅL RÅD MED UNDERGRUPPERING.

Delmål RÅD. Leverer forskningsbaserte råd og tjenester innen akvakultur, fiskeri og miljø			
	Leverer råd til forvaltningen basert på beste vitenskapelige kunnskap	Delta i nasjonale og internasjonale fora for forvaltning av fiskeri, havbruk og marint miljø	Sum
2017	125 544 (67 %)	62 547 (33 %)	188 091
2016	97 606 (65 %)	51 337 (35 %)	148 943
2015*	101 258 (66 %)	52 510 (34 %)	153 768

* Gjennomstrømningsmidler er inkludert i tallene for 2015

STYRINGSPARAMETER RÅDGIVNING

Styringsparameter	Resultatkrav	Mål 2016	Mål oppnåelse 2017
Antall offisielle råd levert på tid iht. bestilling og/eller ut fra samfunnsoppdrag	Levert på tid og i henhold til bestilling og/eller ut fra samfunnsoppdrag, og publisert på imr.no	Avgrense hva som ligger i offisielle råd, angi kvalitetssikringsprosess, samt katalogisere råd inn mot ulike oppdragsgivere	Oppretting av rådgivningskomite Nytt dokument for rådgivning
Andel offisielle råd som har vært kvalitetssikret i en peer review-prosess (eks: ICES og/eller bygger på vitenskapelig publisert metode	Alle offisielle råd skal være utført og dokumentert i henhold til en beskrevet kvalitetssikret prosess	Etablere en oversikt over kvalitetssikringsprosessene som brukes ved utvikling av ulike typer offisielle råd	Rådgivningsdokument opprettet
Antall nasjonale og internasjonale fora der Havforskningsinstituttet deltar	Deltagelse i de viktigste nasjonale og internasjonale fora som er viktig for Havforskningsinstituttets samfunnsoppdrag	Etablere en katalog over hvilke fora Havforskningsinstituttet deltar i, samt utvikle ny strategi for å prioritere deltagelse i ulike fora	Liste foreligger Antall nasjonale: 18 Antall internasjonale: 15 Katalog er etablert, se vedlegg. Strategi utarbeides
Innretning på eksterne oppdrag	Eksterne oppdrag skal støtte opp under mål/oppgaver i TB og hovedinstruks.	Som krav. Det utformes et vedlegg til årsrapporten som er en kort beskrivelse av type oppdrag og omfang (Kr).	Se tabell i vedlegg nr. 2

Estimering av hvor mye aktivitet som brukes til rådgivning er noe utfordrende. Alle prosjekter definerer prosentandeler av prosjektene til data, forsknings og råd. I 2017 var det en generell økning i totalinnsats i prosjektporteføljen, noe som gir tilsvarende økning på andel som defineres som råd. Videre tallfester vi ved at instituttets rådgivning telles opp i antall ved årets slutt. Innsatsen på hver leveranse er imidlertid varierende, fra små men tallrike systematiserte forespørsler om seismikk og enklere spørsmål om

utenlandske forskningsfartøyer i norske farvann til høringer med ulik innsats avhengig av kompleksitet eller rapporter (se tabell 3.3).

For å skalere størrelsen på bidraget vi leverer til de ulike etatene har vi gått gjennom alle leveransene og brukt et indekstall. Enkle forespørsler ganges med indeks 2, høringer med 40 og lange rapporter ganges opp med 100. Dette gir et forholdstall som viser at det naturlig nok er NFD som mottar den største mengden råd, fulgt av Fiskeridirektoratet og Mattilsynet.

TABELL 3.3 ANTALL RÅD LEVERT I 2017.

Type råd	Bestiller/mottakere *	Antall totalt/ (indeks for innsats)
Råd – Kunnskapsbidrag ¹⁾	NFD - risikorapp	1 (3000)
	Andre rapporter uten konkret mottaker	Rapport fra Havforskningsinstituttet Fisken og Havet Totalt 41
Råd ²⁾	NFD	35 (2340)
	Fiskeridirektoratet)	100 (1780)
	Mattilsynet	13 (1280)
	Oljedirektoratet	271 (618)
	Andre	41 (1800)

¹⁾ Råd – Kunnskapsbidrag: mer eller mindre faste bidrag med stort volum eller større høringer. ²⁾ Råd: større konkrete bestillinger.

* Det er flere mottakere pr leveranse. Rådene er rangert fra største rådgivningsbidrag (indeks for innsats) og i synkende rekkefølge.

Havforskningsinstituttet produserte 37 rapporter i serien rapporter fra Havforskningsinstituttet, inkludert den årlige Havforskningsrapporten. I Fisken og Havet ble det publisert 4 rapporter hvor typisk litt større rapporter som «A summary of 20 years» (1998-2017) of scientific work on genetics and survival in anadromous brown (Salmo trutta L) and Atlantic salmon (S. Salar L) in the river Guddalselva western Norway» inngår. Forskningsrapporter av typen fremdrifts- og sluttrapporter telles under «publisering».

Deltagelse i nasjonale og internasjonale fora:

Se vedlegg 1 for oversikt.



På forskningstokt: Fangst av makrell 130 nautiske mil vest for Tromsø.

Foto: Havforskningsinstituttet

Fra tildelingsbrevet – om instituttets første kjerneoppgave:

«Vurdering av bestandssituasjon og utvikling av kvoteråd er en kjerneoppgave for instituttet»

Forvaltningsråd om havressurser - vurdere bestandssituasjon og kvoteråd

En av instituttets kjerneoppgaver er vurdering av bestandssituasjon og utvikling av kvoteråd. Havforskningsinstituttets forskningsprogrammer for havområdene prioriterer rådgivning for de kommersielt viktigste bestandene. Ressursrådgivningen blir utviklet gjennom det etablerte samarbeidet i internasjonale fora som ICES og den internasjonale hvalfangstkommissjonen IWC. Vi har videreført arbeidet med å forbedre rutiner for kvalitetssikring samt estimering og kommunikasjon av usikkerhet knyttet til rådene.

Nordøstarktisk torsk

Nordøstarktisk torsk er Norges viktigste viltlevende kommersielle fiskebestand. Nedgangen i kvoterådet for torsk for 2018 (20 %) skyldes blant annet at de sterke årsklassene 2004-2006 nå er på vei ut av bestanden og at innkommende årsklasser er middels eller under middels. Alle forskningstokt viser en klar nedgang i bestanden de siste to årene. Man regner med at kvoten må ned til rundt 600 000 tonn i de kommende år for å stabilisere bestanden.

Snøkrabbe

I 2017 leverte Havforskningsinstituttet den første biologiske rådgivningen på snøkrabbe, og den første snøkrabbekvoten på norsk sokkel ble satt i juni. Snøkrabben sprer seg videre i Barentshavet, og i løpet av 2017 ble det rapportert om flere enkeltfunn av snøkrabbe nordvest av Spitsbergen. Fisket etter snøkrabbe i Barentshavet viser at den allerede er en verdifull ressurs og det er viktig å legge til rette for en forsvarlig og bærekraftig forvaltning av arten. Havforskningsinstituttet vil derfor framover gjøre årlige bestandsvurderinger og gi kvoteråd for snøkrabbe.

Makrell

I 2017 har Havforskningsinstituttet har bidratt til forbedring av makrellrådgivningen via metoderevisjon. RFID-merketidsserien som instituttet har ansvar for, (merking av ca. 50 000 makrell årlig, og registrering fra fangstene), ble for første gang med i ICES sin bestandsberegning dette året. Dette er en viktig fiskeriavhengig datakilde som er ventet å bidra til redusert variasjon og usikkerhet i bestandsestimatene og følgende rådgivning.

Vitenskapelige råd til bilaterale kvoteforhandlinger

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

Råd til internasjonale organisasjoner

Det er levert forvaltningsråd og utredninger til internasjonale organisasjoner som Konvensjonen om beskyttelse av det marine miljø i det nordøstlige Atlanterhavet (OSPAR), Arktisk råd, FNs organisasjon for ernæring og landbruk (FAO) og til prosesser under FNs generalforsamling.

Innsats på kommersielt mindre viktige arter

I 2017 har Havforskningsinstituttet gjennomført en særskilt vurdering av skater og rødspette i samarbeid med Fiskeridirektoratet. Havforskningsinstituttet har også gjennomført «data limited stock assessment methods» og etablert et videre opplæringsløp innen disse metodene. Dette er relevant metodikk for en mer kvantitativ vurdering av disse bestandene, som typisk har mer begrenset datatilfang enn de kommersielt viktige bestandene. Rutiner for å hente ut de nødvendige indekser fra toktdatabaser er etablert. En sårbarhetsvurdering av alle de kommersielt mindre viktige bestandene i forhold til pågående fiskeri ble påbegynt i 2017 og vil ferdigstilles våren 2018. Denne vurderingen vil gi prioritering for videre forskningsinnsats på disse bestandene.

Forvaltningsråd om kystressurser

Havforskningsinstituttet har i 2017 styrket det vitenskapelige grunnlaget for rådgivning knyttet til kystressurser vesentlig:

Kystbrisling

I 2017 har det vært spesielt stor etterspørsel etter våre råd for kystbrisling. HI gjennomførte derfor et kort tilleggstokt i deler av Sognefjorden 9.–12. oktober for å undersøke hvor mye brisling det stod i dette området. I 2017 ble det for første gang satt begrensninger i hvor mye brisling det kunne fiskes vest for Lindesnes, for områdene Nordfjord, Sognefjorden og Hardangerfjorden. Instituttet planlegger å øke toktvirksomheten knyttet til kystbrisling fra 2018. Kystbrislingen ble rødlistet i 2015. Samme år startet vi opp igjen en tidligere overvåkningsserie av kystbrisling i fjordene som var utført i perioden 1968-2008. Deler av denne opprinnelige overvåkningsserien ble videreført i 2016 og 2017.

Kysttorsk

Havforskningsinstituttet har fokusert systematisk på rekrutering av kysttorsk gjennom Strandnotserien fra 1919 til i dag. Havforskningsinstituttets analyser viser at det generelt er om lag dobbelt så mye «fjordtorsk» som «havtorsk» (fisk med oseanisk opprinnelse) i Strandnotserien på Sørlandet. Derimot er det i hovedsak torsk med oseanisk opprinnelse som tas av stangfiskere og av rekestrålere som får torsk som bifangst (fra ca. 90 % og mer). Denne kunnskapen brukes nå av Fiskeridirektoratet som vurderer tiltak for å fremme bestandene av kysttorsk.

Turist- og fritidsfiske

For å få god oversikt over fritidsfiskets betydning på nasjonalt nivå, har Havforskningsinstituttet i 2017 prioritert forskning på fritidsfiske høyt. En ny publikasjon som instituttet deltar i, viser at Norge ligger på topp internasjonalt i fritidsfiske og antall fisketurer, og skårer høyt på fritidsfiskets økonomiske betydning. Det er også de siste årene utført merkestudier som indikerer at fritidsfiske dominerer fangstene av både kysttorsk og hummer på Skagerrakkysten.

Forbedre rådgivningen for høsting på lavere trofisk nivå - raudåte

I løpet av 2017 har Havforskningsinstituttet utarbeidet et planforslag for å styrke overvåkingen av dyreplankton i kystsonen. Planen blir iverksatt fra 2018. I perioden 2014-2017 har instituttet overvåket bifangsten av dyreplankton i forbindelse med trålhal etter fiskeegg og fiskelarver. Instituttet har utarbeidet en protokoll for hvordan bifangstprøvene skal tas, publisert vitenskapelig bakgrunnsmateriale til forvaltningsplan for raudåte og deltatt i forvaltningsplanen for raudåte. Det blir tatt bifangstprøver fra hvert eneste trålhal etter raudåte. Bifangsten blir årlig rapportert til Fiskeridirektoratet.



Smoltbur som blir brukt for å overvåke påslag av lakselus på laksesmolt i utvalgte fjordssystem i Norge inngår som en del av den nasjonale lakselusovervåkningen. Smoltburundersøkelsene er landsdekkende og beskrevet i sluttrapporten for lakselusovervåkning. Foto: Havforskningsinstituttet.

Fra tildelingsbrevet:

Den andre kjerneoppgaven innenfor rådgiving er å levere råd til forvaltningen om miljøeffekter av havbruk, fiskevelferd og enkelte områder innenfor fiskehelse

For å oppfylle samfunnsoppdraget innen havbruk har Havforskningsinstituttet i 2017 prioritert oppfølging av Meld. St. 16 (2014-2015) *Forutsigbar og miljømessig bærekraftig vekst i norsk lakse- og ørretoppdrett* i tillegg til *Risikovurdering norsk fiskeoppdrett 2016* og løpende oppdrag fra NFD, Fiskeridirektoratet og Mattilsynet. En har særlig fokusert på effekter av lakselus på vill laksefisk, smittespredning av andre patogener, omfang og effekter av rømt laks på ville laksebestander, utslipp av organisk materiale, næringssalt, fremmedstoff og legemidler, risiko ved fangst og bruk av rensefisk samt dyrevelferd i lakseoppdrett.

For akvakultur utarbeides rådene stort sett nasjonalt, og instituttet har videreutviklet deltagelse i ICES sin gruppe WGAqua som ble startet i 2012. I 2017 oppnevnte ICES en Council Strategic Initiative (CSI) gruppe ledet av Karin Kroon Boxaspen for å vurdere hvordan ICES skulle gå videre med akvakultur. Gruppen gav råd til ICES om å ha en «Steering Committee» for akvakultur og foreslo innledningsvis å opprette 3 «Working groups». ICES SCICOM vedtok i mars 2017 å gå denne veien. I løpet av året har dr. Mike Rust (USA) blitt oppnevnt som leder av akvakultur styringskomiteen.

Risikovurdering for fiskeoppdrett

En av Havforskningsinstituttets hovedleveranser innen rådgivningen, Risikorapport norsk fiskeoppdrett, ble publisert i mai 2017. Denne årlige utgivelsen gir kunnskapsstatus på en rekke områder knyttet til miljøvirkninger av havbruk, som risiko for smittespredning fra havbruk, rømming og genetisk påvirkning, utslipp inkludert legemidler og fremmedstoffer, interaksjoner mellom fiskeoppdrett og fiskeressurser på kysten, ulike risikofaktorer ved bruk av vill rensefisk mot lakselus i oppdrett samt dyrevelferd. Rapporten blir revidert basert på innspill fra forvaltningsmyndighetene og dialog med andre interessenter, og oppdateres årlig med ny kunnskap fra pågående forskning og overvåkning.

Rømt fisk fra oppdrettsanlegg

– biologiske konsekvenser for miljø

Rømt fisk fra oppdrettsanlegg er fortsatt en av de store miljøutfordringene ved oppdrett, og i 2017 er en betydelig forskningsinnsats lagt inn på å overvåke og måle innblanding av rømt fisk samt å forstå de biologiske konsekvensene av innkryssing. Arbeidet er gjort i samarbeid med nasjonale og internasjonale forskningsmiljø. I tillegg er det fokusert på å utvikle og vurdere nye metoder for produksjon av steril fisk, for å unngå krysning mellom oppdrettsfisk og villfisk. Instituttet bistår også i overvåkning av steril triploid laks som prøves ut i kommersiell skala på en rekke matfiskanlegg langs kysten. Instituttet har styrket forskningen på interaksjoner mellom oppdrett og ville bestander, med bl.a. et større samarbeidsprosjekt med Marin Harvest, Fiskeri- og havbruksforskningens fellesfond (FHF) samt lokale fiskarlag på Smøla.

Fiskevelferd

Rådgivning på fiskevelferd til Mattilsynet har i 2017 omfattet risikovurdering av dødelighet hos laksefisk i norske oppdrettsanlegg, kunnskapsoppdatering på lakselusas effekt på laksens velferd, velferdsrisiko ved ulike metoder for lakselusbehandling, overvåking av velferd hos triploid laks, og bruk av preventive metoder mot lus slik som skjørt, snorkelmerder og lys. Videre har rådgivningen omfattet minimum sultetid før transport til slakteri, smerte hos fisk, og formidling av ny kunnskap om svømmekapasitet og toleransegrenser for sterk vannstrøm hos laks.

Fra tildelingsbrevet 2017:

«Den tredje kjerneoppgaven innenfor rådgiving er å gi råd om konsekvenser av eventuelle endringer i miljøtilstand i fjordsystemene, på kysten og i havområdene.»

Havforskningsinstituttet gir råd relatert til konsekvenser av endringer det fysiske og kjemiske miljøet. Dette spenner fra mer langsiktige effekter av klimaendringer og havforsuring til råd om mer akutte hendelser som forurensningsutslipp.

Miljø i havområdene

Havforskningsinstituttet overvåker nivåer av langtransporterte miljøgifter, PAH-er og radioaktivitet i sedimenter, skalldyr og fisk i våre havområder. Vi overvåker Barentshavet, Norskehavet og Nordsjøen/Skagerrak. Ett havområde blir undersøkt hvert år slik at vi får overvåkingsserier per tredje år. Eventuelle endringer blir kommunisert gjennom Overvåkinggruppen for forvaltningsplanarbeidet og gjennom miljøstatus.no.

Petroleumsutslipp, seismikk og miljø

Instituttet mottar årlig flere hundre saker til høringsuttalelse i forbindelse med utbygging, drift og nedbygging av olje- og gassinstallasjoner. Av myndighetene blir vi bedt om å vurdere konsekvensene på levende marine ressurser av arealbeslag, utslipp av olje og kjemikalier og seismiske undersøkelser. Disse rådene blir formidlet til Miljødirektoratet, Fiskeridirektoratet og Nærings- og fiskeridepartementet. Havforskningsinstituttet deltar i vannsøyleovervåkingen av utslipp fra offshore olje- og gassaktiviteter. Resultater og eventuelle endringer i miljøtilstand blir kommunisert til Miljødirektoratet og til industrien gjennom Forum for offshore miljøovervåking.

Havforskningsinstituttet har levert 248 råd i forhold til seismikkaktivitet i 2017. Rådgivningen er styrket ved ansettelse av en postdoktor for å forbedre kunnskap på lydets påvirkning på gytende fisk. Felteforsøk ble gjennomført og rapport levert med resultat angående påvirkning av økende seismikklyd på makrell i merd. Det ble ikke påvist store reaksjoner på fisk i disse forsøkene.

Radioaktive stoffer

I 2017 har oppdrettslaks fra hundre anlegg langs norskekysten blitt undersøkt for menneskeskapt og naturlig forekommende radioaktive stoffer. Det er lave nivåer av radioaktivitet i både fisk og fiskefôr. Alle typer radioaktivitet som det ble testet for, viser nivåer under grenseverdiene. Det ble funnet lavere nivåer av polonium-210 i oppdrettslaks enn i villfisk. Årsaken er at fiskefôret, som nå består av en stor andel vegetabiliske ingredienser, har betydelig lavere nivåer av polonium-210 enn den naturlige marine føden til villfisk.

Organiske miljøgifter

Havforskningsinstituttet har i 2017 levert data på flere nye organiske miljøgifter i marine overflatesediment. I motsetning til PAH og andre stoffer som det har vært målt på i mange år, er det mindre kunnskap om nivåer av det som betegnes som nye miljøgifter i nordlige havområder. Bunnkartleggingen i MAREANO-programmet bidrar til å fremskaffe informasjon om forekomsten av nye grupper fremmedstoffer i marint miljø.

Marin forsøpling

Havforskningsinstituttet har fokus på marin forsøpling og ønsker best mulig informasjon om forekomst, utbredelse, tilførsler og effekter på de marine økosystemene. I 2017 har instituttet utviklet et kart over hvor søppel mest sannsynlig skyller opp på strendene i Hordaland. Kartet er basert på studier av havstrømmer og er et nyttig hjelpemiddel for strandrydding. Gjennom MAREANO-programmet kartlegger vi forekomst av søppel på havbunnen, og overvåker også forekomst av søppel som bifangst på økosystemtoktene. Kunnskapen danner grunnlag for råd til norsk og internasjonal forvaltning om økologisk tilstand og som grunnlag for å synliggjøre behov for tiltak.

Mikroplast

Instituttet har startet med å kartlegge forekomster av mikroplast i øvre vannlag og i sjømat. Kartleggingen er utført i enkelte områder langs kysten av Norge, og i forbindelse med «Dr. Fridtjof Nansens» aktivitet utenfor Afrika i 2017. Det planlegges mer systematisk kartlegging av mikroplast i norske havområder, og instituttet bygger opp et laboratorium for analyser av mikroplast. Havforskningsinstituttet vil satse på å skaffe mer kunnskap om mikroplast, bl.a. som grunnlag for tiltak som reduserer tilførsel av plast til havet. Marin forsøpling er et alvorlig globalt miljøproblem som også rammer Norge.

Råd om klimaendringer

Havforskningsinstituttet gir råd relatert til konsekvenser av endringer i det fysiske og kjemiske miljøet. Rådene spenner fra langsiktige effekter av klimaendringer og havforsuring til råd om akutte hendelser som forurensningsutslipp. Overvåkingen av havforsuring er videreutviklet. I samarbeid med partnere har 2017 gitt ny innsikt i prosesser som styrer romlig og temporær variasjon kystnært og i fjorder. Nye data viser at på Svalbard er man nær de nivåer som er vist å gi negative effekter på for eksempel vingesnegl. Arten ses som indikator for miljøendringer.

3.2.2 LEVERE INTERNASJONALT LEDEDE FORSKNING

Fra tildelingsbrevet 2016:

«Det er et mål at Havforskningsinstituttets forskning har høy vitenskapelig kvalitet og er internasjonalt ledende på instituttets kjerneområder. Forskningen ved instituttet skal bidra til å utvikle det vitenskapelige grunnlaget for instituttets råd»

For å nå hovedmålet om kunnskapsbaserte forvaltningsråd er forskningen 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 32 % (348 mill. kr) av den totale ressursinnsatsen ved instituttet, som vist i tabell 3.4. Av dette kom 124 mill. kr i finansiering fra andre oppdragsgivere enn NFD i 2017.

Tildelingsbrevets føringer og oppdrag har blitt fulgt opp. Havforskningsinstituttet styrket forskningen for å redusere usikkerheten i bestandsestimeringer ytterligere i 2017. Ekstrabevilningene av FFA-midler i 2016 og 2017 har i stor grad blitt satt inn i relevante forskningsprosjekter for å styrke grunnlaget for bestandsrådgivning, og dette ses igjen i form av en økning i forskningsinnsatsen oppsummert i tabell 3.4. Innsatsen på studier av arter på lavere trofisk nivå vil også bli styrket. Vi har fulgt opp tildelingsbrevets oppgave med økt satsing på tareforskning ved å ansette en seniorforsker til på dette feltet. Innsatsen mot Meld. St. 16 (2014-2015) har også blitt ytterligere intensivert, ikke bare på effekter av lakselus på vill laksefisk, men også effekter på andre villlevende organismer (bunndyr, kysttorsk). Effekten av medikamentell behandling mot lakselus ut i miljøet, og da spesielt på reker, har hatt særlig fokus.

TABELL 3.4. INNSATSMENGDE (I HELE 1000 KR OG % AV TOTAL) FOR DE TO SISTE ÅRENE OPPSUMMERT FOR DELMÅL FORSKNING MED TRE UNDERGRUPPER.

Delmål FORSKNING. Levere internasjonalt ledende forskning				
	a. Kunnskap som grunnlag for råd innen havbruk	b. Utvikle metoder for måling, bestandsvurdering og forvaltningsrådgivning	c. Utvikle ny relevant kunnskap om marine økosystemer	Sum
2017	96 154 (28%)	107 936 (31 %)	144 635 (41 %)	348 725
2016	80 901 (31 %)	69 976 (27 %)	107 537 (42 %)	260 430
2015*	86 270 (31 %)	77 048 (27 %)	121 536 (42 %)	284 854

* Gjennomstrømningsmidler er inkludert i tallene for 2015

TABELL 3.5. STYRINGSPARAMETER FOR DELMÅL FORSKNING

Styringsparameter	Resultatkrav	Måloppnåelse 2015*	Måloppnåelse 2016**	Mål 2017	Måloppnåelse 2017**
Publikasjonspoeng	Årlig økning i publikasjonspoeng	154 (225)	143 (210)	160	147 (224)
Publikasjoner	Gjennomsnittlig en publikasjon pr. forsker	1,14	1,10	1,25	1,10
Sampublikasjoner*	Årlig økning i sampublisering	225	160 (218)	160	177
Siteringer	Årlig økning i siteringer	8607	9170	Årlig økning	10342

* Tallet for 2015 er sampubliseringer nasjonalt og internasjonalt, for 2016 er internasjonalt samarbeid spesifisert (160) mens totalt antall sampubliseringer står i parentes.

** Tall registrert pr. 22.03.2018



Faglig råd: Havforskningsinstituttets faglige råd består av internasjonale eksperter innen instituttets kjerneområder. De hadde sitt første møte på Bekkjarvik utenfor Bergen 14. til 16. juni 2017. Medlemmene er (fra venstre) **James G Bellingham** (Center for Marine Robotics, Woods Hole Oceanographic Institution, USA), **Manuel Barange** (UN Food and Agriculture Organization, Italia), **Jarl Giske**, (University of Bergen, Norge), **Tara Marshall**, (University of Aberdeen, Storbritannia), **Ray Hilborn** (University of Washington, Seattle, USA), **Pauline Kamermans**, (IMARES, Nederland), **Nils Christian Stenseth**, (Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis, University of Oslo, Norge), **Katrin Vorkamp**, (Aarhus University, Danmark), **Jason Link**, (NOAA Fisheries, USA), **Poul Degnbol** (Aalborg University, Denmark). Ikke til stede: **Karen Lochte**, (Alfred Wegener Institute, Tyskland). Foto: Havforskningsinstituttet

Fra tildelingsbrevet:

«Høy vitenskapelig kvalitet og internasjonalt ledende på instituttets kjerneområder»

Forskningen konkurrerer godt både nasjonalt og internasjonalt (f.eks. EU-forskning), og bygger på omfattende samarbeid med universitetsrektor, instituttsektor, næringsliv inkl. utstyrsleverandører, forvaltning og ulike internasjonale miljø. Publikasjoner fra Havforskningsinstituttet viser høy og økende grad av siteringer som tyder på både høy kvalitet og relevans.

Nyskapende forskning

Havforskningsinstituttet har markert seg med en rekke nyskapende forskningsprosjekter innen områder som genomikk og genetikk, dyrevelferd i havbruk, marin økosystemakustikk og kyst- og havøkologi. Gjennom det omfattede økosystemtøktet i Barentshavet er det vist store endringer i havklimate og fordeling av arter og samfunn over en relativt kort tidsperiode. Det er også gjennomført banebrytende arbeid med nye genteknikker som bl.a. viser at en kan lage steril oppdrettslaks, og med nye genetikkmetoder som gjør at en kan følge utvikling av resistens mot lusemidler hos lakselus i ulike

kyst- og havområder. Innen bestandsvurdering har ny kunnskap blitt generert og implementert i bestandsrådgivningen på de store havgående fiskebestandene.

Nye tilnærminger har dokumentert effekter av fritidsfiske på kystressurser, det er dokumentert effekter av rehabilitering av tapt tareskog, og forskning knyttet til Havforskningsinstituttets referanseflåte har gitt viktig ny kunnskap om bifangst bl.a. knyttet mot sjøpattedyr som nise og kystsel. Bruk av marine verneområder har gitt viktig ny kunnskap om tilstand hos sårbare kystressurser. Ved å kombinere eksperimentell biologi med nye metoder innen genomikk har en også vist at hyseegg er mye mer utsatt for oljeforurensning enn torskeegg, resultater som er viktige for risikovurdering av olje- og gassvirksomhet nær gytefelt og oppvekstområder av fisk.

Innovasjon – Nye instrumenter og metoder

Forskningen har også gitt opphav til en rekke nyskapende instrumenter og metoder som nye avlusningsmetoder og metoder for å unngå lakselus, eksempelvis «snorkelmerder», prøvetakingskanon for bruk i fiskeflåten, nye metoder for å bruke ekkolodd og sonarer for bærekraftig fiskeri, Deep vision-system for optisk artsbestemmelse og størrelsesmåling i trål, og programvare for identifisering av ulike arter i bredbåndsekkoloddbilder. Forskningen danner grunnlag for næringsutvikling.

Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)

Havforskningsinstituttet bidrar i flere *Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)*, både som leder og som deltaker. Dette omfatter Senter for fremragende forskning CRISP som utvikler kunnskap og teknologi for bærekraftig fiske, SFI-en Salmon Lice Research Center som studerer grunnleggende og anvendte sider ved lakselusbiologi og laksens evne til å forsvare seg mot lakselus, samt SFI-en Exposed Aquaculture Operations som ser på de biologiske og teknologiske mulighetene for å drive havbruksaktivitet i mer eksponerte områder av kysten.

Fra tildelingsbrevet:

Utvikling av det faglige grunnlaget for havbruksforvaltningens beslutninger

Havforskningsinstituttet har i 2017 opprettholdt styrking av havbruksforskningen for å bedre kunnskapsgrunnlaget for rådgivning og oppfølging av Meld. St. 16 (2014-2015) for en forutsigbar og bærekraftig utvikling av norsk akvakultur.

Utvikling av metoder for utslipp

Det har i 2017 blant annet vært arbeidet med å fremskaffe kunnskap om effekter av utslipp og rehabilitering av hardbunnslokaliteter. Instituttet arbeider også med forbedring av modeller for spredning av utslipp og med verifisering av disse. I 2017 startet en også opp flere nye prosjekt som skal fremskaffe kunnskap for bedre lokalisering av anlegg i forhold til sårbare habitat og verdifulle kystressurser. I juli 2017 leverte Havforskningsinstituttet en utredning sammen med Fiskeridirektoratet, som konkluderer med at utslipp av nærings-salter og organisk materiale ikke er egnet som handlingsregel for kapasitetsjustering i produksjonsområder.

Rømt fisk og genetisk påvirkning

Genetisk påvirkning fra rømt fisk er i tillegg til lakselus vurdert som de viktigste miljøpåvirkningene fra oppdrett. Instituttet har en betydelig forsknings- og overvåkningsaktivitet, og gir fortløpende forvaltningsråd til Fiskeridirektoratet. Data fra blant annet Havforskningsinstituttets nasjonale overvåkingsprogram for rømt fisk i elvene danner kunnskapsgrunnlag når OURO skal planlegge utfiskingstiltak av rømt laksefisk og Fiskeridirektoratet gjennomfører strakstiltak mot rømt laksefisk i elver. Sammen med NINA har instituttet bidratt til kvantifisering i estimering av innkryssing av rømt oppdrettslaks i 175 elver som grunnlag for klassifisering etter kvalitetsnormen for villaks. I 2017 er første år på lang tid at det ikke har vært gjennomført sporing ved ukjente rømmingsepisoder av oppdrettslaks.

Kunnskap om lakselus på vill laksefisk

En av de viktige risikofaktorene som legger begrensninger på den videre utviklingen av akvakultur i Norge, er påvirkningen av lakselus på vill laksefisk. Havforskningsinstituttet har vært

sentral i arbeidet med å utvikle kunnskapsstatus for inndeling i 13 produksjonsområder, og i vurdering av det faglige grunnlaget for departementets kapasitetsjustering. Justeringen er basert på innspill fra en styringsgruppe ledet av Havforskningsinstituttet. Mange institusjoner har bidratt i forskjellige faser på arbeidet. I kunnskapsrapporten (2016) var tolv institusjoner og grupper med, i ekspertgruppen som rapporterte på påvirkning for 2016 og 2017 var syv institusjoner med og i risikorapporten deltok tre institusjoner (NINA, VI og UiB).

Fra tildelingsbrevet:

«Forskning på viktige økologiske endringer i kystsonen»

Effekter av varmere klima

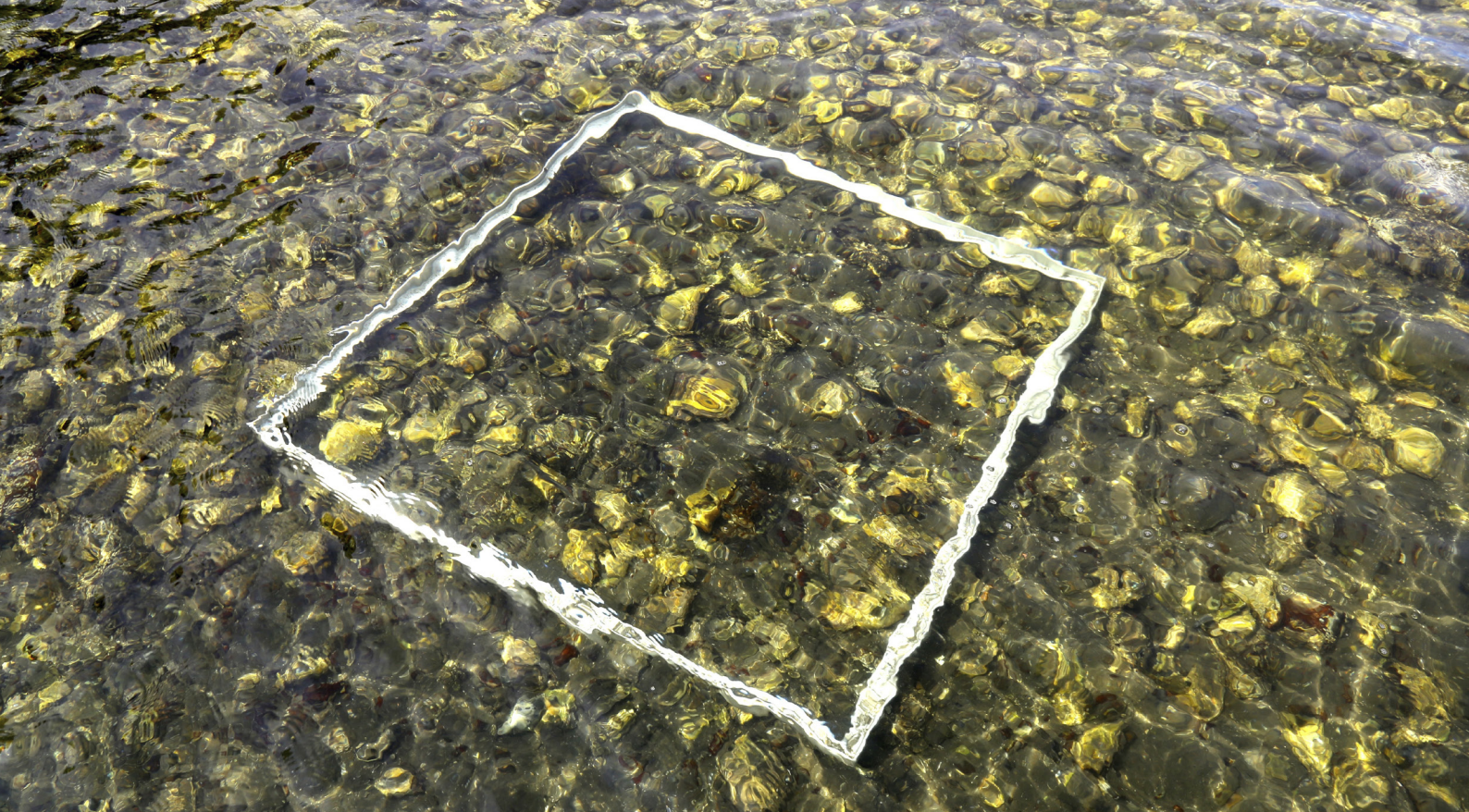
Økt omgivelsestemperatur i norske farvann har resultert i observasjoner av død svamp. Svampen er en nøkkelart som tilholdssted for mange andre arter. Eksponeringsstudier på Havforskningsinstituttet viser hvordan økning i temperatur påvirker svampens fysiologi og bakteriesammensetning. Videre undersøkelser utføres for å avdekke hvordan denne nøkkelarten vil håndtere ytre stress som bunntråling, oljeboring og gruvedeponi, samtidig som vanntemperaturen ventes å øke.

Stillehavsøsters

Stillehavsøstersen er fortsatt tallrik og i kraftig utvikling, og det er økende bekymring på kysten for hvordan den vil påvirke de verdifulle gruntvannsområdene. Stillehavsøsters er nå registrert på hundrevis av lokaliteter fra Sør-Østlandet til Nordmøre. Havforskningsinstituttets feltarbeid i 2017 registrerte færre skjell fra Vest-Agder og vestover. Det ser også ut som om vestlige områder preges av dårligere rekrutteringssuksess. Lenger øst blir det flere årsklasser, og fra Telemark –Østfold ser det ut til å rekrutteres hvert år. Det er ellers observert økt forekomst av «Limpets» – vokseformen hvor skjellet vokser rett på fast hardbunn (stein, fjell, betong). «Limpets» er svært vanskelig å høste, både for profesjonelle aktører og publikum.

Tareskogene

Havforskningsinstituttet har i 2017 økt forskningsinnsatsen på tareskogenes betydning som oppvekstområde for fisk, og likedan tare som ressurs. Dette for å kunne gi god og relevant kunnskapsbasert rådgivning til forvaltningen. Tareskogen er et av våre viktigste økosystemer i kystsonen med stor betydning for kystnære fiskebestander, sjøfugl og sjøpattedyr. Samtidig kan den høstes kommersielt, med høstekvantum på ca. 150 000 tonn årlig. I 2017 har fokusområdene vært Porsangerfjorden (Finnmark), Vikna (Nordland/Trøndelag), Sunnmøre og Skagerrakkysten. Tareskogen i Midt-Norge og sørlige deler av Nord-Norge er nå i positiv utvikling. Tilvekst av sukkertare i Skagerrak, sannsynlig som følge av kjøligere sommertemperaturer, har gitt økosystemforbedringer, men sukkertaren er fortsatt under press i Sør-Norge.



Undersøkelser på og kartlegging av stillehavsøsters fra Tromlingene, Aust-Agder. Tallet økte fra 2000-4000 til 8000-20000 på bare ett år. Arten er svartelistet.

Foto: Havforskningsinstituttet

Delta i nettverket Norwegian Blue Forest Network

Norsk nettverk for Blå skog (NBFN), som er et samarbeid mellom Havforskningsinstituttet, GRID og NIVA, har hatt stor aktivitet i 2017. Innsatsen har vært rettet mot tre områder: Øke kunnskapen og bevisstheten om den blå skogens betydning, gjennomføre forskningsaktiviteter og forvaltningsrettede prosjekter, samt å gi kunnskapsstøtte til forvaltning (jf. seminar Arendalsuka). De tre institusjonene deler og rullerer på sekretariatsoppgaven. I 2017 har dette arbeidet vært utført av Havforskningsinstituttet. Fra 2017 lages det en årlig rapport over hovedaktiviteter, og neste rapport ferdigstilles tidlig i 2018.

Fra tildelingsbrevet:

Forskningen på marine ressurser må sikre gode modeller for bestandsberegning, inkludert studier som kan forklare variasjoner i fiskebestanders utvikling.

Videreutvikling av modeller og metoder for bestandsvurdering

Havforskningsinstituttet gir forvaltningsråd for nærmere 57 bestander av fisk, skalldyr og sjøpattedyr. Arbeidet med å videreutvikle vitenskapelige modeller og metoder for mengdemåling og bestandsvurdering av pelagiske og bunnlevende organismer er prioritert. Arbeidet gir også viktig kunnskapsgrunnlag til Marin masterplans målsetting om styrket overvåkning og ressursforskning. Modelleringsverktøy utnyttes for optimalisering av overvåkning og datainnsamling av de kommersielt viktigste pelagiske artene, norsk vårgytende sild og nordøstatlantisk makrell i PELFOSS-prosjektet.

Sei og hyse

Ny forskning ved Havforskningsinstituttet har undersøkt forvaltningsgrenser satt ved 62 oN for sei og hyse. Dette vil frembringe ny kunnskap om bestandsstruktur, variabilitet og endring i habitatsutbredelse samt mekanismer som forårsaker dette. Instituttet bidrar gjennom publisering og innsats i ICES arbeidsgrupper til å videreutvikle og forbedre forvaltning av ressurser.

Forbedret metode for bestandsvurdering av torsk

Nordøstarktisk torsk er Norges viktigste viltlevende kommersielle fiskebestand. I 2017 har Havforskningsinstituttet bidratt tungt til ICES' metoderevisjon for bestandsberegning av denne bestanden. Dette medførte at det ble innført en ny metodikk for bestandsberegning, og kvoterådet for 2018 var basert på den nye modellen (SAM).

Klima og konsekvenser for artenes utbredelse i Arktis

Høyere temperaturer og mindre havis fører til at varmekjære arter nå trekker lenger nord enn tidligere. Dette fører til en restrukturering av det arktiske økosystemet. Havforskningsinstituttet har bidratt til bedre forståelse av regional klimavariabilitet i Barentshavet. Den rekordlave isutbredelsen i Barentshavet i 2016 skyldtes en kombinasjon av regionale og mer lokale forhold som begge trakk i retning av høyere temperatur og dermed mindre havis inne i Barentshavet.

Bestandsvurdering av nise

Nye importbestemmelser i USA setter krav om at fiskeriets bifangst av nise skal være på bærekraftig nivå. Havforskningsinstituttet har derfor i 2017 økt innsats på forståelsen av nisens rolle i økosystemet langs kysten for å undersøke om bifangsten er bærekraftig.

Innsatsen i 2017 har vært rettet mot innsamling av biologiske prøver og opparbeiding av prøver for å forstå bestandsstruktur, bifangstrate og populasjonsstruktur. Gjennom prosjektet vil vi øke kunnskapen om diett og konsum, fremmedstoffer og interaksjoner med organismer nedover i næringskjeden.

Konsekvensvurdering av uhellsutslipp ved petroleumsaktiviteter

I 2017 har Havforskningsinstituttet hatt tung innsats innen uhellsutslipp i samarbeid med nasjonale og internasjonale forskningsmiljøer. Innsatsen innebærer kartlegging av fiskeartens tilholdssteder, laboratorieundersøkelser av konsekvens av eksponering for olje, og modellutvikling for å integrere fra individ til populasjonsnivå. Langvarig kunnskapsoppbygging legges til grunn for våre råd, eksempelvis om ikke å åpne LoVeSe for oljeutvinning.

Sild

REDUS-prosjektet har i 2017 utviklet statistiske metoder for prøvetaking av sild. Prosjektet bidrar også til videreutvikling og evaluering av statistiske bestandsberegnings-modeller, samt utvikling av et system for implementering av datainnsamlingen og modellene i en sømløs dataløype der usikkerheten i hvert ledd kan estimeres og aggregeres. Havforskningsinstituttet har sammen med Fiskeridirektoratet og fiskerinæringen utviklet et nytt system for innhenting av fangstprøver fra sildefiskeriene. I det nye «sildelotteriet» blir fangstene valgt ut med en sannsynlighetsbasert metodikk der utvelgelsen blir gjort av et dataprogram basert på størrelsen på fangsten. Store fangster har større sannsynlighet for å bli trukket ut enn små fangster. Dette systemet vil redusere usikkerhet i estimering av antall sild fanget per alder og gi en mer effektiv innsamling av sildeprøver. Det har blitt utviklet en teknisk kommunikasjonsløsning basert på elektronisk fangstdagbok. Systemet implementeres i 2018.

Snøkrabbe

I 2017 har Havforskningsinstituttet utviklet og levert kvoteråd for snøkrabbe for første gang. Det ble i 2017 for første gang funnet snøkrabbe nordvest av Spitsbergen. Det er snakk om tre små individer på ca. 3-4 cm størrelse som må ha blitt klekket i nærområdet og antas å ikke ha vandret dit selv. Dette viser at snøkrabben har en videre utbredelse i Barentshavet enn tidligere antatt, men bekrefter tidligere antagelser om at hele sokkelområdet rundt Svalbard er snøkrabbehabitat.

Nye arter – metodeutvikling for mesopelagisk fiske

Havforskningsinstituttet videreutviklet utredning av grunnlaget for et mesopelagisk fiskeri.

Satsingen startet opp i 2016 og har blitt videreutviklet i 2017. Prosjektet har i 2017 gjennomført tokt hvor overvåkningsmetoder for mesopelagiske organismer ble testet.

Nyere studier indikerer at mengden mesopelagisk fisk globalt har vært undervurdert og kan potensielt være ti ganger høyere enn

tidligere estimert. Dette betyr i så tilfelle at mengden er i størrelsesorden 10 milliarder tonn. Mesopelagisk fisk representerer således en potensiell reserve av marint protein og fett som vil kunne være av stor verdi globalt og for Norge i form av fôr til oppdrett og som grunnlag for humant konsum i forskjellige former. Det trengs forskning og utvikling for å utrede mulighetene.

Mineralutvinning

Havforskningsinstituttet har i år bidratt med kunnskap og råd i forhold til utvikling av nytt regelverk for mineralutvinning i internasjonalt farvann samt OEDs høring vedrørende forslag til ny lov om mineralvirksomhet på kontinentalsokkelen.

Ekperimentelle studier – oljeeksponering på torsk og hyse

Ny forskning fra Havforskningsinstituttet viser artsspesifikke effekter av oljeeksponering hvor hyse som eksponeres på eggstadiet er mye mer sensitiv enn torskeegg. Dette fordrer undersøkelser av en rekke arter for kjente konsentrasjoner av olje. Et slikt arbeid ble igangsatt under vår ledelse i 2017 og vil undersøke torsk, hyse, sild, polartorsk, sei, lodde og kveite. Planene er å videreføre denne typen studier også til andre arter og utvikle nye metoder for karakterisering av biologiske effekter.

Fra tildelingsbrevet:

«Internasjonalt samarbeid»

The International Council for the Exploration of the Sea (ICES)

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. ICES er Havforskningsinstituttets viktigste internasjonale samarbeidspartner både innen dataforskning og ikke minst rådgivning. Rådene blir i stor grad utarbeidet i ICES sin regi på bakgrunn av nasjonalt innsamlede data og arbeidsdokumenter og i systemer for vitenskapelig fagfellevurdering. Instituttet deltar årlig på en lang rekke ICES arbeidsgrupper for å utvikle vitenskapelige råd for høstede bestander. ICES er dermed helt sentral i utvikling og kvalitetssikring av instituttets rådgivning, blant annet gjennom den overordnede rådgivende komiteen ACOM. I tillegg deltar vi i en rekke arbeidsgrupper under vitenskapskomiteen SCICOM og leverer data til ICES sitt datasenter i København. ICES-samarbeidet bidrar også sterkt til at instituttet og enkeltforskere hos oss har et omfattende forskernettverk som det dras veksler på i publisering og i prosjektgenerering.

Senter for fiskerifaglig utviklingssamarbeid (CDCF)

Havforskningsinstituttets kunnskap innen bærekraftig forvaltning er i verdensklasse, og instituttet har en vesentlig rolle i Utenriksdepartementets globale perspektiv på ressurs- og

havforvaltning. Instituttets Senter for fiskerifaglig utviklingssamarbeid (CDCF) også kalt Fagsenteret, arbeider innenfor bistand. Hovedmålet er å assistere utviklingsland til å bygge bærekraftig forvaltning innen fiskeri-, akvakultur og marint miljø. Det største og mest langvarige av CDCFs prosjekter er Nansenprogrammet som utføres i nært samarbeid med Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Økosystemundersøkelse med forskningsfartøyet «Dr. Fridtjof Nansen» i afrikanske og asiatiske farvann er en kjerneaktivitet i programmet, der HI har ansvaret for driften av fartøyet og det vitenskapelige arbeidet i lag med forskere fra samarbeidsland. Rederiavdelingen har stått for prosjektering av det nye Dr. Fridtjof Nansen. Fra og med 2017 inngår Nansenprogrammet i det nyetablerte bistandsprogrammet «Fisk for utvikling».

Bilaterale utviklingsprosjekter i 12 land i Afrika, Asia og Latin-Amerika – innen fiskeri og/eller akvakultur. I disse prosjektene koordinerer Havforskningsinstituttet også innsats fra Fiskeridirektoratet, NIFES og andre institusjoner. Prosjekter i Mauritius, Thailand og Cuba som fases ut i 2016 har alle fått gode evalueringer (i regi av Norad) for resultatoppgjør. Eksempelvis behersker nå våre kolleger i Thailand og Cuba hele syklusen i marint merdoppdrett, fra yngel til marked. I Mauritius har vi blant annet bistått med utvikling av nasjonal handlingsplan mot ulovlig fiske og et effektivt system for sertifisering av sjømateksport. Samtidig har vi siden 2016 deltatt i oppstart av nye samarbeidsprosjekter i Myanmar og Sri Lanka.

EU-satsing

Havforskningsinstituttet lykkes svært godt med sin strategiske EU-satsing. Vi har en suksessrate på 54 % tilslag i H2020-programmets «matprogram», hvor hovedandelen av de marine midlene lyses ut. Totalt har Havforskningsinstituttet 39 % suksessrate på prosjektsøknader i Horisont 2020. Instituttet deltar mest i programmene Social Challenges 2 «Food», Social Challenges 5 «Environment», samt Infrastructure og Leadership in Enabling and Industrial Technologies (LEIT) innen området «Seizing the ICT opportunities». Havforskningsinstituttet satser strategisk på EU-søknader med EU-team til søknadsstøtte og prosjektledelse. I 2017 sendte instituttet sitt Position Paper for 9. rammeprogram til EU-kommisjonens generaldirektør for DG Research and Innovation, Robert-Jan Smits. Kort etter besøkte han instituttets toppledelse for et møte om marin forskning, data og betydning for sluttbrukere i næring og forvaltning.

Konsekvenser av Norges forhold til EU etter Brexit

Havforskningsinstituttet har videreført arbeidet med å vurdere konsekvenser av landingspåbudet som innføres i EU, og i tillegg se på konsekvensene 'Brexit' har for Norges forhold til EU. Tildelingsbrevet for 2017 påpekte at Havforskningsinstituttet skal prioritere arbeidet med kartlegging og analyser i Nordsjøen, jf. Brexit og behov for kunnskap i framtidige forhandlinger. Havforskningsinstituttet har laget en rapport som besvarer denne bestillingen. I rapporten er gytefelt og toktresultater fra IBTS-toktene i Nordsjøen presentert og analysert for de viktigste artene.

Annet internasjonalt arbeid:

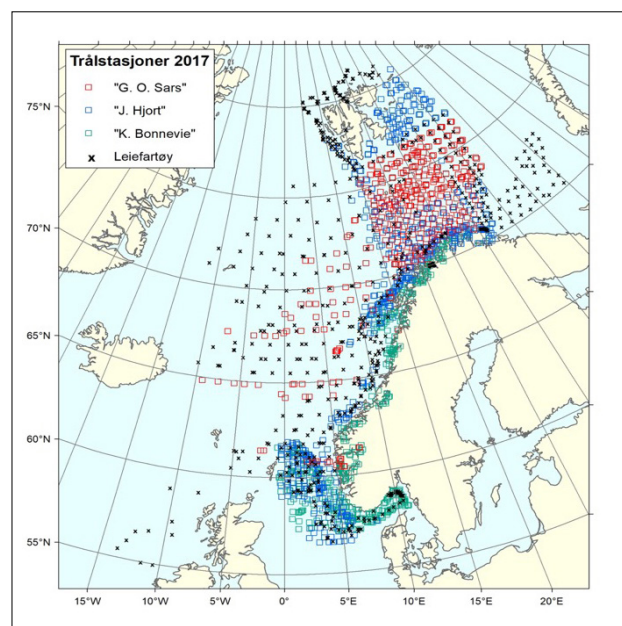
Se vedlegg 1.

3.2.3. SAMLE, FORVALTE OG TILGJENGELIGGJØRE DATA OM MARINE ØKOSYSTEMER

Data utgjør grunnlaget for Havforskningsinstituttets forskning 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. Data blir publisert ved Norsk marint datasenter (NMD) som er en av Havforskningsinstituttets forskningsgrupper, og i NMDC som er en nasjonal marin datainfrastruktur finansiert av Norges forskningsråd og som ledes av Havforskningsinstituttet.

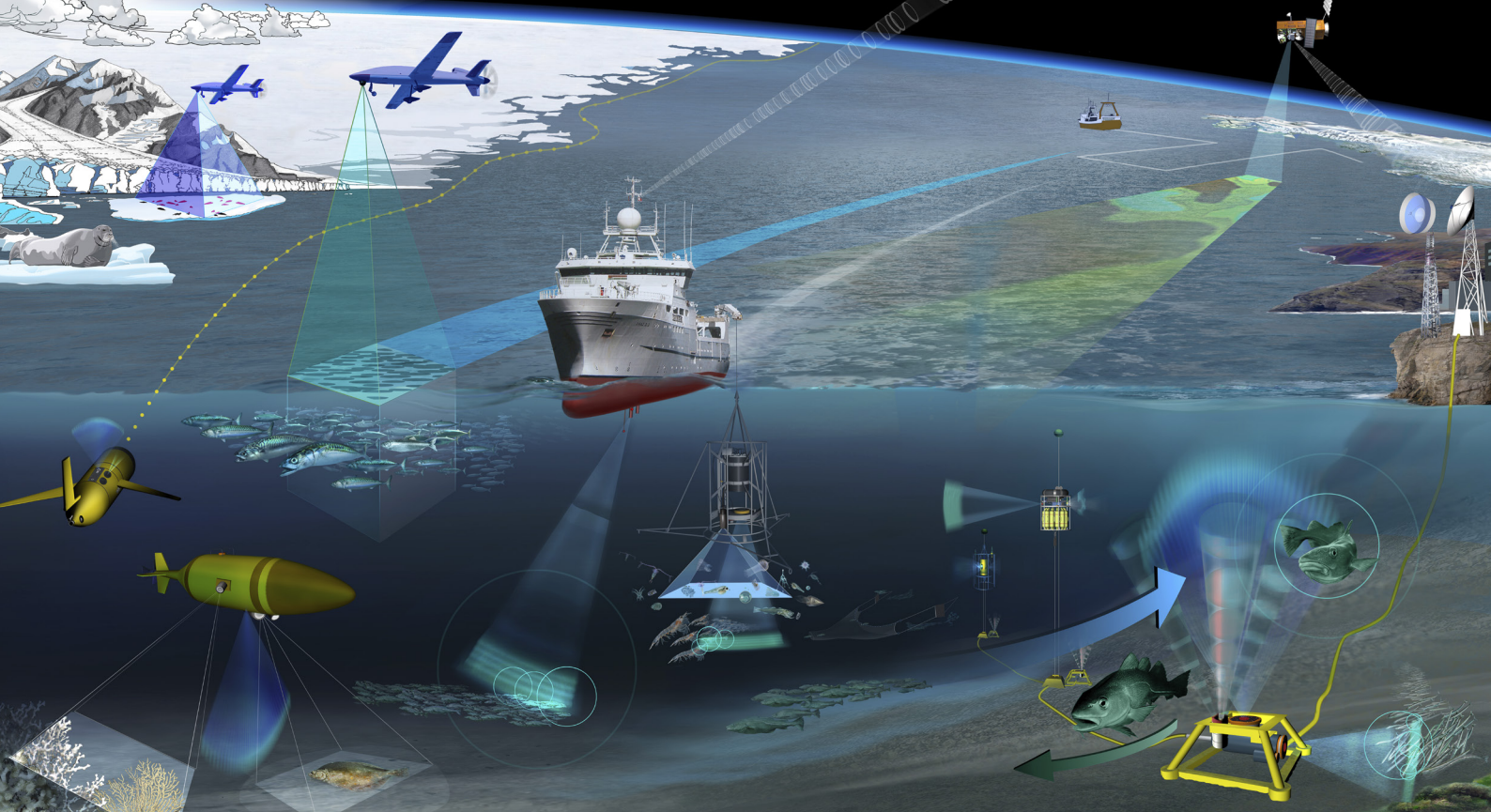
Havforskningsinstituttet ivaretar rollen som nasjonal datainnsamler og -forvalter ved å bruke vel 51 % av sine totale ressurser for å oppfylle denne delen av samfunnsoppdraget. Et kart over instituttets trålstasjoner og samarbeidende tokt i 2016 er vist i figuren nedenfor og illustrerer det årlige omfanget av tråling. Den er et eksempel på det store omfanget i mengde og geografisk dekning av datainnsamlingen utført av Havforskningsinstituttet, leiefartøy samt internasjonale samarbeidspartnere i våre nære havområder.



Figur 3.1. Oversikt over trålstasjoner i 2017.

Illustrasjon: Havforskningsinstituttet

Av midlene som brukes innen delmål data, går 54 % til overvåking som vist i tabell 3.6 under. De tre største prosjektene er overvåking av pelagisk fisk, overvåking av lakselus og overvåking av rømt laks. Som det fremkommer har innsatsen på datasamling økt betydelig fra 2015 til 2017, bl.a som følge av økt finansiering via fiskeriforskningsavgiften (FFA-milder).



Fjern- og selvstyrte undervannsfarkoster, forankrede rigger og glidere, bøyer og undersjøiske observasjonsplattformer gjør det mulig å se «hva som skjer, når det skjer» under havoverflaten. Illustrasjon: Havforskningsinstituttet

TABELL 3.6. INNSATSMENGDEN (I HELE 1000 KR OG % AV TOTAL) FOR DE TO SISTE ÅRENE OPPSUMMERT FOR DELMÅL DATA MED UNDERGRUPPERINGER.

Forbruk i programmene per delmål	Delmål data. Samle, forvalte og tilgjengeliggjøre data om marine økosystemer				Sum
	Kartlegge	Overvåke	Ekspertiment, prosessstudier modellering	Lagre, forvalte, tilgjengeliggjøre data	
Delmål data 2017	120 910 (22 %)	296 519 (54 %)	71 894 (13 %)	60 330 (11 %)	549 653
Delmål data 2016	85 522 (18 %)	258 138 (56 %)	64 081 (14 %)	54 241 (12 %)	461 982
Delmål Data 2015 *	95 614 (21 %)	235 892 (51 %)	67 213 (14 %)	66 554 (14 %)	465 275

* Gjennomstrømningsmidler er inkludert i tallene for 2015.

Havforskningsinstituttet gjennomførte i 2017 2604 (se tabell 2.3, fartøydøgn på egne fartøy og innleide fiskefartøy sammenlagt) fartøytoktdøgn nokså likt fordelt på egne fartøy og leiefartøy. Antall persontoktdøgn er 11422 så i gjennomsnitt deltar ca. 4.5 personer fra forskningsgruppene på hvert tokt.

Toktsamarbeid med leiefartøy

Instituttet fortsetter sitt langsiktige tokt samarbeid med fem leiefartøy (i hovedsak pelagiske ringnotfartøy) som ble etablert i 2016, for å dekke inn seks overvåkingstokt. Økt bevilgning av fiskeriforskningsavgiftsmidler har muliggjort denne langsiktige satsingen på overvåking som vil komme bestandsrådgivningsarbeidet til gode. For utdypende oversikt over tokt, se kap. 3.3.1 A) om forskningsfartøy og annen infrastruktur til sjøs.

Redusert usikkerhet i bestandsrådgivning – REDUS-prosjektet

Havforskningsinstituttet har videreført storsatsingen Redusert usikkerhet i bestandsrådgivning (REDUS) som ble startet opp i 2016. REDUS fokuserer på å estimere total usikkerhet i bestandsanslag og så jobbe systematisk for å redusere usikkerheten. Bestandsrådgivning er ett av Havforskningsinstituttets kjerneområder, og redusert usikkerhet i bestandsråd vil komme fiskeriene til gode gjennom å kunne gi en tilnærmet optimal utnyttelse av ressursene og samtidig redusere risiko for bestandskollaps. Som en del av REDUS-prosjektet er det inngått et fireårig samarbeid med Norsk Regnesentral for å sikre topp statistisk kompetanse i prosjektet. Denne kontrakten på rundt 5 mill. kr årlig er finansiert gjennom Fiskeriforskningsavgiften. For å sikre god dialog med fiskerinæringen er det oppnevnt deltakere fra næringen i styringsgruppen for REDUS-prosjektet.

Bruk av Fiskeriforskningsavgiften i 2017

Bruken av Fiskeriforskningsavgiftsmidlene (FFA) ved Havforskningsinstituttet skjer i samråd med Faglig utvalg for ressursforskning (FUR). Den overordnede føringen fra FUR er å prioritere overvåkning av og forskning på de kommersielt viktigste bestandene. Dette er således en viktig premisse for bruken av FFA-midlene. I 2017 ble det brukt 186 709 782 kr i FFA-midler ved Havforskningsinstituttet. Mesteparten ble brukt til gjennomføring av tokt på innleide fiskefartøy for overvåkning av de kommersielt viktigste pelagiske bestandene. Det ble brukt over 35 mill. kr på fangstsampling og over 18 mill. kr på ressursrådgivning. I tillegg til disse kjerneaktivitetene innen bestandsrådgivning ble det brukt omtrent 30 mill. kr knyttet til redskapsutvikling, observasjonsmetodikk og økologisk forståelse av økosystemene. Tabell 3.7 nedenfor viser bruken av midlene innen de forskjellige temaene for 2017.

TABELL 3.7. VISER HVILKE OMRÅDER SOM BLE PRIORITERT FINANSIERT MED FISKERIFORSKNINGSAVGIFT I 2017, I 1000 KR.

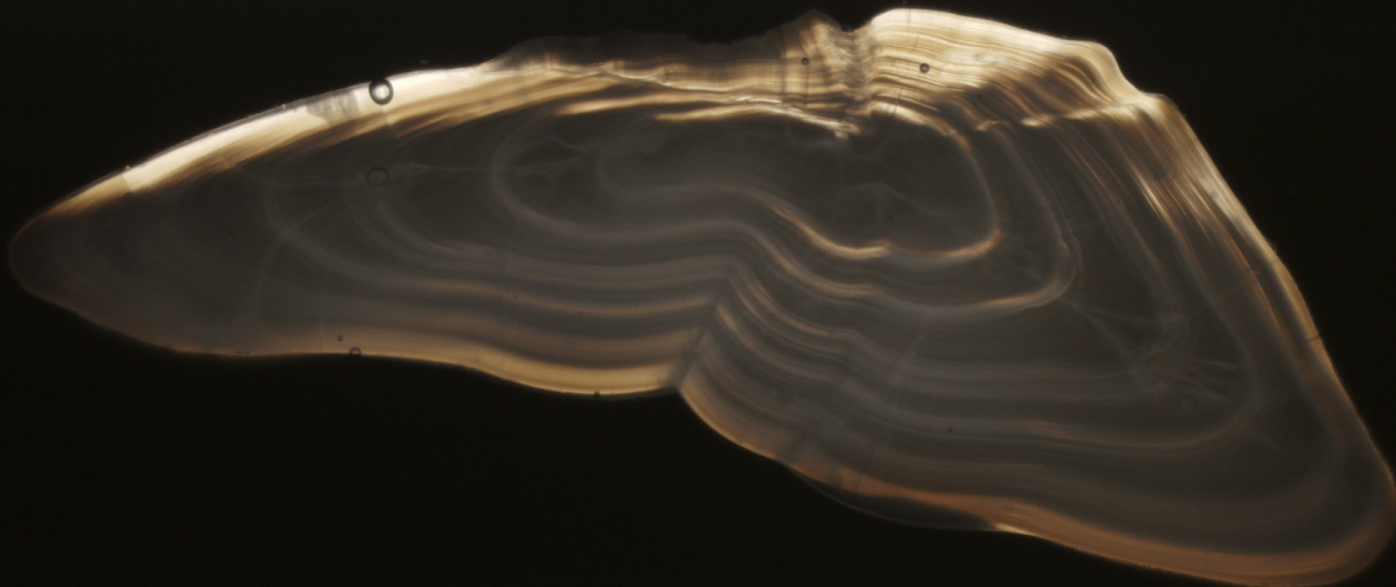
Aktivitet	Forbruk
Bestandsovervåking	102 953 986
Redskapsutvikling	18 162 274
Observasjonsmetodikk	4 261 567
Rådgivning	18 639 213
Fangstsampling (Referanseflåten m.m.)	35 006 934
Økologi	7 685 808
Totalt forbruk 2017	186 709 782

Forbruket av FFA-midler økte betydelig fra 2016 til 2017 fra 101 til 186 mill. kr. Denne økningen ble muliggjort ved ekstrabevilgninger av FFA i 2016 som ble overført til 2017, samt at bevilgningen for 2017 ble noe økt sammenlignet med 2016. En del av økningen ble brukt til å sette i gang nye prosjekter og ansette postdoktorer og stipendiater for å gjennomføre diverse forskningsprosjekter for å understøtte bestandsrådgivningen.

STYRINGSPARAMETER FOR DELMÅL DATA

Styringsparameter	Resultatkrav	Mål 2017 %	Måloppnåelse 2017 i %
Andelen innsamlede data tilgjengeliggjort for intern nedlastning (enhet %)	På sikt er ambisjonen at 90 % skal være tilgjengelig	70	75
Andel innsamlede data tilgjengeliggjort for eksternt nedlastning (enhet %)	På sikt er ambisjonen at 90 % skal være tilgjengelig	60	60
Andel av data tilgjengeliggjort internt 2 md etter innsamling (enhet %)	På sikt er ambisjonen at 90 % skal være tilgjengelig	70	80
Andel av data tilgjengeliggjort eksternt 2 md etter innsamling (enhet %)	På sikt er ambisjonen at 90 % skal være tilgjengelig	60	60

Tabellen viser at måloppnåelsen når det gjelder datainnsamlingen ligger på eller høyere enn måltallet. Måloppnåelsen innen dette området er i bedring selv om det er et stykke igjen til man oppnår ambisjonsnivået på 90 %. Det har blitt jobbet mye med den grunnleggende dataflyten ved instituttet gjennom flere år, og for neste år blir det satt økt trykk på å gjøre dataene tilgjengelig for eksterne og interne brukere.



Alderslesing er sentral i bestandsvurderingen. Årringene på øresteinen viser at fisken er seks år gammel. Foto: Havforskningsinstituttet

Fra tildelingsbrevet:

«Havforskningsinstituttet skal sørge for nødvendig kartlegging og overvåking av marine ressurser og marint miljø på havet og langs kysten, som grunnlag for forskning og rådgiving.»

Overvåking

Overvåkingen er en repeterende aktivitet som ved Havforskningsinstituttet er delt inn i fem virkeområder:

- Fysisk og kjemisk miljø
- Bestandsundersøkelser
- Beskatning
- Helse- og smittespredning
- Økologiske interaksjoner og biologisk mangfold

Satsinger i 2017

På grunn av miljøutfordringene knyttet til oppdrettsanlegg, prioriterte instituttet i 2016 å øke aktiviteten knyttet til overvåking av lakselus på vill laksefisk samt andel rømt oppdrettslaks i elvene. Dette arbeidet har videre blitt økt og fokusert i 2017. Også overvåkningsaktiviteten knyttet til de store fiskebestandene i Norskehavet som norsk vårgytende sild, makrell og kolmule har økt. Nedenfor beskrives kort de to største overvåkningsprosjektene:

Overvåking for bestandsvurderinger

Havforskningsinstituttets overvåking med egne forskningsfartøy langs kysten (fiskeriuavhengige data) danner grunnlag for bestandsberegninger av arter som tare, kongekrabbe, kysttorsk, sei, hyse, brisling og kystsel. Instituttet utfører også overvåking av plante- og dyreplankton. I tillegg til denne datainnsamlingen med egne fartøy, brukes datamateriale fra fiskeflåten, dvs. fiskeriavhengige data (statistikk, referanseflåte, dagbøker, rapporteringsplikt mv.) for å etablere indekser som over tid synliggjør bestandsutviklingen for bestander som høstes. Slike data inngår i bestandsvurderinger av kamskjell, reke, hummer, taskekrabbe, leppefisk, ål, rognkjeks, kveite, breiflabb og nise. Både tare, kongekrabbe, kysttorsk og brisling høstes i dag kommersielt langs kysten. Kystsel overvåkes og forvaltes i tråd med internasjonale forpliktelser.

I 2017 er overvåkingen av de kommersielt viktigste bestandene gjennomført i henhold til plan, med unntak av økosystemovervåkingstoktet i Nordsjøen. Dette ble redusert i lengde på grunn av verkstedsopphold av forskningsfartøy, og datafangsten er derfor redusert noe i 2017.

Overvåking av beskatning

Havforskningsinstituttet har økt sin innsats i Nordsjøen i 2017. Bestandssituasjonen blir for første gang på flere år vurdert som god for alle kommersielt viktige arter i Nordsjøen. Likevel betraktes spesielt torsk, hvitting og hyse som hardt beskattet. Det rapporteres svært lite landing under minstemålet for flere av disse artene, noe som antyder at det enten er lite fangst under minstemålet eller at deler av fangsten ikke er rapportert. Nordsjøsatsingen førte også til at Havforskningsinstituttet var co-chair i ICES den integrerte økosystem-assessment-gruppen WGINOSE.



Figur 3.2. Havforskningsinstituttets 77 overvåkingsserier.

Overvåking for helse- og smittespredning – lakselus

Det nasjonale overvåkningsprogrammet for lakselus (NALO) er bestilt av Mattilsynet og blir koordinert av Havforskningsinstituttet. Flere norske institutter bidrar, som for eksempel NINA. Overvåkingen skal beskrive effekten av lakselus på vill laksefisk langs hele kysten. Grunnlaget for evaluering av effektene på villfisk inkluderer også lakselusregistreringer fra norske oppdrettsanlegg som vi får inn fortløpende fra Mattilsynet og Altinn. I 2017 har overvåkingen blitt oppgradert ytterligere for også å skaffe mer data inn til utviklingen av trafikklyssystemet som er foreslått i stortingsmelding 16 (2014-2015). Ekstraarbeidet er finansiert med en tilleggsbevilgning fra NFD. Resultatene blir rapportert etter første overvåkningsrunde i juni og med sluttrapport til Mattilsynet i desember.

Overvåking av endringer i økologiske interaksjoner og biologisk mangfold

Havforskningsinstituttet har i 2017 forbedret sin overvåking av endringer i fysisk miljø ved å få installert lysmålere på sentrale forskningsfartøy. Lys er viktig, ikke bare for primærproduksjonen i havet, men også for alle interaksjonene mellom predatorer og byttedyr som ofte er avhengig av lys.

Overvåking av økologiske interaksjoner i kystsonen – rømt oppdrettsfisk

Rømt fisk som går opp i elvene har blitt overvåket lenge, men i 2014 ble det startet et landsdekkende overvåkningsprogram på bestilling fra Fiskeridirektoratet. Overvåkingen blir koordinert fra Havforskningsinstituttet. Situasjonen for 2016 ble rapportert våren 2017 og 2017-tallene vil bli rapportert våren 2018.

Overvåking av økologiske interaksjoner i kystsonen – klima

Havforskningsinstituttet startet og opprettholder en av verdens eldste marine tidsserier. Strandnotserien har gått fra 1919 og viser at artssammensetningen for fisk på grunt vann fluktuerte med klimaendringer. De siste ca. 20-30 årene har vært spesielt varme, og i denne perioden har det også kommet til helt nye invasive varmekjære fiskearter som ikke har vært observert i forrige varmeperiode på 30-tallet. Resultatene forteller at selv om artssammensetningen går mot pelagiske varmekjære arter i varme perioder (30-tallet og 1980-2017) er det ikke den samme artssammensetningen som det skiftes tilbake til.

Overvåkningsplan

Havforskningsinstituttet har effektivisert overvåkingen gjennom langsiktig toktplanlegging per fartøy, en fireårig toktplan for 2018–2021. Denne planen beskriver de repeterende toktaktivitetene som instituttet gjennomfører. I tillegg til at dataene brukes i instituttets forskning og rådgiving, er dataene åpent tilgjengelig for alle brukere og representerer dermed en nasjonal marin databank (National Marine Data Center NMDC). Overvåkingen skjer på grunnlag av internasjonale forpliktelser, lovverk for fiskeri- og havbruksforvaltning, forvaltningsplanarbeidet, Vannforskriften, med mer. Instituttet har langsiktig tokt samarbeid med leiefartøy, i hovedsak pelagiske ringnotfartøy, for å dekke inn seks overvåkingstokt. Økt bevilgning av fiskeriforskningsavgiftsmidler har muliggjort denne langsiktige satsingen på overvåking som kommer bestandsrådgivningsarbeidet til gode. Totalt har Havforskningsinstituttet 77 overvåkingstidsserier i den langsiktige overvåkningsplanen fordelt på de fem pilarene som vist i figur 3.2.

Kartlegging

Kartlegging er en engangsinnhenting av data. Havforskningsinstituttet prioriterer sine to viktigste kartleggingsprosjekt: kartlegging av havbunnen i regi av MAREANO-programmet og kartlegging av gyteområder langs kysten.

MAREANO – Kartlegging som grunnlag for forvaltningsplaner og registrering av klimaendringers konsekvenser

I 2017 har MAREANO prioritert bunnkartlegging sentralt og øst i Barentshavet og opparbeiding av tidligere MAREANO-innsamlet materiale. Bakgrunnen for prioriteringen er behov for data som gir kunnskapsgrunnlag til revidering av Forvaltningsplan Barentshavet og havområdene utenfor Lofoten i 2020. Det er også gitt en prioritering (gjennom MAREANOs styringsgruppe og programgruppe) for å gjennomføre såkalte klimatranssektorer på tvers av miljøvariabler (den variable iskantsonen og vannmasse-polarfronten) i tillegg til å dekke tidligere prøvestasjoner. Formålet med sistnevnte er at data som samles inn i tillegg kan benyttes til oppdatering av endringer i faunasammensetning som følge av klimatiske endringer.

Resultater fra kjemi- og biologi presenteres fortløpende på mareano.no, og også på nettstedene vannmiljo.no og emodnet-biology.eu.

Kystressurstoktet

Vi har økt innsatsen på Kystressurstoktet Varanger–Stadt fra ca. 60 toktdøgn til i dag ca. 80 toktdøgn. Basert på omfattende planleggingsarbeid i 2016, ble det i 2017 utført en rekke nye overvåkningsoppgaver for kystressursene i nord, både for kystreke, ungsild, dyreplankton, kveite, uer og breiflabb, slik at toktet i dag fremstår som et fullverdig kystøkosystemtokt.

Bedre kartleggingen av ulike bestanders gyte- og oppvekstområder

Kartlegging av gyteområder er viktig kunnskapsgrunnlag for forvaltning av marine arealer, for eksempel petroleumsaktivitet og havbruk. Havforskningsinstituttet har i 2017 kartlagt gytefelt for kysttorsk i både Finnmark og Møre og Romsdal fylker. Dette betyr at det nå er gjennomført en første kartlegging av gytefelt for torsk og et utvalg andre marine arter i alle norske fylker. Kartleggingen har skjedd i regi av det nasjonale kartleggingsprogrammet, som blant annet er koordinert av Fiskeridirektoratet. I Møre og Romsdal ble det dekket et område fra Ålesund til Hustadvika. Her er det gjort genetiske undersøkelser som kan avdekke gyteplasser for blant annet kysttorsk og hyse. Instituttet har også startet opp arbeidet med å kartlegge gyteplasser for flere marine arter i kystsonen.

Kartlegging av marin søppel og plast

Registreringer av søppel på havbunnen gjennom MAREANO-prosjektet har vist at det i gjennomsnitt er 180 kg/km² søppel på havbunnen i norske havområder, men at det kan være store variasjoner. En ser høyere mengder i marine traue og daler sammenlignet med grunnere områder. I det felles økosystemtoktet mellom Havforskningsinstituttet og det russiske instituttet PINRO i Barentshavet har vi registrert søppel i overflaten og som bifangst i trål siden 2010. Plast dominerer antallet registreringer.

Kartlegging av bruk av kjemikalier og legemidler i havbruk

Havforskningsinstituttet har fokus på miljøutfordringene knyttet til oppdrettsanlegg, og oppdaterer årlig ny kunnskap om legemidler og fremmedstoff i oppdrett i «*Risikovurdering norsk fiskeoppdrett*». I denne sammenheng kartlegges bruken av kjemikalier som benyttes for å få kontroll på utfordringer knyttet til parasitter og fiskesykdommer, og det gjennomføres kontrollerte studier for å finne ut mer om effektene legemidlene har på marine organismer.

Effektstudier på flere arter av reke

I 2017 har Havforskningsinstituttet undersøkt effekten av Teflubenzuron på ulike arter av reke. Teflubenzuron er et lusemiddel som gis til fisken via fôret og som påvirker skalldannelsen hos krepsdyr. Langtidseksponering av hummeryngel for teflubenzuron med doser tilsvarende 20, 10, 5, 2 og 0,4 % av mengden i medisineret fôr, gav rundt 50 % dødelighet for høyeste dose, mens de to laveste dosene gav mindre enn 10 % dødelighet. Liknende studier er gjort med voksne blomsterreker og strandreker, og resultater viser at begge artene er noe mer sensitive for teflubenzuron sammenlignet med hummeryngel.

Fra tildelingsbrevet:

«Havforskningsinstituttet har et hovedansvar for å samle, forvalte og gjøre tilgjengelig alle nasjonale marine data»

Forskningsdatabasen – Teknologisk utvikling gir bedre organisering av data

Teknologisk utvikling tilsier at databaser må revideres, og vi har organisert dette i prosjektet *Sea2Data*. Prosjektet prioriterer å oppdatere og utvikle dataløyper fra skip til land på en effektiv og sikker måte. Flere typer data inkluderes i prosjektet etter hvert som en har framdrift. For å sikre de lange tidsseriene, overføres historiske data til den reviderte forskningsdatabasen.

Nasjonal forskningsinfrastruktur sikrer tilgjengeliggjøring (NMDC)

NMDC er en nasjonal forskningsinfrastruktur koordinert av Havforskningsinstituttet og har 16 norske partnere som sikrer tilgjengeliggjøring av forskningsdata sømløst. Infrastrukturen bygger opp institusjonelle arkiver som vi høster informasjon fra til den sentrale dataportalen ved instituttet. Vi har etablert rutiner gjennom den nasjonale løsningen for persistente identifikatorer (DOI-er) fra BIBSYS for publisering av utvalgte datasett. NMDC har hatt en femårig utviklingsfase og går nå over i en femårig driftsfase med et lavere budsjett enn i den foregående perioden. Aktivitetene har gitt et løft for Havforskningsinstituttets datainfrastruktur, og vi forventer en styrking av tilgjengelighet på data eksternt i løpet av 2018. Dataene legges ut på internett i henhold til strukturen på overvåkingsplanen Havforskningsinstituttet utviklet i 2016.

Digitalisering

Gjennom øremerkede midler over statsbudsjettet fokuserer vi på digital dataregistrering i første ledd, overføring av data med fokus på datakvalitet og sporbarhet. Instituttet har brukt midler på å styrke datainfrastrukturen om bord på fartøy gjennom å utvikle et nytt system for logging av vitenskapelig prøvetaking. Det nye systemet vil etter planen bli implementert på alle fartøyene i 2018. Det har også blitt investert i leiefartøypakker som inneholder mobilt IKT-utstyr som trengs for at leiefartøy skal kunne logge data på samme måte våre egne forskningsfartøy. Dette inkluderer diverse servere og programvare, arkivering og langtidslagring av forskningsdata, tilgjengeliggjøring og publisering av data. Vi har også etablert rutiner for overføring av data fra samarbeidspartnere gjennom portalen Altinn for å ha det beste datagrunnlaget for utvikling av spredningsmodell for lakselus. Grunnlagsdata fra oppdrettslokasjoner overføres ukentlig og inngår i modellkjøringene.

Klima tidsserier

Klimatidsserier er samlet og lagt tilgjengelig på nett.

Tilgjengeliggjøring data for spredning av lakselus

Havforskningsinstituttet har i samarbeid med Meteorologisk institutt laget «lakselusvarsel». Slik er modellresultat av spredning av lakselus lagt operasjonelt tilgjengelig på nett.

3.3 EFFEKTIV RESSURSBRUK

Fra tildelingsbrevet:

«Havforskningsinstituttet har ansvaret for en betydelig andel av nasjonal infrastruktur knyttet til marin overvåking, forskning og formidling. Det pålegges derfor instituttet et særlig ansvar å sørge for koordinering og effektiv bruk av infrastruktur og data.»

Instituttet er en høykompetansevirksomhet med 823 medarbeidere ved årets slutt. Fagmiljøene samarbeider med de fremste fagmiljøer i Norge, Europa og verden for øvrig innen våre fagfelt. Det er viktig at driften og utnyttelsen av våre innsatsfaktorer er effektiv slik at midlene kanaliseres til å løse vårt oppdrag. Tabellen under viser måloppnåelsen for sentrale element i infrastrukturen og i forskningsstaben i henhold til kravene i Mål- og resultatstyringen.

STYRINGSPARAMETERE FOR UTNYTTESGRAD AV INFRASTRUKTUR

Styringsparameter...	Resultatkrav	Mål 2017	Måloppnåelse 2017
Utnyttelsesgrad fartøy	250/180 døgn	250 døgn for havgående fartøyer. Kystfartøyer 180 dager.	Havgående 280 døgn Kystgående 163 døgn
Utnyttelsesgrad stasjonsfasiliteter (i sesongen for relevante arter)	65 % av tilgjengelig tid	65 % av tilgjengelig tid	69 % av tilgjengelig tid
Utnyttelsesgrad øvrig forskningsutstyr, lab mv.	80 % av tilgjengelig tid	80 % av tilgjengelig tid	Laboratoriene er meget godt utnyttet. Måleparameteret er ikke egnet i forhold til virksomheten. Nytt måleparameter er satt f.o.m. tildelingsbrevet for 2018.
Feil som har medført driftsstans og tap av verdier/manglende måloppnåelse.	Færrest mulig feil som medfører driftsstans og tap av verdier/manglende måloppnåelse.	Målet er det samme som resultatkravet	Feil relatert til vannforsyning på stasjonen i Matre førte til at Havforskningsinstituttet mistet et forsøk om fiskevelferd.
Utnyttelse av vitenskapelig kapasitet	Måltall	100 % av måltall	98,3 %

3.3.1 INFRASTRUKTUR

Fra tildelingsbrevet 2016:

«Infrastruktur på sjø og land skal utnyttes kostnadseffektivt og tilfredsstillende myndighetskrav»

Som et ledd i regjeringens satsning innen marin forskning og næring, har 2017 vært preget av forberedelser for å ta i bruk nye forskningsfartøyer, ny infrastruktur og forskningsfaglig kapasitet. I 2017 har det vært en økt utnyttelse og effektivitet av infrastrukturen og den faglige kapasiteten ved instituttet. Avsnittene under gir en mer detaljert oversikt over dette.

Infrastruktur på sjø

2017 var preget av levering og innfasing av «Ny Dr. Fridtjof Nansen», idriftsetting av «Johan Hjort» etter installasjon av nytt

fremdriftsmaskineri og utprøving av nye bredbånds fiskeriakkolodd på fartøyene, samt prosjektering av «Kronprins Haakon». Det ble også gjennomført en del andre oppgraderinger av fartøyene, som resultat av at motkonjukturmidlene som ble bevilget i 2016 og som ble fullført og satt i drift i 2017. Disse investeringene gjør at flåten av forskningsfartøyer nå fremstår som svært moderne og med svært god marin forskningsfaglig kapasitet. Avsnittene under gir mer detaljer om dette.

Rederiavdelingens hovedoppgaver:

- Bemannet, vedlikeholde og etterforsyne fartøyer som eies og/eller drives av Havforskningsinstituttet
- Anskaffe, vedlikeholde og betjene vitenskapelig utstyr som benyttes i fartøyene
- Lagring, vedlikehold og kalibrering av utstyr
- Inngå avtaler om leie av andre fartøyer etter behov

Rederiavdelingen gir effektiv og kompetent drift av nasjonale forskningsfartøy

Havforskningsinstituttets rederiavdeling drifter og forvalter nasjonal marin infrastruktur på vegne av norske marine forskningsinstitusjoner. Rederivirksomheten sørger for effektiv drift ved spesialiserte sjøfolk og teknikere. Forskningsfartøy er et avgjørende verktøy for forskning og overvåking av hav- og kystmiljøet samt de biologiske ressursene. Fartøyvirksomheten er en av hovedpilarene for en langsiktig ressursforvaltning av både fiskerier og akvakultur.

Sertifisert rederiavdeling

Rederiavdelingen ble sertifisert iht. ISO 9001 (kvalitetsstyring) og 14001 (miljøstyring) av klaseselskapet DNV GL i januar 2016.

Forskningsfartøyene

Havforskningsinstituttet forvalter de fire havgående forskningsfartøyene «G.O. Sars», «Johan Hjort», «Kristine Bonnevie» og «Dr. Fridtjof Nansen» i tillegg til de to kystfartøyene «G.M. Dannevig» og «Hans Brattström».

Oppgradering/ombygging av fartøyer

Tre forskningsskip ble oppgradert for 25 millioner kroner som sysselsettingsmidler i 2017, og arbeidet er i hovedsak utført ved norske verft. Forskningsfartøyet G.O. Sars ble i 2017 oppgradert med installasjon av nye forskningsvinsjer, «Johan Hjort» ble oppgradert med skifte av hovedmaskineri og bro i perioden januar–mars 2017. På «Kristine Bonnevie» ble det utført en rekke oppgraderinger av innredningen våren 2017. Dette gjør at antall toktedøgn og seilingsdøgn for disse tre fartøyene er lavere enn målsetningen på 250 toktedøgn per fartøy, men er altså en konsekvens av bevilgede motkonjukturmidler i 2016.

Overtagelse av «Dr. Fridtjof Nansen»

Havforskningsinstituttet overtok og satte i drift nye «Dr. Fridtjof Nansen» i Spania 5. januar 2017. Skipet ankom Bergen 10. januar 2017. Etter en utprøvnings- og innkjøringsperiode fra medio januar til ultimo april, startet fartøyet sitt første regulære forskningstokt i Casablanca, Marokko, 8. mai 2017.

Sjøsetting av «Kronprins Haakon»

Havforskningsinstituttet er ansvarlig for prosjekteringen av polarforskningsfartøyet «Kronprins Haakon», som ble sjøsatt 3. mars 2017 ved verftet i Muggiano i Italia. Første prøvetur ble foretatt 19. juni. Avreisen fra Italia for å avslutte prosjektet og overlevere fartøyet i Norge ble noe forsinket. Forventet overlevering i løpet av våren 2018.

Prosjektering av «Nytt kystforskningsfartøy»

Det ble gjennomført en anbudsutlysning for prosjektering og bygging av et «Nytt kystforskningsfartøy» i første halvår 2017, men denne førte ikke frem. Det vil derfor bli derfor gjennomført en ny, justert anbudsutlysning i første del av 2018.

Kostnadseffektiv toktplanlegging

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 toktkomité for Havforskningsinstituttet og Universitetet i Bergen på G.O. Sars og Kristine Bonnevie, 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.

Fartøy benyttet til søk etter ulykke

I perioden 27. oktober – 6. november 2017 deltok forskningsfartøyet «G.O. Sars» i søk etter styrtet russisk helikopter og omkomne utenfor Kap Heer på Svalbard. Fartøyet viste seg å være en avgjørende faktor ift. lokalisering og identifisering av helikoptervraket og funn av én av de omkomne. Havforskningsinstituttets havgående fartøyer har mange kapasiteter og kompetanse som vil være en meget god og viktig ressurs i søk etter omkomne på havet, samt til lokalisering og identifisering av vrak på havbunnen. I 2018 vil det bli arbeidet med å få på plass en avtale med Politidirektoratet som regulerer slik bruk av fartøyene og økonomisk kompensasjon for utgifter og tapte inntekter under slike operasjoner.

Referanseflåten

Referanseflåten består av 38 norske fiskefartøy som gir instituttet inngående informasjon om sine enkeltfangster og generelle fiskeriaktivitet. Samarbeidet med Referanseflåten gir viktig og kostnadseffektiv datainnsamling som grunnlag for beregning av fiskebestandene, men også forståelse av økosystemene og fiskerienes betydning i dette. Personell fra instituttet besøker fartøyer eller industrianlegg og tar prøver av fangstene. Instituttet leier også kommersielle fiskefartøyer i forbindelse med vitenskapelige undersøkelser. Samarbeidet i Referanseflåten begynte i 2001 med seks havgående fartøy og har siden vokst til 14 havgående fartøy og 24 kystfartøy (9–16 meter). Det er etablert tidsserier med fangstdata som går ti år tilbake eller lengre.

Antall seilingsdøgn

I tabell 3.8 under er det vist hvor mange seilingsdøgn vi har på de ulike fartøyene over de siste fem årene.

TABELL 3.8. TOKTDØGN FOR PERIODEN 2013–2017

Fartøydriften	2013	2014	2015	2016	2017
HI totale toktdøgn*	991	975	999	1068	1055
UiB totale toktdøgn	247	253	244	248	245
Dr. Fridtjof Nansen (tokt og transitt)	269	187	306	113	220
Totale toktdøgn **	1507	1415	1549	1429	1520
Transitt (GOS, JH, HM, GMD, HB, FA DFN, KB)	130	94	112	92	46
Vedlikehold (GOS, JH, HM, GMD, HB, DFN, KB)	195	305	256	413	267
Utleie	10	6	27	0	3

* G.O. Sars (GOS), Johan Hjort (JH), G.M. Dannevig (GMD), Hans Brattstrøm (HB), Fangst (FA), Johan Ruud (JR), Helmer Hansen (HH) og Kristine Bonnevie (KB) ** i tillegg til rene toktdøgn kommer seilingsdøgn inklusiv transitt og vedlikeholdsdøgn. Samlet antall toktdøgn utgjøres av HIs totale toktdøgn vist ovenfor, fartøysdøgn på innleide fiskefartøy (1423), samt tokt uten transitt på fartøyet Dr. F. Nansen (ovenfor), totalt om lag 2757 toktdøgn. Det er tatt utgangspunkt i toktprogrammet for dokumentasjon.

Europeisk samarbeid for effektiv utnyttelse av infrastruktur

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 forskningsfartøyer. I tillegg deltar instituttet i flere nasjonale og internasjonale fora for forskningsfartøyperatorer. Havforskningsinstituttet har i flere år vært aktiv deltaker i infrastrukturprosjektet AQUAEXCEL. Dette har gjort infrastruktur tilgjengelig på tvers av nasjonene. Samarbeidet styrker utveksling og nettverk for unge forskere.

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 forskning og rådgivning i takt med utviklingen i fiskeri- og havbruksnæringen og våre forsknings- og ansvarsområder.

Effektivisering av bruk av forskningsstasjoner.

Forskningsstasjonene har hatt høy forsøksaktivitet i 2017. De mest moderne og oppdaterte fasilitetene er fullt utnyttet innenfor tilgjengelig tid. Det har vært full drift ved alle anlegg. Etter at desinfeksjonsanlegget for sykdomslaboratoriet i Bergen ble ferdig og godkjent, er det booket forsøk til langt ut i 2018. Utnyttelsesgraden for forsøksfasiliteter er styrt av biologiske sesongvariasjoner og etterspørselen har vært høy. I 2017 var det 222 960 kardøgn, noe som gir en utnyttelsesgrad på 69 %. Av disse er 27 % av gjennomførte kardøgn hold av fisk før og etter forsøk. Forsøkskarene var svært godt utnyttet, mens små forsøksmerder hadde en lavere utnyttelsesgrad.

Avdelinger og stasjoners lokalisering

Instituttet har infrastruktur i Bergen, Tromsø, Flødevigen v/Arendal, Austevoll, Matre, Øygarden, Rosendal, Etne og Porsanger. Driften ved Feltstasjonen Parisvatnet i Øygarden kommune ble avvirket, Miljøtilstanden i vannet er vurdert som god. Miljømessig forsvarlig opprydding pågår, og endelig avviking vil fortsette innenfor kontraktsforpliktelse og med lavest mulig kostnad.

Kontorlokaler for et nasjonalt institutt

Instituttet disponerer over 550 kontorplasser fordelt på alle stasjonene fra Flødevigen i sør til Tromsø i nord. Det er leid inn nye og svært hensiktsmessige lokaler med 125 kontorplasser i Bergen. Disse erstatter 100 kontorplasser hvor det over tid har vært utfordringer med innelima, universell utforming og annet. Instituttet arbeider aktivt med miljøprofil og er sertifisert etter Miljøfyrtårn-standard. I 2017 ble det anskaffet brukte møbler til over 100 kontorplasser i forbindelse med innflytting i nye lokaler. I Bergen finner man de store laboratoriene til molekylærbiologiske og kjemiske analyser. Laboratoriene utgjør 20 % av arealet utenom fellesarealer i Bergen. Havforskningsinstituttets disponerer i Bergen totalt 22 700 kvadratmeter, mens hele instituttet totalt sett disponerer 50 000 kvadratmeter i sine lokaler.

Akkrediterte laboratorier og fokus på kvalitet

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. De to store laboratoriene, innen molekylærbiologisk og kjemi er akkreditert etter NS-EN ISO 17025:05 test 166. Laboratoriene er i hovedsak brukt til eksperimentell virksomhet hvor metoder og antall analyser varierer med utviklingen i instituttets forskningsprosjekter. Til tross for at det i 2017 er anskaffet flere nye instrumenter, er det fortsatt et vedvarende behov for utskifting av gammelt utstyr og for å anskaffe nytt utstyr for nye og bedre analysemetoder. Laboratoriekapasiteten vurderes som godt utnyttet, og det er mulighet for økt antall analyser eller tilrettelegging for nye analyser.

Konseptutvalgsutredning (KVU) – mulig samlokalisering

Instituttet har aktivt støttet prosessen med etterspurt informasjon i forbindelse med Kvalitetssikring 1 av en konseptutvalgsutredning (KVU) fra 2016. I 2017 kom KS1, som konkluderte med at veksten i havbruksnæringene og dermed behovet for Havforskningsinstituttet og Fiskeridirektoratet vil bli større enn antatt i KVU'en. Det forventes at arbeidet med å finne bygningsløsninger som kan bedre og effektivisere samhandlingen mellom de marine miljøene i Bergen fortsetter.

Informasjonsteknologi

Havforskningsinstituttets informasjonsteknologiske infrastruktur er avgjørende for lagring, bruk og deling av alle våre forskningsdata som brukes i forskning og rådgivning. Nye forskningsmetoder har medført økt behov for lagringskapasitet. Det er stadig fokus på gode og sikre lagringsløsninger og effektive metoder for å flytte data fra prøvetaking til datalager. For å møte endringer i den nasjonale infrastruktur for tungregning, har det i 2016 og 2017 vært fokusert på hvordan dette skal løses i fremtiden. Det er foreløpig valgt en mellomløsning i samarbeid med UiB.

Digitalisering

Det er stort fokus på digitalisering med mange små og store utviklingsprosjekter innen dette området. Mange av disse effektiviserer og forbedrer dataløypen fra prøvetaking til datalager. I den sammenhengen har det vært arbeidet med å styrke fagmiljøene innen IT-utvikling. Innen sikkerhet og informasjonsteknologiområdet er det et godt samarbeid med Fiskeridirektoratet. Innen digitalisering har Havforskningsinstituttet utviklet en løsning for bestilling av forsøkskar og røkters oppfølging av disse. Arbeid med digitalisering innen administrative systemer er beskrevet i kapittel 4.3.

JPI Oceans – europeisk samarbeid om forskning og effektiv bruk av nasjonal infrastruktur

Havforskningsinstituttet har i 2017 deltatt i JPI-prosjektet European Marine Sensors Calibration. Network. Prosjektet har i løpet av året utviklet seg lenger bort fra Havforskningsinstituttets kjerneområder. Det er derfor sannsynlig at instituttet faser ut sin aktivitet i nettverket.

3.3.2 MÅLRETTET KOMPETANSEFORVALTNING

Fra tildelingsbrevet:

«Instituttet skal ha en målrettet kompetanseforvaltning og bidra til rekruttering av forskere, og studenter innen høyere utdanning, innenfor alle sine fagområder (inkludert IKT, administrasjon mv)»

Havforskningsinstituttet er en kompetansebedrift som er avhengig av å forvalte en høykompetent stab innen et bredt spekter av kunnskapsområder og ferdigheter. Innen mange av disse områdene trengs kompetanse som skal føre til standardisert håndtering over tid for å videreføre viktige tidsserier på en mest mulig konsistent måte. Dette krever vedvarende opprettholdelse av kompetanse og stiller strenge krav til individuell opplæring og kvalitetssikring.

Havforskningsakademiet

Opprettelsen av Havforskningsakademiet er en viktig strategisk satsing for å bidra til å fornye instituttets kompetanse. Havforskningsinstituttet er til enhver tid avhengig av topp kompetanse på sine kjerneområder, og mest mulig effektiv drift. Det kreves et langsiktig perspektiv på bemanning av forskningsgruppene ved instituttet, fordi den individuelle opplæringen kan ta flere år. I 2017 har Havforskningsakademiet kommet godt i gang og sørget for en god ramme for instituttets kompetanseutvikling. Det har blitt utviklet langsiktige kompetanseplaner som viktig virkemiddel også for nytilsettinger. Forskningsgruppene beskriver kompetansebehovene de neste fire årene inkludert antall ansettelse av teknikere og forskere.

Utnyttelse av FoU-kapasitet

Et av instituttets viktigste styringsparametere er utnyttelse og fornying av FoU-kapasiteten. Alle ansatte er registrert i timesystemet, og det blir utarbeidet måltall på bakgrunn av den enkeltes arbeidsoppgaver og for den enkelte forskningsgruppe. Dette for å benytte fagkompetansen mer effektivt til de forskjellige oppgavene. Summen av alle måltallene skal være tilstrekkelig for at instituttet skal nå sitt inntekspotensial. Instituttet har økt effektiviteten på dette området. Nedenfor viser tabell 3.9 kapasitetsutnyttelse av de vitenskapelige ansatte, forholdet er nærmere omtalt i kap 3.4.

TABELL 3.9. KAPASITETSUTNYTTELSE AV VITENSKAPELIG ANSATTE

FoU-timer	2013	2014	2015	2016	2017
Total timekapasitet i forskningsgruppene	716 000	716 675	701 575	721 480	764 550
Registrerte FoU-timer	435 617	434 390	450 044	489 970	533 653
Registrert FoU-tid av kapasitet	61 %	61 %	64 %	68 %	70 %
Målsetting	499 500	498 725	492 389	517 500	542 830
Måloppnåelse	87,1 %	87,1 %	91,4 %	94,7 %	98,3 %

Timekapasitet = totalt antall timer inklusiv ferie. Målsetting er lik hva en måtte ha registrert av FoU-timer for dekke oppsatt FoU-budsjett. Måloppnåelse er lik hva som var målsettingen sett opp mot hva som ble registrert av FoU-timer.

Årsverkskategoriene i tabell 3.10 nedenfor reflekterer virksomhetens egenart med en betydelig innsats fra teknikere og sjøfolk for å ivareta den nasjonale overvåkning og dataforvaltning. Det har vært en sterk vekst i antall årsverk gjennom året, i hovedsak innen FoU-området og de sjøansatte knyttet til anskaffelse av nye

båter. Andelen administrativt ansatte har gått noe tilbake, noe som i praksis tilsier en mer effektiv drift. Kvinneandelen har styrket seg innen FoU og ledelse, i tråd med instituttets strategi for å få en bedre kjønnsbalanse totalt.

TABELL 3.10. ÅRSVERKSFORDELING PER STILLINGSGRUPPER I ÅRENE 2013–2017 OG %-ANDEL KVINNER I 2017

Stillingsgruppe	Årsverk 2013	Årsverk 2014	Årsverk 2015	Årsverk 2016	Årsverk 2017	% kvinner i 2017
Forskere*	218,6	221,7	219	218,6	231,6	35 %
Teknikere	258,6	255,8	254,8	264,6	278,9	39 %
Toppleidelse	13	13	12,5	10,1	9,0	44 %
Ledelse	50	50	48,2	46	48,7	22 %
Administrative	84,2	76,5	70,2	73,2	72,0	74 %
Sjøansatte	114,6	118,5	116,9	112,7	133,9	13 %
Totalt	726	722,5	709	715,1	765,0	35 %

* Kategorien forskere inkl. forskningssjef II, postdoktorer og stipendiater

Instituttet har i 2017 gjennomført en strategisk satsing på rekruttering av stipendiater og postdoktorer (tab. 3.11). Satsingen gir instituttet tilgang til topp internasjonal kompetanse og ny teknologi da alle

utlysninger etter forskere skjer etter internasjonal konkurranse. Antall lærlingplasser har også økt i 2017, og ytterligere vekst planlegges for 2018 i tråd med signaler gitt i Tildelingsbrev.

TABELL 3.11. MÅLOPPNÅELSE AV STYRINGSPARAMETER I 2017.

Styringsparameter	Resultatkrav	Mål 2017	Måloppnåelse
Antall doktorgradsstipendiater per år	10	10	17
Antall postdoktorer per år ¹⁾	20	20	39
Antall lærlinger	-	-	9

¹⁾ Havforskningsinstituttet tildeler ikke doktorgrad, men inngår i samarbeid med universitetets- og høyskolesektoren om veiledning og prosjektarbeid.

FoU forvaltning – personellmessige forhold

2017 har som et ledd i regjeringens satsning innen marin forskning og næring, vært preget av forberedelser for å ta i bruk nye forskningsfartøyer, utvikling av øvrig infrastruktur og styrking av vår forskningsfaglige kapasitet. Instituttet har hatt et gjennomsnittlig årsverksforbruk på 765 gjennom 2017, noe som er en økning på hele 49,9 årsverk i forhold til gjennomsnittet i 2016. Det har vært en sterk vekst i årsverksutviklingen gjennom hele 2017, og ved utgangen av året var årsverksforbruket økt med 68,5 årsverk ift. ved inngangen av året. (se fig. 3.3.)

I hovedsak er det FoU-avdelingene som består av forskere og teknikere som har økt sin kapasitet, noe som kan forklares med økt oppdragsmengde. Det forventes en videre sterk vekst i årsverksforbruket i 2018, både innen FoU-virksomheten og i rederivirksomheten som følge av at nye fartøyer under bygging blir levert og bemannet.

Instituttet har i 2017 videreført arbeidet med å styrke og utvikle våre ledere. Det skjer gjennom ledersamlinger, interne kurs- og opplæringsaktiviteter og deltakelse på eksterne lederkurs.

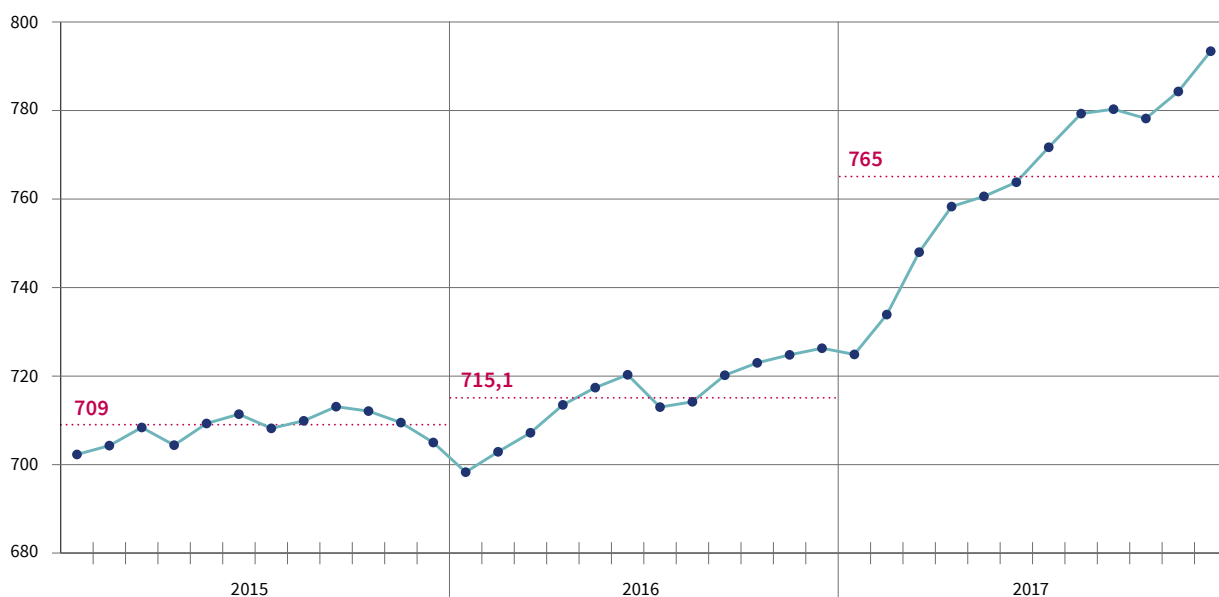
Demografi

Havforskningsinstituttet er en høykompetansevirksomhet med 823 medarbeidere ved årets slutt. Ser vi kun på de landansatte, som utgjør 670 ansatte per 31.12.17, har 64 % utdanning på mastergradsnivå eller høyere. Dette påvirker de demografiske forholdene ved instituttet, hvor mange ansatte er eksperter i et arbeidsmarked der det er naturlig å forbli for å videreutvikle sin ekspertise. Figur 3.4 viser alderssammensetningen blant alle instituttets 823 ansatte. Som et resultat av satsingen på stipendiater og postdoktorer, og ellers mange nyrekrutteringer, har aldersnittet gått ned med 0,3 år i forhold til 2016, og antall kvinnelige ansatte har økt.

ÅRSVERKSUTVIKLING, HAVFORSKNINGSINSTITUTTET 2015–2017

(Gjennomsnitt: 729,3)

..... Gjennomsnitt antall årsverk for hvert av årene

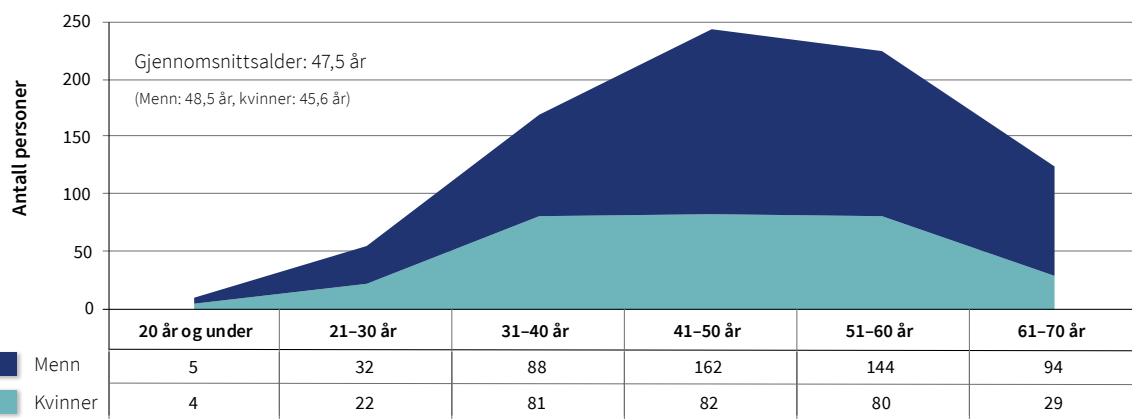


Figur 3.3. Havforskningsinstituttet har hatt en økning i antall årsverk i 2017.

ALDERSSAMMENSETNING PER 31.12.17

Antall menn: 525

Antall kvinner: 298

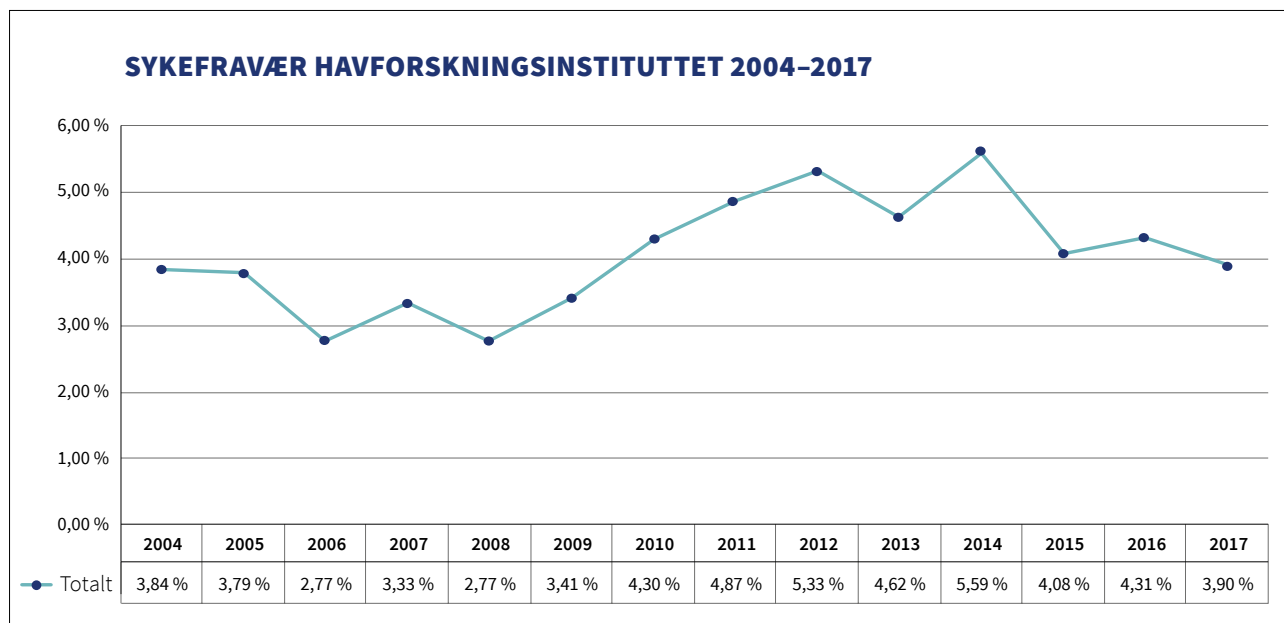


Figur 3.4. Alderssammensetning på Havforskningsinstituttet. Antall inkluderer fast ansatte, stipendiater, postdoktorer. Tallet inkluderer ikke forsker II (bi-stillinger), timekontrakter, pensjonistkontrakter og innleide vikarer.

Sykefravær

Det totale sykefraværet, både lege- og egenmeldt, endte på 3,9% i 2017, ned fra 4,3% i 2016. Sykefraværet synes å ha stabilisert seg på et lavt nivå, og at det generelt sett arbeides godt og systematisk med sykefraværsoppfølgingen. Det er like fullt enkelte områder og enheter som har et betydelig høyere fravær enn gjennomsnittet,

som det må arbeides videre med for å få ned sykefraværet. Figur 3.5 nedenfor viser sykefraværsutviklingen ved instituttet i perioden 2004–2017. De sjøansatte, som har det høyeste snittet av sykefravær, kom med i statistikken i 2010.



Figur 3.5. Sykefravær ved Havforskningsinstituttet. Fra 2010 er det en tilsynelatende økning i fraværet. Dette skyldes at de sjøansettes fravær er regnet med fra og med dette året. Sjøansattes sykefravær er høyere enn en for andre ansatte. Dette er knyttet til de spesielle betingelser som følger arbeid på tokt: Om man er syk når båter legger fra kai for et lengre tokt, blir man lenger borte fra jobb enn om arbeidsplassen var på land. Fra 2014 har fraværet likevel hatt en jevn nedgang.

3.3.3. GOD OG TILPASSET FORMIDLING AV FORSKNINGSRESULTATER

Havforskningsinstituttet når ut til flere enn noen gang før. Trafikken til hjemmesiden, Facebook og de andre plattformene våre har økt kraftig det siste året, og vi måler kontinuerlige brukerrespons/-tilfredshet i våre sosiale medier. Under ledelse av ny kommunikasjonssjef har staben jobbet målrettet med medieinnslag av forskning, resultater og metode. Det har resultert i en rekke *prime time*-innslag i alle NRKs kanaler, og reportasjer i TV 2 Nyhetene, Dagens Næringsliv, Aftenposten e.a. En medvirkende årsak her er

også en økt satsing på mediekurs og individuell trening med både etablerte og «unge og lovende» forskere. I Ipsos årlige profilundersøkelse (omdømmeindeksen) havnet Havforskningsinstituttet på tredje plass blant de 87 etatene som har hatt størst endring det siste året – bare Landbruksdirektoratet og UiT har hatt en større positiv utvikling. HIs kommunikasjonsstab var blant de første som reelt fusjonerte med kollegaene på NIFES. Det har mellom annet medført at sammenslåingen av plattformer – inkludert interne nettsider – er gjennomført med god margin i forhold til gevinstrealiseringsplanen. I påvente av fusjonen med NIFES er avdelingen godt forberedt på ansvar for å formidle om hele verdikjeden fra «hav til bord». Dette perspektivet er tatt med i deskens nyhetsarbeid.

TABELL 3.12. UTVIKLING AV PUBLISERING OG FAGLIG FORMIDLING 2011–2016.

KATEGORI	2012	2013	2014	2015	2016**	2017
Artikler i internasjonale vitenskapelige tidsskrifter med referee*	258	257	271	243	242	242
Fagbøker, lærebøker eller andre selvstendige utgivelser	8		12	3	1	3
Kapitler eller artikler i fagbøker, lærebøker, konferanserapporter («proceedings»), fagtidsskrifter	12	5	18	32	14	17
Rapporter i egen rapportserie	44	45	48	22	41	43
Rapporter i ekstern rapportserie ***	21	77	37	27	35	31
Rapporter til oppdragsgivere (konfidensielle sluttrapporter)						
Foredrag/poster	152	289	194	175	274	262
Populærvitenskapelige artikler og foredrag	18	21	46	23	35	32
Ledere, kommentarer, anmeldelser, kronikker o.l. publisert i tidsskrift, dagspresse	16	32	33	16	15	25

* Tallene for 2011-2014 er basert på manuelle tellinger fra infoavdelingen, mens tallene for 2015 og 2016 utelukkende er basert på publikasjoner registrert i Cristin. En viss nedgang skyldes noe manglende registrering av publikasjoner i Cristin.

** Tall registrert pr. 22.03.2018 *** Revidert NIFU-tall

STYRINGSPARAMETER FOR FORMIDLING 2016

Styringsparameter	Resultatmål	Mål 2017	Måloppnåelse 2017
Troverdighet – indikator hentes fra målinger hvert andre år (PR-barometer Samfunn)	Meget god troverdighet/faglig legitimitet. Videre styrking av andelen godt omdømme (51% i referanseåret 2017/lpsos)	Målet er det samme som resultatkravet	Meget god troverdighet/faglig legitimitet.
Antall oppslag i media – statistikk fra Retriever	Årlig økning i oppslag	5090 oppslag	6833 oppslag
Språkrapportering nynorsk - nettsider - trykksaker over 10 s. - annonser	Lovpålagt krav 25 %	20 % 22,8 % 12,3%	24,4 % 39,1 % 24 %

Brukerundersøkelse

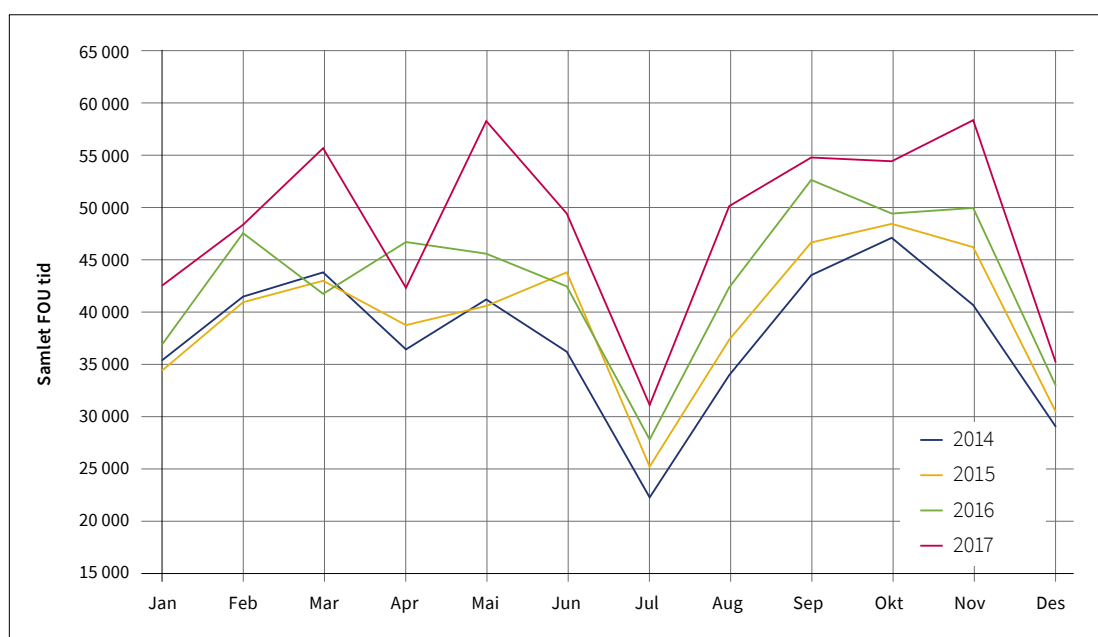
Nærings- og fiskeridepartementet har bedt Havforskningsinstituttet om å gjennomføre en brukerundersøkelse i begynnelsen av 2017. Havforskningsinstituttet har i samråd med departementet gitt Oxford Research i oppdrag å gjennomføre undersøkelsen. Undersøkelsen omhandlet brukertilfredshet i 2016, ble gjennomført i januar og februar 2017, og var konsentrert om to av instituttets kjerneområder: forskning og rådgivning innen fiskeriresurser og havbruk. Undersøkelsen viser at Havforskningsinstituttet har god dialog med brukerne, vurderes å ha høy forskningsfaglig kvalitet, høy troverdighet og at rådgivningen har høy relevans og nytte for brukernes organisasjoner. Det er noe lavere tilfredshet blant næringsorganisasjoner enn øvrige brukere, og enkelte brukere oppfatter Havforskningsinstituttets rolle som noe uklart i forhold til forvaltningsmyndighetene. I tiden fremover vil vi derfor arbeide enda mer med å forklare grunnlaget for våre råd til brukerne, samt være enda tydeligere på vår rolle som naturvitenskapelig rådgiver. Havforskningsinstituttet skal gjennomføre undersøkelsen annet hvert år fremover.

3.4 RESSURSBRUK I VIRKSOMHETEN

Havforskningsinstituttet har de siste par årene hatt en vesentlig vekst i antall ansatte innen forskningsgruppene. Dette har ført til en økt aktivitet på prioriterte faglige områder. Avsnittet nedenfor vurderer hvordan veksten har påvirket effektiviteten i organisasjonen

FoU-timer, som er faglig kompetanse, er instituttets største og viktigste innsatsfaktor og derfor helt sentral i styringen av instituttet. Figur 3.6 viser utviklingen i registrerte FOU timer per måned gjennom året for årene 2014-2017. Figuren viser at relativt stabilt mønster gjennom året for alle årene, samtidig som det er en økning i registrerte FoU-timer over tid.

Utviklingen har vært spesielt markant fra 2016 til 2017. Tabell 3.13 viser det samlede antall FOU timer for Havforskningsinstituttet og antall timer som er registrert av personer i forskningsgruppene de siste to årene.



Figur 3.6. Utvikling og sesongvariasjon av FoU-timer for tokt fordelt på tokt, felt og samlet FoU arbeid.

TABELL 3.13 SAMLET FOU TID OG FOU TID I FORSKNINGSGRUPPENE

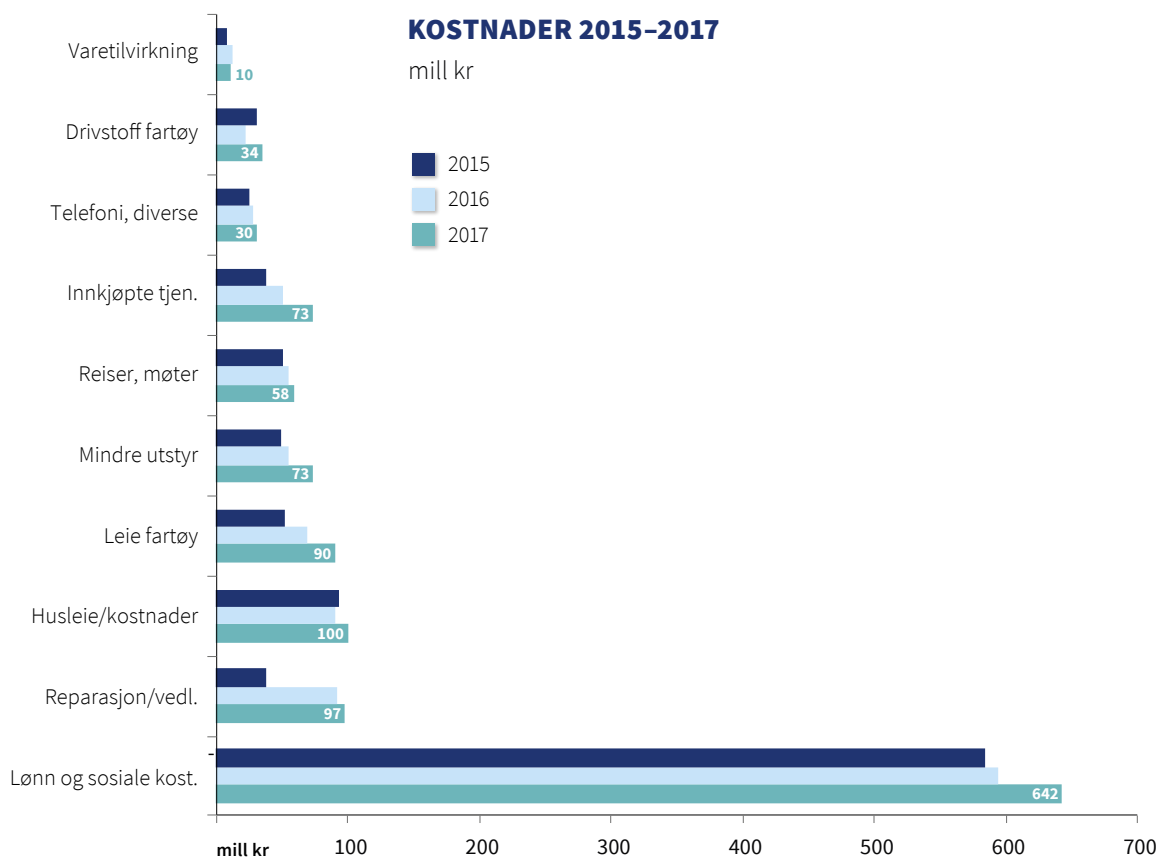
	2016	2017
Samlet antall FOU timer	516 242	580 116
Timer FOU forskningsgruppene	489 970	541 537
Årsverk i forskningsgruppene	390	421
Gjennomsnitt FOU timer per årsverk	1 256	1 286

Antall registrerte FOU timer har hatt en økning fra 2016 til 2017 på 64 tusen timer totalt og 52 tusen innen forskningsgruppene. Samtidig er antall årsverk i forskningsgruppene økt med 31, hvorav de fleste er ansatt i kategoriene Ph. D-stipendiat, postdoktor eller teknikker. De vitenskapelige rekrutteringsstillingene har erfaringsmessig høy timeføring. De nytilsatte begynner direkte i prosjektene og kommer raskt i effektivt arbeid, samtidig har de etablerte ansatte har økt timeføring over flere år. Havforskningsinstituttet har gjennomført en vesentlig økning i staben av faglig ansatte samtidig som effektiviteten er opprettholdt.

Ressursbruken i linjeorgansiasjonen

Havforskningsinstituttet har i 2017 en samlet tildeling på 2,37 mrd kr inklusiv 1,02 mrd kr bevilget hovedsakelig til nye fartøy. Figur 3.7 gir et bilde på lønns- og driftskostnader ved Havforskningsinstituttet. Lønn og sosiale kostnader utgjør over 50 % av de totale kostnadene. Den økte lønningen skyldes økt mannskapsbehov for nye og ombygde fartøy og økt FoU kapasitet. De resterende 50 % driftskostnader består av reparasjoner, husleie, fartøyleie, med mer. Relativ dreiningen i kostnadsbildet, redusert lønn og økt drift, gjen-speiler spesielt den muligheten fiskeriforskningsavgiften har gitt. Dette har resultert i økte leiefartøyskostnader, innkjøpte tjenester og utstyrskjøp. De økte reparasjons og vedlikeholdskostnadene reflekterer nødvendig oppgradering av fartøyene som spesielle bevilgninger har gjort mulig.

For å få en god og målrettet utnyttelse av bevilgede midler er det viktig å ha god styring av FoU-aktiviteten og kostnaden ved instituttet. Grunnet god kostnadsstyring og ressursutnyttelse klarer man å holde kostnadene på et slikt nivå at utfaktureringsatsene holdes på et forutsigbart, jevnt og konkurransemessig nivå.

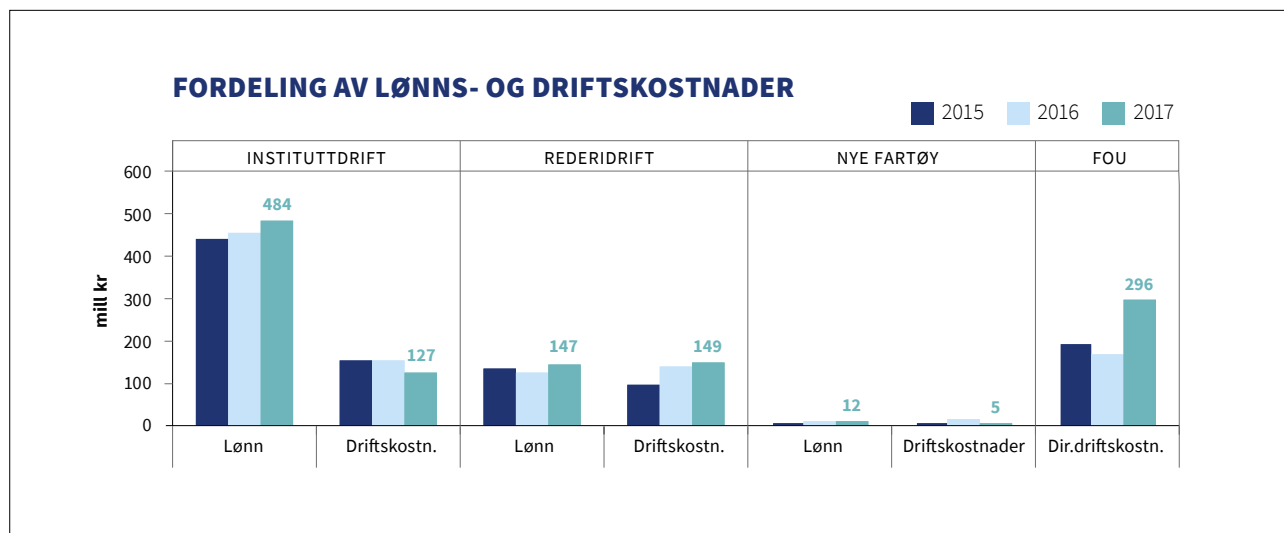


Figur 3.7. Oversikt over instituttets totale kostnadsbilde (mill kr) for 2015, 2016 og 2017.

Figur 3.8 under viser fordeling av lønns- og driftskostnader fordelt på instituttdriften, rederidriften, nye fartøy og direkte FoU-driftskostnader.

Lønnskostnadene er økt noe på instituttdriften og rederidriften. Det skyldes i hovedsak økt FoU kapasitet og bemanning av nye fartøy. Driftskostnadene på instituttdriften er noe redusert. De økte

driftskostnadene på rederidriften har sammenheng med oppgradering av fartøyene. FoU-driftskostnader er kostnader som er direkte relatert til aktiviteten i forskningsprosjektene, som reisekostnader, kjøp av tjenester med mer. Økningen i FoU-driftskostnader skyldes økt leie av fartøy, kjøp av tjenester og mindre utstyr/instrumenter. Dette er et resultat av økte FFA midler.



Figur 3.8. Instituttets kostnadsbilde mill kr fordelt på instituttdrift, rederidrift, nye fartøy og direkte FoU-driftskostnader for 2015, 2016 og 2017.

4. STYRING OG KONTROLL AV VIRKSOMHETEN

4.1 OVERORDNET ERKLÆRING OM OPPLEGGET FOR STYRING OG KONTROLL

Havforskningsinstituttet har mål og resultatstyring (MRS) som grunnleggende styringsprinsipp. Den samlede måloppnåelse vurderes for 2017 som god i henhold til eiers bestillinger og vårt samfunnsoppdrag.

Alle overordnede dokumenter og planer er innrettet i forhold til målbildet. I 2016 startet instituttet i samarbeid med departementet en prosess med gjennomgang av MRS og styringsdialogen. Den er ikke videreført i 2017 grunnet fusjonen med NIFES. Arbeidet vil starte opp igjen i 2018 for det nye instituttet.

Instituttet har en styringsmodell tilpasset matrisen med delegert budsjettmyndighet i matrisens to styringsdimensjoner. Hele virksomheten er organisert i prosjekter og programmer. Bruk av infrastruktur og tjenester er priset. Midler inntektsføres i takt med utføring av forskningsaktiviteter.

Resultatene for 2017 viser at gjennomføringsevnen og aktivitetsstyringen er ytterligere forbedret i år. Instituttet har tilrettelagt for og har i 2017 fortsatt arbeidet med å omarbeide prosjektporteføljen til større prosjekter med flerårige budsjetter.

4.2 ØVRIGE FORHOLD AV BETYDNING FOR DEPARTEMENTETS STYRING OG KONTROLL MED VIRKSOMHETEN.

Risikovurdering og internkontroll

Ledelsen gjennomfører hvert år en overordnet risikovurdering som benyttes i styringsdialogen med departementet. Internrevisor gjennomfører sin egen risikovurdering som danner grunnlaget for intern kontroll og utvalgte revisjoner. Dette gir grunnlag for fortløpende implementering av forbedringer i styringen av instituttet.

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.

Instituttets prosess i 2017 med å innføre DFØs systemløsninger har vært svært krevende for fagavdelingene. I forbindelse med fusjon med NIFES er også hele data-infrastrukturen integrert til en felles infrastruktur. Det er også innført nytt domene hi.no.

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 funnet en tilfredsstillende løsning, men det er fortsatt høy økonomisk- og gjennomføringsrisiko knyttet til saken.

Samfunnsikkerhet 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 egen virksomhet. Det har ikke vært rapportert betydelige sikkerhetsstruende hendelser eller sikkerhetsbrudd i 2017. Det har vært gjennomført øvelse for ledelsen innen informasjonssikkerhet hvor ledelsen ble utsatt for en simulert hendelse. Øvelsen viste at ledelsen taklet hendelsen godt.

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. Det har vært stort fokus på interne prosesser og forbedringer innen informasjonssikkerhet og det arbeides med et styringssystem som skal være klart for sertifisering i 2018 etter ISO27001 for informasjonssikkerhet. Alle anmerkninger fra Riksrevisjonen i 2016 er rettet opp, men først etter sertifiseringen vil en ha dokumentasjon på et godt styringssystem. 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. Det har i 2017 vært fokusert på å forbedre kontorarbeidsplasser der de har vært dårlige i forhold til inneklima og utforming. Flytting til Strandgaten 196 har bidratt til en betydelig forbedring av forholdene.

Mangfold og likestilling

Havforskningsinstituttet har tradisjonelt vært, og er til dels ennå, en mannsdominert arbeidsplass. Utviklingen går imidlertid i retning av en jevnere kjønnsbalanse. Andelen menn de siste to årene har sunket fra 63 % til 60 % og kvinneandelen økt tilsvarende fra 37 % til 40 % (sjøansatte ikke medregnet). Som vist i tabell 3.10 er det nå 44% kvinner i toppledelsen og i ledelsen samlet sett er det 22 % kvinner. Havforskningsinstituttet ansatte 90 nye medarbeidere i 2017, inkludert sjøansatte, stipendiater, postdoktorer og lærlinger. Av disse har 25 personer (27 %) utenlandsk statsborgerskap.

Vi ser en positiv utvikling mht. jevnere kjønnsbalanse innen de fleste områder i virksomheten, med unntak av for sjøansatte (13 % kvinner). Dog ansatte vi i 2017 de to første kvinnelige offiserene. På FoU-siden fortsetter trenden med en raskt økende kvinneandel. I post.doc-gruppen, som vi i 2017 har hatt en strategisk satsing på med 17 nyansettelser, er det ansatt flere kvinner enn menn.

TABELL 4.2 ANTALL ANSATTE I HOVEDSTILLING MED DOKTORGRAD FORDELT PÅ KJØNN I PERIODEN 2012-2016.

	2013		2014		2015		2016		2017	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Antall ansatte i hovedstilling med doktorgrad	150	65	143	67	147	66	144	68	160	81

4.3 FORHOLD HVOR DEPARTEMENTET HAR BEDT OM SÆRSKILT RAPPORTERING OG FELLESFØRINGER

Samfunnsikkerhet og beredskap – handlingsplan for informasjonssikkerhet

Instituttets ledelse har i 2017 besluttet at Havforskningsinstituttet skal sertifiseres etter ISO27001 som er en anerkjent standard innen styring av informasjonssikkerhet. Sikkerhetsarbeidet er dermed forankret i instituttets ledelse. Arbeidet med sertifisering er påbegynt og følger opp alle tiltaksområdene i KMD - Handlingsplan for informasjonssikkerhet i statsforvaltningen – 2015–2017:

1. Styring og kontroll
2. Sikkerhet i digitale tjenester
3. Digital beredskap
4. Sikkerhet i nasjonale felleskomponenter
5. Kunnskap, kompetanse og kultur

Det er i tillegg implementert tiltak innen alle tekniske områder som er påpekt i Riksrevisjonens rapport fra 2016.

Videreutvikle administrative/IKT-systemer og rutiner

Høsten 2016 var Havforskningsinstituttet i kontakt med direktoratet for økonomistyring (DFØ) for å kartlegge om deres tjenestetilbud kunne være aktuelt for å tilfredsstille våre behov. Våren 2017 ble det besluttet å innføre DFØs lønns- og regnskapssystemer, som innbefatter system for lønn, tidregistrering, reiseregninger, innkjøp, regnskap, fakturahåndtering, planlegger (budsjettverktøy) og økonomiinfo (økonomirapportering). Tilrettelegging og implementering ble gjennomført andre halvår 2017. Arbeidet inkluderte også all tilrettelegging av fusjonen med NIFES. Arbeidet har vært svært krevende for de berørte fagavdelingene. Alle systemene ble

implementert 01.01.2018. Dette er en viktig del av samordning og digitalisering i staten. Instituttet er allerede en avansert bruker av de digitale innkjøpssystemene. Vi ser gode muligheter for videre digitalisering og samordning i samarbeid med DFØ. Det er gjennomført stor opplæringsaktivitet i hele organisasjonen i forbindelse med implementeringen.

I forbindelse med fusjonen ble det også nødvendig å etablere ny database i et felles sak-/arkiv-system. Det ble besluttet å benytte NIFES løsning Public360. Tilrettelegging av overgangen til Public360 ble gjennomført høsten 2017 og implementeres våren 2018.

Havforskningsinstituttet har valgt å beholde prosjektstyringsverktøyet Maconomy og Datavarehuset, systemer som er helt sentrale og kritisk for oppfølging og styring av FoU virksomheten. NIFESs forskningsportefølje integreres i denne løsningen.

Kompetansesystemet CatalystOne vil bli implementert i hele virksomheten i løpet av 2018.

Effektivisering ved å samordne tjenester med andre institusjoner

I 2017 har innføring av DFØs lønns- og regnskapssystemer og fusjonen med NIFES ført til en stor grad av samordning. Gevinstene vil bli hentet ut de nærmeste årene.

Riksarkivet er ferdige med sin omorganisering og har meldt at de nå er i stand til å motta noe over 700 hyllemeter med arkivverdig usortert materiale som Havforskningsinstituttet må avlevere. Videre gjennomføring av dette arbeidet fortsetter 2018.

Gevinstrealiseringsplan

Det er utarbeidet en gevinstrealiseringsplan knyttet til sammenslåing av Havforskningsinstituttet og NIFES. Denne planen vil bli gjennomgått

og ved behov oppdatert i løpet av 2018. Rapportering av eventuelle gevinster av sammenslåing vil inngå i fremtidige årsrapporter.

STYRINGSPARAMETER FOR KVALITET I ADMINISTRATIVE SYSTEMER MV.

Styringsparameter	Resultatkrav	Mål 2017	Resultat 2017
Revisjonsanmerkninger	Ingen alvorlige anmerkninger	Ingen modifisert revisjonsanmerkninger	Alle vesentlig merknad ift. styringssystem for informasjonssikkerhet er korrigert i 2017 og planlagt sertifisert i løpet av 2018.
Risiko og sårbarhetsanalyser viser akseptabelt kvalitets- og risikonivå basert på: - Ekstern revisjon - Internkontroll - Internrevisjon	Hele virksomheten er risikovurdert og funnet tilfredsstillende på lang sikt	Ingen områder er langvarig klassifisert som høy risiko (mer enn 12 md)	Ingen områder er nå langvarig klassifisert som høy risiko Innen området vannforsyning knyttet til forskningsstasjonen i Matre er det identifisert betydelig risiko knyttet til tilgang på ferskvann. Den er betinget av en ombygging av et kraftverk, samt ansvarsdeling med Statsbygg.
Opprettholde en akseptabel miljøstandard	Sertifisering av de deler av virksomheten hvor det er relevant	Målet er å opprettholde eksisterende sertifisering som miljøfyrtårn. Fartøyene sertifiseres etter ISO 1401.	Målet nådd

Bruk av lærlinger 2017

Havforskningsinstituttet har lærlinger knyttet til stasjonene på Austevoll, Matre og Bergen og utdanner der kandidater som arbeider med biologiske laboratedrift, røkting og stell av fisk. Videre har vi lærlinger knyttet til rederivirksomheten som utdanner kandidater til den maritime sektoren. I 2017 har vi også blitt godkjent som lærlingebedrift innen IKT-faget, og vil fra neste år også ta inn lærlinger på det området. Lærlingene tilbys god opplæring av gode fagressurser

og gis mulighet til praktisk trening i det de utdanner seg til. Instituttet fikk i 2017 innvilget vår søknad om kompetansemidler via KMD knyttet til en økt satsing på lærlinger. Kompetansemidlene vil bli brukt på å forberede flere fagområder til å ta imot lærlinger, gjennom å utvikle læreplaner og gi trening og opplæring til de som skal følge opp lærlingene, samt til å etablere et lærlingeforum der lærlinger på tvers møtes og utveksler erfaringer og kunnskap. Totalt deltok 10 lærlinger i sitt utdanningsløp ved Havforskningsinstituttet i 2017.

TABELL 4.3 ANTALL LÆRLINGER FORDELT PÅ HAVFORSKNINGSINSTITUTTETS STASJONER I 2017

Avdeling	Kvinner	Menn	Total
F/F G.O. Sars			2
Lærling dekk		2	
F/F Johan Hjort			2
Lærling dekk		1	
Lærling motormann	1		
Stasjon Bergen			1
Lærling		1	
Stasjon Austevoll			2
Lærling	1	1	
Stasjon Matre			3
Lærling	2	1	
Totalt	4	6	10



Foto: Havforskningsinstituttet

5. FREMTIDSUTSIKTER

Havforskningsinstituttet blir fra 2018 et av Europas største havforskningsinstitutter med omtrent tusen ansatte. Gjennom fusjonen styrker Regjeringen havforskningen ved å etablere et institutt som spenner fra hav- og fjordsystemene med alle miljø og ressursaspekter, til fiske- og humanhelse og trygg og sunn sjømat. Det nye Havforskningsinstituttet skal fortsette med å prioritere og kvalitetssikre kjerneaktivitetene i 2018. Fusjonsprosessen viser kulturforskjeller og forskjellige praksis, noe som gir oss mulighet til å forbedre og modernisere oss. Midt oppe i fusjonsprosessen har vi innført nye administrative systemer innen HR, økonomistyring og arkiv. Vi ser frem til gevinstene i form av mer tid til faglig utvikling, og mindre tidsbruk på rutinepregede, men nødvendige driftsoppgaver.

Vi ser allerede nytte og faglig utbytte i vårt faglige samarbeid. Begge institusjoner har sterk kompetanse bl.a. innen plastforurensing, og nye instrumenter er på vei inn i nytt laboratorium for å analysere mikroplast. Fusjonen styrker og omstrukturerer vår miljøkjemi. Dette betyr bedre forskning og råd på plast og andre miljøgifter. Havet må ha «matkvalitet» om vi skal ta mer mat fra havet. Havforskningsinstituttet skal være en solid og klar aktør i diskusjonen om hva som er sunn mat, og ikke bare om maten er innenfor gitte grenseverdier. Som rådgivere må vi være med i debatten om selve grenseverdiene er satt riktig. Her vil vi satse mer og systematisk i 2018.

Med flere aktører som arbeider med «Rene og rike hav», er det vesentlig at vi har et bevisst forhold til samarbeid og konkurranse. Økende bruk av anbud og konkurranse betyr bevissthet om egne prioriteringer og styrker, og å vite hva vi trenger hos våre samarbeidspartnere.

For oss er det viktig å kunne være internasjonalt ledende innen forskning. Det måles gjerne gjennom publisering og siteringer i vitenskapelige tidsskrift. Men viktigst er det å ha relevant kunnskap for forvaltningen og næringene. Dette oppnår vi ved god dialog med organisasjoner og næringsaktører, og deltagelse på ulike arenaer og samarbeidsflater. Et eksempel er diskusjonen om datainnsamling fra fiskeriene. I tiden fremover vil vi i enda større grad å benytte

vitenskapelige analyser til å finne ut hvordan vi best skal samle data fra fiskeriene til ressursovervåking og bestandsestimering.

Forskningsfartøyet Kronprins Haakon vil bety en ny tidsepoke for norsk hav- og polarforskning. Vi ser frem til at det blir ferdigstilt i 2018. Ferdigstillelsen er ressurskrevende, og vi håper på tokt til Antarktis mot slutten av året. Vi ser også frem prosjektering og bygging av nytt kystfartøy.

Men vi satser ikke bare på forskningsfartøy i vår havovervåking. Til sommeren utplasseres for eksempel LoVe-observatoriet i havområdet utenfor Lofoten og Vesterålen. Dette er et nettverk av undervannssensorer som kontinuerlig skal samle informasjon om fysiske betingelser og biologiske parametere fra plankton til hval. LoVe vil bestå av noder fra 100 til 3000 meters dyp.

Havbruksstasjonene i Austevoll og Matre gir unike muligheter for studier av fiskevelferd og for å ta fram kunnskap for nye havbruksarter og havbruksformer. Teknologi fra våre fiskerier blir i økende grad også testet ut for bruk i akvakulturnæringen. Vi har følgelig etablert hav- og feltstasjonsutvalg for mer effektiv og god utnyttelse av stasjonene våre på tvers av faggruppene. Vi har god erfaring med effektivt samarbeid på tvers av fag, disipliner og eierskap fra våre forskningsfartøy. Inspirert av dette vil vi etablere et strategisk laboratorieforum, for å utvikle større fellesskap og bruk av alle laboratoriene fra nord til syd.

Vi ser frem til videre utredning av konsept med nytt bygg for Havforskningsinstituttet og Fiskeridirektoratet i Bergen. Det er satt av 10 mill kroner til denne prosessen. For oss er det viktig at det utarbeides gode kriterier for valg av egnet tomt. KS1 indikerte at man i KVVU ´en hadde prosjektert for beskjedent. Byggetformning må ta utgangspunkt i våre behov og gi rom for samarbeid og vekst, og til vår integritet når det gjelder mulighet for samarbeid med alle deler av marint næringsliv, forvaltning og andre forskningsmiljøer. Vi ser dyphavskai som et helt sentralt kriterium for tomtevalg for et fremtidsrettet Havforskningsinstitutt med arbeidslinjer fra forskningsfartøy med avansert utstyr, til laboratorier med prøvemottak og gode dataløyper. Kriteriene våre er vesentlige når det skal investeres i et bygg for de neste 50-100 år.

6. ÅRSREGNSKAPET

6.1 ÅRSREGNSKAPET 2016 - LEDELSESKOMMENTARER

Havforskningsinstituttet er et nasjonalt forvaltningsinstitutt direkte under Nærings- og fiskeridepartementet (NFD). Instituttet gir kunnskap og råd for NFD og tilhørende forvaltning, fiskeri- og havbruksnæringen og andre næringsvirksomheter i spørsmål som angår forvaltning av havets og kystens biologiske ressurser og miljø. Instituttet har en fri og uavhengig rolle i alle faglige spørsmål. Havforskningsinstituttet er bruttofinansiert.

Bekreftelse

Årsregnskapet er avlagt i henhold til bestemmelser om økonomistyring i staten med tilhørende rundskriv fra Finansdepartementet og krav fra overordnet departement. Etter min vurdering gir årsregnskapet et godt bilde over instituttets ressursbruk, økonomiske status og resultater for 2017.

Havforskningsinstituttet rapporterer sitt virksomhetsregnskap i henhold til de fastsatte statlige regnskapsstandardene. Regnskapet blir revidert av Riksrevisjonen. Årsregnskapet er ikke ferdig revidert per dags dato, men revisjonsberetningen vil foreligge innen 1. mai. Årsrapporten gjøres tilgjengelig når den er behandlet i vårens etatsstyringsmøte, senest 1. mai og publiseres på våre nettsider.

Vesentlige forhold ved årsregnskapet.

Instituttets aktivitet i 2017 medførte inntekter på 1 277,7 mill. kr og driftskostnader på 1 270,1 mill. kr noe som gir i et positivt resultat på 7,6 mill. kr. Det er vi meget fornøyd med.

Bevilgningene gjennom Fiskeriforskningsavgiften, har gitt oss en god mulighet til å øke innsatsen på bærekraftig marint miljø på hav og kyst samtidig som man også øker innsatsen på bærekraftig akvakultur og høsting av havets og kystens ressurser. Bevilgninger, tilskudd og andre inntekter resultatføres i takt med utførte aktiviteter og kostnadsbelastning. Timeføringen gir oss gode muligheter for å styre tidsbruken og prioritere aktiviteten ved instituttet. I 2017 økte FoU- kapasiteten med 25 årsverk, som følge av økte inntekter.

I forbindelse med forskningsprosjekter på stasjonene i Matre og Austevoll produseres det fisk. For å ta vare på gode ressurser når prosjektene er ferdig, omsettes denne fisken på en trygg og effektiv måte. I 2017 ble det solgt fisk for 17 mill. kr, en liten oppgang fra 2016.

Inntekter fra andre enn NFD er økt med 20%. Dette skyldes hovedsakelig økning i forskningsprosjekter fra NFR og andre statlige

virksomheter og økt refusjon fra Norad til dekning av driften til nye «FF Dr. Fritjof Nansen».

Lønnskostnadene er økt med 50 mill. kr i 2017 i forhold til 2016 og gjenspeiler at antall årsverk er økt med 50 samt et økt behov for korttidsengasjementer både for å bemanne de nye fartøyene, og med den økte tokt- og feltaktiviteten.

De totale driftskostnadene er økt med 20 % fra 2016 til 2017 på grunn av Fiskeriforskningsavgiften. Dette har gjort det mulig å øke innleie av fiskefartøy med 20 mill. kr, og øke utstyrsanskaffelser med 16 mill. kr. Videre har Forsknings samarbeid og innkjøpte FoU tjenester økt med 22 mill. kr. Posten består i stor grad av midler til samarbeid med andre forskningsinstitusjoner, og midlene skal utbetales til disse. Følgelig svinger beløpene på denne posten fra år til år ut i fra prosjektporteføljens sammensetning.

Bunkerskostnader for forskningsskipene har hatt en tilsynelatende økning på 10 mill. kr. Dette skyldes at fartøysaktiviteten var lavere i 2016 enn i 2017 på grunn av utskiftning og reparasjoner av båtene i 2016.

Havforskningsinstituttet har hatt ansvaret for prosjektering og bygging av forskningsfartøyene «Kronprins Haakon» og «Dr. Fridtjof Nansen». Disse fartøyene utgjør 1 199 mill. kr som fartøy under bygging i Havforskningsinstituttet sin balanse for 2017, av totalt 1 811 mill. kr.

Instituttets investeringer for 2017 utgjør nærmere 368 mill. kr. Av dette er 330 mill. kr relatert til nye fartøy under bygging og 38 mill. kr er relatert til investeringer i nytt forskningsutstyr og oppgraderinger av forskningsinfrastrukturen.

Bevilgningsrapportering

Bevilgningsrapporteringen viser instituttets regnskapstall som er rapportert til statsregnskapet sett i forhold til bevilgninger og belastningsfullmakter. Kapittel 925 Havforskningsinstituttet har gjenstående bevilgende midler på 17 mill. kr. Dette skyldes i hovedsak midler knyttet til Mareano-prosjektet der 10 mill. kr gjenstår. Det er gjenstående tokt som bl.a. måtte utsettes pga. av helikopterulykken. Gjenstående fiskeriforskningsavgiftsmidler på 83 mill. kr skal dekke flerårige prosjekter med flere tokt og satsing på postdocs og stipendiater for å understøtte bestandsrådgivningen. Havforskningsinstituttet har en mulighet for inntjening av eksterne midler på 324 mill. kr. Vi har ikke brukt hele denne rammen. Det gjenstår 40 mill. kr. da oppdragsinntekter i 2017 var på 290 mill. kr. Det betyr at vi overfører 41 mill. kr til 2018.

Kapittel 926

Forskningsfartøyene er meget veldrevet med et driftsresultat for 2017 på 1,2 mill. kr. Merutgiften på 5,6 mill.kr er utgifter hovedsakelig knyttet til UiBs leie av G.O. Sars til tokt og redningsaksjonen i forbindelse med helikopterulykken på Svalbard. Merinntekter på oppdragsinntekter på 10,5 mill.kr. refererer seg til dette og innbetaling på eldre kundefordringer fra forskningsprosjekter i Angola vedrørende Nansenprogrammet.

Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold gjenstår. Dette har en kostnadsramme på 893,4 mill.kr og fordeles med gjenstående 873,5 til «Kronprins Håkon», 19,9 mill kr til nytt Kystforskningsfartøy. Midlene overføres til 2018.



Professor Sissel Rogne
Direktør

Artskontorapportering

Virksomheten har en trekkrettighet tilsvarende bevilgninger på konto i Norges Bank. Artskontorapporteringen gir oversikt over alle inntekter og kostnader hvor trekkrettighetene i Norges Bank er benyttet. Regnskapet viser at instituttet gjennom årets virksomhet gir et mellomværende på 29 mill.kr med Statskassen som i hovedsak består av skyldig skattetrekk med forfall i 2018. Dette mener jeg er veldig bra for en så omfattende og komplisert organisasjon som Havforskningsinstituttet.

6.2 VIRKSOMHETSREGNSKAPET

RESULTATREGNSKAP

	Note	31.12.2017	31.12.2016
Driftsinntekter			
Inntekt fra bevilgninger	1	908 822 465	818 314 044
Inntekt fra tilskudd og overføringer	1	340 459 768	286 812 439
Salgs- og leieinntekter	1	25 316 232	18 938 246
Andre driftsinntekter	1	3 117 206	1 142 758
Sum driftsinntekter		1 277 715 672	1 125 207 487
Driftskostnader			
Varekostnader	5	11 755 765	13 733 302
Lønnskostnader	2	642 373 123	593 619 708
Avskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	3,4	55 404 734	56 702 145
Nedskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	3,4	0	0
Andre driftskostnader	5	560 553 171	462 270 963
Sum driftskostnader		1 270 086 793	1 126 326 117
Driftsresultat		7 628 879	-1 118 629
Finansinntekter og finanskostnader			
Finansinntekter	6	688 908	439 865
Finanskostnader	6	-705 308	-801 922
Sum finansinntekter og finanskostnader		-16 400	-362 057
Resultat av periodens aktiviteter		7 612 479	-1 480 687
Avregninger og disponeringer			
Avregning med statskassen (bruttobudsjetterte)	7A	-7 612 479	1 480 687
Sum avregninger og disponeringer		-7 612 479	1 480 687
Innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten			
Sum innkrevningsvirksomhet og andre overføringer til staten		0	0
Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten			
Utbetalinger av tilskudd til andre	9	4 200 000	4 100 000
Avregning med statskassen tilskuddsforvaltning		-4 200 000	-4 100 000
Sum tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten		0	0

BALANSE - EIENDELER

	Note	31.12.2017	31.12.2016
A. Anleggsmidler			
I Immaterielle eiendeler			
Programvare og lignende eiendeler	3	3 018 926	1 258 823
Immaterielle eiendeler under utførelse	3	0	1 543 232
<i>Sum immaterielle eiendeler</i>		3 018 926	2 802 054
II Varige driftsmidler			
Tomter, bygninger, annen fast eiendom	4	771 000	771 000
Forskningsfartøy	4	505 183 876	539 153 251
Maskiner og transportmidler	4	23 787 076	28 621 922
Driftsløsøre, inventar, verktøy og lignende	4	62 412 131	60 528 611
Anlegg under utførelse	4	1 218 667 590	869 263 398
<i>Sum varige driftsmidler</i>		1 810 821 673	1 498 338 182
III Finansielle anleggsmidler			
Investeringer i aksjer og andeler	10	20 000	20 000
<i>Sum finansielle anleggsmidler</i>		20 000	20 000
Sum anleggsmidler		1 813 860 599	1 501 160 237
B. Omløpsmidler			
I Beholdning av varer og driftsmateriell			
Beholdning av varer og driftsmateriell	11	7 046 272	8 640 953
<i>Sum beholdning av varer og driftsmateriell</i>		7 046 272	8 640 953
II Fordringer			
Kundefordringer	12	30 770 433	43 155 621
Opptjente, ikke fakturerte inntekter	13	82 810 227	73 567 395
Andre fordringer	14	5 349 808	22 624 499
<i>Sum fordringer</i>		118 930 468	139 347 515
III Bankinnskudd, kontanter og lignende			
Bankinnskudd	15	2 210 371	2 157 568
Andre kontanter og kontantekvivalenter	15	415 475	17 022
<i>Sum kasse og bank</i>		2 625 846	2 174 590
Sum omløpsmidler		128 602 586	150 163 058
Sum eiendeler		1 942 463 185	1 651 323 295

BALANSE - STATENS KAPITAL OG GJELD

	Note	31.12.2017	31.12.2016
C. Statens kapital			
I Virksomhetskaper			
Opptjent virksomhetskaper		0	0
<i>Sum virksomhetskaper</i>		0	0
II Avregninger			
Avregning med statskassen (bruttobudsjetterte)	7A B	-97 071 378	-92 082 800
<i>Sum avregning med statskassen</i>		-97 071 378	-92 082 800
III Statens finansiering av immatrielle eiendeler og varige driftsmidler			
Ikke inntektsført bevilgning knyttet til anleggsmidler	3,4	1 813 840 599	1 501 140 237
<i>Sum statens finansiering av immatrielle eiendeler og varige driftsmidler</i>		1 813 840 599	1 501 140 237
Sum statens kapital		1 716 769 221	1 409 057 436
D. Gjeld			
I Avsetning for langsiktige forpliktelser			
<i>Sum avsetning for langsiktige forpliktelser</i>		0	0
II Annen langsiktig gjeld			
<i>Sum annen langsiktig gjeld</i>		0	0
III Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld	16	-228 392	68 135 017
Skyldig skattetrekk		25 988 237	22 691 620
Skyldige offentlige avgifter		14 577 771	12 978 735
Avsatte feriepenger		46 773 549	44 271 512
Forskuddsbetalte, ikke opptjente inntekter	13	66 817 438	54 585 786
Annen kortsiktig gjeld	16	71 765 361	39 603 189
<i>Sum kortsiktig gjeld</i>		225 693 964	242 265 858
Sum gjeld		225 693 964	242 265 858
Sum statens kapital og gjeld		1 942 463 185	1 651 323 295

REGNSKAPSPRINSIPPER

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

Transaksjonsbaserte inntekter

Inntekt resultatføres når den er opptjent. Transaksjoner resultatføres til verdien av vederlaget på transaksjonstidspunktet. Inntektsføring ved salg av varer skjer på leveringstidspunktet. Salg av tjenester inntektsføres i takt med utførelsen.

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).

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 regnskaplinjen 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.

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 Ytelser til ansatte legger til grunn en forenklet regnskapsmessig tilnærming til pensjoner. Det er følgelig ikke gjort beregning eller avsetning for eventuell over-/under-dekning i pensjonsordningen som tilsvarer NRS 6. Årets pensjonskostnad tilsvarer derfor årlig premiebeløp til Statens pensjonskasse (SPK).

Klassifisering og vurdering av anleggsmidler

Anleggsmidler er varige og betydelige eiendeler som disponeres av virksomheten. Med varig menes utnyttbar levetid på 3 år eller mer. Med betydelig menes enkeltstående anskaffelser (kjøp) med anskaffelseskost på kr 30.000 eller mer. Anleggsmidler er balanseført til anskaffelseskost fratrukket avskrivninger.

Varige driftsmidler nedskrives til virkelig verdi ved bruksending, dersom virkelig verdi er lavere enn balanseført verdi.

Investeringer i aksjer og andeler

Investeringer i aksjer og andeler er balanseført til kostpris.

Klassifisering og vurdering av omløpsmidler og kortsiktig gjeld

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.

Beholdninger av varer og driftsmateriell

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 fradrag for avsetning til forventet tap. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av individuelle vurderinger med tillegg av sjablongmessig avsetning.

Valuta

Bankinnskudd i Euro er vurdert til kursen ved regnskapsårets slutt. Her er Norges Banks daglige spotkurs per 31.12 lagt til grunn.

Statens kapital

Statens kapital består av virksomhetskapskapital, avregninger og statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler i henhold til oppdatert SRS 1 Oppstillingsplaner for resultatregnskap og balanse av august 2015.

Avregninger

Nettobeløpet av alle balanseposter, med unntak av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler, finansiert av avregnet med statskassen. Bruttobudsjetterte virksomheter presenterer ikke konsernkontoene i Norges Bank som bankinnskudd. Konsernkontoene inngår i avregnet med statskassen.

Statens finansiering av

immaterielle eiendeler og varige driftsmidler

Balanseført verdi av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler har motpost i regnskapslinjen statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler.

Statlige rammebetingelser

Selvassurandørprinsipp

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

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 ikke likvider gjennom året, men har trekkrettighet på sin konsernkonto. Saldoen på den enkelte oppgjørskonto i Norges Bank nullstilles ved overgang til nytt regnskapsår.

NOTE 1 DRIFTSINNEKTER

	31.12.2017	31.12.2016
Inntekt fra bevilgninger		
Inntekt fra bevilgning fra overordnet departement		
Bevilgning fra NFD Havforskningsinstituttet, drift	483 431 752	404 995 632
Bevilgning fra NFD Havforskningsinstituttet, forskningsavg leiefartøy	186 709 782	101 673 047
Bevilgning fra NFD Drift av forskningsfartøy	177 811 600	196 912 789
Bevilgning fra NFD Drift av forskningsfartøy, investering	1 020 914 000	93 458 000
Inntekt fra bevilgning fra andre departement, belastningsfullmakt		
Bevilgning UD - Nye Nansen, investering og prosjekt	248 390 436	20 051 261
Bevilgning UD - andre formål	1 943 236	4 007 616
Bevilgning Miljødepartementet	600 007	0
- brutto benyttet til investeringer av årets driftsbevilgning	-38 087 321	-75 296 349
- brutto benyttet til investeringer av årets investeringsbevilgning NFD	-83 035 567	-22 981 021
- ubrukt bevilgning til investeringsformål (post 30-49)	-897 916 393	-29 425 951
- brutto benyttet til investeringer av årets investeringsbevilgning UD	-246 647 811	-12 028 229
+ utsatt inntekt fra forpliktelse knyttet til investeringer (avskrivninger)	54 708 745	56 422 724
+ inntekt til pensjoner (inkludert i driftsbevilgning fra 2017)	0	80 524 524
Sum inntekt fra bevilgninger	908 822 465	818 314 044
Inntekt fra tilskudd og overføringer		
Tilskudd fra Norges forskningsråd	101 841 685	77 299 952
Tilskudd fra andre statlige virksomheter	92 802 161	76 467 535
Tilskudd fra EU	8 072 913	11 021 222
Tilskudd fra næringsliv og private	36 350 748	38 405 326
Tilskudd fra utenlandske offentlige	9 365 584	11 411 762
Tilskudd fra andre	7 551 824	7 636 901
- Tilskudd benyttet til investering	-360 294	-1 538 076
+ utsatt inntekt fra forpliktelse knyttet til investeringer (avskrivninger)	695 989	279 420
Periodiseringer inntekter mellom år - FoU	-1 212 130	5 114 396
Rederi - Refusjon Fartøydrift	83 390 507	58 422 777
Refusjon driftskostnader	1 960 781	2 291 223
Sum inntekt fra tilskudd og overføringer	340 459 768	286 812 439
Salgs- og leieinntekter		
Fangstinntekter - leiefartøy	0	1 400 079
Salg av fisk	17 456 416	15 867 406
Andre salgsinntekter	1 160 968	197 468
Utleie lokaler, fartøy, fasiliteter mv	6 698 848	1 473 293
Sum salgs- og leieinntekter	25 316 232	18 938 246
Andre driftsinntekter		
Deltakeravgift konferanser	1 076 117	1 026 249
Refusjon reiser	402 586	116 509
Salg anleggsmiddel	1 638 503	0
Sum andre driftsinntekter	3 117 206	1 142 758
Sum driftsinntekter	1 277 715 672	1 125 207 487

NOTE 1 GRUNNLAG FOR INNTEKTSFØRING AV UTGIFTSBEVILGNING

Kapittel og post	Kontantprinsippet			Periodiserings - prinsippet
	Utgiftsbevilgning (samlet tildeling)	Inntektsbevilgning	Rapportert inntekt	Maksimalt beregnet grunnlag for inntektsføring
0925.01	492 920 000			492 920 000
0926.01	179 964 000			179 964 000
0925.21/3925.03	324 315 000	331 325 000	290 388 731	33 926 269
0926.21/3926.01	82 059 000	82 158 000	92 684 781	-99 000
0925.22	269 736 000			269 736 000
0926.45	1 020 914 000			1 020 914 000
0900.78	4 200 000			4 200 000
Sum				2 001 561 269
				970 950 741

NOTE 2 LØNN OG SOSIALE KOSTNADER

	31.12.2017	31.12.2016
Lønn	464 700 469	420 043 434
Feriepenger	45 573 388	42 189 405
Arbeidsgiveravgift	76 439 649	70 987 237
Pensjonskostnader*	53 372 044	62 677 182
Sykepenger og andre refusjoner	-12 812 714	-14 510 081
Andre ytelser	15 100 288	12 232 531
Sum lønn og sosiale kostnader	642 373 123	593 619 708

Antall årsverk:

793

726

*** Nærmere om pensjonskostnader**

Fra og med 2017 betales pensjonspremie til Statens pensjonskasse (SPK), arbeidsgivers andel er 12% (sjablongmessig) og utgjør kr 53 372 044,-. Tilsvarende andel for 2016 var estimert av SPK til 15,1 % (aktuarberegnet for virksomheten) og utgjorde kr 62 677 182.

NOTE 3 IMMATERIELLE EIENDELER

	FoU	Rettigheter mv.	Immaterielle eiendeler under utførelse	Sum
Anskaffelseskost 01.01.2017	0	2 252 326	1 543 232	3 795 558
Tilgang i 2017	0	583 450	0	583 450
Avgang anskaffelseskost i 2017	0	0	0	0
Fra under utførelse til annen gruppe i 2017	0	1 543 232	-1 543 232	0
Anskaffelseskost 31.12. 2017	0	4 379 008	0	4 379 008
Akkumulerte nedskrivninger 01.01.2017	0	0	0	0
Nedskrivninger i 2017	0	0	0	0
Akkumulerte avskrivninger 01.01.2017	0	993 503	0	993 503
Ordinære avskrivninger i 2017	0	366 579	0	366 579
Akkumulerte avskrivninger avgang i 2017	0	0	0	0
Balansført verdi 31.12.2017	0	3 018 926	0	3 018 926

Avskrivningssatser (levetider)

Virksomhets-spesifikt

5 år / lineært

Ingen avskrivning

NOTE 4 VARIGE DRIFTSMIDLER

	Tomter	Forsknings- fartøy *	Maskiner, transport- midler	Driftsløsøre, inventar, verktøy o.l.	Fartøy under bygging **	Anlegg under utførelse	Sum
Anskaffelseskost 01.01.2017	771 000	650 060 234	41 463 598	91 517 360	869 263 398	0	1 653 075 589
Tilgang i 2017	0	0	965 699	17 177 652	329 683 378	19 720 814	367 547 543
Avgang anskaffelseskost i 2017	0	-35 825 000	-1 775 173	-6 860 573	0	0	-44 460 746
Fra anlegg under utførelse til annen gruppe i 2017	0	0	0	0	0	0	0
Anskaffelseskost 31.12.2017	771 000	614 235 234	40 654 124	101 834 439	1 198 946 776	19 720 814	1 976 162 387
Akkumulerte nedskrivninger 01.01.2017	0	0	0	0	0	0	0
Nedskrivninger i 2017	0	0	0	0	0	0	0
Akkumulerte avskrivninger 01.01.2017	0	110 906 983	12 841 675	30 988 749	0	0	154 737 407
Ordinære avskrivninger i 2017	0	33 969 375	5 774 649	15 294 132	0	0	55 038 155
Akkumulerte avskrivninger avgang i 2017	0	-35 825 000	-1 749 276	-6 860 573	0	0	-44 434 849
Balanseført verdi 31.12.2017	771 000	505 183 876	23 787 076	62 412 131	1 198 946 776	19 720 814	1 810 821 673

Avskrivningssatser (levetider)	Ingen avskrivning	5*-40 år	10-15 år lineært	3-10 år lineært	Ingen avskrivning	Ingen avskrivning
--------------------------------	----------------------	----------	---------------------	--------------------	----------------------	----------------------

Avhendelse av varige driftsmidler i 2017:

Vederlag ved avhendelse av anleggsmidler	0	1 563 400	101 000	0	0	0	1 664 400
- Bokført verdi avhendede anleggsmidler	0	0	-25 897	0	0	0	-25 897
= Regnskapsmessig gevinst/tap	0	1 563 400	75 103	0	0	0	1 638 503

* Avgang gjelder salg av "Håkon Mosby". Vederlag kr 1.563.400 er ført på kapittel 5309 "Tilfeldige inntekter" i statsregnskapet og består av salgsum kr 1.650.000 fratrukket salgsomkostninger kr 86.600.

** Dr. Fritjof Nansen ble overtatt fra verftet og registrert i Norsk Ordinært Skipsregister (NOR) 5. januar 2017 med Norad som eier. Leverandøren vil i løpet av 2018 utbedre de garantikrav som er reist. Fartøyet er derfor fortsatt registrert i Havforskningsinstituttets balanse som fartøy under bygging.

Fartøy under bygging	"Kronprins Haakon"	Ny "Dr. Fritjof Nansen"
Totalramme	1423 MNOK	547 MNOK
Balanseført verdi pr 31.12.2017	670 245 099	528 701 677
Leveringstidspunkt	1. halvår 2018	Januar 2017
Garantiperiode		Januar 2019
Fremtidig registrering i NOR	Norsk Polarinstitut	
Drift og bemanning	Havforskningsinstituttet	Havforskningsinstituttet
Avtalt bruksrett	Universitetet i Tromsø 50%	
	Norsk Polarinstitut: 30%	
	Havforskningsinstituttet 20%	

NOTE 5 VAREKOSTNADER OG ANDRE DRIFTSKOSTNADER

	31.12.2017	31.12.2016
Innkjøp av råvarer og halvfabrikater	8 699 764	11 488 048
Beholdningsendring av råvarer og halvfabrikater	394 118	-582 278
Beholdningsendring av varer under tilvirkning	660 523	471 174
Fremmedytelse og underentreprise	2 001 360	2 356 358
Sum varekostnader	11 755 765	13 733 302

Husleie	81 057 308	74 032 253
Vedlikehold egne bygg og anlegg	0	0
Vedlikehold og ombygging av leide lokaler	5 828 486	2 570 455
Gass til produksjon stasjoner	642 836	448 644
Drivstoff fartøy	34 374 492	22 469 847
Andre kostnader til drift av eiendom og lokaler	12 854 926	13 288 998
Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr mv.	96 840 534	92 132 665
Mindre utstyrsanskaffelser	64 159 906	47 925 727
Kostnader leiefartøy og leie av båt	89 933 736	69 541 054
Leie av maskiner, inventar og lignende	8 663 403	7 161 810
Innleie FOU tjenester og forskningssamarbeid	51 555 611	28 917 124
Konsulenter og andre kjøp av tjenester fra eksterne	21 011 233	21 694 634
Møter, gruppesamlinger, kurs	11 612 995	12 185 473
Telefoni, nett	5 544 675	6 239 972
Reiser og diett	46 641 243	42 204 818
Øvrige driftskostnader	22 695 788	21 457 490
Sum andre driftskostnader	560 553 171	462 270 963

Oversikt over årlige leiebeløp i henhold til leieavtaler

	Varighet < 1 år	Varighet 1-5 år	Varighet > 5 år	Sum
Husleieavtaler Statsbygg	0	26 874 968	31 427 656	58 302 624
Øvrige husleieavtaler	9 653 436	10 562 661	2 538 587	22 754 684
Leie av fartøy og båter - referanseflåten	0	14 110 099	0	14 110 099
Leie av fartøy og båter - øvrige	54 692 474	21 131 163	0	75 823 637
Leieavtaler knyttet til immaterielle eiendeler	0	7 073 107	0	7 073 107
Øvrige leieavtaler	1 590 296	0	0	1 590 296
Sum leieavtaler	65 936 206	79 751 998	33 966 243	179 654 447

NOTE 6 FINANSINTEKTER OG FINANSKOSTNADER

	31.12.2017	31.12.2016
Finansinntekter		
Renteinntekter	0	0
Agjogevinst	688 908	439 865
Sum finansinntekter	688 908	439 865
Finanskostnader		
Rentekostnad	-57 173	-55 721
Agjotap	-648 135	-746 201
Sum finanskostnader	-705 308	-801 922

NOTE 7 SAMMENHENG MELLOM AVREGNING MED STATSKASSEN OG MELLOMVÆRENDE MED STATSKASSEN**A) Avregning med statskassen**

	31.12.2017	31.12.2016	Endring
Immaterielle eiendeler, varige driftsmidler og finansiering av disse			
Immaterielle eiendeler	3 018 926	2 802 054	216 871
Varige driftsmidler	1 810 821 673	1 498 338 182	312 483 491
Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	-1 813 840 599	-1 501 140 237	-312 700 362
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	7 046 272	8 640 953	-1 594 681
Kundefordringer	30 770 433	43 155 621	-12 385 189
Opptjente, ikke fakturerte inntekter	82 810 227	73 567 395	9 242 832
Andre fordringer	5 349 808	22 624 499	-17 274 690
Kasse og bank	2 625 846	2 174 590	451 256
Sum	128 602 586	150 163 058	-21 560 472
Annen langsiktig gjeld			
Annen langsiktig gjeld	0	0	0
Sum	0	0	0
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld	228 392	-68 135 017	68 363 408
Skyldig skattetrekk	-25 988 237	-22 691 620	-3 296 617
Skyldige offentlige avgifter	-14 577 771	-12 978 735	-1 599 036
Avsatte feriepenger	-46 773 549	-44 271 512	-2 502 037
Forskuddsbetalte, ikke opptjente inntekter	-66 817 438	-54 585 786	-12 231 652
Annen kortsiktig gjeld	-71 765 361	-39 603 189	-32 162 172
Sum	-225 693 964	-242 265 858	16 571 894
Avregning med statskassen*	-97 071 378	-92 082 800	-4 988 578

Avstemming av periodens resultat mot endring i avregning med statskassen (kongruensavvik)

Konsernkonto utbetaling	-1 634 646 465
Konsernkonto innbetaling	445 145 638
Netto trekk konsernkonto	-1 189 500 827
Innbetaling innkrevingsvirksomhet	0
+ Utbetaling tilskuddsforvaltning (underkonto 1998)	4 200 000
+ Inntektsført fra bevilgning (underkonto 1991 og, 1992)	1 221 884 420
- Gruppeliv/arbeidsgiveravgift (underkonto 1985 og 1986)	-76 497 584
+ Nettoordning, statlig betalt merverdiavgift (underkonto 1987)	52 485 706
Tilbakeførte utsatte inntekter ved avgang anleggsmidler, der forpliktelsen ikke er resultatført	-25 897
Korrigerings av avsetning for feriepenger (ansatte som går over i annen statlig stilling)	55 239
Andre avstemmingsposter (spesifiseres)	0
Forskjell mellom resultatført og netto trekk på konsernkonto	12 601 056
Resultat av periodens aktiviteter før avregning mot statskassen	-7 612 479
Sum endring i avregning med statskassen *	4 988 578

NOTE 7 SAMMENHENG MELLOM AVREGNING MED STATSKASSEN OG MELLOMVÆRENDE MED STATSKASSEN

B) Forskjellen mellom avregning med statskassen og mellomværende med statskassen

	31.12.2017	31.12.2017	
	Spesifisering av bokført avregning med statskassen	Spesifisering av rapportert mellomværende med statskassen	Forskjell
Immaterielle eiendeler, varige driftsmidler og finansiering av disse			
Immaterielle eiendeler	3 018 926	0	3 018 926
Varige driftsmidler	1 810 821 673	0	1 810 821 673
Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	-1 813 840 599	0	-1 813 840 599
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	7 046 272	0	7 046 272
Kundefordringer	30 770 433	0	30 770 433
Opptjente, ikke fakturerte inntekter	82 810 227	0	82 810 227
Andre fordringer	5 349 808	967 450	4 382 358
Kasse og bank	2 625 846	2 625 846	0
Sum	128 602 586	3 593 296	125 009 290
Annen langsiktig gjeld			
Annen langsiktig gjeld	0	0	0
Sum	0	0	0
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld	228 392	0	228 392
Skyldig skattetrekk	-25 988 237	-25 988 237	0
Skyldige offentlige avgifter	-14 577 771	-3 895 801	-10 681 970
Avsatte feriepenger	-46 773 549	0	-46 773 549
Forskuddsbetalte, ikke opptjente inntekter	-10 000	-10 000	0
Annen kortsiktig gjeld	-138 572 799	-2 210 372	-136 362 427
Sum	-225 693 964	-32 104 410	-193 589 555
Sum	-97 071 378	-28 511 114	-68 560 264

NOTE 9 TILSKUDDSFORVALTNING OG ANDRE OVERFØRINGER FRA STATEN

	31.12.2017	31.12.2016
Tilskudd til Stiftelsen Akvariet i Bergen	4 200 000	4 100 000
Sum utbetalinger av tilskudd til andre	4 200 000	4 100 000

NOTE 10 INVESTERINGER I AKSJER OG ANDELER

	Forretnings- kontor	Ervervsdato	Antall aksjer	Eierandel	Stemme- andel	Årets resultat i selskapet * over(+)/ underskudd (-)	Balansført egenkapital i selskapet *	Balansført verdi kapital- regnskap	Balansført verdi virksom- hetsregnskap
Aksjer									
Bergen Teknologioverføring AS	Bergen	22.12.2004	20 000	14,5 %	14,5 %	9 926 159	41 585 784	20 000	20 000
Balansført verdi 31.12.2017								20 000	20 000

* Tall fra årsregnskapet 2016

NOTE 11 BEHOLDNING AV VARER OG DRIFTSMATERIELL

	31.12.2017	31.12.2016
Anskaffelseskost		
Beholdninger anskaffet til internt bruk i virksomheten	2 159 005	3 093 163
Beholdninger beregnet på videresalg	4 887 267	5 547 790
Sum anskaffelseskost	7 046 272	8 640 953
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	7 046 272	8 640 953

NOTE 12 KUNDEFORDRINGER

	31.12.2017	31.12.2016
Kundefordringer til pålydende	31 793 248	43 778 436
Avsatt til forventet tap (-)	-1 022 815	-622 815
Sum kundefordringer	30 770 433	43 155 621

NOTE 13 OPPTJENTE, IKKE FAKTURERTE INNTEKTER / FORSKUDDSBETALTE, IKKE OPPTJENTE INNTEKTER

	31.12.2017	31.12.2016
Opptjente, ikke fakturerte inntekter (fordring)		
Driftsinntekter		
Fordring Norad, drift Dr. Fritjof Nansen	4 289 909	1 246 380
FoU, fra prosjektverktøy	78 520 318	72 321 015
Sum opptjente, ikke fakturerte inntekter	82 810 227	73 567 395
Forskuddsbetalte, ikke opptjente inntekter (gjeld)		
Driftsinntekter		
Forskuddsbetaling UiB, drift fartøy	0	897 571
Uopptjent inntekt fra salg av fartøy	0	1 910 400
FoU, fra prosjektverktøy	66 817 438	51 777 815
Sum forskuddsbetalte, ikke opptjente inntekter	66 817 438	54 585 786

NOTE 14 ANDRE KORTSIKTIGE FORDRINGER

	31.12.2017	31.12.2016
Forskuddsbetalt lønn	0	117 904
Reiseforskudd	132 260	50 500
Personallån	400 474	328 577
Andre fordringer på ansatte	3 264	9 149
Forskuddsfakturert husleie	43 999	17 525 133
Andre forskuddsfakturerte kostnader	4 367 186	3 875 580
Forskudd agenter fartøydrift	-38 451	210 761
Fordring NAV	441 077	506 895
Sum andre kortsiktige fordringer	5 349 808	22 624 499

NOTE 15 BANKINNSKUD, KONTANTER OG LIGNENDE

	31.12.2017	31.12.2016
DnB Eurokonto - ref note 16	2 210 371	2 157 568
Driftforskudd fartøy	415 475	17 022
Sum bankinnskudd og kontanter	2 625 846	2 174 590

NOTE 16 ANNEN KORTSIKTIG GJELD / LEVERANDØRGJELD

	31.12.2017	31.12.2016
Leverandørgjeld		
Leverandørgjeld *	-228 392	68 135 017
Sum leverandørgjeld	-228 392	68 135 017
Skyldig lønn	28 277 471	26 661 185
Opparbeidet forskningstermin	2 610 000	3 500 000
Påløpte kostnader *	38 657 519	7 194 678
Samarbeidspartnere EU - prosjekt ref note 15	2 210 371	2 157 568
Annen kortsiktig gjeld	10 000	89 758
Sum annen kortsiktig gjeld	71 765 361	39 603 189

* På grunn av overgang til nytt økonomisystem fra 1.1.2018 inngår fakturaer mottatt i 2017 med forfall i 2018, i posten påløpte kostnader. Leverandørgjeld pr. 31.12.2017 er følgende lav og består av eldre uoppgjorte kreditnotaer. Påløpte kostnader pr. 31.12.2017 er av samme grunn betydelig høyere enn for fjoråret.

PRINSIPNOTE TIL ÅRSREGNSKAPET – FOR OPPSTILLING AV BEVILGNINGSRAPPORTERING OG ARTSKONTORRAPPORTERING

Årsregnskap for Havforskningsinstituttet 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 2016 og eventuelle tilleggskrav fastsatt av eget 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.

Havforskningsinstituttet 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 mottatt belastningsfullmakt er bokført og rapportert til statsregnskapet og vises i kolonnen for regnskap.

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.

6.3 BEVILGNINGSRAPPORTERING

Oppstilling av bevilgningsrapportering 31.12.2017

Utgifts- kapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Note	Samlet tildeling	Regnskap 2017	Merutgift (-) og mindreutgift
0925	Havforskningsinstituttet	01	Driftsutgifter	A,B	492 920 000	476 295 752	16 624 248
0925	Havforskningsinstituttet	21	Spesielle driftsutgifter	A,B	324 315 000	284 632 152	39 682 848
0925	Havforskningsinstituttet	22	Fiskeriforskning og overvåkning	A,B	269 736 000	186 709 782	83 026 218
0926	Drift av forskningsfartøy	01	Driftsutgifter	A,B	179 964 000	178 758 045	1 205 955
0926	Drift av forskningsfartøy	21	Spesielle driftsutgifter	A,B	82 059 000	87 706 166	-5 647 166
0926	Drift av forskningsfartøy	45	Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold	A,B	1 020 914 000	127 510 941	893 403 059
0900	Nærings- og Fiskeridepartementet	78	Tilskudd til Akvariet i Bergen	A,B	4 200 000	4 200 000	0
1633	Nettoordning, statlig betalt mva	01	Driftsutgifter			56 582 274	
Belastningsfullmakter:							
0165	UD-Nansen	45	Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold	B		250 216 576	
0118	UD-Nordområdetiltak mv	01	Driftsutgifter	B		174 891	
0118	UD-Nordområdetiltak mv	70	Nordområdet og pros- jektsam med Russland	B		1 768 345	
1400	MD-Ytre Oslofjord mv	21	Spesielle driftsutgifter			600 007	
Sum utgiftsført					2 374 108 000	1 655 154 931	

Inntekts- kapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Samlet tildeling	Regnskap 2016	Merinntekt og mindreinntekt (-)
3925	Havforskningsinstituttet	03	Oppdragsinntekter	331 325 000	290 388 731	-40 936 269
3926	Drift av forskningsfartøy	01	Oppdragsinntekter	82 158 000	92 684 781	10 526 781
5309	Tilfeldige inntekter	29	Ymse		2 381 869	
5700	Folketrygdens inntekter	72	Arbeidsgiveravgift		75 514 115	
Sum inntektsført					413 483 000	460 969 496

Netto rapportert til bevilgningsregnskapet

1 194 185 435

Kapitalkontoer

60079901	Norges Bank KK /innbetalinger				445 145 638	
60079902	Norges Bank KK/utbetalinger				-1 634 646 465	
710710	Endring i mellomværende med statskassen				-4 684 608	
Sum rapportert					0	

Beholdninger rapportert til kapitalregnskapet (31.12)

Konto	Tekst	2017	2016	Endring
626010	Bergen Teknologioverføring AS	20 000	20 000	0
710710	Mellomværende med statskassen	28 511 114	23 826 506	-4 684 608

NOTE A FORKLARING AV SAMLET TILDELING

Kapittel og post	Overført fra i fjor	Årets tildelinger	Samlet tildeling
092501	10 308 000	482 612 000	492 920 000
092521	1 863 000	322 452 000	324 315 000
092522	119 936 000	149 800 000	269 736 000
092601	3 136 000	176 828 000	179 964 000
092621	0	82 059 000	82 059 000
092645	28 814 000	992 100 000	1 020 914 000
090078		4 200 000	4 200 000
Sum	164 057 000	2 210 051 000	2 374 108 000

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 belastningsfullmakter	Merutgift(-)/ mindre utgift etter avgitte belastningsfullmakter	Merinntekter iht merinntektsfullmakt	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		16 624 248		16 624 248				16 624 248	24 743 100	16 624 248
092521	Kan overføres	39 682 848		39 682 848	-40 936 269			-1 253 421	649 455 000	
092522	Kan overføres	83 026 218		83 026 218				83 026 218	149 800 000	83 026 218
092601		1 205 955		1 205 955				1 205 955	8 043 900	1 205 955
092621	Kan overføres	-5 647 166		-5 647 166	10 526 781		401 812	4 477 803	160 782 000	4 477 803
092645	Kan overføres	893 403 059		893 403 059				893 403 059	1 453 200 000	893 403 059

* 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.

Forklaring til bruk av budsjettfullmakter

Havforskningsinstituttet gis fullmakt til å overskride bevilgningene på kap. 926, post 21 og kap. 926, post 21 i forbindelse med gjennomføringen av bestemte oppdragsprosjekter, mot tilsvarende kontraktsfestede innbetalinger til disse prosjektene i 2017 under henholdsvis kap. 3925, post 03 og kap. 3926, post 01. Ved beregning av beløp som kan overføres til 2018 under de nevnte utgiftsbevilgninger, skal alle ubrukte merinntekter og mindreinntekter regnes med, samt eventuell inndekning av foregående års overskridelse på posten. Jmf Statsbudsjettet 2017 - Tildelingsbrev fra NFD

Forklaring til bruk av belastningsfullmakter

Havforskningsinstituttet har fått belastningsfullmakt fra Utenriksdepartementet i forbindelse med arbeid til internasjonale prosesser i Arktis og Antarktis. Det er stilt til rådighet 3,16 MNOK der inntil 0,4 MNOK belastes kap/post 118.01 og inntil 2,76 MNOK belastes kap/post 118.70.171. Utgiftene er ført direkte i Statsregnskapet på ovennevnte budsjettposter. Fullmakten kan ikke delegeres videre og kan ikke benyttes utover budsjettåret 2017.

Havforskningsinstituttet har fått belastningsfullmakt på 0,6 MNOK fra Klima- og miljødepartementet, kapittel 1400 post 21. Fullmakten gjelder arbeid med prosjekt om bevaring av kysttorsk i Ytre Oslofjord.

Havforskningsinstituttet har fått belastningsfullmakt fra Utenriksdepartementet i forbindelse med anskaffelse av nytt forskningsfartøy. Midlene er bevilget over kap 165 post 45 med 256,954 MNOK. Utgiftene er ført direkte i Statsregnskapet på ovennevnte budsjettposter. Fullmakten kan ikke delegeres videre. Midlene er forutsatt benyttet i løpet av innværende år, men er overførbare og kan ved behov også benyttes til samme formål neste år.

6.4 ARTSKONTORAPPORTERING

Oppstilling av artskontorrapporteringen 31.12.2017	2017	2016
Driftsinntekter rapportert til bevilgningsregnskapet		
Innbetalinger fra tilskudd og overføringer	-355 935 380	-358 582 885
Salgs- og leieinnbetalinger	-25 195 005	-19 437 096
Andre innbetalinger	-1 398 868	-1 124 928
Sum innbetalinger fra drift	-382 529 253	-379 144 909
Driftsutgifter rapportert til bevilgningsregnskapet		
Utbetalinger til lønn og sosiale utgifter	652 181 296	523 487 928
Offentlige refusjoner vedrørende lønn	-13 088 341	-14 219 091
Andre utbetalinger til drift	593 738 723	458 879 729
Sum utbetalinger til drift	1 232 831 678	968 148 567
Netto rapporterte driftsutgifter	850 302 425	589 003 658
Investerings- og finansinntekter rapportert til bevilgningsregnskapet		
Innbetaling av finansinntekter	704 585	439 865
Sum investerings- og finansinntekter	704 585	439 865
Investerings- og finansutgifter rapportert til bevilgningsregnskapet		
Utbetaling til investeringer	361 062 193	112 797 206
Utbetaling av finansutgifter	740 113	808 958
Sum investerings- og finansutgifter	361 802 306	113 606 164
Netto rapporterte investerings- og finansutgifter	361 097 721	113 166 299
Innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten		
Innbetaling av skatter, avgifter, gebyrer m.m.	0	0
Sum innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten	0	0
Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten		
Utbetalinger av tilskudd og stønader	4 200 000	4 100 000
Sum tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten	4 200 000	4 100 000
Inntekter og utgifter rapportert på felleskapitler		
1987 Nettoføringsordningen	56 582 274	43 868 282
5700 Folketrygdens inntekter - Arbeidsgiveravgift	-75 514 115	-60 087 133
5309 Tilfeldige inntekter (gruppeliv m.m)	-2 482 869	-1 095 987
Sum inntekter og utgifter rapportert på felleskapitler	-21 414 710	-17 314 838
Netto utgifter rapportert til bevilgningsregnskapet	1 194 185 435	688 955 119
Oversikt over mellomværende med statskassen		
Eiendeler og gjeld	2017	2016
Fordringer	967 450	872 993
Kasse	415 475	17 022
Bankkontoer med statlige midler utenfor Norges Bank	2 210 371	2 157 568
Skyldig skattetrekk	-25 988 237	-22 691 620
Skyldige offentlige avgifter	-3 895 801	-1 935 143
Annen gjeld	-2 220 372	-2 247 326
Sum mellomværende med statskassen	-28 511 114	-23 826 506

VEDLEGG

VEDLEGG 1 DELTAGELSE I NASJONALE OG INTERNASJONALE FORA

DELTAKELSE I NASJONALE OG INTERNASJONALE FORA

Utvalg / org.		Kunnskap Forskning	Rådgiving		Policy
Nasjonalt	Internasjonalt	H2020 Int. møter Symposium Andre int. prosjekter IMBER	Regionalt	Globalt	Europa
FUR BW ND GDR FFF ADB NFR VKM AIL DVR RNM MKG KAR VFM RGS	NMR ERVO OFEG NREA IODE ICSCD		Nord- Atlanteren ICES OSPAR NAMMCO NEAFC NAFO ICCAT SEAFO BNRF BNRM Fiskeri- forhandlinger Forvaltingsplaner	FAO IPCC Unesco CBD IPBES IWC	EMB EFARO EATIP EuroGOOS EUROCEAN
			Pol-områdene CCAMLR Arktisk råd IASC		Pol-områdene EPB Arctic ROOS
					Globalt POGO

Figur 1. Forklaring av forkortelsene i Tabell 1

For Havforskningsinstituttet (HI) er det samfunnsoppdraget og eierdepartementets anliggender som må ha en første prioritet. Dette innebærer i praksis bilaterale avtaler om fiskeriforvaltning og samarbeid innenfor regionale organisasjoner og arrangementer, samt IWC. Her er det rådgiving om nivå uttak og liknende som står sentralt. For flertallet av ordningene som er nevnt under, og for mesteparten av det norske uttaket av ressurser, er det Det internasjonale rådet for havforskning (ICES) som er den sentrale arenaen for utarbeidelse av råd, men bl.a. NAFO, CCAMLR og IWC har sine egne vitenskapskomiteer som står for dette. Helt overordnet er det et hovedprinsipp i norsk havpolitikk at beslutninger skal bygge på den beste tilgjengelige vitenskap. Dette er noe vi argumenterer for i alle sammenhenger, og da blir det også viktig at dette følges opp i praksis med involvering av forskningsinstitusjonene i relevante fora. Her står HI sentralt.

Utvalg/Organisasjoner

Både nasjonalt og internasjonal er HI bedt om å bidra inn i ulike utvalg og organisasjoner, som kan være av ulik varighet. Generelt for denne type aktivitet ansees det som viktig at HI bidrar med sin kunnskap.

Rådgiving Regionalt

Det er omlag 15 bilaterale og regionale ordninger som HI bidrar med rådgiving til, enten gjennom ICES eller via andre vitenskapskomiteer. I de fleste av disse er også HI med i forhandlingsdelegasjoner til årlige møter. I noen av disse er forskningssamarbeid en del av det større forvaltningssamarbeidet (f.eks. Russland, Grønland). I alle disse ordningene er det snakk om rådgiving om forvaltningstiltak for fiskerier. Videre på regionalt nivå er det havmiljøorganisasjonen for nord-atlanteneren (OSPAR) og Arktisk råd

som er de sentrale. OSPAR dekker et spekter av havmiljøsaker fra forurensing til biodiversitet. Det norske arbeidet ledes av Klima- og Miljødepartementet (KLD). Arktisk råd dekker det arktiske området ned til 62-graden i norske områder. Arbeidet der fokuserer klimaspørsmål, forurensing og bevaring av naturmangfold og blir stadig viktigere for norsk politikk på disse områdene. Gitt at mesteparten av norske havområder ligger nord for 62-graden er dette en viktig arena. Arktisk råd står sentralt når det gjelder gjennomføring av økosystembasert forvaltning i Arktis, og har ellers nylig forhandlet ferdig en avtale om internasjonalt forskningssamarbeid.

Rådgiving Globalt

Norge har vektlegging av forskning og vitenskap som et overordnet prinsipp i sin havpolitikk. I forhold til HI sitt samfunnsoppdrag og det globale nivået er FAO med sin Committee of Fisheries den viktigste av disse, men også andre FN-organer som UNEP, Generalforsamlingen, UNESCO/IOC og Biomangfoldkonvensjonen (CBD) har omfattende marine aktiviteter der HI kan gi (og har gitt) relevant rådgiving. Et poeng her er at prosessene under Generalforsamlingen i FN over tid blir stadig viktigere. Eksempelvis forhandles det nå om en global biodiversitetsavtale. Her har HI vært inne med rådgiving i det forberedende arbeidet. En viktig dimensjon i det globale arbeidet er ulike assessments som gjennomføres i regi av flere av de nevnte organene. Her er norsk deltakelse viktig bl.a. for å kunne følge med i hva som skjer og om mulig påvirke innholdet. Et eksempel er World Ocean Assessment under Generalforsamlingen, et annet er det internasjonale panelet for vurdering av biodiversitet (IPBES), et tredje er det internasjonale klimapanelet (IPCC).

Policy

Som medlem av disse organisasjonene er HI med på å utforme av fremtidige marine forskning agendaen innen Europa (f.eks. H2020) og globalt. I tillegg er det et formål å sikre at hav er høyt oppe på den politiske agendaen, regionalt og globalt.

Bestilling av deltagelse fra departementer og direktorater

Ved siden av rådgivningsoppdrag fra Nærings- og fiskeridepartementet (NFD), er det ett sett av rådgivningsoppdrag som etterspørres av andre forvaltningsmyndigheter, så som KLD og Miljødirektoratet, Utenriksdepartementet og NORAD, med flere. Det dreier seg om bidrag til forvaltningsplaner, ymse miljøsam arbeid (f.eks. Russland), deltakelse i FN-prosesser, Arktisk råd, CCAMLR, med mere. En vurdering av hvilke internasjonale fora som er viktige for HI å delta i, krever en klargjøring av kriteriene en slik vurdering må bygge på. Helt overordnet er det et hovedprinsipp i norsk havpolitikk at beslutninger skal bygge på den beste tilgjengelige vitenskap. Dette er noe vi argumenterer for i alle sammenhenger, og da blir det også viktig at dette følges opp i praksis med involvering av forskningsinstitusjonene i relevante fora. Her står selvsagt HI sentralt.

En generell utfordring som bør tas opp med departementer/direktorater er deres modell med å utpeke enkeltpersoner direkte. Det er tatt opp tidligere uten noen respons fra f.eks. KLD/MD. For alle praktiske forhold kan det betraktes som at instituttet ikke er representert, og at innspillene fra de utpekte er å betrakte som individuelle innspill. Foreslår en modell hvor f.eks. KLD/MD ber instituttet peke ut de aktuelle representantene og at det i deltakerlistene tydelig er listet Havforskningsinstituttet som medlem.

TABELL 1. OVERSIKTEN FØLGER INNHOLDET I FIGUR 1 OVENFOR.

NASJONALE utvalg og organisasjoner	
Bestillinger fra Nærings- og Fiskeridepartementet	
AIL	Arbeidsgruppe for internasjonale laksesaker
ADB	Artsdatabanken
BW	Barents Watch
DVR	Direktoratsgruppen for vannrammedirektivet
FFF	Fiskerifaglig forum for utviklingssamarbeid
FUR	Faglig utvalg for ressursforskning
GDR	Geodatarådet
KAR	Kriseutvalg for atomberedskap, rådgiver
MKG	Miljødirektoratets konsultasjonsgruppe
ND	Norge Digitalt
Forskningsrådet – Dialoggruppe (...)	Forskningsrådets Dialogarena for forskningsinfrastruktur mellom Forskningsrådet og forskningsinstitusjoner
Forskningsrådet- Instituttledermøte	Instituttledermøte primærnæringsinstituttene
RGS	Rådgivende gruppe for skipsforlis
RNM	Rådgivende gruppe for prioritering av innsats og vurdering av skader på naturressurser ved akutt forurensing av marint miljø
VFM	Vitenskapskomiteen for Mattrygghet
VKL	Vitenskapelig råd for lakseforvaltning
Andre nasjonale fora	
Bergen Næringsråd	
Bjerknessenteret	
BTO	Bergen teknologioverføring
Ressursgruppe Marin	
Seafood Innovation Cluster	

INTERNASJONALE	
Inkludert bestillinger fra Nærings- og fiskeridepartementet	
Utvalg og organisasjoner	
ERVO	European Research Vessel Operators
ICSCD	International Council for Science Communication on Data
IODE	a) International Oceanographic Data and information Exchange
NMR	Nordisk ministerråd b) deltagelse i fiskeri- og havbruksfora b) Deltagelse i arbeidsgruppe fish
NREA	Norsk-russisk ekspertgruppe for atomberedskap
OFEG	Ocean Facilities Exchange Group

Forskning / Kunnskap	
Horisont 2020 (European Commission)	Horisont 2020-prosjekter)
Inter møter	
IMBER	Integrated Marine Biogeochemistry and Ecosystem Research
Rådgivning – Nord-Atlanteren	
BNRF	Blandet norsk-russisk fiskerikommisjon
BNRM	Den blandede norsk-russiske miljøkommisjonen
ICCAT	Den internasjonale konvensjonen for bevaring av atlantisk tunfisk
ICES	International Council for the Exploration of the Sea (deltar i 43 undergrupper)
NAFO	Northwest Atlantic Fisheries Organization a. Generelt b. Økosyst.eval. c. Scientific Council/bestand
NEAFC	North East Atlantic Fisheries Commission
NAMMCO	North Atlantic marine mammals commission
OSPAR	Protecting and conserving the marine environment of the North-East Atlantic and its resources (Oslo-Paris-convention, OSPAR)
SEAFO	South-East Atlantic Fisheries Organisation
Internasjonale forvaltningsplaner	a. Overvåkingsgruppe gruppe b. Faglig forum
Andre forhandlinger	a. Sild b. Makrell c. Kolmule d. Bilateralt EU
Rådgivning – Polområdene	
Arktisk råd	Arbeidsgrupper: a. PAME – Protection of Arctic Marine Environment b. AMAP – Arctic Monitoring and Assessment Programme c. CAFF – Conservation of Arctic Flora and Fauna d. Working Group integrated assessments for Polhavet med ICES/PICES/Arktisk råd
CCAMLR	Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources
IASC	International Arctic Science Committee
Rådgivning – globalt	
CBD	The Convention on Biological Diversity
Committee of Fisheries	
EAF Nansen Project	Strengthening the Knowledge Base for and Implementing an Ecosystem Approach to Marine Fisheries in Developing Countries
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations – Common Oceans Technical Advisory Group
IPBES	Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Service
IPCC	Intergovernmental panel on Climate Change
IWC	The International Whaling Commission

Policy Europa	
EATIP	European Aquaculture Technology and Innovation Platform
EMB	European Marine Board
EFARO	The European Fisheries and Aquaculture Research Organisations
EIONET	European Environment Information and Observation Network
EUROCEAN	The European Centre for information on Marine Science and Technology
EUROGOOS	European Global Ocean Observing System
NOOS	North West European Shelf Operational Oceanographic System
Policy Polområdene	
Arctic ROOS,	Arctic Regional Ocean Observing System
EPB	European Polar Board
Policy - Globalt	
POGO	Partnership for Observation of the global Oceans

VEDLEGG 2 EKSTERNE SAMARBEIDSPARTNERE I 2017

Havforskningsinstituttet har samarbeid med mange ulike organisasjoner. Samarbeidet på prosjekter blir til på ulike måter. Mye kommer til gjennom søknader til forskningsrådet, EU, FHF, regionale forskningsfond oa. Eksterne samarbeidspartnere er visualisert på hovednivå i årsrapporten (s 11).

Videre har vi inngått avtaler om overvåkningsprogram med direktorater og tilsyn (MT, Fiskeridirektoratet, miljødirektoratet) samt bistandsarbeid for UD, NORAD og ambassader. Utover disse

er det mindre summer hvor det er inngått direkte avtaler om forskningssamarbeid.

I tabellen under (tab. 2) vises eksterne samarbeidspartnere etter størrelse og Norges forskningsråd ligger på topp. Listen viser de organisasjonene og bedrifter som er inne med mer enn 1 million til en total på ca 227 mill NOK. I tillegg er det 103 mindre samarbeidspartnere med totalt 23 millioner NOK.

TABELL 2. EKSTERNE SAMARBEIDSPARTNERE OVER 1 MILL NOK.

Finansiering 2017	Beløp
NORGES FORSKNINGSRÅD	94 997 056
Food & Agriculture Organization (FAO)	22 649 516
MILJØDIREKTORATET	11 626 939
FISKERIDIREKTORATET	9 310 831
FISKERI- OG HAVBRUKSNÆRINGENS FORSKNINGSFOND	9 174 150
EU	7 481 538
MATTILSYNET	6 987 175
DIREKTORATET FOR UTVIKLINGSSAMARBEID	6 017 651
Ministerio das Pescas	5 055 555
SINTEF OCEAN AS	4 781 942
UTENRIKSDEPARTEMENTET	4 499 620
United Nations Industr Dev Organization	4 471 310
UNIVERSITETET I BERGEN	3 501 208
BREMNES SEASHORE AS	2 879 923
STIFTELSEN NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING NINA	2 823 243
STATOIL ASA	2 693 251
MERCATOR OCEAN	2 678 446
NORSK POLARINSTITUTT	2 389 147
METEOROLOGISK INSTITUTT	2 387 465
Den Kongelige Norske Ambassade i Luanda - Utenriksdepartementet	2 301 353
NORSK INSTITUTT FOR VANNFORSKNING	2 262 287
LERØY VEST AS	1 926 990
MARINE HARVEST ASA	1 734 992
DSM Nutritional Products AG	1 696 562
KLIMA- OG MILJØDEPARTEMENTET	1 553 285
MSD ANIMAL HEALTH NORGE AS	1 443 985
BERGEN TEKNOLOGIOVERFØRING AS	1 391 313
Royal Norwegian Embassy in Colombo	1 380 926
INTERNATIONAL RESEARCH INSTITUTE OF STAVANGER AS	1 341 130
STATENS STRÅLEVERN	1 333 009
AKVA GROUP ASA	1 320 477
ØSTFOLD FYLKESKOMMUNE	1 061 203
	227 153 478

