



HAVFORSKNINGSINSTITUTTET

ÅRSMELDING

2018



Kunnskap og råd for rene og rike hav- og kystområder



Makrell.

Foto: Havforskningsinstituttet



T: +47 55 23 85 00

E: post@hi.no

w: www.hi.no

A: Nordnesgaten 50
5005 Bergen
Norge

Forsidebilde av garn: Paolo Cipriani/Havforskningsinstituttet

Bilder fra lab: Helge Skodvind

Bilde av laksespyd: Eivind Senneset

Innhold

1. LEDERS BERETNING	4
2. INTRODUKSJON TIL VIRKSOMHETEN OG HOVEDTALL	6
2.1 Havforskningsinstituttets virksomhet og samfunnsoppdrag.....	6
2.2 Organisasjon og ledelse.....	9
2.3 Utvalgte hovedtall.....	11
3. ÅRETS AKTIVITETER OG RESULTATER	14
3.1 Samlet vurdering av måloppnåelse.....	16
3.2 Resultater og måloppnåelse per delmål.....	16
3.2.1 Levere forskningsbaserte råd og tjenester.....	14
3.2.2 Levere internasjonalt ledende forskning.....	19
3.2.3 Samle, forvalte og tilgjengeliggjøre data om marine økosystemer.....	23
3.2.4 Prioriterte tiltak og konkrete bestillinger i 2018, jf. tildelingsbrevet.....	27
3.3 Effektiv ressursbruk – organisasjonsutvikling, effektiv og sikker drift.....	34
3.3.1 Infrastruktur.....	34
3.3.2 Målrettet kompetanseforvaltning.....	38
3.3.3 God og tilpasset formidling av forskningsresultater.....	42
3.4 Ressursbruk i virksomheten.....	43
4. STYRING OG KONTROLL AV VIRKSOMHETEN	46
4.1 Overordnet erklæring om opplegget for styring og kontroll.....	46
4.2 Øvrige forhold av betydning for departementets styring og kontroll med virksomheten.....	47
4.2.1 Andre forutsetninger og krav - fellesføringer 2018.....	47
4.3 Forhold hvor departementet har bedt om særskilt rapportering og fellesføringer.....	49
5. FRAMTIDSUTSIKTER	50
6. ÅRSREGNSKAPET	51
6.1 Årsregnskapet 2018 – ledelseskomentarar.....	51
6.2 Virksomhetsregnskap.....	53
6.3 Bevilgningsrapportering.....	67
6.4 Artskontorrapportering.....	69
VEDLEGG	70
Vedlegg 1 Deltagelse i nasjonale og internasjonale fora.....	70
Vedlegg 2 Eksterne finansieringskilder og samarbeidspartnere i 2018.....	75



Havforskningsdirektør professor Sissel Rogne.

Foto: Paul S. Amundsen/Havforskningsinstituttet

I. LEDERS BERETNING

2018 var et særdeles viktig år for Havforskningsinstituttet: Hardt og målbevisst arbeid ga fantastiske resultater. Jeg vil særlig fremheve to områder som vil ha stor betydning for de neste 50 år – minst.

- 2018 var det første året for det nye Havforskningsinstituttet etter fusjonen med Nasjonalt institutt for ernærings- og sjømatforskning (NIFES). Fusjonen har gitt nytt perspektiv på alt vårt arbeid. Vi har nå et mer helhetlig samfunnsoppdrag som dekker hele verdikjeden fra forvaltningen av hav og kyst; til effekt på havhelse og vår helse når det gjelder trygg og sunn sjømat.
- Regjeringen besluttet at arbeidet med lokalisering av Havforskningsinstituttets nye hovedkontor i Bergen skal konsentreres om tre tomter på Dokken/ Sydnes. Dermed får vi drømmetomten med kaifront og muligheten til å være med å utvikle en ny marin bydel i Havbyen Bergen. Vi sikret muligheten for et fremtidsrettet Havforskningsinstitutt med forskningsfartøy, avansert utstyr, data- og prøveflyt fra kaifront til laboratorier, og med unike muligheter for nasjonalt og internasjonalt samarbeid av ymse slag.

Vi har benyttet både fusjonsprosessen og Statsbyggs utredning til å tenke på hvordan vi skal bygge de beste arbeidsprosessene ved det nye Havforskningsinstituttet og få tegnet gode, nye forsknings- og arbeidsfasiliteter for oss i nytt bygg. Her vil jeg takke de tillitsvalgte og alle som har vært spesielt involvert i arbeidsgrupper knyttet til fusjonsprosessen og rom- og funksjonsprogrammet. Jeg vil også takke for støtten til å stå i «stormen» som det til tider har vært for å få til de gode løsningene. Videre har prosessene styrket oss i å tenke fleksibilitet og hvordan vi kan jobbe sammen på nye måter.

Året startet ikke bare med en ny organisasjon, men også med et nytt innkjøps- og regnskapssystem. Innføring av Direktoratet for økonomiforvaltning (DFØ) sine administrative systemer ble en langt større utfordring enn vi hadde forutsett. Etter dugnadslag på forskjellige områder i organisasjonen, har det gradvis gått seg til. Vi må likevel fryde oss over at vi har greid begge deler, både fusjon og nye administrative systemer, det står det virkelig respekt av. Selv én av disse prosessene er «høyrisikosport» for store og kompliserte organisasjoner som oss. Vi har mestret det med beinhard jobbing og prioriteringer.

I 2018 flyttet Tromsøavdelingen vår (unntatt Marbank) inn i Framsenteret. Det er et fantastisk bygg i Tromsø sentrum, med mange samarbeidspartnere og store fellesområder for sosial aktivitet for hav- og polarforskning i nye og gamle perspektiver.

Vår visjon «**Kunnskap og råd for rene og rike hav- og kystområder – inn i evigheten**» har aldri vært mer aktuell. Vi har arbeidet målrettet for å bli mer synlig og tydelig i rådgivningsprosessen både nasjonalt og internasjonalt. Det er viktig å legge til rette for kontakt med de som mottar våre råd og ny kunnskap, enten det er næringer, forvaltning, politikere eller allmennheten. I 2018 utvidet vi utviklingsarbeidet vårt til å tydeligere inkludere både havforskning og forvaltningsråd i utenriks- og utviklingssammenheng. Vi er strålende fornøyd med at vi var vertskap for Regjeringens havkonferanse Science for Ocean Action som samlet 160 havkspertter fra 49 land i Bergen i november. Resultatet fra konferansen er 55 konkrete anbefalte handlingspunkter til statsminister Solbergs høynivåpanel for bærekraftig havøkonomi, som består av tolv statsoverhoder og FNs spesialutsending for hav. Havforskningsinstituttet utgjør også sekretariat og faginstans for oppfølging i Det globale handlingsnettverket for bærekraftig mat fra havet for mat og ernæringsikkerhet. Nettverket ble etablert av Norge under FNs ernæringsstiar med oppstart juli 2018.

Ved utgangen av 2017 var vi 823 tilsatte ved Havforskningsinstituttet. Ved utgangen av 2018 var vi 1039. Økningen skyldes fusjon med NIFES, flere sjøfolk til det nye forskningsskipet Kronprins Haakon samt flere stipendiater og postdoktorer. Alle som én trengs til å utvikle kunnskap til forvaltning av våre hav- og kystområder. Derfor er det gledelig at sykefraværet har en nedgang fra 4,3 % i fjor til 3,9 % totalt.

Våre råd har stor økonomisk betydning for næringene. I havet har vi de viktigste næringene for Norge, og vi må arbeide effektivt og med best mulige metoder. Derfor blir kvalitetssikring og integritet vesentlig i rådgivningsprosessen. For forskningen er selve publiseringsprosessen i internasjonale tidsskrifter med fagfellevurdering i seg selv en kvalitetssikring. For rådgivningen ser vi at Rådgivningskomiteen, Dataforum og Toktkomiteen har bidratt stort til arbeidet med at fagfolk blir involvert på tvers av matriseorganisasjonen. Det gir bredde og gode diskusjoner. Tilsvarende har vi etablert Laboratorieforum og en Havbrukskomité for å sikre best mulig arbeid og kvalitet.

Samlet omsetning på instituttet i 2018 var på 1,559 mill. kroner. Litt over halvparten av midlene er benyttet til lønn og personalkostnader. Om lag 370 mill. kr er skaffet til veie gjennom 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. Tar vi med eksterne inntekter (kostnadsrefusjon) for drift av fartøy (Norad, UiB) og salg av fisk etter endt forskning, er inntekten 498 mill. kroner. Samtidig vil jeg påpeke at instituttet har et negativt resultat på om lag 21 mill. kroner¹, med et reelt driftsresultat på -12,7 mill. kroner rapportert etter periodisert regnskap. Jeg er svært godt fornøyd med økonomistyringen under de forhold vi arbeidet under i 2018!

Hva fikk så Norge for denne sum penger? Det viktigste resultatet er at gjennomslag for våre råd gir bærekraftig høsting av våre viktige hav- og kystressurser, og at vi leverer råd for klima og miljø, arbeidet for å ta vare på vår verden. Vi ser at Norges fiskebestander er i gjennomgående god stand og dermed kan høstes i et «evighetsperspektiv», noe som gir stabilitet i næringene og matvaresikkerhet for Norge. Vi sier med klar og tydelig røst at «havet må ha matvarekvalitet». Forurensning av kjemiske stoffer og partikler som plast kan gjøre fisken uegnet for mat. Vi har derfor i 2018 etablert et nytt og av de mest avanserte laboratorier for å måle og karakterisere mikroplast i marine råstoffer. Dette kan benyttes både for våre undersøkelser i nasjonale og internasjonale farvann, når vi har tokt som bokstavelig talt går fra pol til pol, og over mange verdenshav. Miljøkjemigruppen vår har også ved sammenslåingen fått ny giv for å gi bedre forskning og rådgivning angående trygg sjømat. Sjømat inkludert tang og tare, skjell og mesopelagiske organismer gir nye muligheter og utfordringer. Havforskningsinstituttet som forvaltningsinstitutt er og vil være vesentlig for å sikre at sjømaten vi eksporterer er trygg og at den er produsert på en mest mulig miljøvennlig måte. Derfor deltar vi på mange arenaer for å formidle våre faglige råd for å sikre nettopp rene og rike havområder som grunnlag for den bærekraftige blå økonomien, bokstavelig talt.

Takk til dere som deltar i disse internasjonale arbeidsgruppene, fordi denne faglige sterke deltagelsen er grunnlag for norsk diplomati og politikuttforming. Året ga grunnlag for ny innsats på dette området for kommende år. Her har vi blitt betydelig mer synlig og tydelig i 2018. Profilerings er viktig. Hovedkvarteret er ferdig oppusset, våre bygg viser hva vi arbeider med. På hovedkvarteret «Høyblokken» lyser vår nye logo som kan ses over hele Bergen sentrum.

Jeg oppsummerer 2018: Dette vanskelige omleggingsåret 2018 ble avsluttet med flaggene til topps: Dåp av FF Kronprins Haakon med avreise på tokt til Antarktis og drømmetomt for ny plassering av Havforskningsinstituttet. Vi leverte og omstilte oss uten forsinkelser, takket være samarbeid og lagånd igjennom hele organisasjonen. Alle-mann-alle: Takk for innsatsen!

Professor Sissel Rogne
Havforskningsdirektør

¹ Av de 21 er 8,3 mill. kr korreksjon av for høyt rapporterte inntekter tidligere år (2014–2016)



Foto: Havforskningsinstituttet

2. INTRODUKSJON TIL VIRKSOMHETEN OG HOVEDTALL

Rike og rene hav- og kystområder

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

HIs 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 tygg og sunn 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 SAMFUNNSOPPDRAG

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

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

Havforskningsinstituttet hovedoppgaver er å:

- Gi forskningsbaserte råd til Nærings- og fiskeridepartementet, Fiskeridirektoratet, Mattilsynet og andre relevante myndigheter i spørsmål som angår forvaltning og utnyttelse av havets og kystens biologiske ressurser
- Gjøre data og forskningsresultater kjent og tilgjengelig for forvaltningen, andre forskningsinstitusjoner, næring og samfunnet
- Levere relevant forskning som bidrar til kunnskapsbasert næringsutvikling

Havforskningsinstituttet leverer i tillegg sentrale tjenester til Miljødirektoratet og Oljedirektoratet. Instituttet har omfattende arbeid for Utenriksdepartementet, Direktoratet for utviklingssamarbeid (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, og for hele kjeden fra hav til mat, inkludert det marine miljøet, fiskeernæring og trygg og sunn sjømat.

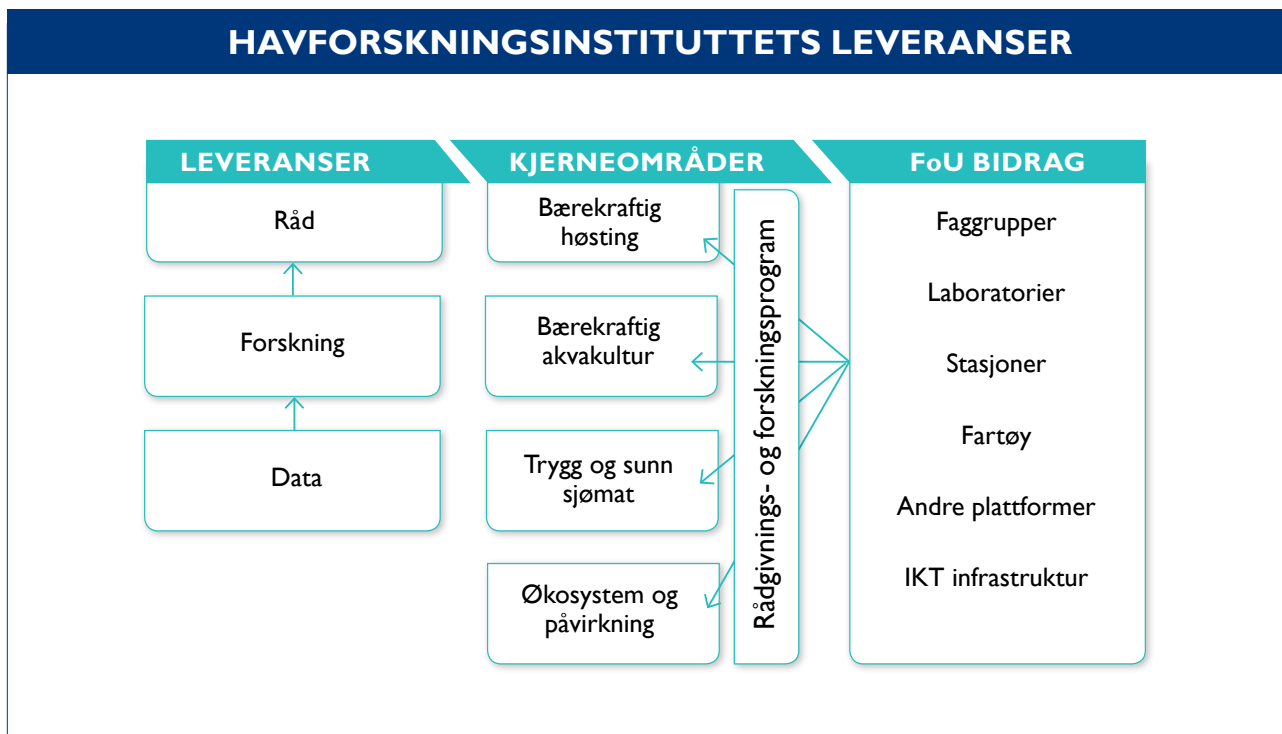
Målstrukturen i figur 2.1 nedenfor viser at for å nå hovedmålet er virksomheten konsentrert om tre delmål knyttet til rådgivning, forskning og data. Hls rådgivningsrolle er styrende for forskningsaktiviteten og den tilknyttede datainnsamlingen som omfatter kartlegging, overvåking, eksperimentelle studier 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, fiskeriressurser, fiskeernæring, trygg og sunn sjømat 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 under virkemiddelmål 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 rådgivning 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.

Figur 2.2 nedenfor viser hvordan Havforskningsinstituttets resultater og leveranser blir utviklet ved hjelp av FoU-bidrag innenfor kjerneområdene. HI leverer råd basert på forskning og omfattende datainnsamling og prøvetaking (overvåkning, kartlegging, eksperimenter, prosessstudier og modellkjøringer). Forskningsprogrammene

braker kompetanse og forskningsinfrastruktur fra forskningsfaglige og teknisk-administrative faggrupper, laboratorier, forskningsstasjoner og forskningsfartøy. De henter data fra andre datakilder – og er støttet av en omfattende IKT-infrastruktur som lagrer og publiserer data på hi.no og nmdc.no.



Figur 2.2. Havforskningsinstituttets leveranser. Figuren illustrerer hvordan leveransene i form av data, forskning og råd innen de fire tematiske kjerneområdene blir skapt gjennom FoU-bidrag fra organisasjonen.

2.2 ORGANISASJON OG LEDELSE

Fusjon

Havforskningsinstituttet ble fusjonert med Nasjonalt institutt for sjømat og ernæringsforskning (NIFES) med virkning fra 1. januar 2018. Det nye instituttet bærer navnet Havforskningsinstituttet.

Ledelse

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

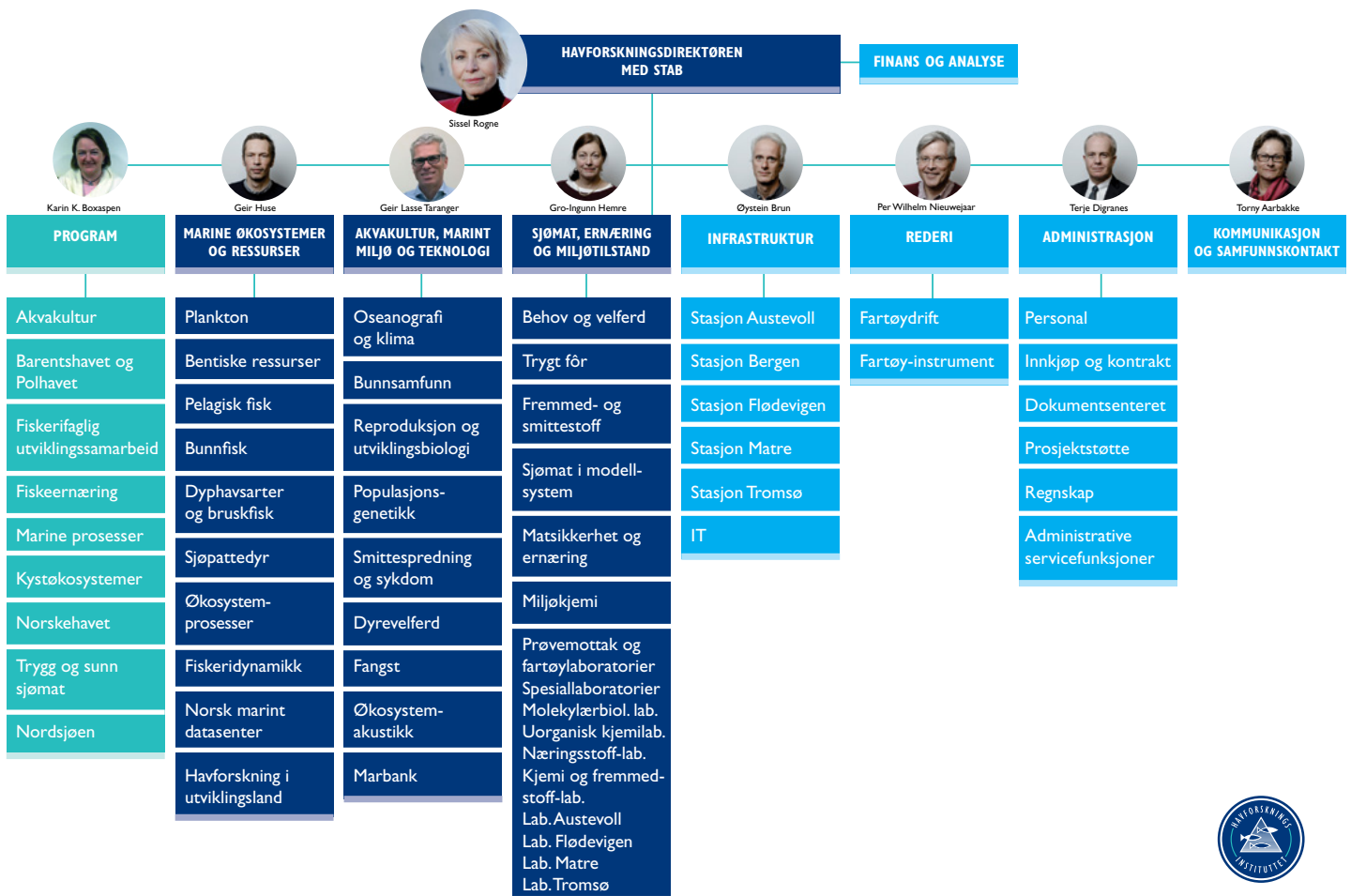
Organisasjon

Det nye Havforskningsinstituttet beholdt det gamle instituttet sin matriseorganisering og to programmer ble lagt til; Fiskeernæring og Trygg og sunn sjømat som dekker prosjektporteføljen fra gamle NIFES.

Antallet forskningsgrupper er økt til 25 fordelt på tre avdelinger som vist i figuren under (figur 2.3). Laboratoriene ble restrukturert i ti laboratorier under avdelingen for Sjømat, ernæring og miljøtilstand. Det nye instituttet er da også bygget som matriseorganisasjon med tverrfaglige tematiske forsknings- og rådgivningsprogrammer, og inkludert et utenriks- og utviklingsprogram. De ansatte er tilknyttet ulike typer faggrupper som omfatter forskningsgrupper, laboratorier, tekniske og administrative seksjoner.

Geografisk plassering

Havforskningsinstituttet har hovedsete i Bergen, avdeling i Tromsø, høyteknologiske forskningsstasjoner med laboratorier i Austevoll, Matre og Flødevigen (Arendal), mindre feltstasjoner i Porsanger, Etne



Figur 2.3 Organiseringen av Havforskningsinstituttet etter fusjonen. Rådgivning, forskning, datainnsamling og -forvaltning er organisert i 9 forsknings- og rådgivningsprogram som henter ressurser fra 25 forskningsgrupper, 10 laboratorier, forskningsinfrastruktur i form av forskningsstasjoner, IKT-systemer og forskningsfartøy, støtte innen kommunikasjon og samfunnskontakt, samt administrativ støtte og styring.



TABELL 2.1 FORDELING AV ÅRSVERK PÅ HAVFORSKNINGSINSTITUTTETS ULIKE LOKALITETER

Årsverk/ sted	Bergen ¹⁾	Tromsø ²⁾	Flødevigen	Matre	Austevoll	Rederi ³⁾	Total
2018	556,6	61,5	35,8	33,7	42,9	195,7	926,2
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 Kristine Bonnevie og Dr. Fridtjof Nansen, samt noe bemanning på Kronprins Haakon.

og Rosendal samt tilstedeværelse i Oslo (se tabell 2.1). Stasjonene på de ulike lokalitetene er viktige plattformer for eksperimentelle studier knyttet til havbruk, trygg sjømat, marinøkologiske prosesser samt effekter av menneskelig påvirkning.

Nasjonal forvalter av marine data

Havforskningsinstituttet er ansvarlig for Norges nasjonale marine biobank, Marbank, og Norwegian Marine Data Centre (NMDC), en nasjonal infrastruktur for marine data. NMDC har som ambisjon å levere sømløs tilgang til dokumenterte marine datasett over Norges viktige havområder til den marine forskningsverdenen, og ligger under forskningsgruppen Norsk marint datasenter på HI.

2.3 UTVALGTE HOVEDTALL

Havforskningsinstituttet er et statlig forvaltningsorgan underlagt Nærings- og fiskeridepartementet. Instituttet er bruttobudsjettet og 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 i rådgivningen; råd for bærekraftig akvakultur, råd for bærekraftig marin høsting (fiske og fangst), råd knyttet til marint miljø (som omfatter økosystemtilstand

og menneskelig påvirkning) samt råd for trygg sjømat og ernæring. I tillegg kommer internasjonal utviklingsforskning som sentrerer seg rundt programmet «Fiskerifaglig utviklingssamarbeid» hvor prosjektene ligger, og faggruppe «Havforskning i utviklingsland». De fleste prosjektene finansieres i hovedsak av Utenriksdepartementet (UD) gjennom NORAD.

Det totale forbruket i programdimensjonen var om lag 1389 mill. kr i 2018, hvorav 664 mill. kr gikk til datainnsamling og dataforvaltning, 472 mill. kr gikk til forskningsmessig bearbeiding av dataene, mens 253 mill. kr gikk til rådgivningsprosessene.

TABELL 2.2 FORBRUK (1000 KR) I FORSKNINGS- OG RÅDGIVNINGSPROGRAMMENE I 2017 OG 2018 FORDELT PÅ HOVEDOMRÅDER, SAMT DELMÅLENE DATA, FORSKNING OG RÅD.

	Data		Forskning		Råd		Sum:	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018**
Bærekraftig akvakultur	74 805	109 650	85 139	121 710	38 872	49 608	198 816	280 968
Bærekraftig høsting hav	225 765	244 790	83 416	98 975	56 609	67 591	365 790	411 356
Bærekraftig høsting kyst	60 798	61 726	20 749	26 087	15 588	20 545	97 135	108 358
Marint miljø hav	95 695	107 524	55 389	74 766	27 365	37 422	178 449	219 712
Marint miljø kyst	29 515	30 017	17 722	20 933	10 379	12 336	57 616	63 286
Marin utviklingsforskning	46 227	62 149	42 365	98 161	24 184	46 174	112 775	206 484
Trygg og sunn sjømat**		47 962		31 642		19 487		99 091
Sum	549 653	663 818	348 725	472 274	188 091	253 163	1 086 469	1 389 255

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

** Beløp og størrelser er påvirket av fusjonen med NIFES og det er opprettet et eget satsningsområde etter fusjonen.



Foto: Erling Svensen.

Av den totale aktiviteten gikk om lag 281 mill. kr inn mot satsingsområdet bærekraftig akvakultur, 411 mill. kr til bærekraftig høsting hav, 108 mill. kr til bærekraftig høsting kyst, 220 mill. kr til marint miljø hav, 63 mill. kr til marint miljø kyst, 99 mill. kr til trygg sjømat og ernæring og 206 mill. kr til marin utviklingsforskning i Fiskerifaglig utviklingssamarbeid.

Den største innsatsen på datainnsamling og -forvaltning ligger i området bærekraftige ressurser på hav med om lag 245 mill. kr. Her har det vært en sterk økning i bruk av leiefartøy i forbindelse med flere overvåkningstokt og forskningsprosjekt knyttet til økt finansiering via av Fiskeriforskningsavgiften (FFA) og økt satsing fra NFD innen ressursforskning. Forskningsinnsatsen er størst innen bærekraftig akvakultur med 122 mill. kr som en følge av økende satsing på havbruk og kystøkologi, tett fulgt av bærekraftig høsting hav og marin utviklingsforskning med henholdsvis 99 og 98 mill. kr i aktivitet. Rådgivningsinnsatsen er størst innen bærekraftig høsting hav med 68 mill. kr i aktivitet i 2018. Etter fusjonen med NIFES ble det opprettet et nytt satsningsområde, «Trygg og sunn sjømat», som omfatter aktiviteter i programmene Fiskeernæring og Trygg og sunn sjømat.

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 2.4 og 2.5 viser henholdsvis finansiering og kostnader innen forskning og utvikling (FoU).

Det har vært økende FoU-utnyttelse av staben i forskningsgruppene i perioden 2013 til 2018, og vi ligger nå tett oppunder 100 % måltalloppnåelse i gruppene. Dette er både grunnet innsats på kompetanestyring og kompetanseendring på instituttet de seinere årene, og økt tilgang på FoU-finansiering. Det er også svært høy utnyttelsesgrad av egne fartøy, og det har vært en økende bruk av innleide forskningsfartøy de siste årene for å dekke behovet som vist ved økningen i persontoktdøgn. Utnyttelsen av forskningskar og -merder på stasjonene har også vært opp mot 70 %, som er regnet å være en god utnyttelse gitt sesongmessige biologiske begrensninger på bruk av spesialiserte forsøkskar. Antall vitenskapelige publikasjoner har vært ganske stabilt de siste årene, men økte for 2018 grunnet fusjonen med NIFES.

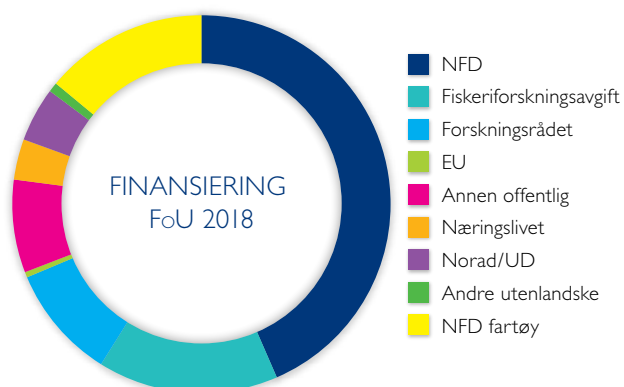
TABELL 2.3 UTVALGTE MENGDETTALL FOR HAVFORSKNINGSINSTITUTTET I PERIODEN 2013–2018.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
FoU-kapasitet, timer (inkl. ferie og adm.)	716 100	716 675	701 575	721 850	764 550	1 130 550
% utnyttelse av måltall	(87,1 %)	(87,1 %)	(91,4 %)	(94,7 %)	(98,3 %)	(97,1 %)
Egne fartøy, fartøydøgn ¹⁾	1 344	1 215	1 379	1 189	1 275	1 367
Innleide fiskefartøy, fartøydøgn	542	527	695	808	1 329	1 156
Persontoktdøgn, egne og leide fartøy	9 904	8 853	10 387	9 353	11 422	11 990
Stasjoner/lab. % utnyttelsesgrad **				68 %	69 %	70 %
Vitenskapelige publikasjoner, Cristin***	257	271	243	242	242	312

¹⁾ Seilingsdøgn fratrukket UiBs andel. * Beløp og størrelser er påvirket av fusjonen med NIFES og derfor ikke sammenlignbare med foregående år. ** 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 fra før 2015. *** Artikler i internasjonale vitenskapelige tidsskrifter med referee.

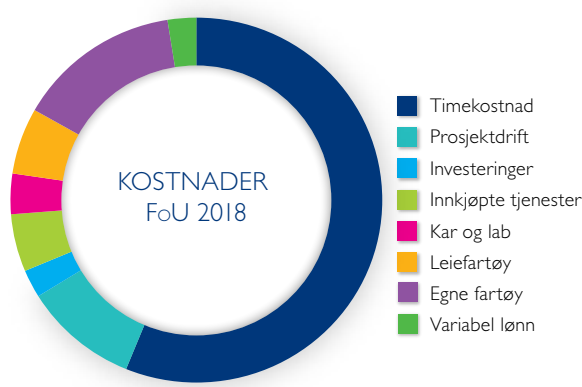
Finansieringskilder og kostnadsstruktur i FoU

Av instituttets finansiering er 57 % fra Nærings- og fiskeridepartementet, når en holder utenfor fiskeriforskningsavgiften. Tar en med fiskeriforskningsavgiften er 73 % 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 2.4 Finansiering innen forskning og utvikling (FoU).

Det har vært en jevn økning i antall årsverk på Havforskningsinstituttet fra og med 2016, med en ekstra stor økning i 2018 grunnet fusjonen med NIFES som brakte inn 134 årsverk. I forbindelse med byggingen av nye forskningsfartøy har tildelingen over post 01–99 vært høy i 2017 og 2018, og i 2018 påvirker også fusjonen alle beløpene. Andelen lønnskostnader av den totale driftsbevilgningen har vært relativt stabil over perioden (50–54 %) og det har vært en jevn økning i lønnskostnader per årsverk, også for 2018 når man tar hensyn til ny metode for beregning av antall årsverk.



Figur 2.5 Fordeling av FoU-kostnader i 2018 på timekostnader (basert på kategorisatser), prosjektdrift, FoU-investeringer, innkjøpte FoU-tjenester, leiefartøy, egne fartøy og variabel lønn.

Nøkkeltall

TABELL 2.4 UTVALGTE TALL FRA ÅRSREGNSKAPET 2013–2018 I 1000 KR

Nøkkeltall 2014–2018	2014*	2015	2016**	2017	2018 **
Gjennomsnittlig antall årsverk	722,6	709	715,1	765	926,2
Samlet tildeling post 01-99 ***	930,3	1 400,2	1 331,5	2 374,1	2 501,3
Utnyttelsesgrad post 01-29	109 %	90 %	81 %	90 %	96 %
Bevilgningsandel basert på SRS tall	65 %	67 %	73 %	71 %	68 %
Sum driftskostnader ****	1 075,8	1 079,6	1 124,7	1 270	1 581,4
Lønnsandel av drift, %	53 %	54 %	53 %	50 %	53 %
Lønnskostnader per årsverk *****	787	823	830	840	905

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

** Beløp og størrelser er påvirket av fusjonen med NIFES og derfor ikke sammenlignbare med foregående år.

*** inkluderer 1 021 mill. kr i 2017 og 938 mill. kr i 2018 til bygging av fartøy

**** 2014 og 2015 inneholder gjennomstrømningsmidler. Bevilgningsandel er ganske jevn når man tar hensyntar gjennomstrømningsmidlene

***** 2018 ny metode for utregning av årsverk som resulterer i et lavere antall årsverk og dermed høyere lønnskostnader per årsverk

Det har vært en jevn økning i antall årsverk på Havforskningsinstituttet fra og med 2016, med en ekstra stor økning i 2018 grunnet fusjonen med NIFES som brakte inn 134 årsverk. I forbindelse med byggingen av nye forskningsfartøy har tildelingen over post 01–99 vært høy i 2017 og 2018, og i 2018 påvirker også fusjonen alle beløpene.

Andelen lønnskostnader av den totale driftsbevilgningen har vært relativt stabil over perioden (50–54 %) og det har vært en jevn økning i lønnskostnader per årsverk, også for 2018 når man tar hensyn til ny metode for beregning av antall årsverk.

RESULTATKJEDE

Innsatsfaktorer

- 926 ansatte* (årsverk)
- 294 forskere (årsverk)
- 334 teknikere (årsverk)
- 81,6 administrativt ansatte (årsverk)
- 156 sjøansatte (årsverk)
- 1,56 mrd. kr bevilget
- 7 forskningsfartøy
- 2757 tokt døgn – 11 990 persontokt døgn
- Teknisk infrastruktur – 10 laboratorier, forskningsstasjoner m.m

Aktivitet

- Kompetanse om hele det marine økosystemet
- Overvåking av 57 bestander fisk, skaldyr og sjøpattedyr
- 17 tidsserier med mattrygghet
- Overvåking miljø og økosystem på hav og kyst
- Internasjonalt samarbeid om kvoteråd og forvaltning
- Kartlegging av gytefelt, verneområder, bunnforhold m.m.
- Rådgivning
- Forskning
- Datainnsamling
- Dataforvaltning
- Doktorgradsveiledning
- Metodeutvikling
- Teknologiutvikling
- Redskapsutvikling
- Innovasjon

Produkt og tjenester

- 465 kunnskapsbaserte råd til forvaltningen
- 312 vitenskapelige artikler i internasjonale tidsskrifter med referee**
- 344 foredrag
- 14 062 siteringer
- 6833 oppslag i media
- Doktorgrader
- 13 EU-prosjekter
- Unike tidsserier
- Nasjonalt marint datasenter (NMDC)
- Sjømatdata
- Ny havbruksteknologi
- Ny fangstteknologi
- Lakselusvarsel
- Nasjonal marin biobank (Marbank)
- Rederitjenester - drift, vedlikehold, mannskap
- Stasjonstjenester - forsøk, testing, overvåking

Brukereffekter

- Forutsigbar økonomi for fiskeri- og havbruksnæringen
- Kunnskapsgrunnlag for investering i marine næringer
- Marint kunnskapsgrunnlag for forvaltnings- og politikkutforming
- Nye fangstmetoder
- Nye oppdrettsmetoder
- Nye næringer
- Innovasjonsprosesser

Samfunnseffekter

- God forvaltning og bærekraftig høsting av marine ressurser
- Rike og rene hav- og kystområder i et evighetsperspektiv
- Trygg matproduksjon for Norge og resten av verden
- Sysselsetting, bosetting, lokal samfunnsbygging og infrastruktur
- Rene kystområder til rekreasjon for befolkningen
- Økt allmennkunnskap og bevissthet om havet og sjøen som fenomen og dens betydning for menneskene
- 60 års forvaltningssamarbeid med Russland uavhengig av politiske spenninger
- Eksporterer vårt vellykkede forvaltningsregime til andre land
- Våre forskningskip er modeller og utstillingsvindu for norsk industri

Figur 2.6 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 Cistin per 26. mars 2019.



Foto: 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 også i 2018, noe som bidrar til god forvaltning av fiskeressurser, havbruk, marint miljø og trygg sjømat. Måloppnåelsen bygger på at vi har klart å øke og tilpasse datainnsamling, forskning og rådgivning til økte og endrede behov innen disse hovedområdene.

Aktiviteten har økt på så og si alle områder i 2018, ref. tabell 3.1. Ekstraordinær finansiering gjennom bl.a. fiskeriforskningsavgiften har sammen med økt NFD-finansiering 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. De økte midlene er bl.a. brukt til en postdoktorsatsing innen strategisk viktige områder som utprøving av ny overvåkningsteknologi og forbedrede metoder for bestandsestimering, samt til biologiske problemstillinger med høy relevans for å forstå bestandsdynamikk og interaksjoner i økosystemene.

Samtidig er innsatsen økt for overvåkning, forskning og rådgivning innen akvakultur, 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 kystøkologi, og da særlig som grunnlag for å forstå miljøeffekter av havbruksaktivitet, økt kunnskap om kystnære, høstbare bestander og økt økosystemforståelse. Dette gir bl.a. grunnlag for råd om bærekraft i havbruksproduksjon og lokalisering samt bedre forvaltning av kystressurser og forvaltning av annen menneskelig aktivitet på kysten. Det er også økt satsing på å forstå effekten av oljeforurensning og seismikk, samt undersøkelser av det mesopelagiske økosystemet og potensielle muligheter for ressursutnyttelse av mesopelagiske organismer.

Postdoktorsatsingen som ble startet i 2017 har blitt videreført og styrket i 2018. Den bidrar inn mot flere av kjerneområdene som

bestandsovervåking og havøkosystemforståelse som nevnt ovenfor, innen havbruk knyttet til trafikklyssystemet og nye arter, og innen kystøkologi, bl.a. knyttet til taeskogsøkologi, samt studier av oljeforurensning og effekter av seismikk. Det er ventet at postdoktorsatsingen sammen med øvrig kompetansesatsing på instituttet, som for eksempel REDUS-prosjektet som systematisk ser på usikkerhet i bestandsberegninger, og andre kompetanseprosjekt og satsinger som Havforskningsakademiet vil bidra vesentlig til å styrke og tilpasse kompetansen til de framtidige behovene som instituttet vil møte. Samtidig har disse satsingene allerede bidratt til å sikre den gode måloppnåelsen i 2018.

Overvåkningsstrategien som ble vedtatt for noen år siden har blitt fulgt opp med en 4-årig rullerende overvåkningsplan som videre er fulgt opp med en 4-årig toktplan for de viktigste overvåkningstoktene og for innleide fartøy. Dette har skapt bedre forutsigbarhet og effektivitet i toktgjennomføringen, noe som også blir tett fulgt opp av Toktkomiteen.

Arbeidet med effektivisering av dataløyper har vært videreført, bl.a. i Sea2data-prosjektet. Datakomiteen følger tett opp og prioriterer innsatsen i å forbedre dataløypene og for å sikre sømløs datatilgang. Det er også etablert løsninger for å publisere siterbare datasett, noe som gjør det lettere for andre å bruke dataene til analyse og forskning.

Vi har også startet aktiviteter med maskinlæring for å effektivisere og automatisere tolkning av innsamlede data. Dette er særlig viktig grunnet den eksplosjonsartede økningen i data som følge av innføring av ny datainnsamlingsteknologi, som for eksempel nye bredbånds ekkolodd og sonarer på forskningsfartøyene, og tilsvarende den store økningen i data knyttet til genombaserte teknikker.

Ved fusjonen mellom HI og NIFES åpnet det seg også nye muligheter til synergi, effektivisering og fagutvikling. Dette ble allerede startet opp i 2018, bl.a. i form av effektivisering av prøveløyper og laboratoriearbeid, og blir samkjørt med pågående satsing på effektive dataløyper og databaseløsninger på instituttet. I denne forbindelse er det etablert en laboratoriekomiteé som ser på effektiv organisering og prøveflyt, samordning av metodikk og utvikling av de ti laboratoriene på instituttet, noe som også omfatter laboratorier på

forskningsfartøyene og prøveløyper og fellessystemer i tilknytning til dette.

Det er etablert en havbruksstasjonskomité for å få mer effektiv og tilpasset bruk og videreutvikling av de eksperimentelle aktivitetene på forskningsstasjonene og på fiskehelselab-en i Bergen. En av oppgavene er å sikre strategisk rett bruk av stasjonene inkludert prioritering av forsøksorganismer som blir tilbudt, og at infrastrukturen tilpasser seg nye behov og krav.

2018 har vært det første året med full implementering av den nye Rådgivningskomiteen som ble opprettet i 2017. Komiteen ble opprettet som et ledd i kvalitetssikringen og for å gi bedre rolleavklaring og konsistente råd til alle. Rådgivningskomiteen består av direktør, forskningsdirektører og programledere. De har utarbeidet dokumentasjon for hvordan bestillinger og høringer skal behandles internt, og komiteen sluttbehandler høringer og råd fra instituttet.

Fusjonsprosessen med NIFES var sluttført ved utgangen av 2017 og vurderes å ha vært svært vellykket. Dette resulterte i ny organisasjon fra 2018. Samtidig har vi gjennomført et større arbeid med å legge om de administrative og økonomiske systemene i 2017, med virkning fra 2018.

Noen justeringer innen organiseringen av de administrative funksjonene er gjennomført også i 2018 for å sikre bedre samhandling mellom ulike administrative seksjoner, og for å styrke støtten som disse seksjonene gir til forskningsaktivitetene. Det er også etablert en egen seksjon for Finans og analyse under adm.dir., bl.a. for å styrke aktiviteten med prognoser og rapportering.

Som det framkommer av tabell 3.1 har innsatsen innen både data, forskning og råd økt fra 2017 til 2018. Dette er delvis grunnet fusjonen mellom HI og NIFES, men også økt satsing på ressursforskning, kystøkologi og akvakultur.

Den tilsynelatende nedgangen i totalsum fra 2015 til 2016 skyldes at de såkalte omløpsmidlene, dvs. midler som går gjennom Havforskningsinstituttet i forbindelse med eksterntfinansierte fellesprosjekter med andre institutter og organisasjoner, ikke lenger er tatt med i tallene.

TABELL 3.1 INNSATSMENGDE (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
2018	663 819 (48 %)	472 274 (34 %)	253 162 (18 %)	**1 389 255
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. ** Beløp og størrelser er påvirket av fusjonen med NIFES og er derfor ikke direkte sammenlignbar med foregående år.

3.2 RESULTATER OG MÅLOPPNÅELSE PER DELMÅL

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, fiskeernæring, sunn og trygg sjømat og overvåkning 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 18 % av totalbudsjettet for alle prosjektene. Innsatsen på rådgivning må ses i sammenheng med delmålene Forskning og Data, herunder den store aktiviteten på overvåkning og datahåndtering, som er en kostnadskrevenende, men helt nødvendig forutsetning for rådgivningen. Ressursinnsatsen innen Råd er noe høyere for havøkosystemene enn for akvakultur/kyst. Totalt sett bruker vi 253 mill. kr 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.

Havforskningsrådet har fire faglige kjerneområder:

Bærekraftig akvakultur

For å oppfylle samfunnsoppdraget innen havbruk har Havforskningsinstituttet i 2018 igjen prioritert oppfølging av Meld. St. 16 (2014-2015) Forutsigbar og miljømessig bærekraftig vekst i norsk lakse- og ørretoppdrett i tillegg til Risikovurdering norsk fiskeoppdrett 2018

og løpende oppdrag fra NFD, Fiskeridirektoratet og Mattilsynet. I tillegg legges det vekt på arbeidet rundt fiskeveiferd. Innen akvakultur utarbeides rådene stort sett nasjonalt. ICES har videreutviklet sitt arbeid med akvakultur og lagt ned tidligere WGAQUA og i stedet opprettet en «Steering Committee» for akvakultur. Det er opprettet tre «Working groups». Dr. Mike Rust (USA) leder akvakultur-styringskomiteen. Programleder for akvakultur ved HI, Terje Svåsand, har tatt på seg å lede WGEIA «Working Group on Environmental Interaction in Aquaculture».

Bærekraftig høsting

Havforskningsinstituttet bidrar til rådgivning på ca. 57 fiskebestander. Kvoterådene for de fleste av de kommersielt viktige bestandene blir gitt gjennom ICES, det internasjonale havforskningsrådet. Dette sikrer en systematisk og god løype for hele rådgivningsprosessen og kvalitetssikring av rådgivningen. Kvoterådene som ikke blir gitt i regi av ICES, som kvoteråd for tobis og snøkrabbe, kvalitetssikres gjennom HIs rådgivningskomité. For å underbygge kvoterådene gjennomføres det årlig en stor overvåkningsaktivitet i form av tokt og innsamling av data og biologiske prøver fra fiskeriene.

Trygg og sunn sjømat

Innen fiskeernæring og Trygg og sunn sjømat leverer Havforskningsinstituttet årlig data til Mattilsynet og EFSA (European Food Safety Authority), og på forespørsel til VKM, Vitenskapskomiteen for Mattrygghet. Rådgivningen omfatter innhold av fremmedstoffer og næringsstoffer i fôr, fôrråvarer, fisk (både vill og oppdrettet) og sjømatprodukter, samt importert sjømat. HI varsler Mattilsynet ved funn i tiltaksområdet og ved funn over grenseverdier.

Økosystem og menneskelig påvirkning

Helhetlige økosystemvurderinger er gjennomført for havområdene Nordsjøen, Norskehavet og Barentshavet, der trender i både havklima og ulike funksjonelle grupper analyseres i forhold til klimaendringer, endringer i økosystemenes struktur og dynamikk, og endringer i menneskelig påvirkning på systemene. Økosystemvurderingene brukes inn mot vurdering av havområdene i norsk sone gjennom oppfølging av de norske forvaltningsplanene.

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

Delmål RÅD. Levere forskningsbaserte råd og tjenester innen akvakultur, fiskeri, trygg sjømat og miljø			
	Levere råd til forvaltningen basert på beste vitenskapelige kunnskap	Delta i nasjonale og internasjonale fora for forvaltning av fiskeri, havbruk og marint miljø	Sum
2018**	171 330 (68 %)	81 832 (32 %)	**253 162
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.

** Beløp og størrelser er påvirket av fusjonen med NIFES og derfor ikke direkte sammenlignbare med foregående år.

TABELL 3.3 STYRINGSPARAMETER RÅDGIVNING

Styringsparameter	Resultatkrav	Mål 2018	Måloppnåelse 2018
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 og angi tidsbruk (timer)	Rådgivingskomité implementert i rådgivningsprosedyre. Nytt dokument for rådgivning. Katalogisering inn mot oppdragsgivere, se tabell 3.4 nedenfor. Om tidsangivelse, se tekst nedenfor denne tabellen.
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
Andel basisundersøkelser som andel av antall kommersielt viktige bestander	Vurdere kunnskapsgrunnlaget for rådgivningen på sjømattrygghet	Vise en oversikt over overvåkingen av sjømattrygghet*	HI har 17 serier med overvåking, og en kontinuerlig pågående basisundersøkelse. Oversikt over overvåkingen av sjømattrygghet publiseres i rapporter på hi.no og i Sjømatdata.
Resultater fra brukerundersøkelse	De viktigste brukerne vurderer at instituttet holder en god vitenskapelig standard i sin rådgivning.	Forberede neste brukerundersøkelser i 2019.	Tema og brukergrupper er valgt, prosess med anbud er planlagt.

Havforskningsinstituttet gir råd relatert til konsekvenser av endringer i det fysiske og kjemiske miljøet. Dette spenner fra mer langsiktige effekter av klimaendringer og havforsuring til råd om mer akutte hendelser som forurensningsutslipp. For å kunne foreta denne rådgivningen har vi utviklet bredt anlagte økosystemtokt for de tre havområdene som danner kjernen i de helhetlige økosystemvurderingene. I tillegg kommer de øvrige toktene og relevante modelldata.

Internasjonalt samarbeid og fagfelleevaluering av data og kvoteråd i 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. Råd om fiskekvoter blir i stor grad utarbeidet i ICES sin regi på bakgrunn av nasjonalt innsamlede data og arbeidsdokumenter og i systemer for vitenskapelig fagfelleevaluering. 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 HIs 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 forskernettsverk som det dras veksler på i publisering og i prosjektgenerering.

TABELL 3.4 ANTALL RÅD LEVERT I 2018.

Type råd	Bestiller/mottakere *	Antall total/ (indeks for innsats)
Råd – Kunnskapsbidrag ¹⁾	NFD – risikorapport akva	1 (3000)
	NFD – ressursoversikten 2018	1 (3000)
	Andre rapporter uten konkret mottaker	Rapport fra Havforskningsinstituttet 45 Fisken og havet 8 IMR-PINRO 2 (NIFES) 2 Totalt 57
Råd ²⁾	NFD	27 (2130)
	Fiskeridirektoratet	34 (1470)
	Mattilsynet	15 (1310)
	Oljedirektoratet	292 (780)
	Andre	41 (1620)

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.

Estimering av hvor mye aktivitet som brukes til rådgivning er noe utfordrende. Alle prosjekter definerer prosentandeler av prosjektene til data, forskning og råd. I 2018 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).

Opprettelse av rådgivningskomiteen gjør at instituttet har bedre oversikt over hva som kommer inn og hvem som har svart opp. Det viser seg imidlertid at planen med å angi medgått tid blir vanskelig og gir ikke et godt bilde av omfang for rådgivningsbidragene. I noen svar er størrelsen på det bakenforliggende (data og forskning) meget stort, mens det andre steder er mindre. Grensen mellom overvåking/forskning mot råd er heller ikke enkel.

Vi har derfor brukt den samme fremgangsmåten som for 2017 for å skalere størrelsen på bidraget vi leverer til de ulike etatene, og bruk av indekstall videreføres. Vi har gått gjennom alle leveransene

og brukt et indekstall. Enkle forespørsler ganges med indeks 2, høringer med 40 og lange rapporter ganges opp med 100. De to største rapportene settes opp separat. Dette gir et forholdstall som viser at det naturlig nok er NFD som mottar den største mengden råd, fulgt av Fiskeridirektoratet og Mattilsynet.

Den største innsatsen når det gjelder rådgivning er arbeidet med kvoteråd, både i regi av ICES og i egen regi.

Havforskningsinstituttet produserte 45 rapporter i serien Rapport fra Havforskningsinstituttet. I Fisken og havet ble det publisert 8 rapporter som "Effekten av nasjonale laksefjorder på risikoen for lakselusinfestasjon hos vill laksefisk langs norskekysten – sluttrapportering til ordningen med nasjonale laksefjorder" eller "Oversikt over tokt og stasjoner tatt i 2017". Ressursoversikten for 2018 inngår også i denne serien. Fremdrifts- og sluttrapporter telles under "publisering".

Deltagelse i nasjonale og internasjonale fora:

Se vedlegg I for oversikt.



Foto: E. Senneset/HI.

3.2.2 LEVERE INTERNASJONALT LEDEDE FORSKNING

Fra tildelingsbrevet:

«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, marint miljø og trygg sjømat. Den bygger på omfattende datainnsamling gjennom kartlegging, overvåkning, eksperimentelle studier og modeller.

Forskningen utgjør 34 % (472 mill. kr) av den totale ressursinnsatsen ved instituttet. Av dette kom 124 mill. kr i finansiering fra andre oppdragsgivere enn NFD i 2018.

Tildelingsbrevets føringer og oppdrag har blitt fulgt opp. Havforskningsinstituttet har videreført forskningen for å redusere usikkerheten i bestandsestimatene gjennom prosjektet REDUS.

Rapporten «Framtidsrettet matproduksjon i kyst og fjord – En vurdering av muligheter for økt sjømatproduksjon i Norge, HI-rapp 23 2018» ble utviklet som svar på bestillingen om å studere muligheter for å utvide antall arter i norsk akvakultur. Innsatsen på studier av arter på lavere trofisk nivå vil 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 viltlevende organismer (bunndyr, kysttorsk).

Effekten av medikamentell behandling mot lakselus ut i miljøet, og da spesielt på reker, har hatt særlig fokus – og flere er blitt tilsatt i 2018.

TABELL 3.5 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	d. Styrke kunnskap om trygg og sunn sjømat i et helkjedeperspektiv*	Sum
2018**	124 708 (26 %)	141 327 (30 %)	172 483 (37 %)	33 757 (7 %)	472 260
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

* Nytt delmål opprettet grunnet fusjonen med NIFES. **Beløp og størrelser er påvirket av fusjonen med NIFES og derfor ikke direkte sammenlignbar med foregående år. *** Gjennomstrømningsmidler er inkludert i 2015

TABELL 3.6 STYRINGSPARAMETER FOR DELMÅL FORSKNING.

Styringsparameter	Resultatkrav	Måloppnåelse 2015*	Måloppnåelse 2016**	Måloppnåelse 2017**	Mål 2018**	Måloppnåelse 2018
Publikasjonspoeng	Årlig økning i publikasjonspoeng	154 (225)	143 (210)	147 (224)	150	284,9
Publikasjoner	Gjennomsnittlig en publikasjon per forsker	1,14	1,10	1,10	1,25	1,06
Sampublikasjoner*	Årlig økning i sampublisering	225	160 (218)	177	160	216 (internasjonalt) 81 (nasjonalt)
Siteringer	Årlig økning i siteringer	8607	9170	10 342	Resultatkrav: årlig økning	14 163
Publikasjoner i høyt vitenskapelig anerkjente tidsskrifter ***	Årlig økning					55 på nivå 2

*Sampublikasjoner: I tallet for 2015 er sampubliseringer nasjonalt og internasjonalt. I tallet for 2016 er internasjonalt samarbeid spesifisert (160), mens totalt antall sampubliseringer står i parentes. **Tall registrert per 26.03.2019. *** Ny kategori i 2018.

TABELL 3.7 UTVIKLING AV PUBLISERING OG FAGLIG FORMIDLING 2014–2018.

KATEGORI	2014	2015	2016	2017	2018** (reg. per 26.03.19)
Artikler i internasjonale vitenskapelige tidsskrifter med referee*	271	243	242	224	312
Fagbøker, lærebøker eller andre selvstendige utgivelser	12	3	1	3	4
Kapitler eller artikler i fagbøker, lærebøker, konferanserapporter ("proceedings"), fagtidsskrifter	18	32	14	17	18
Rapporter i egen rapportserie	48	22	41	42	65
Rapporter i ekstern rapportserie	37	27	35	28	50
Rapporter til oppdragsgivere (konfidensielle sluttrapporter)					
Foredrag/poster	194	175	274	243	344
Populærvitenskapelige artikler og foredrag	46	23	35	30	37
Ledere, kommentarer, anmeldelser, kronikker o.l. publisert i tidsskrift, dagspresse	33	16	15	24	28

*Sampublikasjoner: I tallet for 2015 er sampubliseringer nasjonalt og internasjonalt. I tallet for 2016 er internasjonalt samarbeid spesifisert (160), mens totalt antall sampubliseringer står i parentes. **Tall registrert per 26.03.2019. *** Ny kategori i 2018.

”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 universitetssektoren, instituttsektoren, 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, kyst- og havøkologi og sjømat (sirkulær økonomi). Gjennom det omfattede økosystem-toktet i Barentshavet er det vist store endringer i havklima og fordeling av arter og samfunn over en relativt kort tidsperiode. Havforskningsinstituttets lange tidsserier på miljøforhold i Barentshavet har gitt grunnlag for å beskrive mekanismer knyttet til lagdeling og iskantproblematikk som kan forklare den særlig raske oppvarmingen i det nordlige Barentshavet de seinere årene. Banebrytende arbeid med nye genteknikker har vist at en kan lage steril oppdrettslaks, og nye genetikkmetoder som gjør at en kan følge utvikling av resistens mot lusemidler hos lakselus i ulike kyst- og havområder. Ny kunnskap og nye metoder har blitt generert og implementert i bestandsrådgivningen på de store havgående fiskebestandene.

Nye tilnærminger

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 gyteløp og oppvekstområder av fisk. Videre mekanismestudier knyttet til disse problemstillingene og pågående studier av flere fiskearter, bl.a. med genomikkmetoder, gjør at en i større grad kan forutse effekter også på andre arter.

Sirkulær økonomi innen matproduksjon

Havforskningsinstituttet har i 2018 hatt stor aktivitet innen sirkulær økonomi, og vist hvordan karbohydratrikt matavfall som ikke kan brukes som føringrediens til fisk, ved hjelp av insekter kan omformes til verdifullt protein, og være rike kilder til noen mineraler. Denne forskningen gjør at fiskefôr og dermed akvakulturproduksjonen i fremtiden vil bli mer bærekraftig, og vil kunne støtte opp under kunnskap viktig for økt behov for en bærekraftig matproduksjon.

Evaluerer av Havforskningsinstituttet i evaluering av primærnæringsinstituttene

Havforskningsinstituttet ble evaluert i Forskningsrådets evaluering av primærnæringsinstituttene. Den finner at instituttet er et viktig og

velrennert institutt, og ses som det ledende instituttet i Norge innenfor fiskeri, havbruk og sjømat. Brukerne viser høy grad av tilfredshet med kvaliteten på Havforskningsinstituttets faglige rådgivning. Bibliometriske indikatorer viser at HI er blant de instituttene i Norge som har høyest publisering per forskerårsverk. Sammenliknet med de andre primærnæringsinstituttene er siteringsraten høy. Universitetet i Bergen er HIs viktigste samarbeidspartner for vitenskapelig publisering, etterfulgt av universitetene i Oslo og Tromsø. HI har utstrakt internasjonalt samarbeid.

Et hovedmønster er at samfunnseffektene som regel påvirker samfunnet gjennom langsiktig overvåking, analyser og rådgivning. Ett eksempel er at vi i dag har en torskebestand som er større enn på 50 år og at myndighetene med «trafikklyssystemet» har fått et styringsverktøy for regulering av havbruk relatert til miljøutfordringer. Tidligere NIFES (nå Havforskningsinstituttets) sin forskning har gitt næringen betydelig større fleksibilitet i valg av råstoff til fiskefôr, noe som tilrettelegger for mer bærekraftig produksjon.

Innovasjon – Nye instrumenter og metoder

Havforskningsinstituttets forskning har 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, system for optisk artsbestemmelse og størrelsesmåling i trål, og programvare for identifisering av ulike arter i bredbåndsekkoloddbilder. I 2018 har en arbeidet videre med videre testing av bl.a. Deep vision-systemet.

Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI)

Havforskningsinstituttet bidrar i flere Sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI), både som leder og som deltaker. I 2018 hadde Senter for fremragende forskning CRISP, som har utviklet kunnskap og teknologi for bærekraftig fiske, sitt avsluttende år. 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, ser på de biologiske og teknologiske mulighetene for å drive havbruksaktivitet i mer eksponerte områder av kysten. Også Salmon Lice Research Center er i sin avslutning. Havforskningsinstituttet er i gang med søknader i den nye SFI-utlysningen i 2019.

Nytt faglig råd for det nye fusjonerte Havforskningsinstituttet

Som følge av fusjonen ble begge de to tidligere instituttene faglige råd (Scientific advisory board) oppløst og et nytt råd ble konstituert i 2018. Det nye rådets medlemmer er satt sammen fra de to tidligere rådene, og rådet er nå internasjonalt uten norske deltagere. Havforskningsinstituttets nye faglige råd hadde sitt første møte i januar og neste i oktober 2018.



Statsminister Erna Solberg på havkonferansen.

Foto: Havforskningsinstituttet

Internasjonalt samarbeid:

FN og bærekraftsmål – samarbeid

Havkonferanse

Havforskningsinstituttet var vertskap for havkonferansen Science for Ocean Actions, som statsminister Erna Solberg lanserte under sommerens G7-møte i Canada. Havkonferansen samlet rundt 160 havekspertter fra 49 land i Bergen 20.–21. november 2018. På basis av foredrag og rundebordsdiskusjoner ble det utviklet 55 anbefalinger som vil bli overlevert til Solbergs høynivåpanel for bærekraftig havøkonomi.

Nytt program for utenriks- og utviklingsarbeid

Havforskningsinstituttets kunnskap om bærekraftig havforvaltning er i verdensklasse, og instituttet har en vesentlig rolle i Utenriksdepartementets globale perspektiv på ressurs- og havforvaltning. HI har utvidet programmet for fiskerifaglig utviklingsarbeid til også å inkludere ansvar for instituttets deltagelse og rådgivning i globale prosesser i regi av den norske regjering, FN og andre. Programmets hovedmål er fremdeles å assistere utviklingsland til å bygge bærekraftig forvaltning innen fiskeri-, akvakultur, marint miljø og trygg og sunn sjømat. Instituttet er involvert i bilaterale utviklingsprosjekter innen fiskeri og/eller akvakultur i 12 land i Afrika, Asia og Latin-Amerika. I disse prosjektene koordinerer Havforskningsinstituttet også innsats fra Fiskeridirektoratet og andre institusjoner.

Det største og mest langvarige av HIs utviklings 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 stod for prosjekteringen av nye Dr. Fridtjof Nansen (som stod ferdig i 2017).

EU

Havforskningsinstituttet har fortsatt høy suksessrate i 2018 med 44 % tilslag innenfor «matprogrammet» (Social Challenges 2), hvor hovedandelen av de marine prosjektene blir lyst ut. Vi er også svært fornøyde med 40 % suksessrate totalt i Horisont 2020 i 2018, jf. Forskningsrådets statistikker. Havforskningsinstituttets deltok i 24 prosjekter per oktober 2018 (siste registrerte tall i EUs database Corda, ikke fullstendig på rapporteringstidspunktet).

Horisont 2020 har siden oppstarten i 2014 endret noe på profil og strategi for sine utlysninger. For å ta i bruk forskningsresultater i samfunnet har EU flere utlysninger som beveger seg lenger bort fra grunnforskning og nærmere bruk for kommersialisering eller implementering. Havforskningsinstituttet er konkurransedyktig og opprettholder likevel en høy tilslagsprosent i søknadsrundene. Når man vurderer tilslagsprosent er det relevant å nevne at matprogrammet ikke gir så høye tildelinger i kronebeløp som enkelte andre søknadstyper i H2020 (for eksempel ERC), men har hovedandelen av de marine utlysningene, og er derfor det viktigste programmet for Havforskningsinstituttet.

Annet internasjonalt arbeid:

Se vedlegg 1.

3.2.3 SAMLE, FORVALTE OG TILGJENGELIGGJØRE DATA OM SJØMAT OG MARINE ØKOSYSTEMER

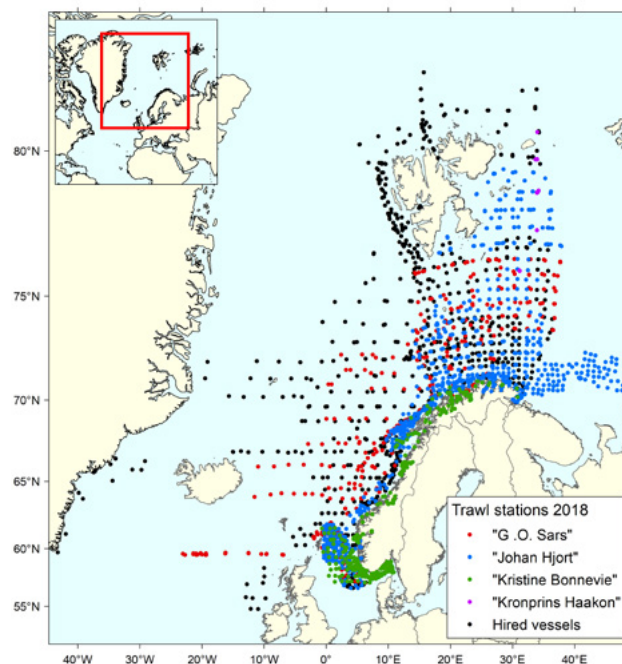
Fra tildelingsbrevet:

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

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

Instituttet ivaretar rollen som nasjonal datainnsamler og -forvalter ved å bruke vel 48 % av sine totale ressurser for å oppfylle denne delen av samfunnsoppdraget. Et kart over instituttets trålstasjoner og samarbeidende tokt i 2018 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 og internasjonale samarbeidspartnere i våre nære havområder.

Av midlene som brukes innen delmål data, går 50 % til overvåking som vist i tabellen under. De tre største prosjektene er overvåking av pelagisk fisk, overvåking av lakselus og overvåking av rømt laks.



Figur 3.1 Oversikt over trålstasjoner i 2018. Illustrasjon: Havforskningsinstituttet.

TABELL 3.8 INNSATSMENNGDE (I HELE 1000 KR OG % AV TOTAL) FOR DE TO SISTE ÅRENE OPPSUMMERT FOR DELMÅL DATA MED UNDERGRUPPERINGER.

Delmål data. Samle, forvalte og tilgjengeliggjøre data om marine økosystemer					
Forbruk i programmene per delmål	Kartlegge	Overvåke	Eksperiment, prosessstudier modellering	Lagre, forvalte, tilgjengeliggjøre data	Sum
Delmål data 2018**	152 732 (23 %)	334 541 (50 %)	109 397 (16 %)	67 148 (10 %)	663 819
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.

**Beløp og størrelser er påvirket av fusjonen med NIFES og derfor ikke direkte sammenlignbar med foregående år.



FF Kronprins Haakon i Antarktis.

Foto: Oda B. Iden/Havforskningsinstituttet.

Datainnsamlingen foregår i stor grad på fartøy på tokt. Havforskningsinstituttet gjennomførte i 2018 samlet 2523 fartøydøgn (se tabell 2.3, fartøydøgn på egne fartøy og innleide fiskefartøy sammenlagt). Fartøytoktdøgn er nokså likt fordelt på egne fartøy og leiefartøy. Antall persontoktdøgn var 11 422 i 2018, så i gjennomsnitt deltar ca. 4,5 personer fra forskningsgruppene på hvert tokt.

Toktsamarbeid med leiefartøy

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

Bruk av Fiskeriforskningsavgiften i 2018

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 dermed en viktig premiss for bruken av FFA-midlene. I

2018 ble det brukt nær 215 mill kr i FFA-midler ved instituttet. Mesteparten ble brukt til gjennomføring av tokt på innleide fiskefartøy for overvåkning av de kommersielt viktigste pelagiske bestandene. Det ble brukt over 40 mill. kr på fangstsampling og over 15 mill. kr på ressursrådgivning. I tillegg til disse kjerneaktivitetene innen bestandsrådgivning ble det brukt omtrent 35 mill. kr knyttet til redskapsutvikling, observasjonsmetodikk og økologisk forståelse av økosystemene. Tabellen nedenfor viser bruken av midlene innen de forskjellige temaene for 2018. I forbindelse med fusjonen med NIFES er også aspekter knyttet til Trygg og sunn sjømat en del av den FFA-finansierte aktiviteten, og omhandler stikkprøvebasert overvåkning innen de viktigste bestandene. I tillegg ivaretas rapportering av tilstanden på parasitter (kudoa i makrell, sild), og anisakis (flere arter), mikrobiologi og fremmedstoffer bl.a. knyttet til analyser av mikroplast i sjømat.

Forbruket av FFA-midler økte med rundt 30 millioner kr fra 2017 til 2018. Halvparten av økningen var knyttet til sammenslåingen mellom Havforskningsinstituttet og NIFES. Den tidligere NIFES-bevilgningen er synliggjort under Trygg og sunn sjømat i tabell 3.9. Den øvrige økningen ble fordelt på Bestandsovervåkning, Fangstsampling og Økologi.

TABELL 3.9 VISER HVILKE OMRÅDER SOM BLE PRIORITERT FINANSIERT MED FISKERIFORSKNINGSavgIFT I 2018, I 1000 KR.

Aktivitet	Forbruk
Bestandsovervåkning	108 295 637
Redskapsutvikling	15 706 216
Observasjonsmetodikk	5 667 727
Rådgivning	15 078 243
Fangstsampling (Referanseflåten m.m.)	40 079 989
Økologi	14 559 182
Trygg og sunn sjømat	15 590 620
Totalt forbruk 2017	214 977 614

TABELL 3.10 STYRINGSPARAMETER FOR DELMÅL DATA

Styringsparameter	Resultatkrav	Mål 2018 %	Måloppnåelse 2018 i %
Andelen innsamlede data tilgjengeliggjort for intern nedlastning (enhet %)	På sikt er ambisjonen at 90 % skal være tilgjengelig	75 %	84 %
Andel innsamlede data tilgjengeliggjort for eksternt nedlastning (enhet %)	På sikt er ambisjonen at 90 % skal være tilgjengelig	65 %	55 %
Andel av data tilgjengeliggjort internt 2 md etter innsamling (enhet %)	På sikt er ambisjonen at 90 % skal være tilgjengelig	75 %	84 %
Andel av data tilgjengeliggjort eksternt 2 md etter innsamling (enhet %)	På sikt er ambisjonen at 90 % skal være tilgjengelig	65 %	55 %
Volum/kvalitet i kartlegging av gyteområder for fisk mv.	Innen 1. august utarbeide et program for kartlegging av gyteområder.Vurdere hensiktsmessig styringsparameter i forbindelse med MRS-arbeidet i 2018.		Program oversendt Nærings- og fiskeridepartementet sommeren 2018

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 %. Vi har 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.

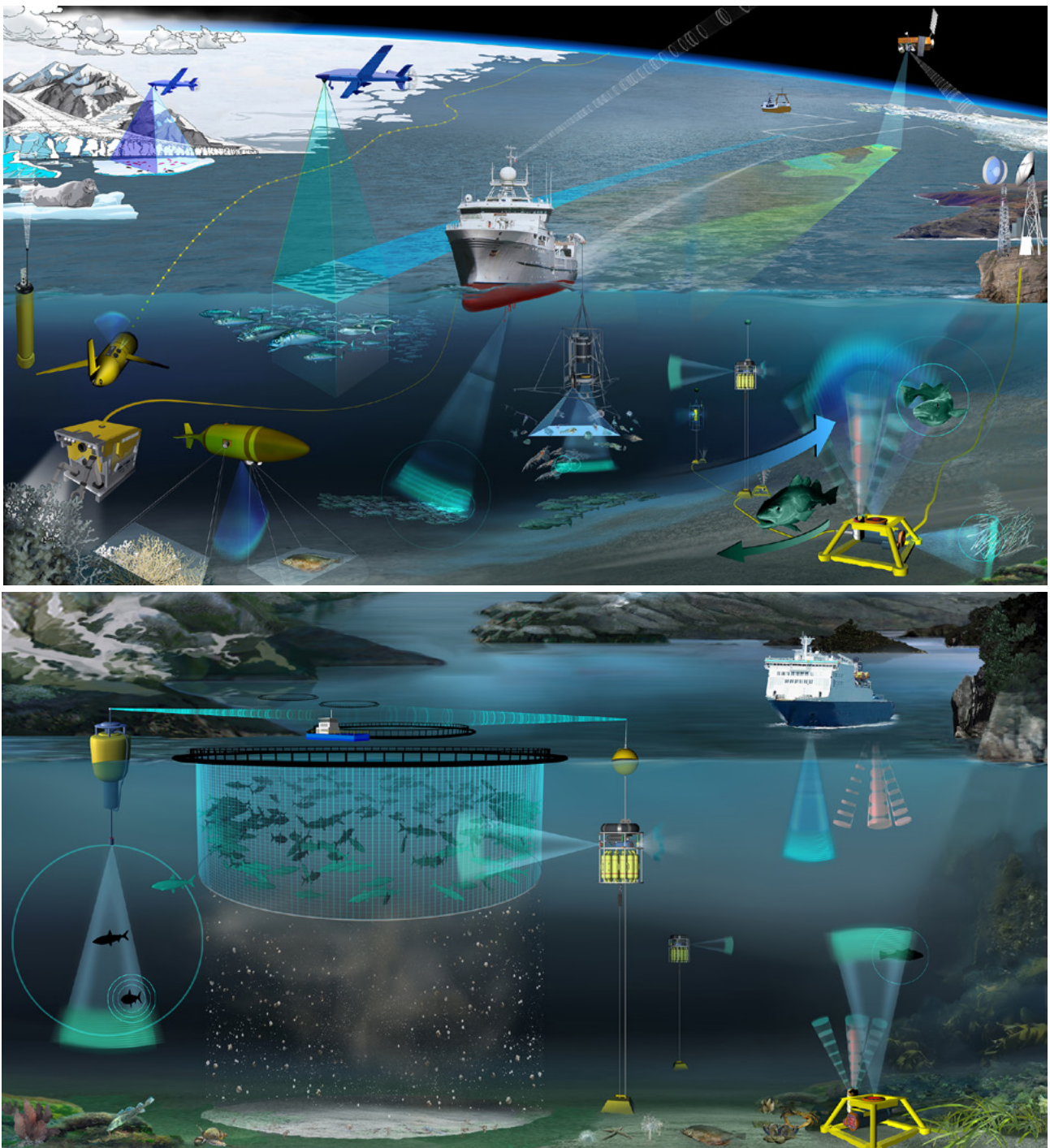
Overvåkning

Overvåkningen er en repeterende aktivitet som ved Havforskningsinstituttet er delt inn i seks pilarer:

- Bestandsovervåking
- Høsting (hav og kyst)
- Helse- og smittespredning
- Økologiske prosesser og biodiversitet
- Fysisk og kjemisk miljø
- Trygg og sunn sjømat



Figur 3.2. Havforskningsinstituttets tidsserier.



Figur 3.3 Havforskningsinstituttet øker omfanget på innsamling av kvalitetssikrede data som er relevante for å gjøre vårt samfunnsoppdrag. Data kommer fra egne og andres fartøy, fra havbruks- og fiskeriaktivitet og fra andre marine installasjoner. Dette gjøres i samspill med avanserte hav- og kystmodeller for å få god dekning i tid og rom. Instituttet samler også inn store mengder prøver fra marint miljø, eksperimenter og sjømat.

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 2018 har Mareano prioritert bunnkartlegging rundt Svalbard, dette

omfatter både dybdekartlegging og geologi, biologi og kjemi. I tillegg har Mareano gjort omfattende dybdemålinger i Norskehavet. Det har også vært en særlig miljøkartlegging i Sklinnadypet utenfor Nordland for å prøve å finne kilder til høye nivå av miljøgifter som er påvist i kveite i dette området. Det blir også arbeidet med nye metoder for å effektivisere datainnhenting og for å ta i bruk DNA-baserte metoder. Resultater fra kjemi- og biologi presenteres fortløpende på mareano.no, og også på nettstedene vannmiljo.no og emodnet-biology.eu.

3.2.4 PRIORITERTE TILTAK OG KONKRETE BESTILLINGER I 2018, JF. TILDELINGSBREVET

I dette kapittelet beskrives de konkrete oppgavene som har hatt prioritet i Havforskningsinstituttets tildelingsbrev fra NFD i 2018, og de resultater som instituttet har utviklet som svar på disse. Fremstillingen er ikke uttømmende for HI sin virksomhet generelt eller 2018 spesielt. HI sin virksomhet og faste samfunnsoppdrag er beskrevet i kapittel 2.1, mens en overordnet samlet måloppnåelse er beskrevet i kapittel 3.1.

HAVBRUK OG KYSTØKOLOGI:

Prioriterte tiltak innen Havbruk og kystøkologi, jf. tildelingsbrevet:

«Instituttet må bidra til å forbedre den vitenskapelige rådgivningen for kystsonen. Dette må gjøres gjennom (...) bedre kartlegging av ulike bestanders gyte- og oppvekstområder»

Kartlegging av gyte- og oppvekstområder for torsk

Det er gjennomført en 1. generasjons kartlegging av kystnære gytefelt for torsk for alle norske fylker fra Østfold til Finnmark. I 2018 startet vi opp et arbeid for å kartlegge kystnære gytefelt for andre marine arter. For øvrig har instituttet i perioden 2008–2018 under «Nasjonalt program for kartlegging av marint biologisk mangfold» hatt et spesielt ansvar for å kartlegge kystnære gytefelt for torsk.

Kart over gytefelt for kommersielle bestander relatert til arealplanlegging

Havforskningsinstituttet oversendte sommeren 2018 et forslag til et program for systematisk kartlegging av gyte- og oppvekstområder for ulike kystnære kommersielle bestander til Nærings- og fiskeridepartementet. Identifiserte og verdisatte gytefelt er lagt inn i fiskeridirektoratets kartløsninger Yggdrasil (fiskeridir.no), slik at forvaltningen i sin arealplanlegging kan bruke denne informasjonen i forhold til tiltak i kystsonene, for eksempel for bedre lokalisering av oppdrettsanlegg på kysten. Det er også på oppdrag fra NFD i 2018 laget en egen plan som skal sette fokus på arbeid med å kartlegge ulike kystnære bestanders oppvekstområder. Dette arbeidet settes i gang fra 2019.

Fra tildelingsbrevet:

«Kystøkologi og effekter av havbruk»

Lakseoppdretts mulige påvirkning på torsk

Instituttet har økt innsatsen på interaksjoner mellom oppdrett og villfisk. I 2018 har Havforskningsinstituttet ferdigstilt et prosjekt om interaksjoner mellom lakseoppdrett og mulig påvirkning av lokale torskeforekomster (fordeling av yngel, bruk av gytefelt, m.m).

Instituttet har i 2018 fått innvilget et nytt 5-årsprosjekt som er planlagt i tre fjorder i Vest-Finnmark, en uten oppdrett, en med oppdrett og en hvor det planlegges oppdrett. Målet er å se på hvordan lakseoppdrett påvirker ville torskestammer og hvor store effektene er på torsken i nordnorske fjorder.

Legemidlers påvirkning på krepsdyr og rekebestander

HI har økt innsatsen på effekt av legemidler mot lakselus på ville krepsdyr og andre «non-target» organismer. Det har vært et spesielt fokus på å skaffe et bedre kunnskapsgrunnlag om hvordan hydroperoksid og andre lakselusmidler påvirker rekebestander.

Overvåkning av de største miljøutfordringene

En samlet vurdering av miljøutfordringene og velferd gjøres i den årlig rapporten Risikorapport norsk fiskeoppdrett. HI har i 2018 økt overvåkingen av rømt fisk i elver og overvåking av lakselus på villfisk i tillegg til tilknyttet forskning på tematikken. HI arbeider med Fiskeridirektoratet om oppklaring av rømninger og miljøeffekter av rømt fisk. Sammen med NINA og andre fortsetter arbeidet for å utvikle relevant målemetodikk for genetisk interaksjon mellom oppdrettslaks og villaks. Dette vil styrke rådgivningen på sikt.

Fra tildelingsbrevet:

«...miljøeffekter av havbruk, fiskevelferd, fiskeernæring og fiskehelse»

Tilsetningsstoffer i fiskefôr

HI har ferdigstilt prosjekter som har gitt ny kunnskap om tilsetningsstoffer i fiskefôr og virkninger på fiskens velferd og miljø, og videreformidlet kunnskap om øvre grenseverdier for fiskens og sjømatens trygghet. Dette gjelder både den syntetiske antioksidanten ethoxyquin og mineralet selen.

Nye fôrmidler

Arbeidet rundt nye fôrmidler har vært fokusert på planteråvarer og insekter og deres utfordringer knyttet til egnethet og regelverk. Fremtidens utfordringer på både næringsstoffer og uønskete stoffer i fiskefôr og fôrvarer er dekket gjennom bred forskning på ny og effektiv analysemetodikk og dyre- og cellemodeller for å støtte en kunnskapsbasert utvikling av fôr og regelverk.

Laksens behov for næringsstoff

Oppdatert kunnskap om laksens behov for næringsstoff er viktig for en robust fisk. Ernæringsbehov er verifisert i storskala forsøk, og videre fokus er betydning for fiskens utvikling og robusthet gjennom generasjoner, samt effekter på miljø. Arbeidet rundt nye fôrmidler har fokusert på planteråvarer og insekter og deres utfordringer knyttet til egnethet og regelverk. Fremtidens utfordringer på næringsstoffer og uønskete stoffer i fiskefôr og fôrvarer er dekket gjennom bred forskning på ny og effektiv analysemetodikk og dyre- og cellemodeller for å støtte en kunnskapsbasert utvikling av fôr og regelverk.



Leppesfisk.

Foto: Erling Svensen/Havforskningsinstituttet.

Fra tildelingsbrevet:

«Øke kunnskapen om de ulike bestandene av rensefisk»

Rensefiskbestander

Bruk av rensefisk har potensial som miljøvennlig lusebehandling i havbruk. Instituttet har hatt økt innsats på en rekke utfordringer knyttet til beskatning, fiskevelferd, mulig smittespredning og genetisk påvirkning. Det er bl.a. pågående studier på å kartlegge genetisk struktur hos rensefisk av typene grønnngylt, bergnebb og berggylt.

Bærekraftig beskatning av rensefisk

HI har i flere år kartlagt start og slutt på gyteperioden hos leppesfisk (rensefisk), og resultatet har medvirket til at fiskeriet ikke åpner før

gytingen er over. De ulike artenes vekst, kjønnsmodning og alder i ulike regioner kartlegges. Dette danner grunnlaget for anbefalinger om minstemål og maksimalmål i fiskeriet. Bestandsutviklingen følges opp gjennom årlig forsøksfiske (Austevoll, Arendal) og strandnotundersøkelsen på Skagerrakkysten.

Smittespredning ved flytting av rensefisk

Havforskningsinstituttet har forsket på risiko for smittespredning som følge av at det foregår omfattende flytting av leppesfisk både innad i Norge og ved import. Instituttet har også gitt råd i forbindelse med Mattilsynets tilsynskampanje rettet mot oppdrettsanlegg som bruker rensefisk. HI har i 2018 fulgt opp feltarbeidet som startet i 2017 i området rundt Flatanger og Smøla. Leppesfisk fra herfra kommer fra oppdrettstett område med stor grad av importert leppesfisk til

bruk som renseskik. Pågående analyser vil gi en god indikasjon på hvilke agens vill leppefisk er bærere av og utsettes for, og vil kunne gi kunnskap om i hvilken grad vill leppefisk påvirkes av eventuelle sykdommer som finnes i oppdrett.

Fra tildelingsbrevet:

«*Høsting av marine ressursers påvirkning på biologisk mangfold og produktivitet*»

Turistfiske

I 2018 har Havforskningsinstituttet hatt omfattende innsats for å kartlegge hvordan fritids- og turistfiske gjennom høsting av marine ressurser påvirker mangfold og produktivitet på kysten. Resultatene fra forskningsprosjektet vil gi informasjon om fangstsammensetningen, uttak av noen populære fiskearter, sosioøkonomiske aspekter av fritidsfiske samt hvilke metoder som er mest kostnadseffektive for å kartlegge fritids- og turistfiske. Resultatene vil bidra til å utvikle en bærekraftig forvaltning og en kostnadseffektiv overvåking av fritids- og turistfiske i framtiden.

Fra tildelingsbrevet:

«*videreutvikle det nye produksjonsreguleringsregimet for havbruk*»

Kunnskap for å videreutvikle produksjonssystemet for havbruk

Det nye produksjonsreguleringsregimet i havbruk er en av hovedsatsingene i Akvakultur-programmet og instituttet har en betydelig innsats. Det er spesifikt lagt vekt på forbedring av kunnskapen om de biologiske aspektene ved lakselus som inngår i smittemodellen, slik som effekt av temperatur på utvikling, effekt av alder på smitteeffektivitet, effekt av saltholdighet på vertikal fordeling, og vertikal fordeling i havet. Likeledes er undersøkelsene om effekten av lakselus på vill laks og sjørret videreført i laboratorieforsøk.

Fra tildelingsbrevet:

«*Videreutvikle arbeidet med velferdsindikatorer for oppdrettsfisk*»

Manual for velferdsindikatorer for laks og regnbueørret

I 2018 har vi sammen med de ledende miljøene i Norge utgitt manualer for registrering av velferdsindikatorer for laks og regnbueørret i

oppdrett: 'Velferdsindikatorer for oppdrettslaks: Hvordan vurdere og dokumentere fiskevelferd'. Det blir utviklet velferdsindikatorer som ved hjelp av produksjonsdata kan anslå risiko for økt dødelighet både i forbindelse med tradisjonell avlusning og de nye ikke-medikamentelle avlusningsmetodene (mekanisk og termisk).

Fiskevelferd knyttet til fôr

Havforskningsinstituttet har i 2018 studert økt robusthet mot velferds-lidelser hos oppdrettsfisk gjennom sammensetning av fôret (fettsyrer, antioksidanter, mineraler, aminosyrer), med fokus på epigenetiske og velferdsrelaterede markører hos laks.

Fiskevelferd knyttet til produksjonsform og teknologi

I 2018 har Havforskningsinstituttet publisert en håndbok i velferdsindikatorer for oppdrettslaks i ny og gammel produksjonsteknologi, og ved bruk av nye og gamle håndteringsprosedyrer. Publikasjonen springer ut fra samarbeid med Veterinærinstituttet, Nofima, Nord Universitet og University of Stirling. I arbeidet med termisk lusebehandling har vi utviklet velferdsindikatorer på når laks reagerer på termisk smerte, og adferdsindikatorer på dyp indre smerte hos laks.

Fra tildelingsbrevet:

«*...kunnskapen om kystøkologien må formidles til aktørene som deltar*»

Dialogmøter med brukere

Kunnskap om effekter av havbruk har vært regelmessig presentert for næring og forvaltning, og forskere fra HI har deltatt på en rekke møter; i tillegg til dialogmøter som instituttet selv har organisert. Se for øvrig kapittel 3.3.3 «God og tilpasset formidling».

Fra tildelingsbrevet:

«*...samarbeid med andre aktører*»

Forsknings- og datasamarbeid

Havforskningsinstituttet har et nært samarbeid med en rekke institusjoner, noe som gjelder de fleste forskningsområdene våre. HI har spesialkompetanse innen sine kjerneområder, og velger strategisk å gå i samarbeid for å sikre en bredere faglig kompetanse og høyest mulig kvalitet i prosjektene. Som eksempel kan nevnes Risikoreport norsk fiskeoppdrett 2018, der deltok bl.a. forskere fra NINA, Veterinærinstituttet (VI) og UiB. I tillegg er en rekke andre institusjoner involvert i ulike forskningsprosjekter: FHF, Marine Harvest, Uni Research Miljø (nå Norce) og andre.

FISKERI:

Prioriterte tiltak innen Havbruk og kystøkologi, jf. tildelingsbrevet:

«Havforskningsinstituttet skal videreutvikle kunnskapsgrunnlaget med sikte på mer presise bestandsberegninger, herunder...»

Fra tildelingsbrevet:

«...mer presise bestandsberegninger»

HI har styrket kunnskapsgrunnlaget for rådgivningen gjennom et prosjekt for å redusere usikkerheten i bestandsestimeringen av kommersielle bestander. Videre arbeides det fortløpende med å implementere resultatene og dermed styrke bestandsrådgivningen i ICES.

Fra tildelingsbrevet:

«...kunnskap om interaksjoner i økosystemene (...) flerbestandsforvaltning»

Flerbestandsforvaltning

HI har utviklet et konkret forslag til NFD om oppfølging av "Flerbestandsrapporten" (Huse & al i Fisken og Havet nr. 7-2018) i et femårig forskningsprogram med fokus på studier av bestand-sinteraksjoner. I rapport til NFD 25. juni 2018 oppsummerer HI de ti viktigste forskningsoppgavene som må prioriteres for å være bedre rustet til å gi kunnskapsstøtte til å forstå flerbestandsforvaltning. I dialog med NFD i etterkant (24. aug) presiserer HI hvilke pågående aktiviteter ved instituttet som alt svarer opp eller deler av disse oppgavene og hva som krever ny satsing. I siste kvartal av 2018 utformet HI en søknad som ble sendt til Forskningsrådet om Strategisk instituttsatsing på flerbestandsforvaltning som vil gi et betydelig kunnskapsløft i den retning rapporten peker og hvor HI mener det trengs ny satsing.

Fra tildelingsbrevet:

«...Beregne endret beskatningstrykk på fangstkvantum av kysttorsk og andre lokale bestander»

HI har iht. bestilling levert en rapport som oppsummerer prøveordning i 2018 med snurrevadfiske med små fartøy innenfor fjordlinjene.

Fra tildelingsbrevet:

«...plan for datainnsamling for de viktigste ikke-kvoteregulerte kommersielle bestandene»

HI har styrket rådgivningen for kommersielle bestander og kvoteråd ved å benytte Fiskeriforskningsavgiftsmidler til å skape mer forutsigbare rammer for ressursovervåkingen. Havforskningsinstituttet har blant annet utviklet en langsiktig overvåkningsplan for datainnsamling og opererer med flere fireårige toktplaner (2018-2021) for innsamling av nødvendige data for i større grad bidra til oppfylning av havressurslovens forvaltningsprinsipp. Vi jobber nå med å oppgradere til versjon 2 og med å få på plass alle overvåkningsdataene på nmdc. no i løpet av dette året.

Fra tildelingsbrevet:

«...bedre oversikt over bestandsutviklingen for de viktigste ikke-kvoteregulerte kommersielle bestandene»

Vi samarbeider med Fiskeridirektoratet om å utvikle bedre tidsserier for ikke-kommercielle bestander med utgangspunkt i å vurdere hvilken datainnsamling, blant annet fra det kommersielle fisket, som er nødvendig for i større grad å bidra til å oppfylle forvaltningsprinsippet i havressursloven og gi grunnlag for raskere forvaltningstiltak.

Fra tildelingsbrevet:

«...utvikle indekser, for eksempel fangst per enhet innsats, for hver av de ikke-kvoteregulerte kommersielle bestandene»

HI har oversendt rapport til NFD med forslag til hvordan økt innsamling av data fra fiskeflåten kan brukes til å utvikle indekser, for eksempel fangst per enhet innsats, for de ikke-kvoteregulerte kommersielle bestandene, som grunnlag for å gi en bedre oversikt over bestandsutviklingen. Dette er gjort i samarbeid med Fiskeridirektoratet.

Fra tildelingsbrevet:

«...styrke kunnskapsgrunnlaget for bruk av områdereguleringer og for kystzoneplanlegging»

HI har videreført arbeidet med å styrke kunnskapsgrunnlaget for bruk av områdereguleringer for kystzoneplanleggingen. Instituttet har gitt faglige råd om områderegulering (gytefelt) til Fiskeridirektoratet knyttet til vernetiltak for kysttorsk sør, gitt høringsuttalelser til kommuner som ønsker å etablere bevaringsområder for hummer, og fulgt opp det faglige arbeidet for å måle effekten av vernesoner for hummer og torsk blant annet på Skagerrakkysten.



Krill.

Foto: Oda Brekke Iden./HI

Fra tildelingsbrevet:

«...kartlegging og analyser av viktige fiskebestander i Nordsjøen for å dekke behovet for kunnskap i framtidige forhandlinger»

HI har levert rapport til NFD vedrørende Nordsjøen og Brexit. Vi har hatt møte med NFD og Fiskeridirektoratet hvor Havforskningsinstituttet har utdypet ytterligere oppfølgingsspørsmål. Arbeid for dette er igangsatt og vi har generelt levert svar med ønske om å styrke toktinnsatsen.

Fra tildelingsbrevet:

«...sameksistens mellom petroleumsvirksomhet og fiskerier og sjømatproduksjon»

Seismikk-påvirkning på fisk

For å styrke kunnskapsgrunnlaget om sameksistens mellom petroleumsaktivitet og seismikk, har Havforskningsinstituttet lokalisert gyteområder og effekter av seismikk. Gjennom prosjektene KINO og fortsettelsen i KINO2 har vi oppdatert gytekart for kommersielt viktige bestander i Nordsjøen. Dette vil kunne gi mer presise råd i forbindelse med seismikk. Kunnskapsstatus mht. seismikk og påvirkning på fiskerier er beskrevet i ny rapport fra HI som publisert tidlig i 2019.

Effekter av oljesøl

Det utføres eksponeringsforsøk i laboratorier for å etablere grenseverdier for effekter av oljesøl på tidlige stadier av en rekke fiskearter

og nasjonalt samarbeid med å videreutvikle numeriske modeller for å kvantifisere individ- og populasjonseffekter av oljesøl på fisk. Videre utføres det forsøk i lab. og felt for å kvantifisere effekter av seismikk på fisk. Rutineinnhenting av prøver på feltene Ekofisk, Sleipner og Tampen er kommet i gang. Analyser gjennomføres og metodologier sammenlignes.

Fra tildelingsbrevet:

«Planlegge tokt til Antarktis for å kartlegge krillbestanden»

Antarktisekspedisjonen utføres med det nye isgående forskningsskipet Kronprins Haakon. Hovedaktivitetene i Sydishavet vil være et 46 dagers krilltokt og et 48 dagers økosystemtokt til Dronning Maud land i 2019. Krilltoktet vil bli ledet av Havforskningsinstituttet, mens toktet til Dronning Maud land vil være ledet av Norsk Polarinstitutt med god deltakelse fra Havforskningsinstituttet.

Fra tildelingsbrevet:

«Styrking av kunnskap om mesopelagisk fisk i løpet av Antarktis-toktet»

Det vil bli gjennomført et tokt på mesopelagiske organismer fra Kapp Verde-øyene til Oslo på transitten fra Cape Town fra ca. 1. –27. mai. Dette vil bli en viktig del av HIs mesopelagiske initiativ i 2019. På transitten fra Bergen til Punta Arenas ble det samlet inn ekkolodd-data med tanke på å studere mesopelagisk fisk. Det samme vil bli gjort på transitten fra Cape Town til toktet starter på Kapp Verde.



Mor og datter spiser laksewrap.

Foto: Helge Skodvin/Havforskningsinstituttet

SJØMATTRYGGHET:

Prioriterte tiltak innen Havbruk og kystøkologi, jf. tildelingsbrevet:

«Havforskningsinstituttet skal styrke kunnskapen om sunn og trygg sjømat i et helkjede-perspektiv»

Fra tildelingsbrevet:

«kunnskap om nye marine arter og ressurser»

Havforskningsinstituttets rapport Framtidsrettet matproduksjon i kyst og fjord – En vurdering av muligheter for økt sjømatproduksjon i Norge ble presentert for næring og forvaltning i 2018, og viser potensial for produksjon av andre arter enn laks og ørret. Rapporten fremhever behovet for å utvikle metoder for mat og fôrproduksjon på lavere trofisk nivå som skalldyr (skjell) og tang/tare.

Fra tildelingsbrevet:

«kunnskapsbasert fôrregelverk»

I samarbeid med Mattilsynet arbeider Havforskningsinstituttet med kunnskapsbasert regelverksutforming innen fiskeernæring og trygg sjømat. Det blir fokusert på nye råvarer som ved for lave nivåer

fører til redusert fiskevelferd (mangelsykdom). Nye råvarer kommer også med nye uønskede stoffer, og identifikasjon av hvordan og på hvilket nivå disse utgjør en risiko for fiskens helse gir grunnlaget for et kunnskapsbasert regelverk innen fôrområdet. Samtidig er fôret utgangspunkt for hoveddelen av matskandalene i EU, og Havforskningsinstituttet bidrar med kunnskap om overføring av uønskede stoffer fra fôr til fisk og videre til konsument og effekter på konsumentens helse.

Fra tildelingsbrevet:

«trygg sjømat og sammenhengen mellom sjømat og helse»

I 2018 er rådgivningen fokusert på ny mat fra havet, som tang og tare, mesopelagiske arter, stillehavsøsters mfl. samt innhold av både ønskede (næringsstoffer) og uønskede stoffer, parasitter, virus og bakterier som kan utfordre konsumentens helse og/eller regelverket. Havforskningsinstituttet vil fortsette basisundersøkelsene og utvide antall arter og planlagte oppfølgingsundersøkelser. Dataene danner grunnlag for myndighetenes anbefalinger og advarsler om ny mat. Innen temaet trygg sjømat er forskning som dokumenterer den samlede effekten av å spise sjømat knyttet til å dokumentere innhold av både uønskede stoffer og næringsstoffer i sjømat. I tillegg dokumenteres de samlede effektene av å spise sjømat slik at instituttet kan levere både råd og datasett som VKM og EFSA kan bruke ved fremtidige nytte-/risikovurderinger av fisk og annen sjømat.

Fra tildelingsbrevet:

«Videreutvikle overvåkingen av uønskede stoffer og næringsstoffer i nye arter»

Kunnskap om innhold i nye råvarer og fôr basert på disse, og hvordan stoffene påvirker både fiskens og konsumentens helse, er prioritert. Dette fordi oppdrettsfiskens kvalitet som matvare avhenger av hva den har spist. Næringsstoff- og fremmedstoffprofilen i fôret gjenspeiles for noen stoffer i stor grad, og andre i mindre grad, i det spiselige produkt. Forskningsaktiviteten inkluderer utvikling av effektive state-of-the-art analysemetodikk innen uønskete stoffer (pesticider, mykotoksiner, legemiddelrester, tilsetningsstoffer, mikro- og nanoplast) og næringsstoffer (mineraler og vitaminer). Instituttet har stor forskningsaktivitet på plast generelt, og i relasjon til mattrygghet pågår flere prosjekter som spesifikt setter søkelys på både mikro- og nanoplast og hvordan disse plastpartiklene påvirker alt fra hav- og kystøkosystemet til mattryggheten. Ved å slå sammen laboratorier fra NIFES og HI, har vi bygget et felles laboratorium for mikroplast. Dette er det første i landet for slike analyser, og er en styrking av fagfeltet og en forutsetning for videre kompetanseoppbygging innen plastområdet.

Fra tildelingsbrevet:

«Delta i opprettelse av og arbeidet med det Globale handlingsnettverket for bærekraftig mat fra havet»

Havforskningsinstituttet utgjør sekretariat og faginstans for oppfølging i det globale handlingsnettverket for bærekraftig mat fra havet for mat og ernæringsikkerhet. Nettverket ble etablert av Norge under FNs ernæringsstiår med oppstart juli 2018. Instituttet har deltatt aktivt med planlegging, gjennomføring og oppfølging av nettverket og vil ytterligere styrke innsatsen i tiden som kommer.

Andre konkrete bestillinger i 2018, jf. tildelingsbrevet:

«Prioritere arbeidet i regi av ICES»

ICES og fiskeri:

ICES er Havforskningsinstituttets viktigste internasjonale samarbeidspartner innenfor økosystem, bestandsvurdering og kvote-rådgivning. Rådene blir i stor grad utarbeidet i ICES sin regi på bakgrunn av nasjonalt innsamlede data og arbeidsdokumenter samt gjennom vitenskapelig fagfelleevurdering. Tilstanden i havøkosystemene vurderes både i regi av overvåkingsgruppen knyttet til forvaltningsplanene for havområdene og gjennom ICES-gruppene som foretar integrerte økosystemvurderinger (IEA-gruppene). Det er opprettet slike IEA-grupper for alle de fire havområdene våre (Polhavet, Barentshavet, Norskehavet og Nordsjøen), og dette arbeidet koordineres med arbeidet i overvåkingsgruppen som også er ledet av Havforskningsinstituttet.

Instituttet har en ledende rolle i arbeidet med integrerte økosystemvurderinger i ICES i og med at vi har co-chairs i alle gruppene. I disse prosessene vurderes tilstanden i økosystemet basert på våre og andre toktobservasjoner og informasjon om menneskelig påvirkning på økosystemet og ev. samvirke mellom denne påvirkningen. Tilstanden i økosystemene basert på IEA-gruppene kommuniseres videre til bestandsrådgivningsgruppene.

Andre konkrete bestillinger i 2018, jf. tildelingsbrevet:

«Sammen med departementet prioritere instituttets deltagelse på internasjonale arenaer»

Havforskningsinstituttet har også i 2018 hatt stor aktivitet i viktige internasjonale organisasjoner, der ICES står i en særstilling. I 2018 kan vi også særlig nevne den internasjonale konferansen Science for Ocean Actions som ble arrangert på vegne av Regjeringen med tanke på å få fram vitenskapelige anbefalinger knyttet til bærekraftig havforvaltning. Instituttet bidrar med data fra overvåking og faglige innspill gjennom ekspertkomiteer om fôr og sjømat til EFSA, JECFA og CODEX. Videre er flere medarbeidere knyttet til redaksjonene i internasjonale tidsskrift, internasjonale fagorganisasjoner og standardiseringsorganisasjoner som CEN, ISO, NMKL (Nordisk metodikkkomité for næringsmidler) og Codex.



Laksefôr.

Foto: E. Senneset/HL.



Foto: E. Senneset/HI.

3.3 EFFEKTIV RESSURSBRUK – ORGANISASJONSUTVIKLING, EFFEKTIV OG SIKKER DRIFT

For beskrivelse av gevinstrealiseringsplanen, se kapittel 4.3 «Forhold hvor departementet har bedt om særskilt rapportering og fellesføringer».

Havforskningsinstituttet er kontinuerlig på jakt etter ny teknologi for å forbedre og effektivisere hav- og kystobservasjon. Forskningsfartøyene våre er bærebjelken her, og vi arbeider nå med design for et nytt kystfartøy. Vi arbeider også med nye metoder i Mareanoprojektet bl.a. for å gå mer langs kysten. Det har vært arbeidet med oppfølgingen av anbefalingen fra fartøygjennomgangen (Havforskningsinstituttets

rapport nr. 17-2015) - utvikle en detaljert strategi for overvåkingsnettverk i kystområder. Her er bl.a. ny toktdesign utviklet.

«Departementet vil i løpet av 2018 sette i gang et arbeid hvor man ser på drift og samordning av infrastruktur som forskningsstasjoner, laboratorier, fartøy og større enkeltprosjekter for instituttet (Mareano mv.)»

Dette arbeidet er startet opp i den nye Habruksstasjonskomiteen som forventes levere rapport før sommeren 2019.

3.3.1 INFRASTRUKTUR

INFRASTRUKTUR PÅ SJØ

For HIs rederiavdeling var 2018 preget av levering, istester og innfasing av "Kronprins Haakon", i tillegg til garantioppfølging av "Dr. Fridtjof Nansen" og kontraktinngåelse på design av "Nytt kystforskningsfartøy". Flåten av forskningsfartøyer fremstår som svært moderne når det gjelder utstyr og med svært god marin forskningsfaglig kapasitet, men flere av skipene begynner å bli eldre og krever betydelige investeringer for vedlikehold av motorer og utstyr som er gjenstand for slitasje. Avsnittene under gir mer detaljer om dette.

Rederiavdelingens hovedoppgaver:

- Bemanne, 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



Kronprins Haakon



Dr. Fridtjof Nansen



G.O. Sars



Johan Hjort



Kristine Bonnevie



G.M. Dannevig

Havforskningsinstituttet opererer noen av fartøyene på vegne av flere universitet og forskningsinstitutter.

Foto: Havforskningsinstituttet

Rederiavdelingen gir effektiv og kompetent drift av nasjonale forskningsfartøy

Hls rederiavdeling drifter og forvalter nasjonal marin infrastruktur på vegne av de norske marine forskningsinstitusjonene Havforskningsinstituttet, Universitetet i Bergen, Norsk Polarinstutt og Universitetet i Tromsø i tillegg til Norad. 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 og fartøyene er sertifisert iht. alle påkrevde internasjonale og nasjonale lover og regler, og er i tillegg sertifisert iht. ISO 9001 (kvalitetsstyring) og 14001 (miljøstyring) av klaseselskapet DNV GL.

Forskningsfartøyene

Havforskningsinstituttet forvalter de fem havgående forskningsfartøyene "G.O. Sars", "Johan Hjort", "Kristine Bonnevie", "Dr. Fridtjof Nansen" og "Kronprins Haakon", i tillegg til de to kystfartøyene "G.M. Dannevig" og "Hans Brattström". Tett samspill mellom forskning, videreutvikling og drift sikrer at instituttet ligger i den internasjonale fronten når det gjelder forskningsfartøy, instrumentering og operasjon.

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. HI-personell 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.

Overtagelse og idriftsetting av "Kronprins Haakon"

Det nye isgående forskningsfartøyet "Kronprins Haakon" ankom Norge 31. desember 2017 for tester og sluttutrustning og ble overtatt fra byggeverftet i mars 2018. Istester ble gjennomført nord av Svalbard i månedsskiftet mai/juni 2018 med meget gode resultater. Etter noen uker testing i juni/juli, startet første regulære forskningstokt i Arktis den 8. august. Fartøyet gjennomførte flere forskningstokt i Arktis med Longyearbyen som «snehavn» frem til utgangen av oktober. I november 2018 ble en rekke utbedringer gjort ved verksted i Harstad. Fartøyet ble døpt i Tromsø 17. november. Den 1. desember 2018 forlot fartøyet Bergen for å seile til Punta Arenas i Chile hvor første toket i Antarktis startet 11. januar 2019.

Designkontrakt "Nytt kystforskningsfartøy"

Det ble inngått kontrakt med LMG Marin om design av et "Nytt kystforskningsfartøy" i november 2018. Planen er å inngå byggekontrakt for fartøyet sommeren 2019. Forventet levering av fartøyet er ultimo 2020/primo 2021.

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 "Kronprins Haakon" med deltagere fra Norsk Polarinstutt, Universitetet i Tromsø og Havforskningsinstituttet,

TABELL 3.11 TOKTDØGN FOR PERIODEN 2013–2018

Fartøydriften	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Hl totale toktdøgn*	991	975	999	1068	1055	1184**
UiB totale toktdøgn	247	253	244	248	245	171
Dr. Fridtjof Nansen (tokt og transitt)	269	187	306	113	220	272
Totale toktdøgn **	1507	1415	1549	1429	1520	1627
Transitt (GOS, JH, HM, GMD, HB, FA DFN, KB)	130	94	112	92	46	78
Vedlikehold (GOS, JH, HM, GMD, HB, DFN, KB)	195	305	256	413	267	255
Utleie	10	6	27	0	3	0

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

** For 2018: Kronprins Haakon (KH), G.O. Sars (GOS), Johan Hjort (JH), G.M. Dannevig (GMD), Hans Brattström (HB), Fangst (FA), Johan Ruud (JR), Helmer Hanssen (HH), Seisma (SE) og Kristine Bonnevie (KB).

*** I tillegg til rene toktdøgn kommer seilingsdøgn inklusiv transitt og vedlikeholdsdøgn. Samlet antall toktdøgn utgjøres av Hls totale toktdøgn vist ovenfor, fartøydøgn 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.

TABELL 3.12 STYRINGSPARAMETERE FOR UTNYTTELSESGRAD AV INFRASTRUKTUR

Styringsparameter...	Resultatkrav	Mål 2018	Måloppnåelse 2017	Måloppnåelse 2018
Utnyttelsesgrad fartøy	250/180 døgn	250 døgn for havgående fartøyer: Kystfartøyer 180 dager.	Havgående 280 døgn Kystgående 163 døgn	Havgående fartøyer -Toktdøgn: 260 -Seilingsdøgn: 270 Kystgående fartøyer: -Toktdøgn: 155 -Seilingsdøgn: 155
Utnyttelsesgrad stasjonsfasiliteter (i sesongen for relevante arter)	65 % av tilgjengelig tid	65 % av tilgjengelig tid	69 % av tilgjengelig tid	70 %
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.	Laboratoriene er meget godt utnyttet. 70 % til analyser; og ca. 30 % til kvalitetssikring (GLP og akkreditering) og HMS. Enkelte analyser pågår også i helger; instrumenter kan styres fra PC utenfor lab (eks hjem)
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.	Forsinkelser med arbeidet i vannforsyningen har påvirket måloppnåelsen
Utnyttelse av vitenskapelig kapasitet	Måltall	100 % av måltall	98,3 %	97,1 %



Regjeringen har besluttet at det skal jobbes videre med tre tomter på Dokken i forbindelse med samlokaliseringsprosessen Havforskningsinstituttet og Fiskeridirektoratet. Fra venstre: Havforskningsinstituttets direktør Sissel Rogne, Fiskeridirektoratets direktør Liv Holmefjord, Statsminister Erna Solberg og tidligere direktør ved NIFES, forskningsdirektør Gro-Ingunn Hemre. (foto: Havforskningsinstituttet)

mens årlig toktprogram for de andre 6 fartøyene utarbeides i en felles toktkomité for Universitetet i Bergen og Havforskningsinstituttet. Deretter foretas det en gjennomgang i en nasjonal toktkomité (NTK), hvor alle statlige forskningsfartøyoperatører deltar 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.

Søk etter antatt omkomne (SEAO)

Havforskningsinstituttet har avtale med Hovedredningssentralen i Nord-Norge om støtte til SEAO-operasjoner mhp. strømodellering og fartøyinnsats. En avtale med Politidirektoratet som regulerer bruk av fartøyene ifm. SEAO-operasjoner og økonomisk kompensasjon for utgifter og tapte inntekter under slike operasjoner, er ikke på plass per i dag.

Seilingsdøgn

I tabell 3.11 er det vist hvor mange seilingsdøgn vi har på de ulike fartøyene over de siste årene.

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 forskningsfartøy. I tillegg deltar instituttet i flere nasjonale og internasjonale fora for forskningsfartøyoperatører. 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 HI for 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

Hls forskningsstasjoner har hatt høy forsøksaktivitet i 2018. Viktige ombygginger av vannforsyningene i både Austevoll og Matre har i perioder ført til en reduksjon i kapasitet. Ombyggingene forventes ferdigstilt tidlig i 2019 og vil gi bedre vannkvalitet og forsyningssikkerhet. De mest moderne og oppdaterte fasilitetene er fullt utnyttet innenfor tilgjengelig tid. Alle spesialiserte fasiliteter har vært utnyttet for det formålet de er tilpasset til. Det har dermed vært nært opp til full drift ved alle anlegg. Økt etterspørsel og bedret planlegging har gitt høyere utnyttelse enn måltallet for 2018.

Utnyttelsesgraden for forsøksfasiliteter er styrt av biologiske sesongvariasjoner og etterspørselen har vært høy. I 2018 var det 216 339 kardøgn, noe som gir en utnyttelsesgrad på 70 %. Av disse er 27 % av gjennomførte kardøgn hold av fisk før og etter forsøk. Forsøkskarene på land var svært godt utnyttet, mens små forsøksmerder hadde en lavere utnyttelsesgrad.

I 2018 er det etablert en havbruksstasjonskomité som ser strategisk på bruk og innretning av forsøksstasjonene. Dette går bl.a. på

prioritering av forsøksdyr på stasjonene. Stasjonene inneholder både generelle forsøkskar og merder, og mer forsøksenheter som er tilpasset til ulike stadier og arter slik som inkubatorer for klekking av fiskeegg, større inkubatorer for eks. kveitelarver, og spesialiserte enheter for eks. å studere havforsuring.

Infrastrukturen må tilpasses til hvilke forsøksdyr og stadier som trengs i forskningen, mengden av de ulike artene, og spesielle oppsett for ulike forsøk. Havbruksstasjonskomiteen avklarer kortsiktige og mer langsiktige behov med programleiderne og andre brukere for å sørge for tilpasset og effektiv infrastruktur i forhold til behov i forskning og rådgivning.

Akkrediterte laboratorier og fokus på kvalitet og effektivitet

På alle laboratorier er det høyt fokus på kvalitet, best mulig laboratoriepraksis med sikker bruk av kjemikalier og en kontinuerlig vurdering av andre former for risiko. I 2018 har vi fusjonert to laboratoriesystemer, dette er en stor og krevende oppgave som fortsatt pågår. Havforskningsinstituttets laboratorier er akkreditert etter standarden NS-EN ISO 17025 test 050. Test 166 er lagt ned og implementert i 050. Laboratoriene er i hovedsak brukt til eksperimentell virksomhet hvor metoder og antall analyser varierer med utviklingen i instituttets forsknings- og overvåkingsprosjekter. Til tross for at det i 2018 er anskaffet flere instrumenter, er det fortsatt et vedvarende behov for utskifting av gammelt utstyr, for å forbedre metodikk, effektivisere og ha fokus på HMS.

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. Instituttet har valgt å satse på den nasjonale tungregningsressursen Sigma. Videre har det i 2018 blitt gjennomført vesentlige forbedringer av lagringsløsningen for å møte krav til sikkerhet og fremtidig økt behov for lagring. Nye sensorer på nye forskningsplattformer har medført at behovet mangedobles.

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 2018 gitt innspill på planleggingen av en Scoping workshop om lyd under vann i regi av JPI Oceans. Instituttet har spilt inn biologiske effekter av seismikk, og planlegger deltagelse for videre planlegging i januar 2019.

Fra tildelingsbrevets prioriteringer og tiltak for 2018:

«Bistå departementet i vurderinger av infrastruktur og prosjekter mhp. behov for styrket innsats på havbruk og kystøkologi.»

Strategi for forskningsinfrastruktur

Det er iverksatt utarbeidelse av en rapport om strategisk utvikling av forskningsinfrastruktur for havbruk. En samling er avholdt.

«Instituttet skal også sette av ressurser til å følge opp arbeidet med samlokalisering med Fiskeridirektoratet.»

Nybygg Bergen – samlokalisering

Havforskningsinstituttet har aktivt støttet prosessen med utvikling av rapporter overordnet rom- og funksjonsprogram, miljøambisjon, inventar, utstyr og lokalisering. Dette har vært omfattende prosesser hvor mange har bidratt for å sikre et godt beslutningsgrunnlag for en fremtidig forprosjektfase. Instituttet har gitt innspill til Statsbyggs faglige utredning for lokaliseringsanalyse. Analysen konkluderte i desember 2018 med at Dokken-området er best egnet for plassering av det nye bygget. Regjeringens beslutning fulgte faganalysens råd.

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. Det har blitt utviklet langsiktige kompetanseplaner som viktig virkemiddel også for nytilsetninger. Forskningsgruppene beskriver kompetansebehovene de neste fire årene inkludert antall ansettelser av teknikere og forskere.

Opplæringsutvalg

Havforskningsinstituttets Opplæringsutvalg er et partssammensatt utvalg for å koordinere opplæringstiltak på tvers av de forskjellige avdelingene ved instituttet. Alle ansatte kan foreslå opplæringstiltak. Kursaktivitet foregår innen kategoriene IT, Biologi, Feltarbeid, Teknisk/administrativt, Statistikk og Laboratorier. Opplæringsutvalget har hjemmel i Lokal tilpasningsavtale 3.4, som oppfyller Hovedavtalen i staten §12,22 NTL, FF-HL, STAFO Fisk og Hav, Akademikerne. Medlemmene er fire representanter fra arbeidstakersiden og fire representanter fra arbeidstaker.

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 inntektspotensial. Instituttet har økt effektiviteten på dette området. Nedenfor viser tabell 3.13 kapasitetsutnyttelse av de vitenskapelig ansatte, forholdet er nærmere omtalt i kapittel 3.4. Måloppnåelsen for 2018 er 102 %. Fusjonen med NIFES har påvirket måltallene for 2018. NIFES var tung innenfor laboratorievirksomhet, og hadde der en annen modell for å håndtere laboratorievirksomheten. Man har derfor brukt 2018 for å høste erfaring for å finne rett nivå for måltall for denne delen.

FoU forvaltning – personellmessige forhold

Som tabellen nedenfor viser har Havforskningsinstituttet hatt en sterk økning i antall årsverk fra 765,0 i 2017 til 926,2 i 2018, en økning på 161,2 årsverk. Hovedforklaringen til dette er fusjonen mellom HI og NIFES, der NIFES kom inn med ca. 134 årsverk. Havforskningsinstituttet ansatte 88 medarbeidere i faste stillinger. I tillegg er det ansatt 22 personer i stipendiater- og postdoktorstillinger

TABELL 3.13 KAPASITETSUTNYTTELSE AV VITENSKAPELIG ANSATTE I FORSKNINGSGRUPPENE

FoU-timer	2014	2015	2016	2017	2018*
Total timekapasitet i forskningsgruppene	716 675	701 575	721 480	764 550	1 130 550
Registrerte FoU-timer	434 390	450 044	489 970	533 653	768 258
Registrert FoU-tid av kapasitet	61 %	64 %	68 %	70 %	68 %
Målsetting	498 725	492 389	517 500	542 830	751 934
Måloppnåelse	87,1 %	91,4 %	94,7 %	98,3 %	102 %

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

*Beløp og størrelser er påvirket av fusjonen med NIFES og derfor ikke direkte sammenlignbar med foregående år

TABELL 3.14 STILLINGSGRUPPER OG ÅRSVERK

Stillingsgruppe	Årsverk 2014	Årsverk 2015	Årsverk 2016	Årsverk 2017	Årsverk** 2018	% kvinner i 2018
Forskere*	221,7	219	218,6	231,6	294,9	41 %
Teknikere	255,8	254,8	264,6	278,9	334,8	44 %
Ledelse	50	48,2	46	48,7	58,9	32 %
Administrative	76,5	70,2	73,2	72,0	81,6	73 %
Sjøansatte	118,5	116,9	112,7	133,9	155,9	15 %
Totalt	722,5	709	715,1	765,0	926,2	40 %

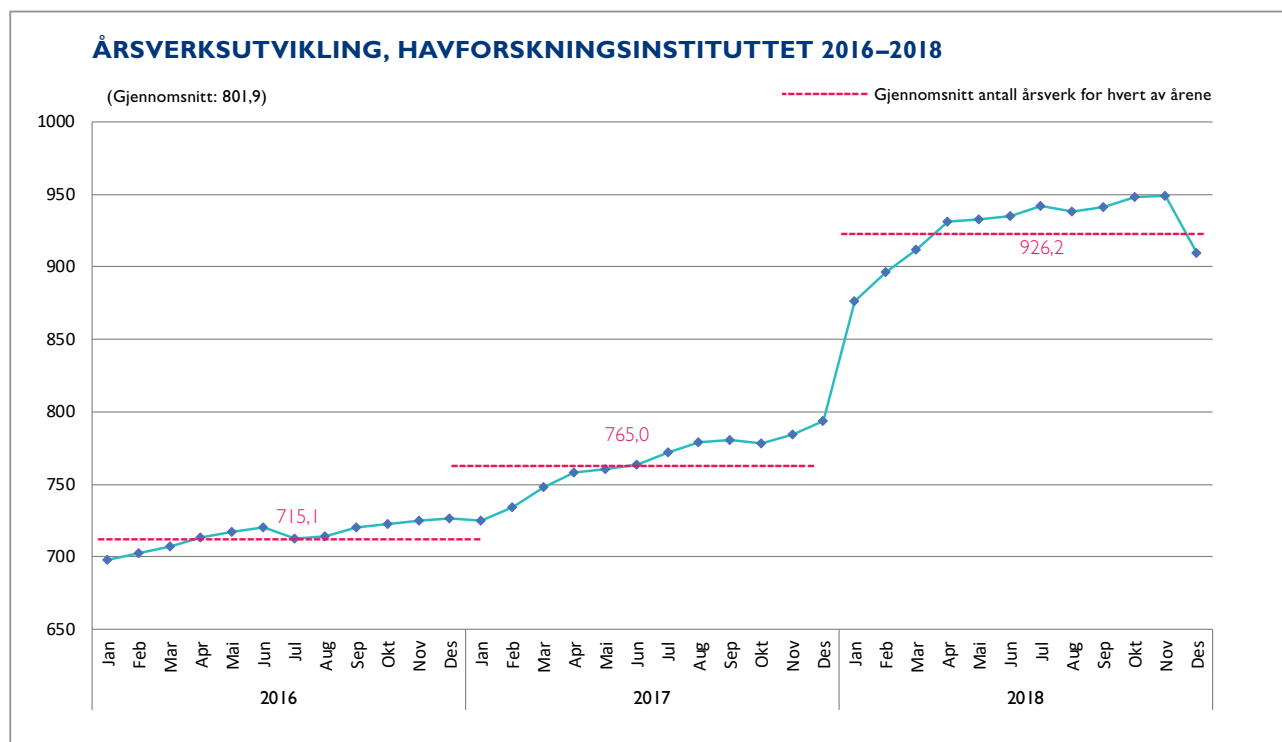
* Kategorien forskere inkludert forskningssjef II, postdoktorer og stipendiater

** Ny metodikk for beregning av årsverk som gir et noe lavere antall.

TABELL 3.15 MÅLOPPNÅELSE AV STYRINGSPARAMETER I 2018.

Styringsparameter	Resultatkrav	Mål 2018	Måloppnåelse
Antall doktorgradsstipendiater per år	15	20	24
Antall postdoktorer per år ¹⁾	39	45	52
Antall lærlinger	10	17	21

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



Figur 3.4 Havforskningsinstituttet har hatt en økning i antall årsverk i 2018. Økningen skyldes i hovedsak fusjon med NIFES, men en satsing på kompetansestyring gjennom postdoktorer i rekrutteringsstillinger har også hatt betydning. Ny metodikk for beregning av årstall fra og med 2018.

og 36 i andre midlertidige stillinger. Fusjonen er også hovedforklaringen på den økte kvinneandelen, da NIFES hadde en overvekt av kvinner i sin organisasjon. Fusjonen bidro til en ønsket utjevning ift. kjønnsbalanse på Havforskningsinstituttet. Tabell 3.14 viser at kjønnsbalanse fortsatt er en utfordring, noe det vil være fokus på i årene som kommer.

Instituttet har i 2018 videreført den strategiske satsing på rekruttering av stipendiater og postdoktorer. Satsingen gir instituttet tilgang til topp internasjonal kompetanse og ny teknologi, da alle utlysninger etter forskere skjer etter internasjonal konkurranse. Antall lærlingsplasser har også økt fra ti lærlinger i 2017 til 21 lærlinger i 2018, hvorav 8 kvinner og 13 menn. Av disse er åtte på båt, hvorav to er kvinner («motormann»).

NIFES og HIs fusjon forklarer økningen i antall årsverk i januar 2018 i grafen under. Fra 1.1.2018 ble også Havforskningsinstituttet kunde hos DFØ, Direktoratet for økonomiforvaltning. Personalsystemet i

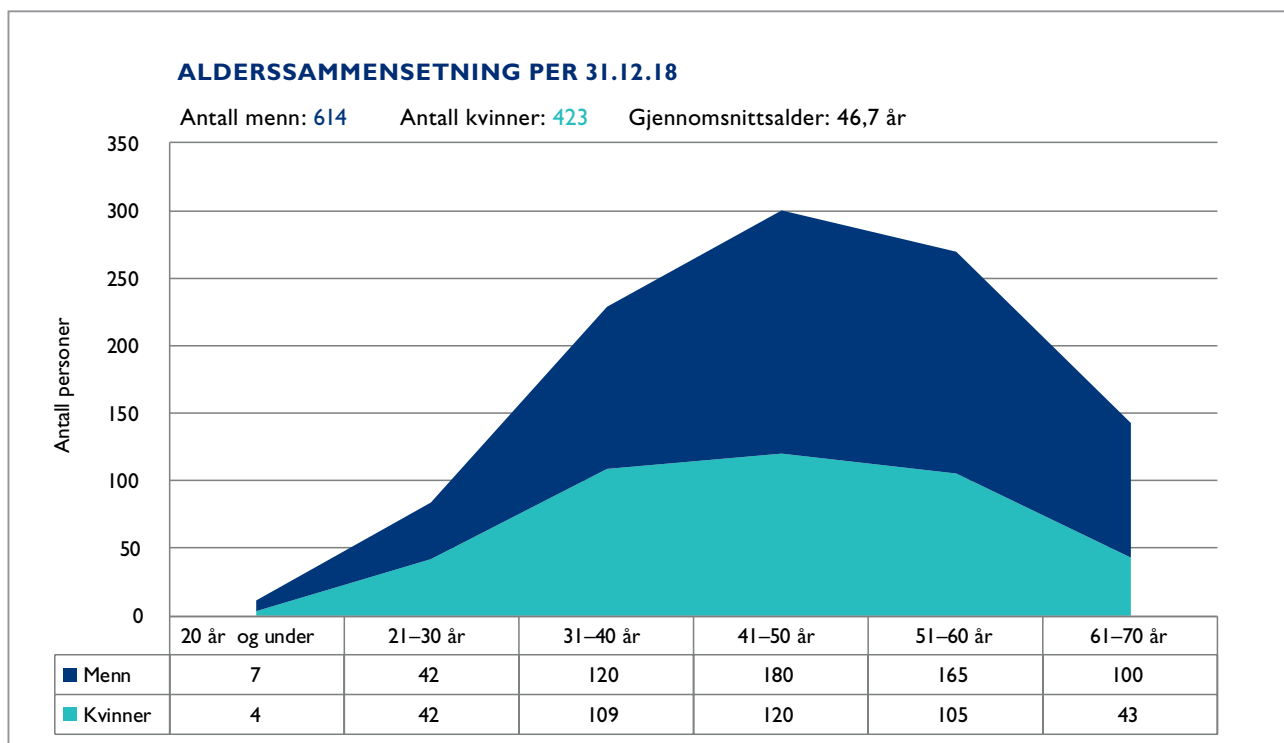
DFØ (SAP) beregner årsverk noe annerledes enn tidligere, ved at korttidsfravær reduserer årsverkstillingen. Dette gjør at årsverkstall for 2018 er noe lavere enn hva de ville vært etter tidligere beregningsmodell.

Ledelsesutvikling

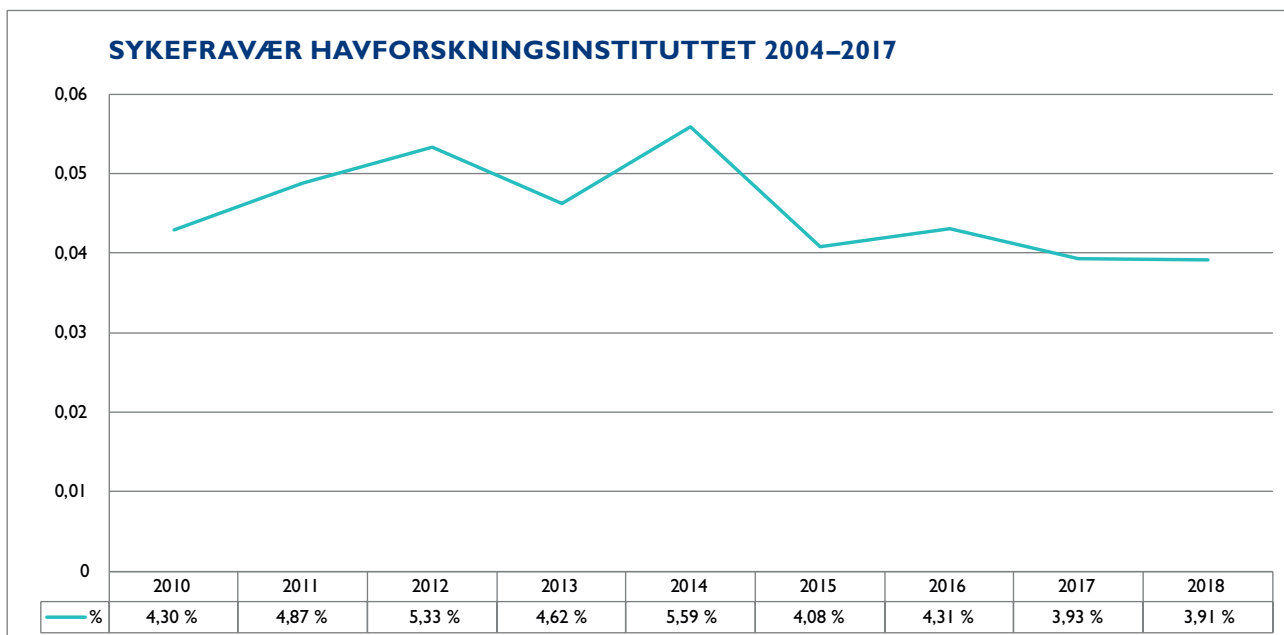
Instituttet har i 2018 videreført arbeidet med å styrke og utvikle våre ledere. Det er gjennomført to ledersamlinger der alle ledere og tillitsvalgte inviteres. I tillegg til intern opplæring sendes enkelte ledere (etter søknad) på individuelle lederkurs i regi av eksterne samarbeidspartnere.

Demografi

Havforskningsinstituttet er en høykompetansevirksomhet med 1037 medarbeidere ved årets slutt. Ser vi kun på de landansatte, som utgjør 826 ansatte per 31.12.18, har 332 utdanning på mastergradsnivå eller høyere.



Figur 3.5 Alderssammensetning på Havforskningsinstituttet. Antall inkluderer fast ansatte, stipendiater, postdoktorer. Tallet inkluderer ikke forsker II (bistillinger), timekontrakter, pensjonistkontrakter og innleide vikarer.



Figur 3.6 Sykefravær ved Havforskningsinstituttet. Fra 2010 er det en tilsynelatende økning i fraværet. Dette skyldes at de sjøansattes fravær er regnet med fra og med dette året. Sjøansattes sykefravær er høyere enn 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 relativt jevn nedgang.

Sykefravær

Det totale sykefraværet, både lege- og egenmeldt, endte på 3,91 % i 2018, ned fra 3,93 % i 2017. Sykefraværet synes å ha stabilisert seg på et lavt nivå. Det arbeides aktivt og godt med systematisk sykefraværssoppfølging og tilrettelegging for raskt å få de sykmeldte tilbake

i arbeid. Det satses også på friskvern og forebygging av sykefravær gjennom god HMS-oppfølging og en livsfaseorientert personalpolitikk. Gjennom 2018 har det også blitt arbeidet aktivt med å tilpasse våre system til NAVs nye digitaliserte sykmeldingsprosess.



Havforsker Raymond Bannister blir filmet av NRK.

Foto: Havforskningsinstituttet.

3.3.3 GOD OG TILPASSET FORMIDLING AV FORSKNINGSRESULTATER

Havforskningsinstituttet når ut til et større publikum enn noen gang før. Tallet på eksterne presseoppslag stiger markant fra år til år, og stadig flere journalister oppsøker hi.no for kunnskap og nyheter. I 2018 gikk besøket på hi.no opp med 18,6 prosent sammenlignet med året før. Økt interesse og omtale viser også igjen i Ipsos profilundersøkelse av norske etater 2018. Her kan Havforskningsinstituttet notere seg for størst fremgang i kategorien meget godt inntrykk.

Kommunikasjonsavdelingen jobber systematisk med å synliggjøre samarbeid og møter mellom forskerne våre, næringene og andre samfunnsaktører. Med god planlegging, bevisst valg av møtearenaer

og gjennomarbeidede publiseringsplaner har vi løftet kvaliteten på viktige leveranser som kvoterådgivningen, risikovurderingen av norsk fiskeoppdrett, regjeringens store havkonferanse i Bergen etc.

Sammen med Snapper Net Solutions er vi i gang med å digitalisere arbeidet med forskningsrapporter. Forskningsrapportene skal da publiseres som fullverdige websider integrert i hi.no. Etter det vi kjenner til blir HI først i Norge med å tilby nettbaserte forskningsrapporter på egne hjemmesider. Avdelingen har delt erfaringene fra NIFES/HI-fusjonen med kommunikasjonskollegaer på Vestlandet. Vi arbeider videre med å samkjøre og flytte nettstedene over på samme webbløsning. Parallelt med dette skjer en oppgradering av webbløsningen vår.

TABELL 3.16 STYRINGSPARAMETER FOR FORMIDLING 2016

Styringsparameter...	Resultatkrav	Mål 2018	Måloppnåelse 2018
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/Ipsos)	Målet er det samme som resultatkravet	Meget god troverdighet/faglig legitimitet. Opp 2 % i svarkategorien meget godt inntrykk (Ipsos)
Antall oppslag i media – statistikk fra Retriever	Årlig økning i oppslag	5050 oppslag	7453 oppslag
Språkrapportering nynorsk - nettsider - Facebook - trykksaker over 10 s. - annonser	Iht. rådets krav 25 %	30 %	24,8 % 35,5 % 15,3 % 14,2 %

3.4 RESSURSBRUK I VIRKSOMHETEN

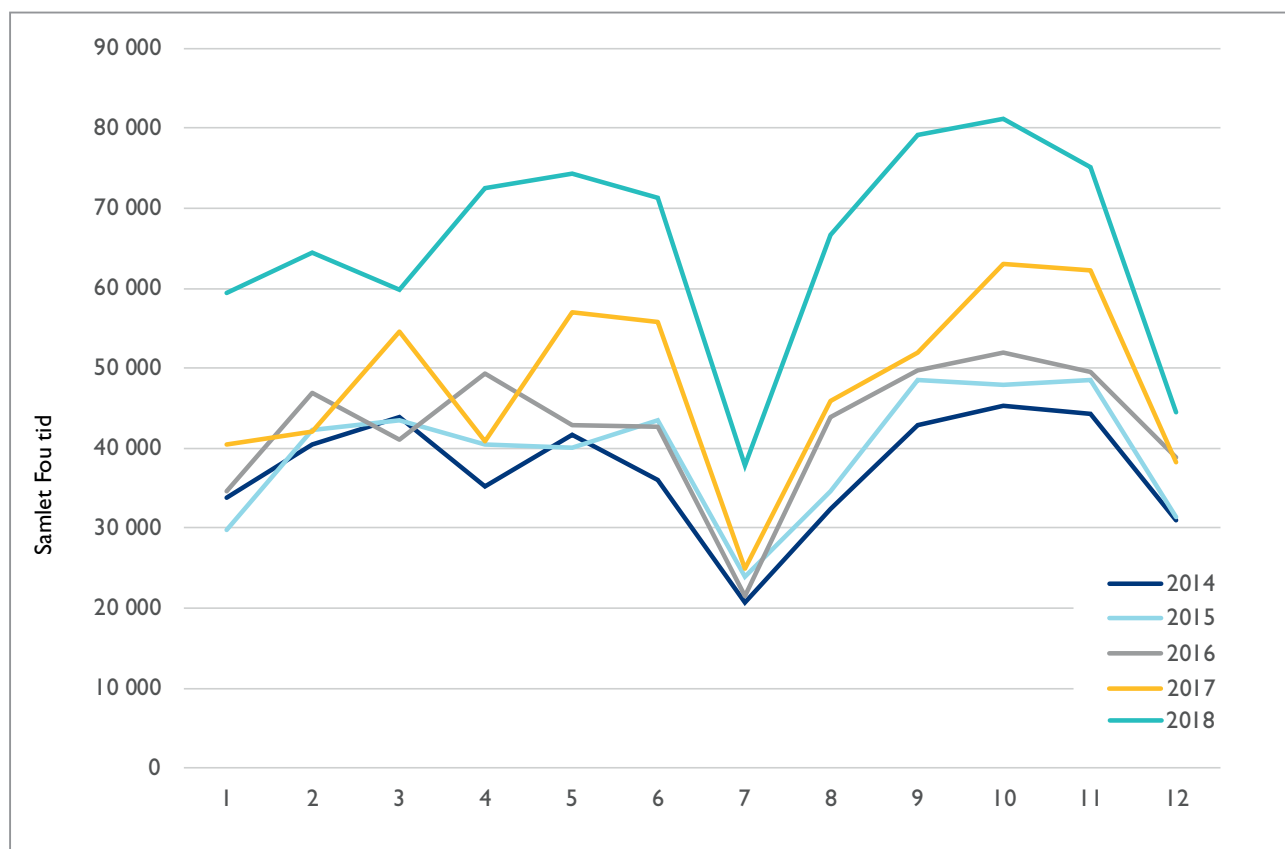
Havforskningsinstituttet har de siste par årene hatt en vesentlig vekst i antall ansatte innen forskningsgruppene. Dette har ført til en økt aktivitet på prioriterte faglige områder. Avsnittet nedenfor vurderer hvordan veksten har påvirket ressursutviklingen i organisasjonen.

FoU-timer, som er faglig kompetanse, er instituttets største og viktigste innsatsfaktor og derfor helt sentral i styringen av instituttet. Figur 3.7 viser utviklingen i registrerte FoU-timer per måned for årene 2014–2018. Figuren viser et relativt stabilt mønster for alle årene, samtidig som det er en økning i registrerte FoU-timer over tid. Kurven for 2018 inkluderer ressurser for rundt 98 FoU-årsverk fra NIFES.

Utviklingen har vært spesielt markant fra 2017 til 2018. Tabell 3.13 viser det samlede antall FoU-timer for Havforskningsinstituttet og

antall timer som er registrert av personer i forskningsgruppene de siste tre årene. Instituttet får i 2018 ytterligere økning i gjennomsnitt FoU-timer per årsverk. Dette kan tyde på at implementeringen og gjennomføringen av NIFES' prosjektportefølje er kommet godt på plass.

Antall registrerte FoU-timer har hatt en økning fra 2017 til 2018 på 206 000 timer totalt og 226 000 innen forskningsgruppene. NIFES kom inn med ca. 98 FoU-årsverk. Beregnet ut ifra FoU-kapasitet er antall utførte årsverk økt med 76. Antall ansatte i kategoriene PhD-stipendiat og postdoktor er økt med 20. De vitenskapelige rekrutteringsstillingene har erfaringsmessig høy timeføring. Nytilsatte kommer raskt i effektivt arbeid i prosjektene, samtidig har de etablerte ansatte hatt økt timeføring over flere år. Havforskningsinstituttet har gjennomført en vesentlig økning i staben av faglig ansatte samtidig som effektiviteten er opprettholdt.

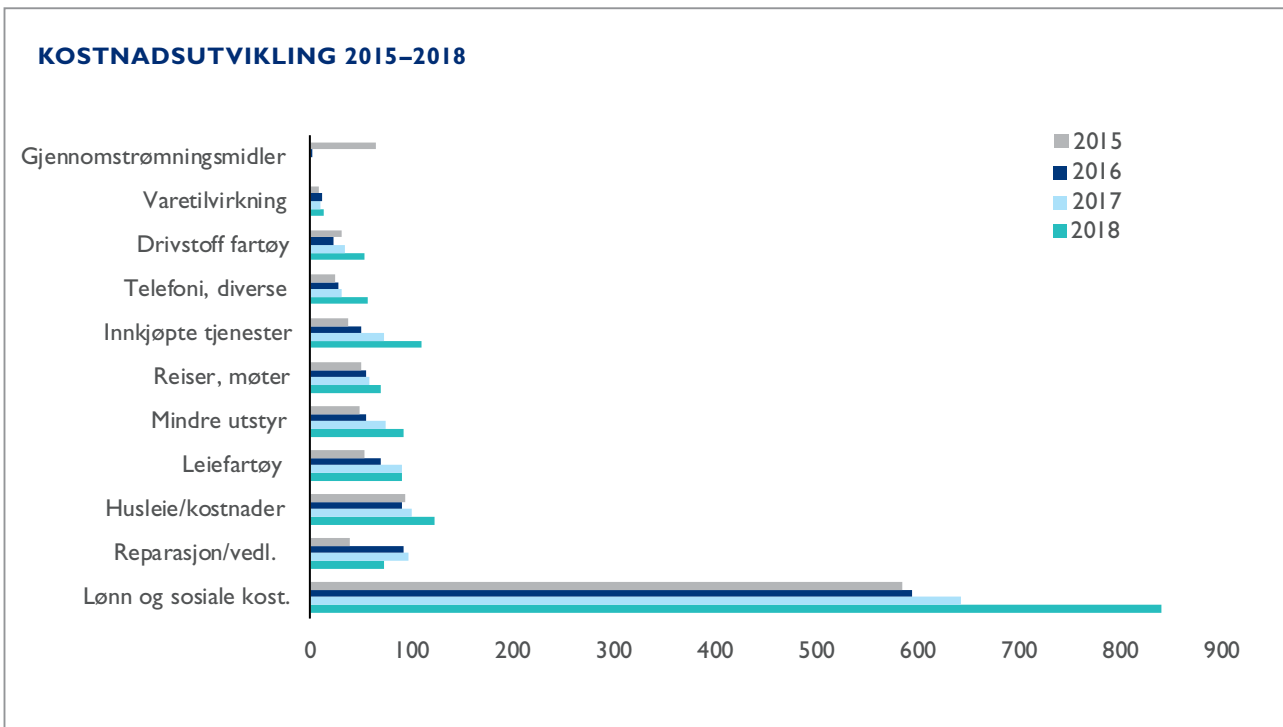


Figur 3.7 Utvikling og sesongvariasjon av FoU-timer for tokt fordelt på tokt, felt og samlet FoU-arbeid. Størrelser er påvirket av fusjonen med NIFES og derfor ikke direkte sammenlignbare med foregående år.

TABELL 3.17 SAMLET FOU-TID OG FOU-TID I FORSKNINGSGRUPPENE

	2016	2017	2018*
Samlet antall FoU-timer	516 242	580 116	786 373
Timer FoU forskningsgruppene	489 970	541 537	768 258
Årsverk i forskningsgruppene	390	421	595
Gjennomsnitt FoU-timer per årsverk	1 256	1 286	1 291

*Beløp og størrelser er påvirket av fusjonen med NIFES og derfor ikke direkte sammenlignbar med foregående år.



Figur 3.8 Oversikt over instituttets totale kostnadsbilde (mill. kr) for 2015, 2016 og 2017. Beløp og størrelser er påvirket av fusjonen med NIFES og derfor ikke direkte sammenlignbare med foregående år.

Ressursbruken i linjeorganisasjonen

Havforskningsinstituttet har i 2018 en samlet tildeling på 2,5 mrd. kr inklusiv 938 mill. kr bevilget til nye fartøy. Figur 3.9 gir et bilde av lønns- og driftskostnader ved instituttet. Tallene er ikke direkte sammenlignbare med 2017 da HI fusjonerte med NIFES 1.1.2018. NIFES hadde i 2017 totale kostnader på 169 mill. kr fordelt på lønn, 104 mill. kr og driftskostnader 65 mill. kr. Lønn og sosiale kostnader utgjør 53 % av de totale kostnadene. Den økte lønnen skyldes fusjonen og en økning av staben med i størrelsesorden 70 årsverk. De resterende 47 % av driftskostnadene består av reparasjoner, husleie, fartøyleie, med mer.

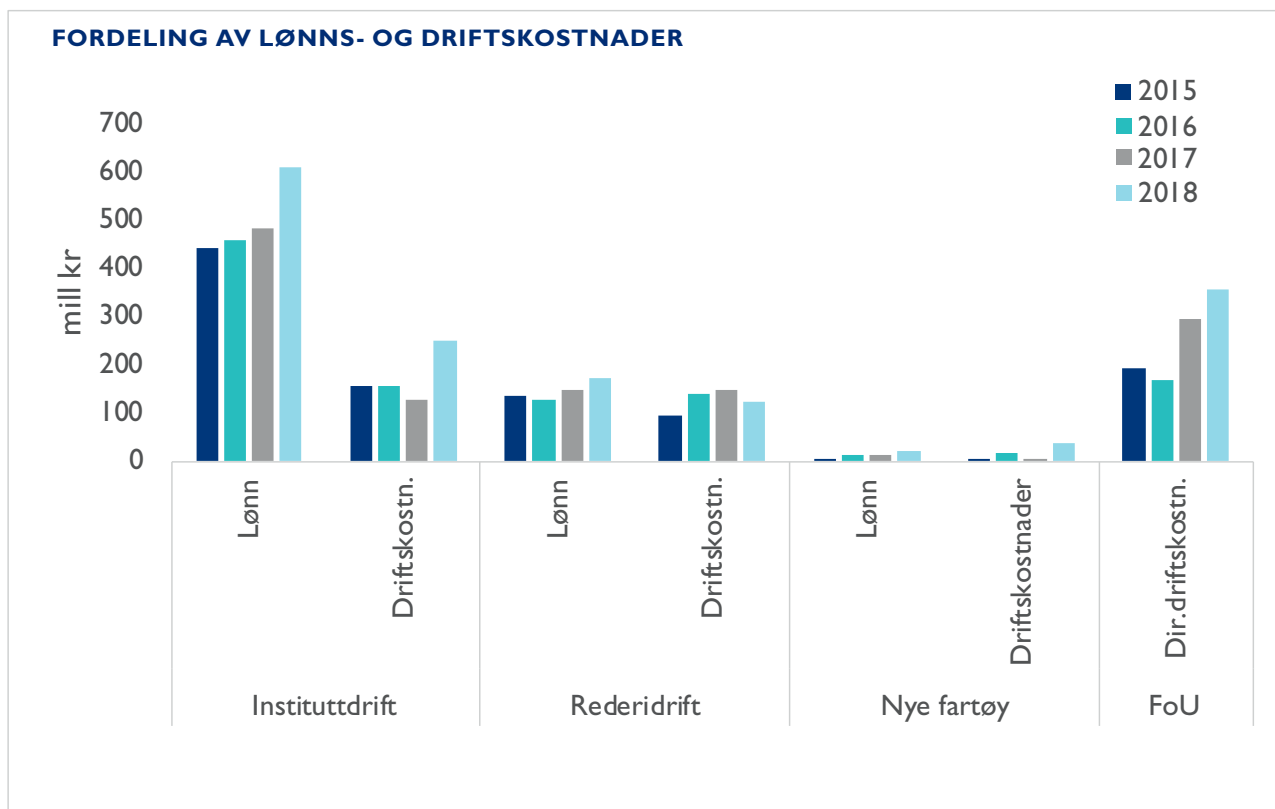
Kostnadene gjenspeiler den høye aktiviteten i instituttet og fusjonen med NIFES, spesielt ved økning i innkjøpte tjenester og kjøp av mindre utstyr. Økt husleiekostnad grunnet innflyttingen i Framsenteret i Tromsø, økte arealer i Bergen og økt lagerkapasitet. Reduserte reparasjons- og vedlikeholdskostnader som et resultat av at oppgraderingene av fartøyene er slutført. Økte bunkersutgifter skyldes nye fartøy og pris.

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 3.9 viser fordeling av lønns- og driftskostnader fordelt på instituttdriften, rederidriften, nye fartøy og direkte FoU-driftskostnader. Figur 3.8 viser hva vi har brukt midlene til, figur 3.9 viser hvor vi har benyttet de samme midlene.

Lønnskostnadene er økt noe på instituttdriften og rederidriften. Det skyldes i hovedsak økt FoU-kapasitet og bemanning av nye fartøy. Økte driftskostnader på instituttdriften skyldes i hovedsak økte husleiekostnader og fusjon med NIFES. De reduserte driftskostnadene på rederidriften har sammenheng med at oppgraderingene av fartøyene er slutført. 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 kjøp av tjenester, mindre utstyr/instrumenter og fusjon med NIFES.

Investeringene i FoU tilskrives i stor grad LOVE2-prosjektet som er en infrastrukturbevilgning fra Norges forskningsråd for å etablere et undervannsobservatorium utenfor Vesterålen.



Figur 3.9 Instituttets kostnadsbilde i mill. kr fordelt på institutt drift, rederi drift, nye fartøy og direkte FoU-driftskostnader for 2015, 2016, 2017 og 2018. Beløp og størrelser er påvirket av fusjonen med NIFES og derfor ikke direkte sammenlignbar med foregående år.

TABELL 3.18 INVESTERINGER

Investering	2018
FoU-forskningsprosjekter	56,9
Institutt drift	27,1
Rederi, nye fartøy	803,9
Investerte midler	887,9

Investeringer foretatt i 2018.



Foto: Havforskningsinstituttet.

4. STYRING OG KONTROLL AV VIRKSOMHETEN

4.1 OVERORDNET ERKLÆRING OM OPPLEGGET FOR STYRING OG KONTROLL

Nærings- og fiskeridepartementet fastsatte 3. januar 2018 ny Hovedinstruks for styring av Havforskningsinstituttet. Instruksens formål er å angi styringsansvaret til både HI og departementet for å bidra til å sikre at formålet med Reglement for økonomistyring i staten og Bestemmelser om økonomistyring oppnås.

Havforskningsinstituttet har mål og resultatstyring (MRS) som grunnleggende styringsprinsipp. Den samlede måloppnåelse vurderes for 2018 som god i henhold til eiers bestillinger og vårt samfunnsoppdrag.

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. Som følge av fusjonen har Havforskningsinstituttet likevel endret målbilde, der NIFES sitt oppdrag for sunn og trygg sjømat er lagt inn i målstrukturen (se figur

2.1). Instituttet har i 2018 gjennomført et stort arbeid i forbindelse med fusjonen mellom våre to virksomheter for å oppnå effektmålene fra sammenslåingen.

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

Resultatene for 2018 viser at gjennomføringsevnen og aktivitetsstyringen er ytterligere forbedret i år. Hovedfokus har vært å få NIFES' prosjektportefølje implementert inn i og tilpasset felles prosjektstyringssystem. Instituttet har tilrettelagt for og har i 2018 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 i styringsdialogen

Ledelsen gjennomfører hvert år en overordnet risikovurdering som benyttes i styringsdialogen med departementet. Denne vurderer risiko for oppgaver i tildelingsbrevet for inneværende år og et noe lengre sikt. I styringsdialogen vurderer Havforskningsinstituttet og departementet en dreining, med mer helhetlig risikovurdering av virksomheten og samfunnsoppdraget på lang sikt.

Internrevisor

Havforskningsinstituttet har egen internrevisor som gjennomfører utvalgte revisjoner. Internrevisor har ledet, strukturert og utarbeidet rutiner for at instituttets overordnede internkontroll er godt dokumentert. Riksrevisjonen har tilgang til denne dokumentasjonen. Internrevisors overordnede risikovurdering bygger også på administrasjonsavdelingen sine risikovurderinger. De ulike seksjoner i administrasjonsavdelingen skal gjennomføre risikovurderinger og utføre intern kontroll i tråd med økonomiregelverkets krav og forutsetninger. På grunn av store endringer ved overgang til DFØ-systemer og fusjonen med NIFES, er ikke risikovurderinger og internkontroller utført i like stor grad som tidligere. Dersom risiko eller funn skulle ha innvirkning på instituttets måloppnåelse, har instituttet gode rapporteringslinjer på dette. Ansvar for internkontrollen ligger i linjen.

Instituttets kvalitetssystem for laboratoriene og stasjonene er basert på hovedprinsippene i ISO 9001. For akkrediterte laboratorier følger ISO 17025. Det er opprettet egne grupper innen disse områdene som hvert år gjennomfører 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.

I forbindelse med utbygging av ny kraftstasjon i Matre oppsto det usikkerhet knyttet til tilgangen på ferskvann til forsøk. For å sikre vannforsyningen arbeidet vi 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.

Forvaltningsrevisjon

I 2017 ble det besluttet at Riksrevisjonen i 2018 og 2019 skulle utføre forvaltningsrevisjon av Havforskningsinstituttet og NIFES med hovedvekt på perioden 2015–2017. Målet med revisjonen er å vurdere om styring og oppfølging er innrettet slik at etatens mål nås på en effektiv måte og om Nærings- og fiskeridepartementet har fulgt opp dette gjennom etatsstyringen.

Helse, miljø og sikkerhet

Havforskningsinstituttet har et godt system for HMS. Instituttet har arbeidsmiljøutvalg (AMU) med fire representanter hver fra arbeidsgiver og arbeidstagere. Verneombud velges for hvert bygg/sted, og instituttet har et hovedverneombud. AMU har faste møter. Instituttet

har også et velferdsutvalg med hjemmel i Lokal tilpasningsavtale 3.4 som oppfyller Hovedavtalen i staten § 13 c. Utvalget har fire representanter fra de ansatte (fagforeningene NTL, FF-HL, STAFO Fisk og Hav og Akademikerne) og to representanter fra ledelsen.

4.2.1 ANDRE FORUTSETNINGER OG KRAV – FELLESFØRINGER 2018

Arbeidskriminalitet

Instituttet stiller krav om at leverandører skal følge forskrift om lønns- og arbeidsvilkår i offentlige kontrakter. Det jobbes internt med å sikre at våre kontraktsvilkår er på linje med Difis anbefalinger. Vi følger Difis veileder for kontroll av virksomheter som leverer tjenester.

Informasjonssikkerhet og beredskap

Havforskningsinstituttet arbeider med informasjonssikkerhet på en systematisk, målbar og dokumentert måte som en integrert del av virksomhetens øvrige internkontrollrutiner. Arbeidet med implementering av ISO27001 for styring av informasjonssikkerhet er blitt noe forsinket fordi systemforbedringer i forbindelse med sammenslåingen med NIFES ble prioritert. Arbeidet med ISO27001 fortsetter imidlertid i 2019, med mål om å bli sertifisert etter standarden.

Øvelser med ledelsen

Instituttet har årlige øvelser for ledelsen i tillegg til ulike mer spesifikke øvelser rettet mot brann, informasjonssikkerhet, rømming av fisk, arbeidsulykker m.m. Erfaringene fra disse øvelsene tas inn i oppdateringen av beredskapsplanen for instituttet og ellers i sikkerhetsrelatert dokumentasjon og praksis.

Øvelser i organisasjonen i sin helhet

Det har vært gjennomført flere øvelser knyttet til informasjonssikkerhet hvor fokus har vært å nå alle i organisasjonen slik at holdningene til informasjonssikkerhet bedres. Det har også vært gjennomført flere tekniske tester.

Rederi

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

Beredskapsplan

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 sikkerhetstruende hendelser eller sikkerhetsbrudd i 2018. Havforskningsinstituttet har bidratt aktivt med miljøundersøkelser, kunnskap og råd i forbindelse med ulykken med KNM Helge Ingstad.

Norge var vertsnasjon for en stor Nato-øvelse i 2018 (Trident Juncture 2018). Det legges vekt på å utvikle sivilmilitært samarbeid/totalforsvar, og NFD har bedt instituttet være beredt på å bli involvert.



Foto: Helge Skodvin/HI.

Mangfold og likestilling

Mål og utvalg

Som arbeidsgiver skal Havforskningsinstituttet sikre direkte og indirekte likebehandling av alle kjønnsidentiteter og ha nulltoleranse for diskriminering og trakassering. Gode likestillingsresultater vil avhenge av høy likestillingsbevissthet i styrende organer hos ledere, og fordrer langsiktig og forutsigbar bygging av en organisasjonskultur som fremmer likestilling og mangfold. HI har et likestillingsutvalg med hjemmel i Lokal tilpasningsavtale 3.6 som oppfyller Hovedavtalen i staten §§ 12, 21. Utvalget består av fire ansatte fra organisasjonene (NTL, FF-HL, STAFO Fisk og Hav, Akademikerne) og tre representanter fra ledelsen.

Tiltaksplaner

Havforskningsinstituttet oppdaterer årlig tiltaksplan innen mangfold og likestilling. Som ledd i revidering må det fokuseres spesielt på satsningsområdene, som oppdateres ved behov. Slik oppdatering vil kunne omfatte inkludering av nye og aktuelle satsningsområder. I 2018 har områdene Metoo, prosjektlederstatus, kjønnsbalanse og norskkurs vært prioritert med undersøkelser, analyse og tiltak.

Havforskningsinstituttet har tradisjonelt vært, og er til dels ennå, en mannsdominert arbeidsplass. Som vist i tabell 3.14 går utviklingen 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). I toppledelsen er det nå 44 % kvinner, og i ledelsen samlet sett er det 22 % kvinner i lederstillinger. Av de totalt 124 ansettelse i 2018 har 30 personer (24 %) utenlandsk statsborgerskap.

TABELL 4.1 ANTALL ANSATTE I HOVEDSTILLING MED DOKTORGRAD FORDELT PÅ KJØNN I PERIODEN 2014–2018.

	2014		2015		2016		2017		2018	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner

Antall ansatte i kompetanse på doktorgradsnivå

143	67	147	66	144	68	160	81	217	115
-----	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	-----

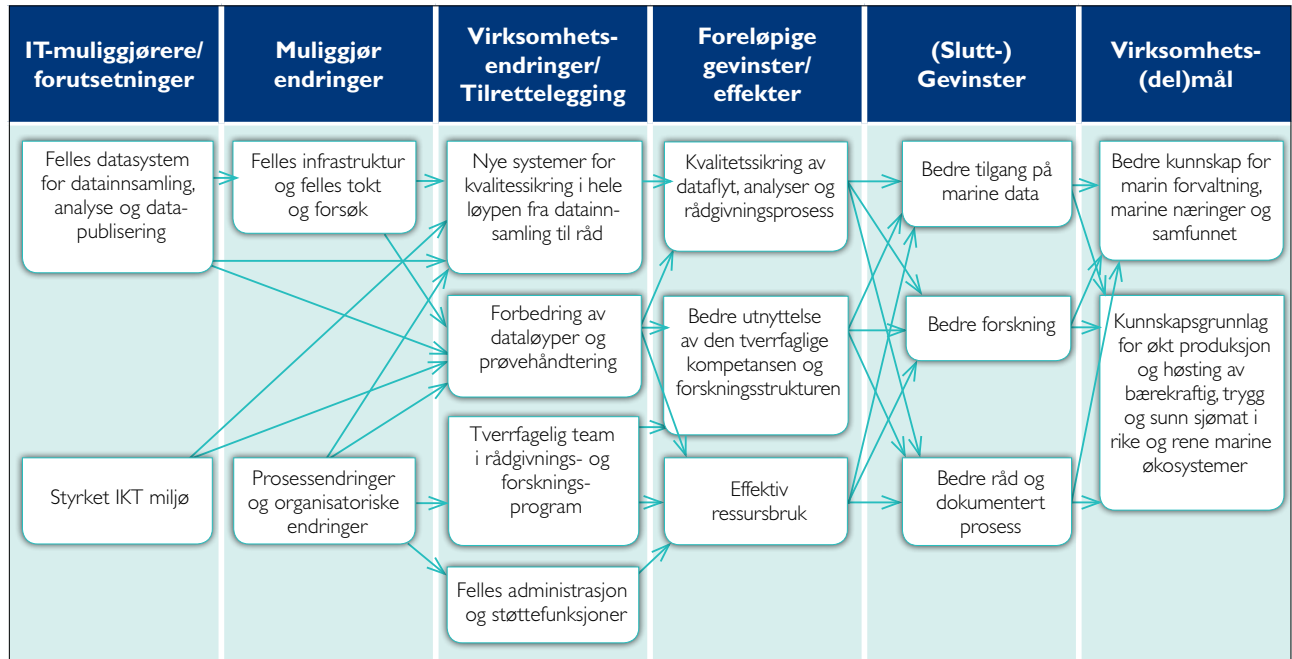
Den store økningen fra 2017 til 2018 skyldes hovedsakelig fusjonen med NIFES og en økt satsing på postdoktorer.

4.3 FORHOLD HVOR DEPARTEMENTET HAR BEDT OM SÆRSKILT RAPPORTERING OG FELLESFØRINGER

Gevinstrealiseringsplan

Det er utarbeidet en gevinstrealiseringsplan knyttet til sammenslåing av HI og NIFES. Gevinstrealiseringsplanen følges opp gjennom året. For 2018 er planlagte prissatte gevinster realisert. For ikke prissatte

gevinster har det vært arbeidet med å samkjøre laboratorier for å oppnå mer effektiv drift. Det arbeides videre med å optimalisere prøvemottak, prøveflyt og tilhørende dataløyper, noe som forventes å gi effektiviseringsgevinster og økt kvalitetskontroll i de neste årene.



Figur 4.1 Hls gevinstrealiseringsplan (jf. Difis mal).

TABELL 4.2 STYRINGSPARAMETER FOR STYRING OG KONTROLL

Styringsparameter	Resultatkrav	Mål 2018	Resultat 2018
Revisjonsanmerkninger	Ingen alvorlige anmerkninger	Ingen modifiserte revisjonsanmerkninger	Alle vesentlige merknader ift. styringssystem for informasjonssikkerhet er korrigert i 2017 og planlagt sertifisert i løpet av 2019
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



Foto: Havforskningsinstituttet.

5. FRAMTIDSUTSIKTER

2018 var det nyfusjonerte Havforskningsinstituttet sitt første år. I tiden fremover vil Havforskningsinstituttet prioritere organisasjonsutvikling ved å gjennomføre medarbeiderundersøkelse. Resultatene fra denne til å styrke lederne og utvikle oss alle som medarbeidere til å være modige og kreative for nytenking, metodeutvikling og fleksibilitet i bruken av oss som fagkompetanse på tvers i organisasjonen. Videre vil vi innføre et nytt system som sikrer god velkomst, opplæring og integrering av nye medarbeidere.

Faglig sett skal tiden foran oss stå i **kystens tegn**. Vi utarbeider satsinger langs mange linjer for ett formål: bedre overvåkning av kystens økosystemer for bedre forvaltning av de marine ressursene i kystsonen, bl.a. for å styrke kunnskapsgrunnlaget for en bærekraftig vekst i havbruksnæringen. Havforskningsinstituttet ønsker å bidra i de lokalsamfunnene der vi har stasjoner med vår kompetanse innen utdanning, for næringsliv og skoler. Slik får vi formidlet våre forskningsresultater og betydningen av rent og rikt hav til de neste generasjonene. I tilknytning til stasjonen i Flødevigen, Arendal, vil vi etablere Blått kompetansesenter sør, og starte med konseptvurdering for Blått kompetansesenter vest i Austevoll. Satsingen danner også grunnlaget for bedre rådgivning gjennom «trafikklyssystemet» for regulering av tillatelse til lakseproduksjon langs kysten vår. Systemet skal tre i kraft for fullt fra og med 2020, og vurderingene av tilstanden i de 13 produksjonsområdene langs kysten blir utført i 2019. Det blir også satset på å utvikle nye arter i havbruk for fremtidig matproduksjon.

Felles for havet og kysten er et økende behov for overvåkning og studier for bedre kunnskap for bærekraftig bruk. Det blir derfor

satset på kystovervåkningsinfrastruktur, ny teknologi og nye metoder for å overvåke de store havområdene. Ny teknologi gjør også at datamengde øker dramatisk, og bedre dataløyper og bruk av maskinlæringsteknikker vil være viktige framover. Teknologien spenner fra DNA-baserte metoder til robotikk og avanserte ekkolodd. DNA-baserte teknikker er sentrale i den nye satsingen på «Havets helse». Innen Havets helse vil også det nye mikropplastlaboratoriet på Havforskningsinstituttet være viktig.

Når det gjelder polarforskning, som utgjør en stor del av Havforskningsinstituttet sitt forskningsfelt, har det nye forskningsskipet Kronprins Haakon vært på tokt i Antarktis. Isbryteren åpner på mange måter en ny æra for vår forskning, og muliggjør at vi også internasjonalt kan delta i forskning- og forvaltningen av de store havområdene rundt Syd- og Nordpolen på en helt ny måte.

Fusjonen muliggjorde også en bedre koordinering og styrking av laboratorievirksomheten vår. Vi vil arbeide for bedre samordnet prøvetryk og få til en mer effektiv utnyttelse av våre laboratorier i Bergen, Tromsø, på fartøyene og på forskningsstasjonene. Vi har høyt kvalifisert personale, så dette vil gi nye muligheter for forskningen vår. Det nye fusjonerte Havforskningsinstituttet er en nasjonal satsing som vil styrke kunnskapen om hele verdikjeden fra hav til bord. Vi arbeider tett på FNs bærekraftsmål, og vi vil skape kunnskapsgrunnlag for bærekraft, mat og helse for hav, næring og befolkning i årene som kommer både nasjonalt og internasjonalt.

6. ÅRSREGNSKAPET

6.1 ÅRSREGNSKAPET 2018 – LEDELSESKOMMENTARER

Havforskningsinstituttet (HI) er et nasjonalt forvaltningsinstitutt direkte under Nærings- og fiskeridepartementet (NFD). HI ble fusjonert med Nasjonalt institutt for sjømat og ernæringsforskning (NIFES) med virkning fra 1. januar 2018. Det nye instituttet bærer navnet Havforskningsinstituttet. 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, og trygg og sunn sjømat. 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. Årsregnskapet gir et godt bilde over instituttets ressursbruk, økonomiske status og resultater for 2018.

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 senest 1. mai og publiseres på våre nettsider.

Fusjon med NIFES

Havforskningsinstituttets virksomhet er videreført og har overtatt virksomheten fra innfusjonerte NIFES. Det er utarbeidet fusjonsbalanse 01.01.2018 for den fusjonerte virksomheten. Ved overtagelse av virksomheten er kontinuitetsprinsippet benyttet, og sammenligningstall i resultatregnskapet med noter viser derfor kun regnskapstall for Havforskningsinstituttet for 31.12.2017. Presentasjonen av balansen viser i tillegg fusjonsbalansen til den fusjonerte virksomheten. Noter relatert til balansen benytter fusjonsbalansen 01.01.2018 som sammenligningstall. Grunnet fusjonen blir det ikke representativt å kommentere og sammenligne regnskapsåret 2017 og 2018 for virksomheten totalt sett. Vi velger derfor å gjengi noen vesentlige forhold som vi mener gir en god informasjon av regnskapet for 2018 med noter.

Vesentlige forhold ved årsregnskapet

I 2018 var instituttets inntekter 1 558,7 mill. kr og driftskostnader på 1 579,7 mill. kr, noe som gir et negativt regnskapsmessig resultat på 21,0 mill. kr. I 2018 har aktiviteten vært svært høy, det er gjennomført

en fusjonsprosess, innført nye administrative systemer og leveransene har gått som planlagt. Vi er meget godt fornøyd med resultatet. I tillegg kan det bemerkes at resultatet er korrigert for tidligere års (2014–2016) rapportering av for høy inntekt med 8,3 mill. kr.

Bevilgningen gjennom fiskeriforskningsavgiften har gitt instituttet muligheten til å øke innsatsen på bærekraftig marint miljø på hav og kyst. Samtidig økes også innsatsen på bærekraftig akvakultur og høsting av havets og kystens ressurser.

Kostnadsbildet gjenspeiler fusjonen med NIFES og den økte aktiviteten i instituttet. De største endringene gjelder lønn og sosiale kostnader, innkjøpte tjenester, husleie med byggrelaterte kostnader, reparasjon og vedlikehold.

Fusjonen medførte en økning med 134 årsverk, derav 110 forskere og teknikere. Økte lønnskostnader skyldes i tillegg overtakelse og oppbemanning av «Kronprins Haakon» i 2018 og et økt behov for FoU-kapasitet, som gir økning i faste stillinger, utdanningsstillinger (lærling, postdoktor og stipendiat) og korttidsengasjementer.

Havforskningsinstituttet har hatt ansvaret for prosjektering og bygging av forskningsfartøyene "Kronprins Haakon" og "Dr. Fridtjof Nansen". Disse fartøyene utgjør 2 003 mill. kr som fartøy under bygging i Havforskningsinstituttet sin balanse for 2018, av totale anleggsv verdier på 2 667 mill. kr.

Instituttets investeringer for 2018 utgjør nærmere 888 mill. kr. Av dette er 804 mill. kr relatert til nye fartøy under bygging og 84 mill. kr er relatert til investeringer i nytt forskningsutstyr og oppgraderinger av forskningsinfrastrukturen.

Bevilgningsrapportering

Kapittel 923

Bevilgningsrapporteringen viser instituttets regnskapstall som er rapportert til statsregnskapet sett i forhold til bevilgninger og belastningsfullmakter. Kapittel 925 Havforskningsinstituttet har gjenstående bevilgende midler på 6,7 mill. kr. Det er i hovedsak midler knyttet til Mareano-prosjektet. Gjenstående fiskeriforskningsavgiftsmidler på 29,4 mill. kr skal dekke flerårige prosjekter med tokt og en satsing på postdoktorer og stipendiater for å understøtte bestandsrådgivningen. Havforskningsinstituttet har en mulighet for inntjening av eksterne midler på 425 mill. kr. Vi har ikke brukt hele denne rammen. Det gjenstår 57 mill. kr, da oppdragsinntekter i 2018 var på 368 mill. kr.

Kapittel 926

Regnskapet for rederivirksomheten viser et merforbruk på 6,6 mill. kr. Dette gjelder ikke-fakturerte kostnader i desember som blir fakturert i 1. termin 2019. Dette er andel kostnader som skal dekkes av Polarinstituttet (NP), Universitetet i Bergen (UiB) og Universitetet i Tromsø (UiT). Post 21 har en merutgift på 30 mill. kr. Denne motsvares av en merinntekt på kap 3926, post 01 med 35 mill. kr. Dette gjenspeiler de økte driftskostnader av «Kronprins Haakon» og «Dr. Fridtjof Nansen» som skal dekkes av andelshaverne NP, UiB og UiT.

Post 45 har et mindreforbruk på 88 mill. kr. Disse midlene søkes overført til 2019 til dekking av resterende prosjektkostnader for «Kronprins Haakon» og eventuelle kostnader i forbindelse med voldgiftssak og rettssak som er varslet av Fincantieri.



Professor Sissel Rogne
Havforskningsdirektør

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 38 mill. kr med Statskassen som i hovedsak består av skyldig skattetrekk med forfall i 2019.

6.2 VIRKSOMHETSREGNSKAP

RESULTATREGNSKAP

	Note	31.12.2018	31.12.2017
Driftsinntekter			
Inntekt fra bevilgninger	1	1 061 415 947	908 822 465
Inntekt fra tilskudd og overføringer	1	407 881 683	340 459 768
Salgs- og leieinntekter	1	90 617 496	25 316 232
Andre driftsinntekter	1	-1 174 946	3 117 206
<i>Sum driftsinntekter</i>		1 558 740 181	1 277 715 672
Driftskostnader			
Varekostnader		24 160 294	11 755 765
Lønnskostnader	2	838 522 938	642 373 123
Avskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	3,4	62 144 935	55 404 734
Nedskrivninger på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	3,4	0	0
Andre driftskostnader	5	654 867 866	560 553 171
<i>Sum driftskostnader</i>		1 579 696 033	1 270 086 793
Driftsresultat		-20 955 852	7 628 879
Finansinntekter og finanskostnader			
Finansinntekter	6	185 044	688 908
Finanskostnader	6	241 009	705 308
<i>Sum finansinntekter og finanskostnader</i>		-55 965	-16 400
Resultat av periodens aktiviteter		-21 011 817	7 612 479
Avregninger og disponeringer			
Avregning med statskassen (bruttobudsjetterte)	7A	21 011 817	-7 612 479
<i>Sum avregninger og disponeringer</i>		21 011 817	-7 612 479
Innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten			
<i>Sum innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten</i>		0	0
Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten			
Utbetalinger av tilskudd til andre	9	4 300 000	4 200 000
Avregning med statskassen tilskuddsforvaltning		4 300 000	4 200 000
Sum tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten		0	0

BALANSE – EIENDELER

	Note	31.12.2018	01.01.2018*	31.12.2017
A. Anleggsmidler				
I Immaterielle eiendeler				
Programvare og lignende rettigheter	3	2 972 911	3 146 123	3 018 926
Immaterielle eiendeler under utførelse	3	0	0	0
<i>Sum immaterielle eiendeler</i>		2 972 911	3 146 123	3 018 926
II Varige driftsmidler				
Tomter, bygninger og annen fast eiendom	4	771 000	771 000	771 000
Maskiner og transportmidler	4	493 714 547	552 892 837	528 970 952
Driftsløsøre, inventar, verktøy og lignende	4	120 989 609	68 697 040	62 412 131
Anlegg under utførelse	4	2 048 458 923	1 218 667 590	1 218 667 590
<i>Sum varige driftsmidler</i>		2 663 934 079	1 841 028 468	1 810 821 673
III Finansielle anleggsmidler				
Investeringer i aksjer og andeler	10	20 000	20 000	20 000
<i>Sum finansielle anleggsmidler</i>		20 000	20 000	20 000
Sum anleggsmidler		2 666 926 989	1 844 194 590	1 813 860 599
B. Omløpsmidler				
I Beholdning av varer og driftsmateriell				
Beholdning av varer og driftsmateriell	11	5 682 955	7 046 272	7 046 272
<i>Sum beholdning av varer og driftsmateriell</i>		5 682 955	7 046 272	7 046 272
II Fordringer				
Kundefordringer	12	51 430 768	44 933 277	30 770 433
Opptjente, ikke fakturerte inntekter	13	103 519 133	84 410 227	82 810 227
Andre fordringer	14	19 663 890	6 045 900	5 349 808
<i>Sum fordringer</i>		174 613 791	135 389 404	118 930 468
III Bankinnskudd, kontanter og lignende				
Bankinnskudd	15	2 234 421	2 210 371	2 210 371
Andre kontanter og lignende	15	145 639	415 475	415 475
<i>Sum bankinnskudd, kontanter og lignende</i>		2 380 060	2 625 846	2 625 846
Sum omløpsmidler		182 676 806	145 061 522	128 602 586
Sum eiendeler		2 849 603 795	1 989 256 112	1 942 463 185

* Kolonnen viser fusjonsbalanse for Havforskningsinstituttet og NIFES. Fusjonsbalanse er benyttet som sammenligningstall i aktuelle noter.

BALANSE – STATENS KAPITAL OG GJELD

	Note	31.12.2018	01.01.2018*	31.12.2017
C. Statens kapital				
I Virksomhetskapi tal				
Opptjent virksomhetskapi tal				
<i>Sum virksomhetskapi tal</i>		0	0	0
II Avregninger				
Avregning med statskassen (bruttobudsjetterte)	7	-125 143 211	-110 445 399	-97 071 378
<i>Sum avregning</i>		-125 143 211	-110 445 399	-97 071 378
III Statens finansiering av immatrielle eiendeler og varige driftsmidler				
Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	3,4	2 666 906 989	1 844 174 590	1 813 840 599
<i>Sum statens finansiering av immatrielle eiendeler og varige driftsmidler</i>		2 666 906 989	1 844 174 590	1 813 840 599
Sum statens kapital		2 541 763 778	1 733 729 191	1 716 769 221
D. Gjeld				
I Avsetning for langsiktige forpliktelse r				
<i>Sum avsetning for langsiktige forpliktelse r</i>		0	0	0
II Annen langsiktig gjeld				
<i>Sum annen langsiktig gjeld</i>		0	0	0
III Kortsiktig gjeld				
Leverandørgjeld	16	62 097 084	-204 023	-228 392
Skyldig skattetrekk		33 796 507	25 988 237	25 988 237
Skyldige offentlige avgifter		22 864 453	19 070 469	14 577 771
Avsatte feriepenge r		61 092 994	55 550 990	46 773 549
Mottatt forskuddsbetaling	13	70 624 928	69 262 438	66 817 438
Annen kortsiktig gjeld	16	57 364 051	85 858 810	71 765 361
<i>Sum kortsiktig gjeld</i>		307 840 017	255 526 920	225 693 964
Sum gjeld		307 840 017	255 526 920	225 693 964
Sum statens kapital og gjeld		2 849 603 795	1 989 256 112	1 942 463 185

* Kolonnen viser fusjonsbalanse for Havforskningsinstituttet og NIFES. Fusjonsbalanse er benyttet som sammenligningstall i aktuelle noter.

REGNSKAPSPRINSIPPER

Havforskningsinstituttet avlegger sitt regnskap i henhold til de statlige regnskapsstandardene (SRS). Havforskningsinstituttet ble fusjonert med Nasjonalt institutt for sjømat og ernæringsforskning (NIFES) med virkning fra 01.01.2018. Det er regnskapsført etter kontinuitetsprinsippet fordi virksomhetene etter sammenslåingen er en del av samme juridiske enhet. Det er ikke funnet sted en regnskapsmessig transaksjon. Fusjonsbalansen for den fusjonerte virksomheten er en sammenslåing av balansene på fusjonstidspunktet, 01.01.2018.

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 regnskapslinjen statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler.

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

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 (motsatt sammenstilling).

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-/underdekning 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 bruksendring, 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.

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 virksomhetskapital, avregninger og statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler i henhold til oppdatert SRS I 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 konsernkontiene i Norges Bank som bankinnskudd. Konsernkontiene 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 I DRIFTSINNETEKTER

	31.12.2018	31.12.2017
Inntekt fra bevilgninger		
Inntekt fra bevilgninger*	1 874 835 175	1 868 867 134
Inntekt fra belasningsfullmakter	9 313 171	250 933 679
- brutto benyttet til investeringer i immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	-887 906 954	-1 265 687 093
+ utsatt inntekt fra avsetning knyttet til investeringer (avskrivninger)	62 144 935	54 708 745
+ utsatt inntekt fra avsetning knyttet til avhendede anleggsmidler	3 029 621	0
Sum inntekt fra bevilgninger	1 061 415 947	908 822 465
Inntekt fra tilskudd og overføringer		
Tilskudd fra Norges forskningsråd	136 465 173	101 841 685
Tilskudd fra andre statlige virksomheter	118 330 618	92 802 161
Tilskudd fra EU	6 504 862	8 072 913
Rederi - refusjon fartøydrift	110 344 036	83 390 507
Andre tilskudd og overføringer	36 236 994	54 352 502
Sum inntekt fra tilskudd og overføringer	407 881 683	340 459 768
Salgs- og leieinntekter		
Salgsinntekt, avgiftspliktig	89 537 995	18 016 416
Salgsinntekt, avgiftsfri	46 250	600 968
Salgsinntekt, unntatt avgiftsplikt	814 979	0
Leieinntekter	0	6 698 848
Sum salgs- og leieinntekter	90 399 225	25 316 232
Andre driftsinntekter		
Gevinst / tap (-) ved avgang av anleggsmidler	-2 729 242	1 638 503
Andre inntekter	1 772 567	1 478 703
Sum andre driftsinntekter	-956 674	3 117 206
Sum driftsinntekter	1 558 740 181	1 277 715 671

NOTE I GRUNNLAG FOR INNETKTSFØRING AV UTGIFTSBEVILGNING

Kapittel og post	Kontantprinsippet			Periodiserings - prinsippet
	Utgiftsbevilgning (samlet tildeling)	Inntektsbevilgning	Rapportert inntekt	Maksimalt beregnet grunnlag for inntektsføring
092301	632 831 000			632 831 000
092321	425 374 000	409 397 000	352 117 062	73 256 938
092322	244 398 000			244 398 000
092601	167 967 000			167 967 000
092621	88 164 000	83 836 000	119 715 551	4 328 000
092645	938 303 000			938 303 000
090078	4 300 000			4 300 000
Sum				2 065 383 938
				1 874 835 175

NOTE 2 LØNNSKOSTNADER

	31.12.2018	31.12.2017
Lønn	606 788 427	464 700 469
Feriepenger	60 416 609	45 573 388
Arbeidsgiveravgift	99 758 476	76 439 649
Pensjonskostnader*	71 006 298	53 372 044
Sykepenger og andre refusjoner (-)	-17 800 204	-12 812 714
Andre ytelser	18 353 332	15 100 288
Sum lønnkostnader	838 522 938	642 373 123
Antall årsverk:	925	793

* Nærmere om pensjonskostnader

Pensjoner kostnadsføres i resultatregnskapet basert på faktisk påløpt premie for regnskapsåret. Premiesats for 2018 og 2017 er 12 %.

NOTE 3 IMMATERIELLE EIENDELER

	Forskning og utvikling	Programvare og lignende rettigheter	Immaterielle eiendeler under utførelse	Sum
Anskaffelseskost 01.01.	0	6 029 353	0	6 029 353
Tilgang i året	0	0	0	0
Avgang anskaffelseskost i året (-)	0	0	0	0
Fra immaterielle eiendeler under utførelse til annen gruppe i året	0	0	0	0
Anskaffelseskost	0	6 029 353	0	6 029 353
Akkumulerte nedskrivninger 01.01.	0	0	0	0
Nedskrivninger i året	0	0	0	0
Akkumulerte avskrivninger 01.01.	0	2 052 404	0	2 052 404
Ordinære avskrivninger i året	0	1 004 038	0	1 004 038
Akkumulerte avskrivninger avgang i året (-)	0	0	0	0
Balanseført verdi 31.12.2018	0	2 972 911	0	2 972 911

Avskrivningssatser (levetider)

Virksomhets-spesifikt

5 år / lineært

Ingen avskrivning

NOTE 4 VARIGE DRIFTSMIDLER

	Tomter	Bygninger og annen fast eiendom	Maskiner og transportmidler	Driftsløsøre, inventar, verkøy o.l.	Anlegg under utførelse *	Infrastruktur-eiendeler	Sum
Anskaffelseskost 01.01.	771 000	0	655 049 315	152 641 445	1 218 667 590	0	2 027 129 350
Tilgang i året	0	0	3 933 081	54 182 539	829 791 333	0	887 906 954
Avgang anskaffelseskost i året (-)	0	0	-673 689	-5 759 182	0	0	-6 432 871
Fra anlegg under utførelse til annen gruppe i året	0	0	0	0	0	0	0
Anskaffelseskost	771 000	0	658 308 708	201 064 803	2 048 458 923	0	2 908 603 433
Akkumulerte nedskrivninger 01.01	0	0	0	0	0	0	0
Nedskrivninger i året	0	0	0	0	0	0	0
Akkumulerte avskrivninger 01.01.	0	0	125 999 050	60 932 659	0	0	186 931 708
Ordinære avskrivninger i året	0	0	39 027 177	22 113 719	0	0	61 140 896
Akkumulerte avskrivninger avgang i året (-)	0	0	-432 066	-2 971 184	0	0	-3 403 250
Balanseført verdi 31.12.2018	771 000	0	493 714 547	120 989 609	2 048 458 923	0	2 663 934 079

Avskrivningssatser (levetider)	Ingen avskrivning	10-60 år dekomponert lineært	3-15 år lineært	3-15 år lineært	Ingen avskrivning	Virksomhets-spesifikt
--------------------------------	-------------------	------------------------------	-----------------	-----------------	-------------------	-----------------------

Avhendelse av varige driftsmidler i 2018:

Salgssum ved avgang anleggsmidler	0	0	169 000	0	0	0	169 000
- Bokført verdi solgte anleggsmidler	0	0	-241 623	0	0	0	-241 623
= Regnskapsmessig gevinst/tap	0	0	-72 623	0	0	0	-72 623

I anlegg under utførelse inngår fartøy som Havforskning sinstituttet har prosjektansvar for, men som eies / skal eies av andre. Dette gjelder følgende:

Fartøy under bygging	"Kronprins Haakon"	Ny "Dr. Fridtjof Nansen"
Totalramme	1468 MNOK	553 MNOK
Balanseført verdi pr 31.12.2018	1 470 689 543	531 925 776
Leveringstidspunkt	27. mars 2018	Januar 2017
Garantiperiode *	27. mars 2020	Januar 2019
Fremtidig registrering i NOR **	Norsk Polarinstitutt	
Drift og bemanning	Havforskning sinstituttet	Havforskning sinstituttet
Avtalt bruksrett	Universitetet i Tromsø 50 % Norsk Polarinstitutt: 30 % Havforskning sinstituttet 20 %	

* *Fartøy under bygging blir stående i Havforskning sinstituttets balanse inntil fartøyet anses som ferdigstilt og instituttet ikke lenger får tildelt investeringsmidler for dette formålet - øremeket de konkrete fartøyene. Normalt vil dette være ut garantiperioden eller til garantiarbeidet er gjennomført. Ved utløpet av garantiperioden for bygging av Dr. Fridtjof Nansen gjenstod det en rekke garantikrav og fartøyet står fortsatt i Havforskning sinstituttets balanse.*

** «Kronprins Haakon» er registrert i Norsk Ordinært Skipsregister (NOR) med Havforskning sinstituttet som eier fra 27. mars 2018. Det skal registeres eierskifte på tidspunkt for endelig ferdigstillelse. «Dr. Fridtjof Nansen» ble overtatt fra verftet og registrert i NOR 5. januar 2017 med Norad som eier.

NOTE 5 ANDRE DRIFTSKOSTNADER

	31.12.2018	31.12.2017
Husleie	96 421 198	81 057 308
Vedlikehold egne bygg og anlegg	0	0
Vedlikehold og ombygging av leide lokaler	2 913 925	5 828 486
Andre kostnader til drift av eiendom og lokaler	22 916 742	12 854 926
Leie maskiner, inventar og lignende	100 629 399	98 597 139
Mindre utstyrskaffelser	69 626 134	64 159 906
Reparasjon og vedlikehold av maskiner, utstyr mv.	62 292 141	96 840 534
Kjøp av fremmede tjenester	107 981 073	72 566 844
Reiser og diett	56 138 854	46 641 243
Tap og lignende	31 953	400 000
Øvrige driftskostnader	135 916 446	81 606 786
Sum andre driftskostnader	654 867 866	560 553 172

Noten er spesifisert/gruppert på en annen måte enn for regnskapet 2017. Årsaken er tilpasning til standard kontoer benyttet av DFØ i forbindelse med oppstart som DFØ kunde 1.1.2018. I tillegg medfører fusjon med Nifes en større bredde i virksomheten slik at en opprettholdelse av samme detaljeringsgrad ikke anses hensiktsmessig.

Oversikt over årlige leiebeløp i henhold til leieavtaler

	Varighet < 1 år	Varighet 1-5 år	Varighet > 5 år	Sum
Husleieavtaler	7 482 551	17 149 376	71 789 271	96 421 198
Leieavtaler knyttet til immaterielle eiendeler		9 467 332		9 467 332
Leieavtaler knyttet til varige driftsmidler - fartøy	38 349 974	50 759 199		89 109 173
Øvrige leieavtaler	2 052 894			2 052 894
Sum leieavtaler				197 050 597

NOTE 6 FINANSINNTEKTER OG FINANSKOSTNADER

	31.12.2018	31.12.2017
Finansinntekter		
Renteinntekter	0	0
Valutagevinst (agio)	185 044	688 908
Utbytte fra selskaper	0	0
Annen finansinntekt	0	0
Sum finansinntekter	185 044	688 908
Finanskostnader		
Rentekostnad	173 616	57 173
Nedskrivning av aksjer	0	0
Valutatap (disagio)	67 394	648 135
Annen finanskostnad	0	0
Sum finanskostnader	241 009	705 308

NOTE 7

SAMMENHENG MELLOM AVREGNING MED STATSKASSEN OG MELLOMVÆRENDE MED STATSKASSEN (BRUTTOBUDSJETTERTE VIRKSOMHETER)

A) Avregnet med statskassen

	31.12.2018	01.01.2018	Endring
Immaterielle eiendeler, varige driftsmidler og finansiering av disse			
Immaterielle eiendeler	2 972 911	3 146 123	-173 212
Varige driftsmidler	2 663 934 079	1 841 028 468	822 905 611
Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	-2 666 906 989	-1 844 174 590	-822 732 399
<i>Sum</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Finansielle anleggsmidler			
Investeringer i aksjer og andeler	20 000	20 000	0
<i>Sum</i>	<i>20 000</i>	<i>20 000</i>	<i>0</i>
Omløpsmidler			
Beholdninger av varer og driftsmateriell	5 682 955	7 046 272	-1 363 317
Kundefordringer	51 430 768	44 933 277	6 497 491
Opptjente, ikke fakturerte inntekter	103 519 133	84 410 227	19 108 906
Andre fordringer	19 663 890	6 045 900	13 617 990
Bankinnskudd, kontanter og lignende	2 380 060	2 625 846	-245 786
<i>Sum</i>	<i>182 676 806</i>	<i>145 061 522</i>	<i>37 615 284</i>
Langsiktige forpliktelser og gjeld			
<i>Sum</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld	-62 097 084	204 023	-62 301 107
Skyldig skattetrekk	-33 796 507	-25 988 237	-7 808 270
Skyldige offentlige avgifter	-22 864 453	-19 070 469	-3 793 984
Avsatte feriepenger	-61 092 994	-55 550 990	-5 542 004
Mottatt forskuddsbetaling	-70 624 928	-69 262 438	-1 362 490
Annen kortsiktig gjeld	-57 364 051	-85 858 810	28 494 759
<i>Sum</i>	<i>-307 840 017</i>	<i>-255 526 920</i>	<i>-52 313 096</i>
Avregning med statskassen*	-125 143 211	-110 445 399	-14 697 812

Finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler fremgår som hovedregel av regnskapslinjen Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler. Finansieringen av nettosummen av omløpsmidler og kortsiktig gjeld fremgår som hovedregel av regnskapslinjen Avregnet med statskassen.

Avstemming av endring i avregnet med statskassen (kongruensavvik)

Konsernkonto utbetaling	-2 437 900 829
Konsernkonto innbetaling	556 832 693
<i>Netto trekk konsernkonto</i>	<i>-1 881 068 135</i>
- Innbetaling innkrevingsvirksomhet og andre overføringer	0
+ Utbetaling tilskuddsforvaltning og andre overføringer	4 300 000
+ Inntektsført fra bevilgning (underkonto 1991 og 1992)	1 884 118 483
- Gruppeliv/arbeidsgiveravgift (underkonto 1985 og 1986)	-99 182 211
+ Nettoordning, statlig betalt merverdiavgift (underkonto 1987)	85 517 858
- Tilbakeførte utsatte inntekter ved avgang anleggsmidler, der avsetningen ikke er resultatført (underkonto 1996)	0
Andre avstemmingsposter (spesifiseres)	0
<i>Forskjell mellom resultatført og netto trekk på konsernkonto</i>	<i>-6 314 005</i>
Resultat av periodens aktiviteter før avregning mot statskassen	21 011 817
Sum endring i avregnet med statskassen *	14 697 812

*Sum endring i avregnet med statskassen skal stemme med sum i endringskolonnen ovenfor.

NOTE 7 SAMMENHENG MELLOM AVREGNING MED STATSKASSEN OG MELLOMVÆRENDE MED STATSKASSEN

B) Forskjellen mellom avregning med statskassen og mellomværende med statskassen

	31.12.2018	31.12.2018	
	Spesifisering av bokført avregning med statskassen	Spesifisering av rapportert mellomværende med statskassen	Forskjell
Immaterielle eiendeler, varige driftsmidler og finansiering av disse			
Immaterielle eiendeler	2 972 911		2 972 911
Varige driftsmidler	2 663 934 079		2 663 934 079
Statens finansiering av immaterielle eiendeler og varige driftsmidler	-2 666 906 989		-2 666 906 989
<i>Sum</i>	0	0	0
Finansielle anleggsmidler			
Investeringer i aksjer og andeler	20 000	0	20 000
Obligasjoner	0	0	0
Andre fordringer	0	0	0
<i>Sum</i>	20 000	0	20 000
Omløpsmidler			
Beholdninger av varer og driftsmateriell	5 682 955	0	5 682 955
Kundefordringer	51 430 768	0	51 430 768
Opptjente, ikke fakturerte inntekter	103 519 133	0	103 519 133
Andre fordringer	19 663 890	3 592 289	16 071 600
Bankinnskudd, kontanter og lignende	2 380 060	2 212 507	167 553
<i>Sum</i>	182 676 806	5 804 796	176 872 010
Annen langsiktig forpliktelser og gjeld			
Avsetninger langsiktige forpliktelser	0	0	0
Øvrig langsiktig gjeld	0	0	0
<i>Sum</i>	0	0	0
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld	-62 097 084	0	-62 097 084
Skyldig skattetrekk	-33 796 507	-33 796 507	0
Skyldige offentlige avgifter	-22 864 453	-6 480 465	-16 383 988
Avsatte feriepenger	-61 092 994	0	-61 092 994
Mottatt forskuddsbetaling	-70 624 928	0	-70 624 928
Annen kortsiktig gjeld	-57 364 051	-3 631 357	-53 732 694
<i>Sum</i>	-307 840 017	-43 908 329	-263 931 688
Sum	-125 143 211	-38 103 533	-87 039 678

NOTE 9 TILSKUDDSFORVALTNING OG ANDRE OVERFØRINGER FRA STATEN

	31.12.2018	31.12.2017
Utbetaling av tilskudd til andre	4 300 000	4 200 000
Overføring til fond, forvaltningsorganer og andre statlige regnskaper	0	0
Annet	0	0
Sum utbetalinger av tilskudd til andre	4 300 000	4 200 000

NOTE 10 INVESTERINGER I AKSJER OG ANDELER

	Ervervsdato	Antall aksjer	Eierandel	Stemmeandel	Årets resultat i selskapet *	Balanseført egenkapital i selskapet *	Balanseført verdi kapitalregnskap	Balanseført verdi virksomhetsregnskap
Aksjer								
Bergen Teknologioverføring AS	22.12.2004	20 000	14,5 %	14,5 %	446 245	36 630 958	20 000	20 000
Balanseført verdi 31.12.2018						20 000	20 000	20 000

*Tall fra årsregnskapet 2017

NOTE 11 BEHOLDNING AV VARER OG DRIFTSMATERIELL

	31.12.2018	01.01.2018
Anskaffelseskost		
Råvarer og innkjøpte halvfabrikata	2 605 480	2 159 005
Varer under tilvirkning	3 077 475	4 887 267
Sum anskaffelseskost	5 682 955	7 046 272
Ukurans		
Ukurans i råvarer og innkjøpte halvfabrikata		
Ukurans i varer under tilvirkning	0	0
Sum ukurans	0	0
Sum beholdning av varer og driftsmateriell	5 682 955	7 046 272

NOTE 12 KUNDEFORDRINGER

	31.12.2018	01.01.2018
Kundefordringer til pålydende	52 485 536	45 956 092
Avsatt til forventet tap (-)	-1 054 768	-1 022 815
Sum kundefordringer	51 430 768	44 933 277

NOTE 13 OPPTJENTE, IKKE FAKTURERTE INNTEKTER / MOTTATT FORSKUDBETALING

	31.12.2018	31.12.2019
Fartøydriфт	5 034 384	4 289 909
Laboraorieforsøk utenfor prosjektverktøy	790 000	1 600 000
FoU fra prosjektverktøy	97 694 749	78 520 318
Sum opptjente, ikke fakturerte inntekter	103 519 133	84 410 227
Mottatt forskuddsbetaling (gjeld)		
Fartøydriфт	0	0
Laboraorieforsøk utenfor prosjektverktøy	0	2 445 000
FoU fra prosjektverktøy	70 624 928	66 817 438
Sum mottatt forskuddsbetaling	70 624 928	69 262 438

NOTE 14 ANDRE KORTSIKTIGE FORDRINGER

	31.12.2018	01.01.2018
Forskuddsbetalt lønn	231 600	0
Reiseforskudd	214 562	197 099
Personallån	434 071	400 474
Andre fordringer på ansatte	29 044	3 264
Andre forskuddsbetalte kostnader *	15 440 788	5 042 437
Andre fordringer	3 313 825	402 626
Sum andre kortsiktige fordringer	19 663 890	6 045 900

NOTE 15 BANKINNSKUDD, KONTANTER OG LIGNENDE

	31.12.2018	01.01.2018
DNB Eurokonto - ref note 16	2 234 421	2 210 371
Driftsforskudd fartøy	145 639	415 475
Sum bankinnskudd, kontanter og lignende	2 380 060	2 625 846

NOTE 16 ANNEN KORTSIKTIG GJELD

	31.12.2018	01.01.2018
Leverandørgjeld		
Leverandørgjeld *	62 097 084	-204 023
Sum leverandørgjeld	62 097 084	-204 023
Skyldig lønn	-97 926	-17 553
Annen gjeld til ansatte	40 447 270	33 034 349
Påløpte kostnader	14 137 212	44 835 735
Samarbeidspartnere EU-prosjekt ref note 15	2 234 333	2 210 371
Avsatt pensjonspremie til SPK, arbeidsgiverandel	0	0
Annen kortsiktig gjeld	643 163	5 795 908
Sum annen kortsiktig gjeld	57 364 051	85 858 810

* 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 per 01.01.2018 består av uoppgjorte kreditnotaer fra HI per 31.12.2017 og uoppgjorte fakturaer fra Nifes per 31.12.2017.

Noten er spesifisert/gruppert på en annen måte enn for regnskapet 2017. Årsaken er tilpasning til standard kontoer benyttet av DFØ i forbindelse med oppstart som DFØ kunde 1.1.2018. I tillegg medfører fusjon med Nifes en større bredde i virksomheten slik at en opprettholdelse av samme detaljeringsgrad ikke anses hensiktsmessig.

PRINSIPNOTE TIL ÅRSREGNSKAPET – FOR OPPSTILLING AV BEVILGNINGSRAPPORTERING OG ARTSKONTORAPPORTERING

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 31.12.2018							
Utgifts- kapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Note	Samlet tildeling	Regnskap 2018	Merutgift (-) og mindreutgift
0900	Nærings- og fiskeridepartementet	78	Tilskudd til Akvariet i Bergen	A,B	4 300 000	4 300 000	0
0923	Havforskningsinstituttet	01	Driftsutgifter	A,B	632 831 000	626 114 872	6 716 128
0923	Havforskningsinstituttet	21	Spesielle driftsutgifter	A,B	425 374 000	368 164 343	57 209 657
0923	Havforskningsinstituttet	22	Fiskeriforskning og -overvåking	A,B	244 398 000	214 977 615	29 420 385
0926	Havforskningsinstituttet, forskningsfartøy	01	Driftsutgifter	A,B	167 967 000	174 623 352	-6 656 352
0926	Havforskningsinstituttet, forskningsfartøy	21	Spesielle driftsutgifter	A,B	88 164 000	118 672 161	-30 508 161
0926	Havforskningsinstituttet, forskningsfartøy	45	Større utstyrsanskaffelser	A,B	938 303 000	850 244 717	88 058 283
0118	UD - Nordområdetiltak mv	01	Driftsutgifter	B		3 523 997	
0118	UD - Nordområdetiltak mv	70	Nordområdetiltak og prosjektsamarbeid med Russland	B		3 755 760	
0165	UD - Forskning, kompetanseheving og evaluering	45	Større utstyrsanskaffelser	B		6 121 132	
0471	JD - Statens erstatningsansvar	71	Erstatningsansvar m.m.	B		7 136 001	
1400	KMD - Fellesoppgaver, forskning, internasj. arb.	21	Spesielle driftsutgifter	B		1 591 651	
1633	Nettoordning, statlig betalt merverdiavgift	01	Driftsutgifter			80 816 449	
<i>Sum utgiftsført</i>					2 501 337 000	2 460 042 051	

Inntekts- kapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Samlet tildeling*	Regnskap 2018	Merinntekt og mindreinntekt (-)	
3923	Havforskningsinstituttet	01	Oppdragsinntekter	409 397 000	352 117 062	-57 279 938	
3926	Havforskningsinstituttet, forskningsfartøy	01	Oppdragsinntekter	83 836 000	119 715 551	35 879 551	
5309	Tilfeldige inntekter	29	Ymse	0	1 369 798		
5700	Folketrygdens inntekter	72	Arbeidsgiveravgift	0	97 812 413		
<i>Sum inntektsført</i>					413 483 000	460 969 496	

Netto rapportert til bevilgningsregnskapet **1 889 027 227**

Kapitalkontoer

60079901	Norges Bank KK/innbetalinger				556 832 693	
60079902	Norges Bank KK/utbetalinger				-2 437 900 829	
710710	Endring i mellomværende med statskassen				-7 959 092	

Sum rapportert **0**

Beholdninger rapportert til kapitalregnskapet (31.12)

Konto	Tekst	31.12.2018	01.01.2018	Endring
626010	Bergen Teknologioverføring AS	20 000	20 000	0
710710	Mellomværende med statskassen	-38 103 533	-30 144 441	-7 959 092

NOTE A FORKLARING AV SAMLET TILDELING UTGIFTER

Kapittel og post	Overført fra i fjor	Årets tildeling	Samlet tildeling
092301	17 638 000	615 193 000	632 831 000
092321	29 101 000	396 273 000	425 374 000
092322	87 590 000	156 808 000	244 398 000
092601	1 206 000	166 761 000	167 967 000
092621	4 478 000	83 686 000	88 164 000
092645	893 403 000	44 900 000	938 303 000
090078		4 300 000	4 300 000
Sum	1 033 416 000	1 467 921 000	2 501 337 000

NOTE B FORKLARING TIL BRUKTE FULLMAKTER OG BEREKNING AV MULIG OVERFØRBART BELØP TIL NESTE ÅR

Kapittel og post	Stikkord	Merutgift(-)/ mindre utgift	Utgiftsført av andre i iht avgitte belastningsfullmakter	Merutgift(-)/ mindreutgift etter avgitte belastningsfullmakter	Merinntekter / mindreinntekter(-) 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
092301		6 716 128		6 716 128				6 716 128	30 759 650	6 716 128
092321	"kan overføres"	57 209 657		57 209 657	-57 279 938		1 253 421	-1 323 702	718 725 000	
092322	"kan overføres"	29 420 385		29 420 385				29 420 385	244 398 000	29 420 385
092601		-6 656 325		-6 656 325				-6 656 325	8 338 050	
092621	"kan overføres"	-30 508 161		-30 508 161	35 879 551			5 371 390	165 745 000	5 371 390
092645	"kan overføres"	88 058 283		88 058 283				88 058 283	938 303 000	88 058 283

*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 årlig rundskriv R-2 for mer detaljert informasjon om overføring av ubrukte bevilgninger.

Forklaring til bruk av budsjettfullmakter

Havforskningsinstituttet har i tildelingsbrev fra NFD fått fullmakt til å overskride bevilgningen som følger:

Merinntektsfullmakt: Fullmakt til å overskride bevilgningen under kap. 923, post 21 mot tilsvarende merinntekter under kap 3923, post 01 og å overskride bevilgningen under kap. 926, post 21 mot tilsvarende merinntekt under kap. 3926, post 01.

Fullmakt til å overskride: Fullmakt til å overskride bevilgningene på kap. 923, post 21 og kap. 926, post 21 i forbindelse med gjennomføringen av bestemte oppdragsprosjekter, mot tilsvarende kontraktsfestede innbetalinger til disse prosjektene i 2019 under henholdsvis kap. 3923, post 01 og kap. 3926, post 01. Ved beregning av beløp som kan overføres til 2019 under de nevnte utgiftsbevilgninger, skal alle ubrukte merinntekter og mindreinntekter regnes med, samt eventuell inndekning av foregående års overskridelse på posten.

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 5,53 MNOK der inntil 0,4 MNOK belastes kap/post 118.01 og inntil 5,130 MNOK belastes

kap/post 118.70.171. I tillegg er det stilt til rådighet kr 5 mill på kap/post 118.01 for avvikling av forskningskonferanse. 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 1,57 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 6,7 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.

Havforskningsinstituttet har fått delegasjon av fullmakt til å belaste kap/post 471 post 21 for erstatningskrav knytt til erstatning til Telenor for brudd på sjøkabel i Sognefjorden og til GMC Maritime knytt til konkurranse om kontrakt ved ombygging av FF Johan Hjort. Fullmakten gjelder for 2018 og utgiftene er ført direkte i Statsregnskapet på ovennevnte budsjettposter.

6.4 ARTSKONTORRAPPORTERING

Oppstilling av artskontorrapporteringen 31.12.2018	2018	2017
Driftsinntekter rapportert til bevilgningsregnskapet		
Innbetalinger fra gebyrer	0	0
Innbetalinger fra tilskudd og overføringer	390 600 975	355 935 380
Salgs- og leieinnbetalinger	80 306 519	25 195 005
Andre innbetalinger	925 119	1 398 868
<i>Sum innbetalinger fra drift</i>	<i>471 832 613</i>	<i>382 529 253</i>
Driftsutgifter rapportert til bevilgningsregnskapet		
Utbetalinger til lønn	824 650 182	639 092 955
Andre utbetalinger til drift	664 686 181	593 738 723
<i>Sum utbetalinger til drift</i>	<i>1 489 336 363</i>	<i>1 232 831 678</i>
Netto rapporterte driftsutgifter	1 017 503 750	850 302 425
Investerings- og finansinntekter rapportert til bevilgningsregnskapet		
Innbetaling av finansinntekter	185 044	704 585
<i>Sum investerings- og finansinntekter</i>	<i>185 044</i>	<i>704 585</i>
Investerings- og finansutgifter rapportert til bevilgningsregnskapet		
Utbetaling til investeringer	885 536 656	361 062 193
Utbetaling til kjøp av aksjer	0	0
Utbetaling av finansutgifter	237 628	740 113
<i>Sum investerings- og finansutgifter</i>	<i>885 774 284</i>	<i>361 802 306</i>
Netto rapporterte investerings- og finansutgifter	885 589 239	361 097 721
Innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten		
Innbetaling av skatter, avgifter, gebyrer m.m.	0	0
<i>Sum innkrevingsvirksomhet og andre overføringer til staten</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
Tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten		
Utbetalinger av tilskudd og stønader	4 300 000	4 200 000
<i>Sum tilskuddsforvaltning og andre overføringer fra staten</i>	<i>4 300 000</i>	<i>4 200 000</i>
Inntekter og utgifter rapportert på felleskapitler		
Gruppelivsforsikring konto 1985 (ref. kap. 5309, inntekt)	1 369 798	2 482 869
Arbeidsgiveravgift konto 1986 (ref. kap. 5700, inntekt)	97 812 413	75 514 115
Nettoføringsordning for merverdiavgift konto 1987 (ref. kap. 1633, utgift)	80 816 449	56 582 274
<i>Netto rapporterte utgifter på felleskapitler</i>	<i>-18 365 762</i>	<i>-21 414 710</i>
Netto utgifter rapportert til bevilgningsregnskapet	1 889 027 227	1 194 185 436
Oversikt over mellomværende med statskassen		
Eiendeler og gjeld	2018	01.01.2018*
Fordringer	3 592 289	1 032 289
Kasse	145 639	415 475
Bankkontoer med statlige midler utenfor Norges Bank	2 066 868	2 210 371
Skyldig skattetrekk	-33 796 507	-25 988 237
Skyldige offentlige avgifter	-6 480 465	-6 405 113
Annen gjeld	-3 631 357	-1 409 226
Sum mellomværende med statskassen	-38 103 533	-30 144 441

* Kolonnen viser tall fra fusjonsbalanse for Havforskningsinstituttet og NIFES.

VEDLEGG

VEDLEGG I DELTAGELSE I NASJONALE OG INTERNASJONALE FORA

DELTADELSE I NASJONALE OG INTERNASJONALE FORA

Utvalg / org.		Kunnskap Forskning	Rådgeving		Policy
Nasjonalt	Internasjonalt	H2020 Int. møter Symposium Andre internasjonale 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 Polområdene CCAMLR Arktisk råd IASC	FAO IPCC Unesco CBD IPBES IWC	EMB EFARO EATIP EuroGOOS EUROCEAN 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 rådgeving 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 internasjonalt er HI bedt om å bidra inn i ulike utvalg og organisasjoner, som kan være av ulik varighet. Generelt for denne type aktivitet anses det som viktig at HI bidrar med sin kunnskap.

Rådgeving regionalt

HI bidrar med rådgeving til om lag 15 bilaterale og regionale ordninger, enten gjennom ICES eller via andre vitenskapskomiteer. I de fleste av disse er HI også 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 rådgeving om forvaltningstiltak for fiskerier. Videre på regionalt nivå er det havmiljøorganisasjonen for Nord-Atlanteren (OSPAR) og Arktisk råd som er de sentrale. OSPAR dekker et

spekter av havmiljøsaker fra forurensning 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 på klimaspørsmål, forurensning 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.

Rådgivning 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 rådgivning. Et poeng her er at prosessene under FNs generalforsamling over tid blir stadig viktigere. Eksempelvis forhandles det nå om en global biodiversitetsavtale. Her har HI vært inne med rådgivning 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 den fremtidige marine forskningsagendaen 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 et 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 miljøsamarbeid (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. Vi 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 I. 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 forurensning av marint miljø
VFM	Vitenskapskomiteen for mat og miljø
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	Den blandete norsk-russiske 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. Økosystemevaluering 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 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 FINANSIERINGSKILDER OG SAMARBEIDSPARTNERE I 2018

Havforskningsinstituttet har oppdrag og 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. 10).

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 kr, til en total på ca. 339 mill. NOK. I tillegg er det flere mindre samarbeidspartnere med totalt 35 millioner NOK.

TABELL 2. EKSTERNE SAMARBEIDSPARTNERE OVER 1 MILL NOK.

Finansiering 2018	Finansiering 2018
NORGES FORSKNINGSRÅD	129 405 940
FAO – Food & Agriculture Organization	29 867 186
MATTILSYNET	26 928 020
FHF – Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond	19 017 140
MILJØDIREKTORATET	15 196 297
UNIVERSITETET I TROMSØ - NORGES ARKTISKE UNIVERSITET	9 477 237
FISKERIDIREKTORATET	8 463 793
Ministerio das Pescas	7 533 929
NOFIMA AS	7 353 174
NORAD – Direktoratet for utviklingssamarbeid	7 231 787
MERCATOR OCEAN	5 339 116
UNIVERSITETET I BERGEN	5 013 845
SINTEF OCEAN AS	4 782 217
NORSK POLARINSTITUTT	4 662 348
EQUINOR ASA	4 636 647
STIFTELSEN NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING – NINA	4 040 554
BREMNES SEASHORE AS	3 241 845
EU-midler	3 066 756
MARINE HARVEST ASA	3 064 113
KLIMA- OG MILJØDEPARTEMENTET	2 997 037
Royal Norwegian Embassy in Colombo	2 582 565
NORSK INSTITUTT FOR VANNFORSKNING – NINA	2 323 215
KOBBEVIK OG FURUHOLMEN OPPDRETT AS	2 125 000
AUST-AGDER FYLKESKOMMUNE	2 022 945
STATOIL PETROLEUM AS	1 895 000
Den Kongelige Norske Ambassade i Luanda - Utenriksdepartementet	1 698 326
United Nations Industrial Development Organization – UNIDO	1 680 317
SALMOBREED AS	1 677 091
NORGES MILJØ- OG BIOVITENSKAPELIGE UNIVERSITET (NMBU)	1 661 018
MARINE HARVEST NORWAY AS	1 624 344
AKVA GROUP ASA	1 598 428
UTENRIKSDEPARTEMENTET	1 577 307

AKVAPLAN NIVA AS	I 564 754
MSD ANIMAL HEALTH NORGE AS	I 507 385
VESTFOLD FYLKESKOMMUNE	I 351 806
AQUA GEN AS	I 325 342
NORCE NORWEGIAN RESEARCH CENTRE AS	I 301 836
UNIVERSITETET I OSLO	I 299 885
KYSTVERKET	I 296 863
METEOROLOGISK INSTITUTT	I 233 375
Nordisk Ministerråd	I 207 912
CENTRE FOR AQUACULTURE COMPETENCE AS	I 143 138
FJORD SERVICE FLEKKEFJORD AS	I 139 552
OSLAND SETTEFISK AS	I 123 595
Totalt	339 279 979

