



Bergen, 1. juli 2014

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet
Universitetet i Bergen

BUDSJETTINNSPILL FOR 2015 OG VIDERE¹

Nedenfor følger budsjettforslag for 2015 og videre fra Institutt for biologi. Budsjettforslaget er behandlet i Ledergruppen 16. juni og enstemmig vedtatt i Instituttrådet 17. juni. Instituttrådet uttrykker bekymring for konsekvensene av en eventuell videreføring av rammekuttene fra 2014.

Sammendrag av faglige oppgaver og utfordringer	1
Faglige satsinger	3
Bygg og infrastruktur	7
Strategiske satsinger for perioden 2015 - 2018	11
Det økonomiske fundamentet for satsinger	11
Tabell 1: Budsjettforslag 2015 Grunnbevilgning	13
Tabell 2: Innspill om støtte til basisutstyr	14
Tabell 3: Infrastruktur, nasjonal karakter	14
Tabell 4: Nybygg, ombygginger m.m.	14
Tabell 6: Langtidsbudsjett 2014-2018.....	17
Tabell 7: Resultat og måltall 2012 - 2016	18

Sammendrag av faglige oppgaver og utfordringer

Institutt for biologi (BIO) har siden 2010 vært gjennom en betydelig omstilling. Instituttet har foretatt en omfattende innstramming og har blant annet redusert antall faste vitenskapelig tilsatte i undervisnings- og forskningsstillinger med ca 10 % fra 51,5 årsverk i 2010 til 46,5 når stillingene som nå er lyst ut, er besatt i løpet av 2015. Det har i samme periode sluttet 12 fast vitenskapelige ansatte, og ytterligere seks avganger forventes i den neste langtidsbudsjettperioden (2015-2018).

Til tross den betydelige økonomiske innstrammingen er det fortsatt høyt aktivitetsnivå, og BIO har i perioden bl.a. nådd opp i konkurransen om en SFI og en SFU.

Ressurser innenfor rammen benyttes strategisk i alle stillingskategorier, og enhver ny utlysning er en satsing i tråd med prioriteringer i strategiske planer på BIO, fakultetet og UiB. For å unngå at viktige fagmiljø forvitrer totalt, og for å kunne ta faglige grep i tråd med vår egen og fakultetets strategiplan og med den nasjonale Biofagevalueringen, signaliserte BIO i forrige langtidsbudsjett ønske om å rekruttere seks nye fast vitenskapelig ansatte i perioden. En av disse er allerede rekruttert, én er i tilsettingsfasen og fire er under utlysning. I tillegg til de overnevnte ønsker instituttet å ansette en ekstra ny fast vitenskapelig i langtidsbudsjettperioden 2015-18. Dersom det i langtidsbudsjettperioden skulle følge finansieringsmuligheter med lovendringen som muliggjør innstegsstillinger, er BIO svært interessert i 1-2 av disse.

¹ http://biologi.uib.no/BIOINFO/2014/BIOs_budsjettforslag_2015-2018.pdf

BIOs forrige langtidsbudsjett (2014-2017) var gjennomførbart, men rammekutt på 4 MNOK og økte pensjonskostnader på nesten 1 MNOK i 2014 gjør det framlagte langtidsbudsjettet mer krevende enn det forrige. Vi formoder imidlertid at scenariet ikke vil bli oppfylt og vil jobbe aktivt for det.

Siden den økonomiske situasjonen vil være stram gjennom hele perioden, ber vi om forskuttering/brofinansiering av to av stillingene i 2015-2016. Dette vil gi instituttet handlingsrom til å ivareta viktige strategiske satsinger mot marin og klimaforskning.

BIO er avhengig av en stor grad av ekstern finansiering for å ha den forventede forskningsaktiviteten med den forventede kvaliteten samt det forventede omfang av master- og forskerutdanning. Instituttet har derfor – i likhet med fakultetet – som en del av sin strategi å styrke den eksterntfinansierte aktiviteten ytterligere, men vil understreke behovet for at UiBs budsjettmodell stimulerer til dette og legger til rette for at instituttens kostnader dekkes. Den nye TDI-modellen gir større muligheter for dette, men også de indirekte kostnadene på instituttnivå må dekkes.

Gjennom tildeling av status som Senter for fremragende utdanning er BIO gitt muligheter til å fylle ambisjonene om utdanning av høyt kvalifiserte biologer. Midlene skal imidlertid ikke brukes til ordinære driftsutgifter til undervisningen. Felt- og laboratoriebasert utdanning som biologiutdanning kan og må være, er kostnadskrevede, og BIO er avhengig av at UiB og fakultetet snarest begynner arbeidet med en ny budsjettmodell som tar hensyn til kostnadene forbundet med kostnadskrevede undervisning.

Profesjonsutdanningen i fiskehelse har sterk støtte i det nye rektoratet, og UiB har i samarbeid med BIO og fakultetet tatt initiativ til å bringe fiskehelsestudiet opp til samme finansieringskategori som veterinærstudiene og å øke utdanningskapasiteten fra 10 til 25 studenter. Det er imidlertid behov for å styrke bemanningen og praksisperioden i påvente av en eventuell ny bestilling fra departementet som en del av UiBs marine satsing.

Postdoktorstillinger står også høyt på ønskelisten ved utvidet budsjett. Flere postdoktorstillinger til fakultetet fra UiB bør prioriteres. Postdoktorstillinger er et effektivt tiltak for strategisk satsing på fagfelt. Det er også en god måte for yngre forskertalenter å starte en forskerkarriere på. Rent konkret ber vi om at fakultetets egenandel til SFI'en realiseres allerede med halvårsvirkning for å få tilsettingsperioden innenfor senterperioden samt postdoktorstillinger til fagområdene fiskehelse (bakteriologi) og marin mikrobiell planktonøkologi rettet mot polare problemstillinger.

BIO ber om at det snarest legges en langsiktig plan for modernisering av Marinbiologisk stasjon, med sikte på relokalisering og utvikling til en mer tverrfaglig marin forskningsstasjon til bruk for hele fakultetet, evt for hele dem marine «Bergensparaplyen», i tråd med fakultetets marine strategi. Det er viktig at en ny marin stasjon kommer inn på UiBs byggeprogram. Stasjonen inngår sammen med våtlab-infrastrukturen på Marineholmen og bl.a. Sars-senteret i den norske noden i European Marine Biological Resource Centre, en europeisk infrastruktur som etter planen skal inn på ESFRI-veikartet. BIO vil sammen med de andre partnerne fremme en søknad om utvikling av den norske noden til årets INFRASTRUKTUR-utlysning. For BIOs marine forskning er dette strategisk viktig for å sikre at vår sterke posisjon innen marin mikrobiologi/klima/pelagisk økologi opprettholdes og styrkes.

Faglige satsinger

Institutt for biologi (BIO) har som visjon å frembringe grunnleggende og grensesprengende kunnskap om livets opprinnelse, utvikling, prosesser og systemer samt bidra til å løse de store globale utfordringene. Med utgangspunkt i dette har BIO fire prioriterte innsatsområder i strategiperioden 2011-2015²:

BIO vil:

1. Bidra til å finne svarene på biologiens store uløste spørsmål, med evolusjonære, utviklingsbiologiske og økologiske prosesser i fokus
2. Være en hovedaktør i marin biologisk forskning nasjonalt og internasjonalt gjennom hele forskningskjeden fra molekylære prosesser til akvakultur og oseanografi, fra genom til biom
3. Bidra til å forstå effektene av globale endringer på arter og økosystemer (klima, habitatendringer, miljøforurensning, ressursutnyttelse), blant annet basert på nordområdeforskning og gjennom globale komparative studier
4. Gjennom forskningsbasert utdanning innenfor disse områdene, utdanne høyt kvalifiserte kandidater på bachelor-, master- og PhD-nivå som kan gå inn i rollen som morgendagens ledere innen forskning, utdanning, industri og samfunn

For å lykkes med at BIOs forskningsgrupper videreutvikler seg som internasjonalt anerkjente fagmiljø og attraktive samarbeidspartnere innenfor instituttets identifiserte innsatsområder, er det nødvendig å fortsette å styrke nye og moderne tilnærminger i biologisk forskning og utdanning. Dette skjer blant annet gjennom omstilling innenfor BIOs budsjetttramme i tråd med egne, fakultetets og universitetets strategiske prioriteringer. Etter flere år med ansettelsesstopp for faste vitenskapelige stillinger for å bygge ned akkumulert underskudd og komme i budsjettmessig balanse, planlegger BIO i langtidsbudsjettperioden å ansette i seks nye vitenskapelige stillinger i tillegg til en ansettelse gjort i 2014. Den budsjettmessige dekningen planlegges å komme fra avganger gjennom flere år, eksterne inntekter og brofinansiering av stillinger i strategisk viktige fagområder innenfor fakultetets og instituttets satsingsområder i påvente av ytterligere avganger.

Den budsjetterte omstillingen er nødvendig for ikke å miste moment innenfor sentrale og strategisk viktige deler av instituttets forskning. De planlagte utlysningene er en minimumsløsning, og tilføring av friske midler vil kunne gjøre det mulig å styrke strategisk viktige fagområder i tråd med BIOs og fakultetets strategi.

I tillegg til faste vitenskapelige stillinger er rekrutteringsstillingene innenfor og utenfor BIOs ramme, II-stillingene og teknisk-administrative stillinger viktige stillingsressurser for faglig aktivitet, utvikling og fornyelse som innrettes i tråd med strategiske satsingsområder.

BIO søker med dette om følgende stillinger/stillingsressurser utenfor rammen:

- **Nye vitenskapelige stillinger – faste**
 - a. **Marin forskning – fiskehelse: Professor/førsteamanuensis i patologi.** Marin forskning er ett av UiBs, fakultetets og BIOs satsingsområder, og profesjonsutdanningen i fiskehelse har sterk støtte i det nye rektoratet. Blant annet er det søkt departementet om en utvidelse av profesjonsstudiet i fiskehelse, og vi forventer økt opptak til utdanningen. Dette skjer på et tidspunkt der vi har mistet to

² Se BIOs strategiplan "[Høyere mål – dypere innsikt](#)"

sentrale personer i den basale delen av fiskehelseutdanningen, knyttet til fiskeanatomi og patologi. Fiskehelse kom svært godt ut i biofagevalueringen (very good to excellent) i 2010 og er et sentralt forsknings- og utdanningsfelt på BIO. For å styrke forskningsfeltet og møte kravene til en høykvalitets profesjonsutdanning i feltet, søker BIO om brofinansiering i to år med helårsvirkning i 2015 til en fast vitenskapelig stilling i fiskepatologi.

b. Klima – paleoøkologi: Førsteamanuensis i kvartær paleoøkologi.

Klimaforskning er et av de sentrale forskningsområdene på UiB og et mulig nytt strategisk satsingsområde for UiB. For å forstå effekten av klimaendringene på økosystemene, er paleoøkologi et sentralt fagfelt, et fagfelt der UiB har vært internasjonalt ledende gjennom mange år gjennom to sentrale fagpersoner i feltet, professorene John og Hilary Birks som nå går av for aldersgrensen. Med klima som forventet satsingsområde ønsker BIO å lyse ut en fast vitenskapelig stilling i kvartær paleoøkologi og søker om to års brofinansiering som en strategisk satsing på klima fra fakultetet/UiB.

• **Nye vitenskapelige stillinger – Postdoktorer**

Postdoktorer er en svært viktig stillingsressurs for instituttet. Slike stillinger vil hjelpe oss til å holde oss tettere à jour med de viktigste nyvinningene i forskningsfronten innenfor ulike biologiske fagfelt. Vi oppfordrer MN til å ha postdoktorstillinger høyt oppe på ønskelisten i samtaler med UiBs ledelse.

- For 2015 ber BIO om at postdoktoren som inngår som **fakultetets egenandel i Sea Lice Research Center tildeles med halvtårsvirkning** slik at tilsettingsperioden blir innenfor senterperioden.

I tillegg søker instituttet om to postdoktorstillinger prioritert slik:

- **Marin/livsvitenskap/fiskehelse - bakteriologi:** Bakteriologi er et svært sentralt fagfelt i både fiskehelseforskningen og profesjonsutdanningen i fiskehelse. Fagfeltet er imidlertid lite og det er behov for å tenke langsiktig og ta ansvar for å bygge opp forskerkompetanse innen dette feltet med tanke på framtidig rekruttering ved avgang av fast vitenskapelig personale med slik kompetanse. Fiskehelseforskning er en viktig komponent innenfor marin forskning, og behovet for fiskehelsekandidater er stort. Fiskehelsemiljøet kom dessuten som nevnt over, svært godt ut i biofagevalueringen (very good to excellent), og en postdoktorstilling i bakteriologi vil være viktig for en ytterligere styrking av miljøet, også med tanke på en mulig økt studentmasse.
- **Klima/Marin/Polar – Marin mikrobiell planktonøkologi:** Mikrobiologimiljøet er en sentral forskningsaktør på internasjonalt nivå innenfor både marin forskning, global forskning og forskning i nordområdene. Gruppen er UiBs sterkeste marine forskningscluster, noe som bl.a. kommer til uttrykk gjennom tildeling av ERC Advanced Grant og Møbiuspris til professor Frede Thingstad foruten godt resultatet i biofagevalueringen der mikrobiologimiljøet fikk «very good to excellent». De store klimaendringene, endringene i arktiske isforhold og økonomisk utnyttelse av arktiske marine ressurser gjør at polarforskning får et større fokus og blir et enda større nasjonalt satsingsområde enn tidligere. Store investeringer i forskningsinfrastruktur på Svalbard og i nytt isgående forskningsfartøy skal også følges opp. Vi ber om at denne nasjonale satsningen blir fulgt opp av fakultetet gjennom en postdoktor i marin mikrobiell planktonøkologi knyttet til klima og arktiske problemstillinger.

• **Rekrutteringsstillinger**

BIO har mange universitetsfinansierte stipendiat- og postdoktorstillinger. Like fullt har vi

så få at vi i langt mindre grad enn ønsket har mulighet til åpne utlysninger for å tiltrekke oss de aller beste rekruttene eller styrke strategisk viktige fagfelt/disipliner uavhengig av eksterntfinansierte prosjekter der de inngår som egenandeler. Med noen få unntak er alle stillinger som er blitt ledige de siste årene, enten blitt brukt i egenandeler/startpakker eller i samarbeidsprosjekt med eksterne institusjoner og firma. Denne utviklingen vil fortsette i 2015.

For 2015 har BIO som et insitament for å øke doktorgradsproduksjonen ved BIO og dermed ved fakultetet, sagt at vi vil gå inn med stipendiat som egenandel i de prosjektsøknadene der det søkes om en eller flere stipendiater fra Forskningsrådet. Vi vet ikke om alle større prosjekt der vi har lovet bort stipendiatstilling i egenandel innvilges, men vi har også klare tilbud om delfinansiering av stipendiatstillinger med eksterne samarbeidspartnere innen våre fag.

BIO har forskningsaktiviteter innenfor alle fakultetets strategiske innsatsområder. Vi mener alle de overnevnte momentene er åpenbare grunner til fornyet tildeling av stipendiatstillinger som BIO nå har av fakultetets ”stipendiatpool” som går ut i løpet av 2015, men vi er av de samme årsaker meget interessert i å øke antall rekrutteringsstillinger, både til strategiske satsinger, flere samarbeidsavtaler med eksterne samarbeidspartnere, og til helt åpne utlysninger. Vi søker derfor om **fire stipendiatstillinger der den ene er fakultetets egenandel til Sea Lice Research Center**. Det er behov for at denne stillingen tildeles med halvtårsvirkning i 2015 slik at ansettelsesperioden kommer innenfor senterets finansieringsperiode. **I tillegg** til disse fire kommer stipendiater som er lovet fra fakultetet som **egenandel ved en evt innvilgelse av søknad til BFS og SFI (til sammen tre stillinger)**.

- **Andre stillinger**

Gode, state of the art-fasiliteter er sentralt for forskningsmulighetene ved et fakultet med høy, eksperimentell aktivitet. Forskningsinfrastruktur krever i stadig større grad høyt kvalifisert teknisk personale. BIO søker om to høyere tekniske stillinger knyttet til slike fasiliteter – begge innenfor det marine satsingsområdet.

Marinbiologisk stasjon/norsk EMBRC-node. Marinbiologisk stasjon (MBS) har hatt og har fortsatt stor betydning for grunnleggende, banebrytende forskning og er en nødvendig forutsetning for suksess i bl.a. store EU-prosjekter. Marinbiologisk stasjon er, i tillegg til gode laboratoriefasiliteter i byen, en viktig infrastruktur for den marinbiologiske forskningen. MBS inngår i utviklingen av en norsk node for EMBRC (European Research Infrastructure Consortium)³, og det planlegges en INFRASTRUKTUR-søknad i 2014 for denne. EMBRC er et europeisk konsortium med 12 ledende marine stasjoner og EMBL, som er under utvikling til en felles europeisk forskningsinfrastruktur.

Forskningsrådet betrakter stasjonen å være av translasjonell relevans og har meldt den inn til den EU-finansierte MERIL-databasen⁴, en ny database over sentrale forskningsinfrastrukturer i Europa.

Som det kommer fram i fakultetets strategiske plan for marin forskning, bærer imidlertid stasjonen preg av slitasje, miljøet rundt stasjonen er i økende grad urbanisert og industrialisert, og infrastrukturen krever fornyelse og kontinuerlig videreutvikling. Det vil i dette perspektivet være behov for en ny stasjon på ny lokalitet i løpet av 5-10 år, og det fremkommer i planen at det er behov for en snarlig kartlegging av om stasjonen i et slikt perspektiv bør dekke behov for alle marine fag ved fakultetet (for eksempel kystnær geologi, geofysikk, klimaforskning og oseanografi), eller for hele «Bergensparaplyen»

³ <http://www.embrc.eu/>

⁴ MERIL - Mapping of the European Research Infrastructure Landscape

Det søkes om en **senior-/overingeniørstilling** som kan gå inn som stasjonsleder og drive utviklingsarbeidet med sikte på en relokalisert og modernisert stasjon. Stillingen vil inngå som en egenandel i overnevnte INFRASTRUKTUR-søknad til Forskningsrådet for den norske EMBRC-noden. Ettersom budsjettforslaget sendes inn før søknaden er klar, er eventuelle øvrige stillinger utenfor rammen som tas med som egenandel i søknaden, ikke tatt med i budsjettforslaget for 2015.

For å kunne gjennomføre algeprosjektet på Mongstad som fikk bevilget midler i revidert statsbudsjett for 2014, representerer kompetansen i Marin biobank en viktig ressurs. Biobanken startet opp i 2013 etter en bevilgning fra Forskningsrådet og er et samarbeid mellom Uni Research og UiB. Fakultetet gikk inn med tre årsverk overingeniørressurs (2013-2015) som strategisk satsing. BIO vil allerede nå signalisere behovet for forlenget strategisk satsing pga overnevnte statsbudsjettbevilgning.

- **Utvikling av profesjonsstudiet i fiskehelse**

BIO arbeider sammen med UiB om å løfte fiskehelsestudiet til samme finansieringskategori som veterinærstudiene og å øke utdanningskapasiteten. En videreutvikling og kapasitetsøkning på det nivå vi her snakker om (fra 10 til 25 studenter pr år i et 5-årig studieløp, dvs fra 50 til 125 studenter når det nye programmet er fullt implementert), vil nødvendigvis kreve en økning i personell og infrastruktur. BIO har foregrepet denne utviklingen med et professorat i molekylær immunologi på fisk (Hordvik) fra februar i 2009 og to faste stillinger i hhv fiskepatologi og anatomi som nå er under utlysning.

I et profesjonsstudium er praksis et sentralt element, og revidering av den praktiske delen av fiskehelseutdanningen er under arbeid. For å sikre tilstrekkelig kvalitet i praksiskomponenten i utdanningen har BIO sett seg nødt til å sette i verk flere tiltak (avtaler med bedrifter om utplassering samt et introduksjonskurs direkte rettet inn mot praksisoppholdet). En revidert praksisordning forventes å øke kostnadene. Disse kostnadene dekkes ikke gjennom dagens finansieringskategori. Vi ber derfor om til sammen kr. **100.000** i strategisk utdanningsbevilgning for å utvikle og iverksette revidert praksisordning i fiskehelseutdanningen.

- **Utdanning**

BIO har som overordnet mål å utdanne høyt kvalifiserte kandidater på alle nivå, og ettersom biologi er et felt- og laboratoriefag innebærer det at de må ha et solid fundament innenfor felt- og laboratorievirksomhet.

BIO har, etter noen år med kutt i undervisningsbudsjettet, klart å satse noe på økt felt- og labaktivitet de siste par årene, men vi har ikke grunnlag innenfor budsjettammen videre for en så betydelig satsing på felt og lab som ambisjonene og potensialet i utdanningen gir grunnlag for. Vi søker derfor om strategiske tildelinger innenfor felt- og laboratorieorienterte tiltak samt andre tiltak for å heve utdanningskvaliteten:

- a) **Styrket felt- og lab-aktivitet i bachelorutdanningene – økning i studenttall**

BIO ser en gledelig økning i antallet studenter på bacheloremnet BIO102. Fra 74 påmeldte i 2013 har tallet økt til 109 påmeldte til BIO102-feltkurs i 2014. Dette er en kombinert effekt av større opptakstall og mindre frafall. Økningen i studenttall medfører en betydelig kostnad for instituttet, særlig med tanke på 3 uker feltkurs i BIO102. Økte studenttall påvirker også kostnaden for labkurs i emnene BIO101,

BIO103 og BIO104. Det søkes om strategisk undervisningstilskudd til å opprettholde felt- og labaktivitet i store grunnemner – **kr. 300.000**. I tillegg kommer midler til utskiftning og oppgradering av undervisningsutstyr (se *Basisutstyr*)

b) Undervisnings- og lærerutvikling

BIO ønsker å fokusere på kvaliteten i undervisningen og stimulere underviserne til utvikle sine undervisningsmetoder og teknikker, f.eks gjennom erfaringsutveksling og seminarer samt digitalisering av undervisningen. Det søkes om strategiske utdanningsmidler til følgende to prosjekt:

- a. Digitalisering og tilgjengeliggjøring av forelesninger. Konkret vil dette i første omgang være anatomiforelesninger, demonstrasjoner og små snutter, laget i samarbeid med Kommunikasjonsavdelingen (DigUiB). Harald Kryvi som gir mye av anatomiundervisningen ved BIO er nå pensjonist og professor emeritus ved BIO. Kryvi er en unik formidler av vitenskap, og i 2012 fikk han Meltzers formidlingspris, bl.a. grunnlagt i hans evner som underviser. Det er viktig å bevare noe av dette for fremtiden. Digitaliserte forelesninger mm. vil først og fremst være et tilbud til BIOs studenter, men vil også kunne brukes i formidling og undervisning utenfor BIO. Det søkes om kr. 50.000 i til digitalisering av anatomiforelesninger, demonstrasjoner og små presentasjoner. Prosjektet vil også bli delfinansiert av bioCEED.
 - b. Lærersamlinger med fokus på undervisningskvalitet og utvikling. Det søkes om NOK 30 000 i et strategisk utdanningstilskudd til å dekke kostnader i forbindelse med ev. eksterne bidragsytere og gjennomføring av lærersamlinger.
- c) Digitale, interaktive tavler og prosjektører: Vi ønsker å oppgradere undervisningsrom med digitale tavler og interaktive prosjektører der aktivitet på tavla, på skjerm, eller i for eksempel mikroskop kan lagres digitalt og bli gjort tilgjengelig for studenter i ettertid. Våre lokale undervisningsrom og laber er ikke oppgradert til moderne standard på dette feltet, og vi søker om 100.000 til å oppgradere våre mest brukte rom (se pkt 2 nedenfor).

Bygg og infrastruktur

1. Modernisering på Marinbiologisk stasjon (MBS) og påkrevde mindre oppgraderinger

Marinbiologisk stasjon (MBS) på Espeland er en forskningsinstallasjon som har vært av avgjørende betydning for BIO og Bergens posisjon som ledende innen marin forskning, særlig innen marin mikrobiologi og marin biodiversitet. For å opprettholde denne posisjonen er det av største viktighet å planlegge for en ny marin feltstasjon med moderne fasiliteter. Dette må vi forvente vil ta noe tid, og det er derfor samtidig også nødvendig å oppgradere nedslitte og utdaterte elementer slik at stasjonen på Espeland fortsatt er operativ. Vi ber derfor om en satsing på Marinbiologisk stasjon i to faser:

- Fase 1: Kortsiktige tiltak for oppgradering
- Fase 2: Langsiktige behov for modernisering og utvikling

I fase 1 inngår inngjerding av landanlegg, reservefunksjon for sjøvannsinntak til filter, ombygging sjøvannssystem fra dypvann, Hydrotech filtersystem del II, ny stasjonsbåt,

totalt kr: **4.310.000 (ekskl. båt, filter og optikk kr. 350.000)**. I tillegg kommer behov for oppgradering av slitte klimarom og tilknytning til vannledning til erstatning for dagens takvannløsning.

I fase 2 inngår en langsiktig satsing på modernisering og utvikling av fasilitetene på MBS til å møte morgendagens behov for marin forskning innenfor flere fagområder (jfr utkast til fakultetets strategiske plan). Avhengig av ambisjoner vi velger å sette oss, vil kostnadene her kunne ligge på **100-200 MNOK**.

Fase 1 – Kortsiktige tiltak for oppgradering

Inngjerding av landanlegget: Dette er en prioritert sak ut fra sikring av forsøkene overfor forbipasserende. I kommunedelplanen for området er det lagt inn tilrettelagte turstier forbi landanlegget i tillegg til at det skal tilrettelegges for offentlig bading. Inngjerding av disse fasilitetene er dermed helt nødvendig. **Kr. 150.000**

Sjøvannssystem for MBS og mesokosmer på land: Sjøvannssystemet fra 40 m dyp til MBS og mesokosmeanlegget er knyttet til headertank. Systemet er meget ustabil og påvirkes lett av varierende antall brukere. Systemet bør bygges om for å gi tilstrekkelig trykk og vannkvalitet, samt lette rengjøring i nybygg og landanlegg. **Kr. 200.000**.

Hydrotech planktonfiltersystem delpakke II: Planktonfilteret og sjøvannsforsyningen på Espegrend er helt sentralt basisutstyr som brukes av flere forskergrupper både i forbindelse med forskning og undervisning både på MBS og på Marineholmen. Dette er også en utstyrsenhet som gjør BIO unik som samarbeidspartner (ref. LSF, BatMare, CalMarO og Bergen Marine og flere andre EU-prosjekter som har benyttet seg av utstyret). Utstyret inngår som en sentral enhet i pågående og planlagte forsøk, og vil fremdeles muliggjøre eksperimentelle studier i lab og mesokosmer basert på naturlig innsamlet plankton. Delpakke I ble innvilget i 2014, og vi ber nå om delpakke II som også inkluderer forbedring av transport og hold av plankton på Marineholmen. **Kr. 360.000**, se tab. 2.

Stasjonsbåt: Til prøvetaking benytter en i dag stasjonsbåten Aurelia. Den drøyt 40 år gamle tidligere skyssbåten er i liten grad bygget for formålet. Den er svært tung, og hastighet (maks, 8,5 knop) begrenser i for stor grad hvor langt unna stasjonen en kan dra. En ny, raskere båt vil kunne øke aksjonsradiusen betydelig. I tillegg er det på flere vernerunder avdekket flere HMS-relaterte forhold som også begrenser nytten av båten. Det er et spørsmål om det er regningssvarende å investere i utskifting/oppgradering av nødvendig omfang på en såpass gammel båt. BIO vil derfor be fakultetet om å starte arbeidet med utskifting av båten til en nyere, mer moderne og mer hensiktsmessig båt som også vil kunne inngå som en del av basisutrustningen i den framtidige moderniserte stasjonen. Dette kan evt. gjøres som en del av forskningsfartøy-samarbeidet med HI. **Kr. 3 MNOK**, se tab. 2.

Mikroskoper: Mikroskopparken på stasjonen er gammel og utslitt. Det har vært en grundig gjennomgang av alle mikroskopene, men det viser seg å ikke være regningssvarende å sette dem i funksjonell stand. Fullt sett med mikroskoper til kurssalen, 24 stk, vil komme på kr. **600.000**, se tab. 2.

Fase 2: Langsiktig modernisering og utvikling:

På lengre sikt vil modernisering av det landbaserte mesokosmeanlegget og generelle laboratoriefasiliteter samt nybygging av et sanntids-molekylærprosesseringslaboratorium og internatfasiliteter også naturlig måtte inngå i en oppgraderingsplan. Slik BIO ser det, vil det kunne gi en betydelig merverdi hvis en modernisert og utviklet stasjon også inkluderer annen marin aktivitet (f.eks. geofysisk og geovitenskapelig aktivitet), jfr fakultetets marine strategi. En videre modernisering av infrastrukturen er nødvendig for at marine mikrobiologer og øvrige marine forskere skal kunne utføre moderne og framtidsrettet forskning og at de skal fortsette å være attraktive samarbeidspartnere i det internasjonale forskningsmiljøet. Som nevnt over mener Forskningsrådet at MBS er en stasjon av interesse ut over Norges grenser, og har meldt stasjonen inn til MERIL-databasen. I tillegg inngår stasjonen i den norske EMBRC-noden som nå vil søke finansiering i kommende INFRASTRUKTUR-utlysning.

- 2. Arealer - Marineholmen:** BIO har fått et flott og fremtidsrettet forskningsbygg i nybyggene på Marineholmen og i de ombygde arealene i Bioblokken (HIB), men ved bruk viser det seg behov for noen justeringer. De mest prekære er knyttet til kjøling av rom, arbeidsplassutforminger og støyreduksjon. To av rommene (serverrom 3H05.1 og ultrafrysrom 3H09) er underdimensjonert mhp kjøling, det er fortsatt støyproblematikk i korridorer/sosiale arealer og lydgjennomgang mellom kontorer, og noen av rommene viser seg å ha en uhensiktsmessig utforming. Ikke minst gjelder det kontorlandskapet i administrasjonen som i sin løsning i liten grad er utformet i tråd med arbeidets art. Det søkes derfor ombygd til cellekontorer. For å bedre integreringen av studenter i BIOs arealer søker vi om midler til ombygging av to arealer til lesesaler, hhv én sosial krok (3. etasje i T53A) og to kontorer og et korridorareal helt sør i 3. etasje i Bioblokken. Videre vil vi peke på behovet for studentarealer/læringscenter på Marineholmen (jfr brev til fakultetet mai 2014 og punkt 4 nedenfor) og en forbindelse mellom Bioblokken og T53AB i form av en gangbro mellom byggene.

Vi ønsker også å oppgradere undervisningsrom med digitale tavler og interaktive prosjektorer der aktivitet på tavla, på skjerm, eller i for eksempel mikroskop kan lagres digitalt og bli gjort tilgjengelig for studenter i ettertid. Våre lokale undervisningsrom og labor er ikke oppgradert til moderne standard på dette feltet, og vi søker om 100.000 til å oppgradere våre mest brukte rom.

- 3. Basisutstyr og infrastruktur av nasjonal karakter:**

Objektglasscanner og mikroinjektor: Forskningsfronten innenfor stadig større deler av biologien går fra det deskriptive til det funksjonelle. BIO har over lengre tid dreid forskningen innen marin utviklingsbiologi over mot det funksjonelle. Dette ønsker vi å styrke ytterligere, noe som bl.a. forutsetter en betydelig dreining av eksperimentparken fra deskriptiv over mot funksjonell eksperimentell biologi, jfr instituttets strategiplan. Instituttet har ambisjoner om å etablere en plattform for funksjonell analyse av marine organismer (deCODE) for å knytte den til relevante eksisterende og framtidige aktiviteter og prosjekter (som for eksempel prosjektet CODE). I trinn I er to av utstyrsenhetene (objektglasscanner og mikroinjektor) ført opp på hhv plass nr. 1 og 6 på prioriteringslisten over basisutstyr. Objektglasscanneren har bruksområde også utover den ønskede plattformen, bl.a. innenfor fiskehelseforskningen. Scanneren vil bl.a. kunne redusere behovet for mikroskoper fordi en skanner mikroskopiprøver og analyserer dem videre på PC i stedet for i mikroskopet. Priser er hhv **kr. 1 610 000** og **980 000**.

Nivåreguleringsventiler og vannmålere: På Marineholmen er vi i en situasjon der det brukes nær maksimalt av det sjøvannspumpene kan levere. I tillegg er det kostnader for

desinfeksjon av vann som brukes i forsøksdyravdelingen. For å redusere vannforbruket i forsøksdyravdelingen og dermed også kostnadene forbundet med desinfisering av sjøvann, er det behov for å montere nivåreguleringsventiler i forsøksdyravdelingen samt vannmålere. Ventilen er også utformet slik at ekstra oksygen blir tilført vannet. Normalt sjøvann inn til avdelingen holder en metning på ca. 85 %, denne blir økt til nesten 100 % etter vannet har passert ventilen. Dette fører til at forsøkene kan utføres med lavere vanngjennomstrømming for å oppnå samme O₂ metning i forsøkene. Alt vann inn til forsøksdyravdelingen vil bli brukt til forsøk. Vi vil unngå overløp fra høydetankene til avløp. BIO får dekket innkjøp av 15 stk. nivåreguleringsventiler gjennom bevilgningen til UiBs sjøvannsgruppe. BIO har i tillegg bevilget fire stk fra egen ramme. Det totale behovet er imidlertid 32 stykker.

Vannmålere gir kontroll på vannmengder brukt i enkeltrom og kan hindre at det blir brukt uforholdsmessig mye vann pr kg fisk i karene.

Vi søker på andreplass om støtte til de gjenstående ventilene samt vannmålere, totalt **kr. 415.000.**

FlowCam Flowcytometer er prioritert på tredje plass. Det er et instrument for telling av større planktonorganismer (ciliater, diatomeer, mikrozooplankton). Instrumentet er en del av basisutstyret innen marin mikrobiologi, omtales som «tilgjengelig instrumentering» i prosjektsøknader og er en forutsetning for forskningen som beskrives i søknadene. Det gamle FlowCam-flowcytometeret er imidlertid havarert, og det er behov for et nytt for å kunne gjennomføre pågående prosjekter (MINOS, Ocean Certain, MicroPolar). Instrumentet brukes også i undervisningen i marin mikrobiologi. Prisen er kr. 340.000, men gruppen bidrar med en egenandel på kr. 140.000, så omsøkt beløp er **kr. 200.000.**

Oppgradering av programvare for DALI lysstyring - planktonavdeling T53A:

Planktonavdelingen består av 12 klimarom der det er montert totalt 173 DALI lysarmaturer. Alle armaturene kan programmeres for å kunne simulere forskjellige lysregimer. Lysstyringssystemet som ble anskaffet ved innflytting i T53A, har vist seg ikke å fungere slik som ønsket. Det er svært vanskelig for brukerne å betjene og blir nå bare brukt til å slå av eller på armaturene. Det er estimert at det er brukt ca. 1 MNOK på DALI armaturene i avdelingen. Ved å oppgradere styringsprogrammet vil vi få full utnyttelse av denne investeringen og utstyret fremmes derfor på fjerdeplass. **Kr. 330.000.**

På femteplass står delpakke II av Hydrotech planktonfiltersystemet til Marinbiologisk stasjon, jfr ovenfor. En videre oppgradering og fornyelse etter bevilgningen til delpakke I i 2014 er nødvendig for full funksjonalitet av systemet. **Kr. 360.000.**

Undervisningsutstyret på prioritert plass har tilknytning til bachelorrevisjonen, fiskehelseutdanningen og et langt etterslep på oppgradering og utskifting av undervisningsutstyr både innenfor felt og lab som følge av slitasje/tap og utviklingen i biologifaget. Modernisering av felt- og labaktiviteten i tråd med utviklingen i faget og i undervisningsmetodene, og stor felt- og labaktivitet på emner med mange studenter, krever kontinuerlig oppgradering og utskifting av utstyret både på Marineholmen og MBS. **Kr. 500.000** for diverse utstyr. På uprioritert plass står en delpakke II (200.000) og kr. 600.000 for ny optikkpark på MBS (jfr ovenfor).

Sist på den prioriterte listen står en transportabel partikkelteller. Partikkeltelleren vil anvendes i forskning på marin produksjon. Små partikler (1-2 um) forekommer i store mengder i marine systemer og er viktige i marin produksjon, blant annet

tunikatproduksjon. Pr i dag mangler vi utstyr egnet for analyse av denne partikkelstørrelsen. UiB og BIO har lagt ned mye ressurser på FOU knyttet til bruk av tunikater. Det er allerede etablert to patenter (og vi venter på ytterligere én) vedrørende energiproduksjon og ytterligere anvendelse av denne organismen. BIO har i dag (2013-2015) et NFR BIOTEK 2021-prosjekt knyttet til bruk av tunikater og flere i samarbeid med UniR og BTO, samt private aktører. Vi vil også nevne at BIOs forskere har fått pris for beste forskningsidé 2013⁵. Det søkes om **kr. 237.500**.

Stasjonsbåt på MBS: For begrunnelse, se pkt. 1 ovenfor. **Kr. 3 MNOK**.

Øvrig utstyr under tabell 2 er uprioritert, men gjenspeiler årelangt etterslep av fornying av utstyr til bruk på lab og i felt samt videreutvikling av vitenskapelig utstyr og metoder.

Som nevnt over tar BIO sammen med Sars-senteret og de andre norske samarbeidspartnerne sikte på å sende inn søknad om finansiering av den norske EMBRC-noden til årets INFRASTRUKTUR-utlysning. Tentative søknadsbeløp vil sendes inn etter sommeren når arbeidet med søknaden er kommet lenger.

Informasjon om eventuelle andre søknader til INFRASTRUKTUR-fristen i år vil bli ettersendt.

4. **Studentarealer:** Det er en påfallende mangel på arealer for studentaktiviteter og større auditorier for bachelorundervisningen tilknyttet instituttene (BIO, MBI, II) på Marineholmen. Med ca. 500-600 bachelorstudenter i området må det snarest settes i gang planlegging og prosjektering av et styrket læringsmiljø for disse studentene innenfor nåværende arealer. Det er viktig både for rekruttering og for å beholde de gode studentene å kunne bygge opp en nærhet og kontakt mellom institutt og studentgruppene. Dette er også understreket i fakultetets strategiplan. Det vises for øvrig til felles brev fra de tre instituttene sendt fakultetet i mai i år der det foreslås å gjøre om PC-stue og en datalab i Datablokken (HIB) til moderne studentarbeidsplasser i tråd med studentenes behov.

Strategiske satsinger for perioden 2015 - 2018

Det økonomiske fundamentet for satsinger

Langtidsbudsjettet til BIO viser et akkumulert underskudd på 2,05 millioner (øremerkede lisensinntekter er da ikke brukt fullt ut) ved inngangen til 2015. Langtidsbudsjettet viser en mulig akkumulering av underskudd til 19,36 millioner ved inngangen til 2019.

Lisensinntektene forutsettes da brukt i sin helhet (full bruk budsjettet fra og med 2015). Våre utfordringer knyttet til å fortsette satsingen på sterke fagmiljø, ha nødvendig bredde i tråd med vår strategiske plan og fylle kritiske hull i strategisk viktige fagfelt som oppstår ved ledighet, planlegges i langtidsperioden løst delvis gjennom omstilling innenfor rammen og delvis gjennom strategiske tiltak utenfor rammen. Langtidsbudsjettet er meget stramt og i stor grad avhengig av både eksterntfinansierte prosjekter og andre eksterne inntekter (f.eks. frikjøp). Situasjonen synliggjør også behovet for en gjennomgang av fakultetets budsjettmodell for fag med høye driftskostnader og store arealbehov for sin forsknings- og utdanningsaktivitet.

⁵ <http://www.uib.no/fg/mub/nyheter/2013/04/tunicol-ville-id-er-blir-knallsuksesser>

BIOs faglige målsetninger er basert på UiBs strategiplan for forskning, fakultetets strategiplan og instituttets strategiplan. BIOs visjon er å frembringe grunnleggende og grensesprengende kunnskap om livets opprinnelse, utvikling, prosesser og systemer, samt å bidra til å løse de store globale utfordringene. I BIOs strategiplan for perioden 2011-2015 "Biologi mot 2020: Høyere mål – dypere innsikt" er fire tema fremhevet som prioriterte innsatsområder. Dette er (1) Biologiens store uløste spørsmål, (2) Marine økosystemer – fra genom til biom, (3) Effekter av globale endringer, og (4) Utdanning.

BIO er et av de største biologiske fagmiljøer i Norden med sterke forskningsgrupper innenfor en rekke biologiske disipliner. Innenfor marin biologi dekker BIO hele forskningskjeden fra genom til biom, og hele organismekjeden fra virus til virveldyr. I samarbeid med andre forskningsaktører og industri har vi en god og gjensidig styrkende integrasjon mellom grunnleggende og anvendt marin forskning, eksemplifisert bl.a. i SFI-en "Sea Lice Research Centre", deltakelse i nye SFI-søknader og kommersialisering av forskningsresultater.

Våre aktiviteter knytter seg naturlig til UiB og fakultetets uttalte satsingsområder med det marine, klimaforskning og livsvitenskapen i fokus, og vi har også forskningsaktiviteter som er relevante for den utviklingsrelaterte forskningen og fakultetets energisatsing. Gjennom SFU'en bioCEED og revisjoner av bachelor- og masterutdanningene våre, satser vi også sterkt på utdanning av høyt kompetente biologer. Vårt mål er å fortsette å bygge et fagmiljø med høy kvalitet både innen forskning og undervisning.

Den tentative planen for nyrekruttering som ble drøftet i forbindelse med langtidsbudsjettperioden 2014-2017 er videreført for perioden 2015-2018 med unntak for to stillinger som hhv er besatt og under tilsetning. Behovet er begrunnet i gjeldende strategi både hva gjelder faglige innsatsområder, metodiske innsatsområder og utdanningsperspektivet. De prioriterte behovene er også i tråd med fakultetets strategiske plan. Fagområdene som ønskes prioritert i kommende langtidsbudsjettperiode er følgende:

- **Marin/livsvitenskap:** integrativ biologi/anatomi (fiskehelse relatert) (stilling under utlysning)
- **Marin/livsvitenskap/fiskehelse:** fiskesykdommer (patologi) (stilling under utlysning)
- **Klima/biologiens store, uløste spørsmål:** paleoøkologi/long term ecology (stilling under utlysning)
- **Marin:** marine økosystemer (stilling under utlysning)
- **Marin:** geomikrobiologi (brofinansiering fra CGB)
- **Biologiens store, uløste spørsmål:** evolusjonær økologi

BIO har flere sentrale, strategiske og etter hvert delvis sårbare fagområder foruten potensielle nye satsingsområder på BIO/MN/UiB som bør vurderes når behovene ovenfor er løst. At de ikke er nevnt, skyldes ikke mangel på viktighet men mangel på økonomi. Jmfører vi aldersprofilen i forskningsgruppene med strategiske innsatsområder og samfunnets behov for utdannede kandidater innenfor ulike biologiske fagfelt, kan områder som fiskeribiologi og fiskehelse inn mot f.eks. bakteriologi være aktuelle. Andre områder er energi, polar og bioinformatikk.

Tabell 1: Budsjettforslag 2015 Grunnbevilgning

Ansvarssted: 126000			
Budsjettforslag grunnbevilgning	Drift	Investering	Total
Budsjettramme 2014 (hovedfordeling)			107 284 000
Resultatbaserte inntekter:			
1. Utdanning			-140 000
2. Forskning			-500 000
Konsekvensjusteringer:			
1. Stipendiat FUGE - marin genomikk			-823 000
2. Stipendiat Geomikrobiologi (SFF)			-823 000
3. Stipendiat Egenandel NCoE-prosjekt, halvtårvirkning			-411 500
4. Helårvirkning Egenandel SFU bioCEED			412 000
5. ERC-prosjektstøtte			-1 500 000
6. Helårvirkning brofinansiering vit.stilling (Hjortsenteret)			400 000
7. Medviz, II-stilling			-150 000
8. Helårvirkning postdoc EnTek bygg og andre tunge verv			412 000
9. Helårvirkning postdoc (Hjortsenteret)			412 000
10. Postdoc, strategisk virkemiddel			-411 000
11. Koordinatorstilling Makerere			-67 000
Konsekvensjustert ramme 2015			104 094 500
Tiltak utenfor rammen:			
Brofinansiering i to år for professor/førsteam. - marin forskning - fiskehelse			800 000
Brofinansiering i to år for førsteam. - klima - kvartær paleoøkologi			800 000
Senior-/overingenørstilling stasjonsleder MBS/norsk node EMBRC			650 000
Postdoktor marin/livsvitenskap/fiskehelse - bakteriologi			823 000
Postdoktor Egenandel SFI lakselus, halvtårvirkning			411 000
Postdoktor klima/marin/polar – marin mikrobiell planktonøkologi			823 000
Stipendiat Egenandel SFI lakselus, halvtårvirkning			411 000
Tre nye stipendiatstillinger, halvtårvirkning			1 233 000
Strategiske und.midler knyttet til utv. av prof.studiet i fiskehelse			100 000
Strategisk und.tilskudd for å styrke felt- og labakt. i bachelorutd.			300 000
Strategisk und.tilskudd til digitalisering av anatomiforelesninger, demonstrasjoner og små presentasjoner			50 000
Strategisk utd.tilskudd ifm undervisnings- og lærerutvikling			30 000
Sum foreslått ramme 2015			110 525 500
Tillegg for inntekter til avskrivninger			1 000 000
Tillegg for instituttinntekter			2 500 000
Sum foreslått budsjett 2015			114 025 500

Tabell 2: Innspill om støtte til basisutstyr

Ansvarssted: 126000			
Tekst	Egenandel	Totalbeløp	U/F
1. Objektglasskanner med datalager		1 610 000	U/F
2. Nivåreguleringsventiler + vannmålere i forsøksdyravdelingen		415 000	U/F
3. FlowCAM Flowcytometer	140 000	340 000	U/F
4. Oppgradering av programvare for DALI lysstyring Planktonavdeling T53A		330 000	U/F
5. Hydrotech planktonfilter, delpakke II		360 000	U/F
6. Mikroinjektorenhet		980 000	U/F
7. Undervisningsutstyr - styrke/modernisere lab og felt (inkl. fiskehelsesatsing) - delpakke II		500 000	U
8. Transportabel partikkelteller		237 500	U/F
Satelittarbeidsstasjon til optikk		220 000	U/F
Basisutstyr til forsøksdyravdelingen delpakke I		200 000	U/F
Basisutstyr til forsøksdyravdelingen delpakke 2		250 000	U/F
Digitalkamera og PC til stereomikroskop		75 000	U/F
Oppbygging av klimarom 1 og 2 Forsøksdyravdelingen - flerbruksmuligheter		350 000	U/F
Lasermikrodisector		1 500 000	U/F
BD FACSAria Flowcytometer		1 100 000	U/F
Invertert fluorescens mikroskop		850 000	U/F
Bordsentrifuge		153 000	U/F
Spektrofotometer		125 000	U/F
Real-time PCR		475 000	U/F
Flowcytometer		450 000	U/F
Monolith		907 500	U/F
LF50 Body Composition Analyser		503 250	U/F
AKTAprime Plus		350 000	U/F
Oppgradering av PC og programvare til 3 stk forskningsmikroskop	30 000	130 000	U/F
Bioinformatikkserver for felles programvare og databaser		50 000	U/F
Stasjonsbåt MBS		3 000 000	U/F
Optikkpark MBS		600 000	U/F
Undervisningsutstyr - delpakke III		200 000	U
Sum	170 000	16 261 250	

Tabell 3: Infrastruktur, nasjonal karakter

Tekst	Prosjektleder	Egenandel	Totalbeløp
Utvikling av norsk node til EMBRC - sammen med bl.a. Sars-senteret	BIO (Anders Goksøyr)	Ettersendes	Ettersendes

Det kan komme andre, mindre søknader ettersom årets INFRASTRUKTUR-utlysning åpner for søknader ned til 2 MNOK.

Tabell 4: Nybygg, ombygginger m.m.

BIO har fått et flott og fremtidsrettet forskningsbygg i nybyggene på Marineholmen og i de ombygde arealene i Bioblokken (HIB), men ved bruk viser det seg behov for noen justeringer.

Marinbiologisk stasjon (MBS) på Espegrend er en forskningsinstallasjon av avgjørende betydning for BIO og Bergens posisjon som ledende innen marin forskning, særlig innen marin mikrobiologi og marin biodiversitet. For å opprettholde denne posisjonen er det av største viktighet å videreutvikle stasjonens fasiliteter og oppgradere nedslitte og utdaterte elementer. Vi ber derfor om en satsing på Marinbiologisk stasjon i to faser:

- Fase 1: Kortsiktige tiltak for oppgradering
- Fase 2: Langsiktige behov for modernisering og utvikling

Tiltak	Prioritet	Ferdig- stillelse	Egenandel	Totalbeløp
Marinbiologisk stasjon (MBS) - fase 1 - kortsiktige tiltak for oppgradering*)	1	2015		350 000
Kjøling i serverrom og ultrafrysrom - T53AB	2	2015		250 000
Støyreducerende tiltak – skifte av dør til landskap, lyddemping i korridorer, støydemping mellom kontorer	3	2015		300 000
Smartboards og prosjektører i undervisningslokaler T53AB	4	2015		100 000
Ombygging av to kontorer og noe korridorareal til lesesal + møblering	5	2015		350 000
Ombygging av sosial krok i 4. etasje i A-blokken til lesesal + møblering	6	2015		200 000
Ombygging av ikke-fungerende grupperom T53A	7	2015		200 000
Innsetting av fast dør i skillevegg mellom grupperom T53B	8	2015		20 000
Ombygging av landskap til cellekontor - T53A	9	2015		1 500 000
Etablering av moderne studentarbeidsplasser i 1. etg. Datablokken (HIB) - BIO, II og MBI				
Marinbiologisk stasjon (MBS) - fase 2 – langsiktige behov for modernisering og utvikling **)				100-200 MNOK
Avfalls- og sykkelkur utenfor Bioblokken på Marineholmen - Denne saken ble via Sarssenteret fremmet for EIA i 2012 på vegne av alle UiBs og UniResearchs brukere. Bakgrunn: Behov for nærmere stasjon for større enheter med restavfall og kartong pga lang avstand til avfallsstasjon. Samtidig ville EIA bygge et låsbart sykkelkur. En skisse ble presentert, men vi etterlyser fremdrift.				
Sum				3 620 000

*) Ekskl. filter, optikk og stasjonsbåt ført i tabell 2. **) Tiltak må utredes og beløpet er tentativt.

Tabell 5a: Budsjett for bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet (BOA) i 2015

Ansvarssted: 126000					
Finansieringskilde	Total BOA	Netto deknings- bidragsinntekter	Antall stip.	Antall postdoc	Sum rekrutter
1. Forskningsrådet	38 750 000	8 740 000	7	7	14
2. EU forskning	7 050 000	1 160 000	2		2
3. Andre bidrag, spesifisert etter:					
- statlige etater	5 500 000	960 000	2		2
- kommunale og fylkeskommunale etater	100 000				
- Organisasjoner	645 000	105 000	1		1
- privat næringsliv	450 000				
- stiftelser	100 000				
- utenlandske bidragsyttere utenom EU	300 000	35 000			
4. Oppdragsvirksomhet	2 750 000				
Sum	55 645 000	11 000 000	12	7	19

Tabell 5b: Overføringer innen bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet

Overført inntekt	Overført fra 2013	Mål 2014	Mål 2015
1. Forskningsrådet	11 027 000	10 000 000	9 000 000
2. EU forskning	7 445 000	4 550 000	1 500 000
3. Andre bidrag, spesifisert etter:			
- statlige etater	7 996 000	8 500 000	8 500 000
- kommunale og fylkeskommunale etater	397 000	500 000	200 000
- privat næringsliv	198 000	150 000	50 000
- stiftelser	2 110 000	1 850 000	1 850 000
- utenlandske bidragsytere utenom EU	560 000	550 000	250 000
4. Oppdragsvirksomhet	1 207 000	1 950 000	1 950 000
Sum	30 940 000	28 050 000	23 300 000

Tabell 6: Langtidsbudsjett 2014-2018

med vekt på iverksetting av planlagte strategiske tiltak/planer. Ansvarssted: 126000

GRUNNBEVILGNING:

	2014	2015	2016	2017	2018
INNETEKTER (Grunnbevilgning)					
Inntekter fra Kunnskapsdepartementet:					
Hovedramme (art 3900)	-75 635 000	-74 535 000	-74 135 000	-73 735 000	-73 735 000
Øremerkede tildelinger (3900)	-33 984 000	-32 082 000	-32 082 000	-32 082 000	-32 082 000
Andre inntekter (3xxx)	-4 500 000	-2 500 000	-2 500 000	-2 500 000	-2 500 000
Sum inntekter	-115 136 100	-109 117 000	-108 717 000	-108 317 000	-108 317 000
UTGIFTER (Grunnbevilgning)					
Investeringer (47xx)	2 853 600	250 000	250 000	250 000	250 000
Lønnsutgifter:					
Faste lønnsutgifter (500x)	94 650 000	93 955 700	95 518 000	93 396 600	92 192 700
Variable lønnsutgifter (5xxx)	3 800 000	1 850 000	1 850 000	1 850 000	1 850 000
Sum lønnsutgifter	98 450 000	95 805 700	97 368 000	95 246 600	94 042 700
Andre driftskostnader (6-7xxx)*	9 450 000	10 100 000	8 500 000	8 500 000	8 500 000
Internhandel:					
Overhead (9011/9152)	-10 500 000	-11 000 000	-11 300 000	-11 600 000	-12 500 000
Husleie BOA					
Adm.kostnader BOA	4 632 000	4 632 000	4 632 000	4 632 000	4 632 000
Adm.kostnader GB	2 568 000	2 568 000	2 568 000	2 568 000	2 568 000
Husleie (9141)	19 980 000	20 379 600	20 787 200	21 202 900	21 627 000
Internhandel, refusjoner m.m.	-9 060 300	-8 000 000	-8 420 000	-8 840 000	-8 420 000
Sum internhandel	7 619 700	8 579 600	8 267 200	7 962 900	7 907 000
Sum utgifter	118 373 300	114 735 300	114 385 200	111 959 500	110 699 700
Overføringer (8900)	-1 187 200	2 050 000	7 668 300	13 336 500	16 979 000
Resultat (Grunnbevilgning)	2 050 000	7 668 300	13 336 500	16 979 000	19 361 700
Netto årsresultat	3 237 200	5 618 300	5 668 200	3 642 500	2 382 700

BIDRAGS- OG OPPDRAGSFINANSIERT AKTIVITET (BOA):

	2014	2015	2016	2017	2018
Estimert aktivitet Forskningsrådet	37 500 000	38 750 000	40 000 000	40 000 000	40 000 000
Estimert aktivitet EU utdanning og annet					
Estimert aktivitet EU forskning	6 815 000	7 050 000	7 000 000	7 000 000	7 000 000
Estimert aktivitet statlige etater	7 700 000	5 500 000	3 100 000	2 500 000	2 200 000
Estimert aktivitet kommunale og fylkeskommunale etater	200 000	100 000	200 000	100 000	
Estimert aktivitet organisasjoner	885 000	645 000			
Estimert aktivitet gaveforsterking					
Estimert aktivitet gaver					
Estimert aktivitet privat næringsliv	450 000	450 000	50 000		
Estimert aktivitet stiftelser	320 000	100 000	100 000	100 000	100 000
Estimert aktivitet andre bidrag utland	885 000	300 000	300 000	150 000	
Estimert aktivitet oppdragsvirksomhet	2 000 000	2 750 000	2 750 000	2 750 000	2 750 000
Sum BOA	56 755 000	55 645 000	53 500 000	52 600 000	52 050 000

Tabellen nedenfor tar i langtidsperioden bare med spesielle satsinger. Det er likevel slik at enhver utlysning av stillinger i alle kategorier vurderes i tråd med instituttets strategi og er å anse som en satsing. Tallene utgjør antall stillinger.

Strategisk satsing/omstilling innenfor eksisterende ramme:	2014	2015	2016	2017	2018	Sum
Faste vitenskapelige stillinger (avvikling)	2	1	3	1	2	9
Faste vitenskapelige stillinger (satsing)	1	6		1		8
Undervisningstekniker	1					1
Tekniker - marin stasjon		1				1
Sum omfordeling	4	8	3	2	2	19

I denne tabellen skal planlagte strategiske satsinger og omstillinger spesifiseres. Dette kan være nye tiltak som trer i verk i perioden, avvikling av virksomhet eller rasjonalisering av virksomhet.

Tabell 7: Resultat og måltall 2012 - 2016

Resultatindikatorer	Resultat 2012	Resultat 2013	Måltall 2014	Prognose 2014	Estimat/måltall 2015	Estimat/måltall 2016
Publikasjoner:						
Totalt antall publikasjonspoeng	102,2	92,8	110	110	120	120
% andel publikasjoner på nivå II	19	20,3	25	25	25	25
Utveksling av tilsatte gjennom avtaler:						
Totalt antall utvekslinger*	35	35	40	40	50	50
Forskningsmidler BOA*****						
Midler fra Norges forskningsråd	39 215	34 492	37 500	37 500	38 750	40 000
Midler fra EU til utdanning og annet						
Midler fra Eus rammeprogram for forskning	6 985	6 686	6 815	6 815	7 050	5 000
Midler fra statlige etater		6 252	7 700	7 700	5 500	3 100
Midler fra kommunale og fylkeskommunale etater		178	200	200	100	200
Midler fra organisasjoner		897	885	885	645	
Gaveforsterkningsmidler						
Gaver						
Midler fra privat næringsliv		1 037	450	450	450	50
Midler fra stiftelser		715	320	320	100	100
Midler fra andre bidragsytere utland		1 369	885	885	300	300
Midler fra andre bidragsytere	16 568					
Midler fra oppdragsgivere	3 364	4 392	2 000	2 000	2 750	2 750
Likestilling						
% andel kvinner i vitenskapelige stillinger**	39,4	41,7	40	40	39,5	39,5
Forskerutdanning						
Total antall disputaser	18	16	20	20	20	20
Antall uteksaminerte ph.d-kandidater pr.vitenskapelig årsverk***	0,33	0,31	0,39	0,39	0,39	0,39
Nye doktorgradsavtaler	22	25	18	18	18	18
Antall aktive ph.d-kandidater	108	116	110	110	110	110
Gjennomstrømming for disputerte ph.d-kandidater (netto årsverk)****	4,20	4,30	3,80	3,80	3,80	3,80
Tilsatte stipendiatstillinger finansiert fra grunnbevilgningen	31,50	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00
Tilsatte stipendiatstillinger finansiert fra BOA	9,00	7,00	6,00	6,00	7,00	7,00
Utdanning						
Antall grader høyere grad (mastergrad)	36	44	50	50	55	55
Antall utvekslingsstudenter		17	20	20	20	20
Antall studiepoeng pr. student	44	42,4	43	43	43	43
Antall primærsøkere pr. studieplass	161 (1,2)	212 (1,58)	210	201(søkartal)	210 (1,56)	210 (1,56)

* Må være av minimum 4 ukers varighet for å medregnes

** Instituttlederstillinger og dekanstillingen regnes her som administrative stillinger og er ikke inkludert

*** DBH - stillingskategoriene førsteamanuensis og professor

**** I hele 1000 kr

**** Godkjente permisjoner og sykefravær fratrukket