
SAKSFRAMLEGG

Til:	Møtedato:	Sak:
Fakultetsstyret for Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi	10.06.2021	

Innspill til store satsinger for 2023

Innstilling til vedtak:

BFE foreslår følgende satsinger i statsbudsjettet for 2023:

1. Climate-ecological Observatory for Arctic Tundra (COAT)
2. Økt øremerket bevilgning til driftskostnader for forskningsfartøy
3. Erstatningsfartøy for FF Helmer Hansen – Isgående campus
4. Nasjonalt senter for karbonfangst og utnyttelse – CCU-lab på Finnfjord

Dekanen gis fullmakt til å ferdigstille innspillet.

Saken gjelder:

Saken gjelder innspill til nye satsinger i statsbudsjettet for 2023. UiTs innspill vedtas av universitetsstyret og oversendes Kunnskapsdepartementet i november. I forkant av dette får fakulteter og enheter anledning til å komme med forslag til satsinger, og saken redegjør for hva fakultetsledelsen mener vi bør spille inn. Innspill til statsbudsjettet må være av en slik størrelsesorden at de ikke lar seg realisere innenfor institusjonenes egne budsjetttrammer. De må være knyttet til målene for sektoren og til institusjonens egne mål og profil.

Climate-ecological Observatory for Arctic Tundra (COAT)

Arktis rammes nå av en oppvarming som er 3 ganger større enn gjennomsnittet for kloden. Innen det norske forvaltningsområdet medfører dette gjennomgripende endringer i økosystemene på Svalbard og i Finnmark. Observasjonssystemet COAT (<https://www.coat.no/>) er rigget for å gi både rask vitenskapelig dokumentasjon og robuste prediksjoner - slik at samfunnet kan å håndtere klimautfordringene gjennom effektiv beredskap, tiltak og tilpasninger.

COAT ble initiert i regi av regjeringas nordområdesatsing i 2010 ved at UiT fikk oppdrag om å planlegge et «verdensledende klima-økologisk overvåkningssystem» for de arktiske landområdene i Nord-Norge og på Svalbard. Etter dette har UiT – med bidrag fra partnere i Framsenteret – systematisk bygget opp COAT for å kombinere langsiktig toppforskning og samfunnsrelevans. Samfunnsrelevansen sikres gjennom brukerinvolvering i observasjonssystemet. COAT er i tråd med UiTs strategi innen satsningsområdet «Energi, klima, samfunn og miljø».

Status per 2021 er at eksterne bevilgninger på 147 mill. kroner, samt interne allokeringer på 100 mill. kroner, har gjort det mulig å etablere fremragende vitenskapelig kompetanse, avansert forskningsinfrastruktur og et bredt nasjonalt og internasjonalt samarbeid som basis for en langsiktig drift av COAT. For å kunne høste det fulle potensialet i disse investeringene, og dermed nå de høye ambisjonene gitt i oppdraget, vil COAT trenge 23 millioner i året for drifte dette avanserte og fremtidsrettede programmet. Med et redusert budsjett til 15 millioner per år reduseres overvåkningskapasiteten med 25 % av full kapasitet og brukerinvolveringen faller bort. Med en reduksjon til 10 millioner faller også det meste av analysekapasiteten også bort og innsamlede data kan dermed ikke prosesseres til prediksjoner. All driftsfinansiering vil med andre ord monne, men det nasjonale behovet og potensialet tilsier at vi bør jobbe for en full finansieringsløsning. Det fins ingen eksterne kilder som dekker denne type langsiktig drift.

Økt øremerket bevilgning til driftskostnader for forskningsfartøy

Universitetet har i alle år hatt en øremerket bevilgning til drift av forskningsfartøy. Bevilgningen er for lav etter at forskningsfartøyet *Kronprins Haakon* ble satt i operativ drift fra august 2018. Det er ikke gitt bevilgning til drift av dette fartøyet utover at Havforskningsinstituttet og Norsk Polarinstitutt har fått finansiert ca. seks måneder knyttet til tokt i Antarktis i 2019.

UiTs årlige kostnad til drift av *Kronprins Haakon* (40 % av totalkostnadene) er estimert til 34 millioner for 2021. Ved å omstrukturere driften av de mindre fartøyene *Johan Ruud* og *Hyaas* reduserer vi de samlede driftskostnadene. Besparelse på disse tiltakene beløper seg til ca. 9 mill. kr årlig. Ytterligere besparelser er vanskelige å få til uten å legge ned undervisningstokt eller å avvise eksternt finansierte prosjekter med forskningstokt. Vi ber derfor om at det settes av 25 mill. kr over statsbudsjettet øremerket til drift av forskningsfartøy for UiT.

Erstatningsfartøy for FF Helmer Hanssen

UiTs største forskningsfartøy *Helmer Hanssen* må av driftsmessige hensyn fases ut fra 2026, og det er avgjørende at prosjektering av et nytt fartøy kan starte nå slik at vi får en sømløs overgang.

Helmer Hanssen har isklasse og kan gå i arktiske farvann med en viss mengde is. Det er et av de mest kostnadseffektive forskningsfartøyene i Norge, med en operativ driftstid på 300 døgn i året. Fartøyet er særdeles viktig for utdanning av studenter innen geovitenskap, biologi, fiskeri, teknologi og nautikk for UiT og UNIS. Årlig er det flere hundre studenter om bord i ulike obligatoriske kurs og aktiviteter knyttet til flere utdanningsprogram. Etterspørselen etter tokt både knyttet til forskning og undervisning har økt betydelig de senere år, både knyttet til klimafokus, nye marine næringer og en betydelig økning i antall studenter. For å kunne betjene behov i forskning og utdanning er det nødvendig å opprettholde en hensiktsmessig sammensetning av fartøyflåten, både av hensyn til kapasitet og driftsøkonomi. UiTs øvrige fartøy og brukstiden på *FF Kronprins Haakon* kan ikke erstatte *Helmer Hanssen*.

I samarbeid med øvrige statlige institusjoner med forskningsfartøy utarbeidet Havforskningsinstituttet i 2018 en rapport om fremtidig fartøybehov for utdanning og forskning, samt vedlikehold av lange tidsserier. Rapporten ble sendt til Nærings- og fiskeridepartementet som behandlet saken på vegne av øvrige departementer med forskningsfartøy. I rapporten anbefales det at *Helmer Hanssen* videreføres til 2026, samtidig som prosjektering av et nytt fartøy med tilsvarende egenskaper igangsettes snarlig. Basert på dette fikk UiT midler til oppgradering av *Helmer Hanssen* i statsbudsjettet i 2017. Prosjektering av et nytt fartøy bør settes i gang senest i 2022-23 for å muliggjøre operativ drift fra 2026. Et nytt fartøy med egenskaper for å gå i års-is som er på størrelse med dagens *Helmer Hanssen* antas å ha en kostnad på rundt 800 millioner kroner.

Vi ber derfor om at det settes av 4 millioner for prosjektering av erstatningsfartøy i 2022-23 med påfølgende finansieringsplan.

Etablering av Nasjonalt senter og laboratorium for karbonfangst (CCU-lab)

Nasjonalt CCU-senter ble lansert som konsept og åpnet av statsminister Erna Solberg ved Finnfjord AS i mai 2017. Satsing på karbonfangst og utnyttelse av karbon i nord er i overensstemmelse med FNs bærekraftsmål og Norges ambisjoner i klimapolitikken.

UiT og Finnfjord AS har utviklet et mindre laboratorium og et pilotanlegg for karbonfangst og mikroalge-dyrking på Finnfjord i Sør-Troms. Etter mange års omfattende studier av alger på UiT og opptak av industrielt CO₂-utslipp, er prosjektet nå i en fase hvor (marin) algebiomasse produsert ved opptak av fabrikkrøyk-CO₂ kan oppskaleres til industriell skala. Det arbeides også med alternativ bruk av blant annet algeskall til batteriproduksjon i samarbeid med Sintef og NTNU, solcelleproduksjon i samarbeid med Swedish Algae Factory, samt *ultraren omega 3* til humankonsum sammen med GC Rieber Oils AS. UiT arbeider også med alternative anvendelser av CO₂ som for eksempel kjemisk syntetisering, og Finnfjord har startet på et prosjekt for å realisere E-metanolproduksjon. Det er de siste årene utdannet mange master- og ph.d.-kandidater i regi av prosjektet, og vi har hvert år omfattende fagdager for videregående skoleelever.

UiT ønsker å etablere et nasjonalt senter og laboratorium for karbonfangst, en CCU-lab, på Finnfjord. Formålet er å oppskalere FoU-aktivitet knyttet til alternative anvendelser av CO₂ og mikroalger for industrielle formål i tett samarbeid mellom FoU-miljøer og industrien. Etablering av en fullskala CCU-lab/senter vil gi Norge betydelige fortrinn i arbeidet med å redusere de samlede klimagassutslipp. Det kan også blir startskuddet for en helt ny næring – der bare fantasien definerer anvendelsesområdet. CCU er ikke en konkurrent til CCS – heller komplementær, ettersom CCU setter fokus på lønnsomme og bærekraftige produkter hvor miljøbelastningen er lavere enn ved tilsvarende produkter. Satsingen vil også bidra til sysselsetting på Senja.

CCU-laben skal være tverrfaglig og designet for forskere, ingeniører og studenter som jobber med CCU. Forskere skal kunne demonstrere og teste sin teknologi i industrielt relevante og virkelige omgivelser. CCU-laben bør derfor være statlig eid, men være lokalisert i tilknytning til Finnfjord AS, hvor det både er tilgang på CO₂, men også reelle industrielle betingelser og et kompetent ingeniørmiljø. I tillegg til ordinære lab fasiliteter, vil CCU-laben gjøre det mulig å bringe teknologier opp 1-3 TRL-nivåer ved å demonstrere og teste teknologien i en industrielt relevant og virkelig setting. CCU-laben vil ha et kostnadseffektivt oppsett ettersom den allerede etablerte infrastrukturen gjør det mulig å koble seg på en eksisterende røykgass med forskjellige grader av rensing. I tillegg ligger det muligheter i å kunne utnytte en omfattende og eksisterende infrastruktur for sjøvann som er bygget opp i forbindelse med algeprosjektet.

Etablering av laben vil koste ca. 200-250 millioner, samt en årlig driftskostnad på 15 millioner.

Vi ber derfor om at det settes av 115 mill. kr i statsbudsjettet for 2023, og tilsvarende 165 mill. i 2024. Dette vil dekke kostnader til drift og etablering av nødvendig infrastruktur.

Kathrine Tveiterås
dekan
–
kathrine.tveiteras@uit.no

Christian Hansen
ass. fakultetsdirektør
–

77 64 60 01

christian.hansen@uit.no

77 64 69 63

Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur