

## **Kort beskrivelse av nye prosjektsøknader innen formidling, forskning, utdanning og vitenskapelig utstyr som er prioritert av de strategisk utvalgene**

### Formidlingsprosjekter

*UiT som havuniversitet – FN's tiår for havforskning.* Hav står sentralt i forskning og utdanning ved UiT, men mangler en samlet profilering. Tiltaket skal bidra til å synliggjøre og forsterke UiT sin aktivitet og posisjon innenfor havforskning. Det skal styrke rekrutteringen til relevante studieprogram og bidra til at UiT blir en tilstedeværende og aktiv premissleverandør i politiske og andre samfunnsmessige problemstillinger innenfor fagområdet. Tiltaket må også ses i lys av at FN har erklært 2021–2030 som et tiår for havforskning og bærekraftig utvikling.

*Gutteløftet.* Flere kvinner enn menn tar høyere utdanning i Norge, og helsefagene skiller seg ut ved å ha en ekstra høy kvinneandel. Det er kun 25 % mannlige studenter ved Det helsevitenskapelige fakultet og det er stor variasjon mellom de ulike studieprogrammene. Det største studiet basert på antall studieplasser, sykepleie, har kun 13 % menn. Gutteløftet har som mål å få flere gutter til å velge studier innenfor helsefag ved UiT og derigjennom bidra til en jevnere kjønnsfordeling. Tiltaket kan bidra til å styrke universitetets mål om å tilby et engasjerende, likestilt og inkluderende lærings- og studiemiljø, bidra til økt rekruttering og forbedret omdømme.

*FUF: En felles kanal for formidling.* Produksjon og bruk av levende bilder og film øker i omfang og per i dag har UiT, og sektoren for øvrig, ingen god lagringsenhet for produsert materiell. Noe ligger på Vimeo, noe på YouTube og noe er lagret lokalt. UiT har sammen med UiB, UiS, NTNU og Høgskolen på Vestlandet inngått et samarbeid for å finne felles løsninger som ivaretar institusjonenes ansvar for åpen formidling, bevarer et eierskap og en kontroll over eget materiale og som samtidig gir gode muligheter for distribusjonssamarbeid med ulike partnere. Målet er å finne felles løsninger for lagring, avlevering, publisering og tilgjengeliggjøring av audiovisuelle produksjoner fra UH-sektoren, og å etablere en digital delingsarena som kan formidle til samfunnet rundt og dele til andre kanaler. Løsningen vil også inkludere lagring og bearbeiding av materiale til publisering, distribusjon i riktige formater til samarbeidspartnere etter avtale, og avlevering til Nasjonalbiblioteket for bevaring. Tiltaket vil bidra til å styrke UiTs posisjon og omdømme gjennom god kommunikasjon, formidling av sitt arbeid og en tydelig profil.

*Ottar til alle! Fra trykte hefter til Open Access.* Siden 1954 har Norges universitetsmuseum trykt populærvitenskapelige, forskningsbaserte artikler i tidsskriftet *Ottar*. Per i dag trykkes 2750 hefter som i hovedsak distribueres til abonnenter og selges i løssalg. UMAK ønsker, i samarbeid med Universitetsbiblioteket (UB) og Fellestjenesten grafisk sørvissenter, å legge om *Ottar* til et grafisk, digitalt tidsskrift som også skal trykkes i en «Print on Demand»-tjeneste. Til dette arbeidet vil det behøves en prosjektleder/koordinator til å lede prosessen med omlegging av nye arbeidsmåter og tekniske løsninger. Tiltaket vil bidra til å øke UiTs innsats når det gjelder Open Science.

*Meyer-seminaret Helgeland.* UiT har etablert flere arenaer for næringsliv og offentlig sektor i tråd med strategien Drivkraft i nord, blant annet Peter F. Hjort-seminaret på institusjonsnivå. UiT har også nylig etablert en næringslivsmentor knyttet til Helgeland og en satsing mot forskning og utdanning/EVU. I møter med næringsliv og politikere i denne regionen er det etterlyst fagspesifikke møter mellom UiT og aktører på Helgeland. Tiltaket ønsker derfor å prøve ut Meyer-seminaret som et arrangement basert på samme modell som Peter F. Hjort-seminaret. Konkret ser man for seg en fast serie av fagseminarer annet hvert år innen forskning og utdanning som omhandler spesifikke fagområder som er viktige for

Helgeland sitt arbeids- og næringsliv. Tiltaket er en test på om en slik møtearena kan øke samarbeidet med Helgeland, og kan som en mulig sideeffekt også styrke rekrutteringen av studenter fra regionen.

*Formidlingsløft i andre fase av CIRFA.* Centre for Integrated Remote Sensing and Forecasting for Arctic Operations (CIRFA) ønsker å styrke sin formidlingsevne og kapasitet. Dette skal gjøres gjennom en offensiv og mangfoldig/allsidig kommunikasjonsstrategi, hvor målet er å formidle senterets forskningsresultater og potensial for nyskaping til offentligheten generelt, politikere, næringslivsaktører, samt elever i videregående skole og nye studenter. Målet er tosidig. Det første er å skape blest om CIRFA og det andre er å kommunisere mulighetene som fjernmålingsteknologien og jordobservasjon gir innenfor forskning, næringsutvikling, samfunnsbygging og rekruttering. Tiltaket vil bidra til å styrke UiT sitt omdømme og senterets impact innenfor området.

*OA-fondet.* UB opprettholder tidligere forslag om at OA-fondet skal finansieres av strategiske midler til og med 2022. Økt etterspørsel og økte kostnader medfører at budsjettet er oppjustert. 2020-tallene antyder en vesentlig økning i forhold til 2019, både i form av langt flere søknader og i form av økte artikkelkostnader, primært som følge av den ugunstige utviklingen i valutakursene. Publiseringstekstnadene (APC) forventes å øke de kommende årene og Forskningsrådets STIM-OA ordning opphører i 2021. Samtidig viser det seg at refusjon fra STIM-OA blir mindre enn tidligere forutsatt. På bakgrunn av dette ser UB behov for at kostnadsrammen for fondet økes. For 2021 har bibliotekdirektøren beregnet at fondet trenger en tilførsel på 8,2 millioner kroner for å finansiere ordningen. Herav ventes 1,2 millioner kroner dekket av Forskningsrådets STIM-OA-ordning. UB søker derfor om totalt 7 millioner kroner til fondet for 2021 og 8,5 millioner kroner for 2022.

#### Forskningsprosjekter

*Arktisk karbonlagring fra biomasse (ABSORB).* ABSORB har som mål å styrke det grønne skiftet ved å innovere nye bioteknologier for karbonfangst, sekvestrering og utnyttelse, som utnytter de unike forholdene av arktiske økosystemer. ABSORB fokuserer på både marine og terrestriske systemer – mikrobielle samfunn i havet og planterøtter systemer på land. ABSORB bruker to UiT strategiske infrastrukturer, Klimalaboratoriet (Holt) og algelaboratoriet ved Finnfjord AS. ABSORB vil også styrke samarbeid med Salk Instituttet for Biologiske Studier (USA). ABSORB er forankret i regjeringens strategi GRØNT som understreker potensialet av arktiske strøk for økning i produktivitet. ABSORBs utvikling av nye teknologier vil være avgjørende for å søke og bidra til store anvendte og grunnleggende eksterne forskningsprosjekter. Det søkes om midler til to professor II, én strategisk stipendiatstilling og én tekniker/postdoktor innen bioinformatikk. BFE-fak og NT-fak legger inn to nøkkelfordelte stipendiater.

*Satsing bærekraftig reiseliv: Travelling Post-corona, revisiting Guests & Hosts.* Prosjektets første fase er forskning med mål om å erverve kunnskap om hvordan reiselivet vil endre seg etter covid-19 pandemien og hvordan spesielt nordnorsk reiseliv kan gjenoppbygges på en bærekraftig måte. Til den første fasen bes det om midler til finansiering av en koordinator, driftsmidler, to professor II stillinger, en postdoktorstilling og en ph.d.-stilling). Den andre fasen i prosjektet er utvikling av nye studieprogram i post-korona reiseliv (digitalt årsstudium og en 3-årig bachelor i bærekraftig kunnskap- og naturdrevet reiseliv). Det skrives i søknaden at den andre fasen vil ivaretas av fast ansatte med forskningstid, i tillegg til at miljøene vil søke eksternt finansiering og allerede har søkt DIKU om finansiering av deler av utdanningskomponenten. En viktig milepæl for satsingen er å fremme en søknad til Fellesløftet i Forskningsrådet i mai 2021.

*Advanced Data Analytics for Energy Efficiency & Emission Reduction Technology Integration in Shipping.* The Advanced Maritime Ship Operations research group (NT-fak) har nylig fått ekstern finansiering fra EU som arbeidspakkeleder under prosjektet SeaTech Horizon2020. Da dette ikke har mottatt intern finansiering, søkes det om støtte for å styrke dette prosjektet med to forskerstillinger. Dette vil også hjelpe til med å kunne styrke gruppen fremtidig, med mulighet til å søke ytterligere ekstern finansiering. Hovedmålet med EU prosjektet er å utvikle avansert dataanalyse for å kunne integrere energieffektivitet og teknologi for utslippsreduksjon, der miljøavtrykket til den maritime industrien kan reduseres ytterligere. Tildeling av strategiske midler vil kunne bidra til å ekspandere omfanget av EU-prosjektet ved å introdusere fullskala datasett for skip og analysere det samme under sanntids avanserte dataanalyser.

*Ny samarbeidsavtale om Universitetes-NAV.* Eksisterende samarbeidsavtale mellom UiT og NAV avsluttes ved utgangen av 2020. En ny avtale vil være viktig for å utvikle tverrfaglig samarbeid om forskning på dette viktige feltet. Ved å utnytte eksisterende kompetanse om NAV gjennom UNAV og ALIN-prosjektet ønsker Institutt for barnevern og sosialt arbeid en koordinatorrolle i utvikling av prosjektideer, sammen med andre fagmiljø ved HSL-fak og andre fakulteter ved UiT. Ved HSL-fak vil det være et særskilt fokus rettet inn mot arbeidsmarkedskunnskap i henhold til koronasituasjonen i Nord-Norge og innovasjon i offentlig sektor via tjenstedesign. Prosjektet er i utgangspunktet et forskningsprosjekt som også vil danne grunnlag for aktiviteter på utdanningssiden.

*Styrking av samarbeidsvitenskap for å møte framtidens miljøutfordringer.* Det å løse framtidens miljøutfordringer krever både samarbeid på tvers av faggrenser og en sterk involvering av samfunnet ellers. Til tross for behovet for og forventningen om tverrfaglig og transdisiplinær forskning (i.e. samarbeidsvitenskap), har de fleste universiteter og forskningsprosjekter ikke den nødvendige kompetansen for å møte dette kravet. Det er også lite metodeutvikling på feltet på grunn av lite finansieringsmuligheter til tverrfaglig utviklingsarbeid. Det søker derfor strategiske midler for å innta en ledende rolle for å styrke dette fagfeltet. Forskere ved UiT (BFE-fak og HSL-fak i spissen) har samlet sett ekspertise og erfaring i bruk av mange metoder i samarbeidsvitenskap. De ønsker å bygge kompetanse og kapasitet ved å utvikle undervisningsmateriale og kurs i samarbeidsvitenskap for både forskere og studenter, noe som vil være både ettertraktet og unikt.

*Genotyping.* Mye av forskningen på livsstil og helse ved HSL-fak er basert på befolkningsundersøkelser, hvor Tromsøundersøkelsen og Kvinner og kreft-studien (NOWAC) er de to største. For å kunne fremme nye og større søknader både nasjonalt og internasjonalt, og tiltrekkes de beste samarbeidspartnerne, er man avhengig at NOWAC også anrikes med data på genetisk variasjon/genotype data. Kompetansen ved instituttet på dette feltet vil ved dette også bli ytterligere forsterket. Integrasjon av genetiske data og andre biologiske målinger sammen med informasjon om miljø og livsstil for den enkelte kan legge til rette for en mer persontilpasset forebygging av sykdom. En investering i genotyping vil underbygge Norges forskningsråd sin miljøstøttesatsing ved Helsefak, Healthy Choices and the Social Gradient. Samlet sett vil forskningsmiljøene rundt befolkningsundersøkelsene kunne posisjonere seg for tung, ekstern nasjonal og internasjonal forskningsfinansiering.

*Biosystematikkssenter og forskerskolen ForBio.* Alle de naturhistoriske nasjonale vitenskapelige museum har tatt et nasjonalt initiativ sammen med Forskningsrådet og Artsdatabanken med ambisjon om å løfte framtidig biosystematikk innen høyere utdanning og forskning. Feltet er sentralt for universitetsmuseet i sitt virke, men har liten kapasitet til å utvikle dette potensialet og da særlig med tanke på innsats knyttet til didaktikk. Satsingen ved universitetsmuseet vil være en del av det nasjonale initiativet, men skal arbeide på tvers av instituttgrenser ved UiT for å bygge opp kompetanse innen biodiversitet og metoder

innen biosystemetikk. Satsningen er i tråd med UM sin strategiske satsning på nytilsatte innen paleontologi og UMAK sin satsning gjennom Aurora søknad i 2020. I skyggen av, og som følge, av hurtige klimaendringer ligger et mulig tap og endringer av biodiversitet som en respons. Det gjør at behovet for biosystemetikk og en referansesamling er avgjørende for basiskunnskap om endringer i naturmiljøet. Samtidig er dette også avgjørende for bioprospektering og identifikasjon. Forskerskolen ForBio vil bidra til utdanning av nye forskere på feltet.

*Helhetlig og integrert informasjonsflyt for fleksibel additiv produksjon.* En 3D-printer kan ikke leve alene. Skal 3D-printing være et bærekraftig alternativ til tradisjonelle produksjonsmetoder må produktene allerede på idestadiet designes for 3D-printing og de mulighetene 3D-printing gir. Ved å kombinere bruk av de nye 3D-printerne ved institutt for industriell teknologi, instituttets kunnskap og kompetanse innen moderne produksjon og verdikjeder sammen med analyse, matematikk, 3D-design og software utviklings kapasitetene ved forskningsgruppen Simuleringer er målet å skape kunnskap og verktøy som er nødvendig for økt bruk av bærekraftig 3D-printing i industrien og samfunnet generelt. Dette arbeidet, gjennom bruken av det tverrfaglige samarbeidet, vil gi grunnlag for kunnskapsoverføring til industri gjennom Forskningsrådsprosjekter og etter hvert ERC-tildelinger. Videre vil dette tilrettelegge for innovasjon gjennom å utnytte maskinkapasitet bygd opp i de eksisterende satsninger («Kapasitetsløftet») og knytte dette til analysekapasiteten ved forskningsgruppen Simuleringer.

#### Utdanningsprosjekter

*Geofarer (NT-fak).* Institutt for geologi (IG) ønsker midler til en 4-årig brostilling (førsteamanuensis/professor), med fokus på å lage en plan for å styrke og utvikle forskningsbasert undervisning og eksterntfinansiert forskning rundt geofarer. Stillingen skal etter hvert inngå i den faste staben ved IG. Innen 2023 ønsker IG å opprette en tverrfaglig studieretning innen geofarer ved UiT finansiert av KD, i samarbeid med andre institutt og fakultet ved UiT, andre utdanningsinstitusjoner, samt offentlige og private aktører. Geofarer er et fagfelt, som fokuserer på fare for liv, samfunn og miljø forårsaket av geologiske prosesser og klimaendringer. Utvikling av undervisningstilbudene i geofarer vil skape en svært arbeidslivsrelevant og etterspurt utdanning ved UiT og gi store muligheter for mer fremragende og eksellent forskning og utdanning, som er av regional, nasjonal og internasjonal betydning.

*Ny modell for integrering av akademisk skriving (HSL-fak).* HSL-fakultetet ønsker å ta i bruk en allerede utviklet modell for akademisk skriving ved Akademisk skrivesenter og Institutt for språk og kultur (ISK) og spre denne til alle sine institutter slik at egne lektorer i akademisk skriving vil bli ansvarlige for opplæring og oppfølging av akademisk skriving i alle BA- og MA-programmene ved HSL, i tett samarbeid med de fagansvarlige i disiplinfagene.

*Reaidu.* Reaidu ble utviklet på bakgrunn av kravet om at alle som tar en lærerutdanning i Norge skal ha kunnskap om samiske forhold og samenes status som urfolk festet i forskrift om rammeplan for barnehagelærerutdanningen, lærerutdanningen 1-7 og 5-10 og lektorutdanningen 8-13. Nå er det lignende krav på barnevern, vernepleie og helsefagene og disse miljøer har henvendt seg til HSL for å be om muligheten om å bli innlemmet i Reaidu som da vil måtte videreutvikles for å ivareta disse nye fagområder.

*Virtuell bachelor i økonomi og administrasjon og fleksibiliserte utdanningstilbud.* Som erstatning for dagens tradisjonelle bachelor i Alta, ønsker BFE å skape en virtuell bachelor i økonomi og administrasjon med budsjettrett opptak på 300 studenter og med utlysning allerede høsten 2021 på grunn

av korona-situasjonen. Av samme grunn vil BFE vurdere utvikling av en samlings- og erfaringsbasert master innen havbruk, samt et enkeltstående digitalt EVU-emne i bærekraftig økonomi der økologi, miljø og økonomi kobles sammen. BFE vil samtidig videreutvikle det nettpedagogiske miljøet ved fakultetet i samarbeid med Result.

*Erfaringsbasert master i ocean leadership.* BFE, NT og Jurfak vil etablere en erfaringsbasert master i ocean leadership med første opptak høsten 2021. Målgruppen er ansatte i forvaltning, næringsliv og sivilsamfunn, og programmet vil legge vekt på å utnytte disses erfaring på og mellom samlingene. Initiativet er basert på dialog med universitetsledelsen. Hensikten med programmet er å styrke den strategiske og taktiske kompetansen i å identifisere og utvikle helhetlige løsninger for havet. Dette krever en tverrfaglig tilnærming. Programmet vil særlig benytte problembasert læring for å gi læringsutbytte i form av ferdigheter som utrunder studentene til å håndtere kommende utfordringer, med fokus på potensialet i den digitale revolusjonen og innsikt i forvaltning, ledelse, økonomi og vitenskap.

*Ny faglig stilling – professor/førsteamanuensis innen utdanningsfaglig område/ undervisningskvalitet.* En ny modell for forskningsveiledningskurs er etablert, som oppfølging av universitetsstyrevedtak. Det søkes strategiske midler til en stilling som skal evaluere og videreutvikle kursmodellen og lede arbeidet med utvikling av et påbyggingskurs for Ph.d.-veiledere som har gjennomgått kvalifiseringskurset. På lengre sikt vil stillingen overtas av UBs budsjett og inngå i den faste faglige bemanningen på Result.

*Bachelorprogram i scenekunst.* Utdanningen ansees unisont som et viktig bidrag til UiTs studieprogramportefølje og hele Nord-Norges kunst- og kulturfelt. Det må imidlertid jobbes videre med studiets faglige innhold og dimensjonering. En annen hovedoppgave i 2021 vil være å avklare om det faktisk eksisterer egnede lokaler som ivaretar alle nødvendige krav til et fullgodt arbeids-, studie- og læringsmiljø.

*Tradisjonsbåtbygging.* Dette studieprogrammet har potensiale til å bli et viktig bidrag i økningen av kunnskap om og synliggjøring av nye sammenhenger mellom lange tradisjoner, samfunnsutvikling og ulike fagområder. Hovedutfordringene knyttet til denne utdanningen er at tradisjonsbåtbygging per i dag ikke er et akademisk fag, at det konkrete forslaget om opprettelse av studiet er for umodent og at studiet så langt ikke er godt nok forankret på UMAK. Før igangsetting av studieprogrammet må det blant annet gjennomføres en vurdering av hvordan et fagmiljø innenfor tradisjonsbåtbygging kan etableres, og det må utredes alternative finansieringskilder for studiet. UMAK ber derfor om støtte til en II'er stilling til dette arbeidet.

#### Vitenskapelig utstyr

*Utstyrsenhet Agilent GC-MSMS-FID.* Denne GC-MSMS/FID-instrumenteringen vil kunne benyttes til å analysere og å fastslå struktur av flyktige og semi-flyktige forbindelser, et bredt spekter næringsstoff og metabolitter, samt til å studere fettsyresammensetning og-innhold med stor nøyaktighet. I tillegg vil det gjøre forskerne i stand til å kunne analysere miljøgifter i mat, oljer og fôr. Utstyret er meget anvendelig og vil dekke behov hos en rekke forskningsgrupper ved BFE. Utstyret vil styrke muligheten til å involvere studenter mer aktivt i forskningsaktiviteten og bidra til flere studentoppgaver. Ikke minst så vil utstyret være en viktig faktor for at man skal kunne drive framragende forskning. Det vil være helt avgjørende for BFE-fak sitt nye tverrfaglige SECURE-prosjekt siden utstyret har høy sensitivitet og bredere applikasjonsspekter sammenlignet med hva som disponeres i dag.

*Magnetisk Resonans fasilitet.* Utvidet tilgang på MR har vært et behov ved flere institutt ved Helsefak over flere år. Den eksisterende tilgangen ved UNN er svært begrenset ettersom Tromsøundersøkelsen legger beslag på mesteparten av den eksisterende kapasiteten. UiT er det eneste breddeuniversitetet i Norge som ikke har tilgang på dedikert MR skanner til forsknings- og opplærings-/undervisningsformål. For å muliggjøre både kliniske og eksperimentelle studier i tillegg til Tromsøundersøkelsen, anses en dedikert MR som absolutt nødvendig. Etableringen av MR som kjernefasilitet ved Helsefak til forsknings- og opplærings-/undervisningsformål vil bidra til innovasjon innen forskning, utdanning og praksis ved UiT og vil dermed komme helsetjenesten i landsdelen til gode. Det vil trolig også bidra til større ekstern finansiering på sikt.

*LSR Fortessa X-20 Flowcytometer til Kjernefasiliteten for avansert mikroskopi (KAM).* Helsefak har i sin strategi en intensjon om at tungt vitenskapelig utstyr skal samles i kjernefasiliteter for å sikre tilgang til brukere. Det søkes om støtte til innkjøp at et LSR Fortessa X-20 Flowcytometer (eller tilsvarende). Instrumentet vil plasseres og driftes av Kjernefasiliteten for avansert mikroskopi (KAM) som har den nødvendige lokaliteten og kompetansen til opplæring av brukerne og drift av instrumentet. LSR Fortessa X-20 er et instrument som brukes til å analysere celler med flere markører simultant, som er nødvendig for korrekt identifisering og sortering av celler. Det fins per i dag ett slikt instrument, men bruken er økende og det er behov for utvidelse av kapasiteten. Spesielt er det stort behov når AKM åpner og mange store brukere starter opp med analyser av blodceller fra forsøksdyr her i Tromsø. Dette gjelder flere forskningsgrupper, inklusive satsningsgrupper. Instrumentet vil også være relevant for forskningsmiljøer på andre fakultet.

*Kjernefasiliteten Tromsø Universitet Proteomikk Plattform (TUPP).* Det søkes om støtte til innkjøp at en OctetRed96e (eller tilsvarende) til denne kjernefasiliteten. Instrumentet vil plasseres og driftes av TUPP som har den nødvendige lokaliteten og kompetansen til opplæring og drift. TUPP har sammen med øvrige kjernefasiliteter ved Helsefak snart på plass et booking-system som vil sikre optimal utnyttelse av kapasiteten til instrumentet og en effektiv administrering av brukerfinansieringen. Egenandelen fra egen enhet vil i dette tilfellet være utstyrsmidler fra MH2-prosjektet. OctetRed96e er et instrument som brukes til å bestemme bindingsstyrke, kinetikk og proteinkonsentrasjon. Det erstatter og har større kapasitet og gir mer nøyaktige data enn det utdaterte instrumentet BiaCore. OctetRed96e er ønsket av flere av våre største og mest produktive forskningsgrupper. I tillegg til behovet på Helsefak, er dette et instrument som er relevant også for andre fakultet.

*Modernisering av TGO kjerneinstrument: IONOSONDE.* TGO opererer en ionosfære-radar ("ionosonde") på Ramfjordmoen. Radaren har vært i drift siden 1938 og beregnes som et av TGOs viktigste kjerneinstrumenter. Tidsserien, med opphav i dette instrumentet, er en av de to lengste i verden og gir stadig ny innsikt i den øvre atmosfærens utvikling over tid. Systemet er en komplett løsning med hardware/software fra en ledende leverandør i verden, og ble sist oppgradert for 20 år siden. Det er nå utdatert, og det er ønskelig å bytte ut systemet med nyeste utgave. Utskifting (i motsetning til evt. reparasjon i tilfelle feil med nåværende system) betyr sømløs kontinuitet av måleserien og full datakompatibilitet. For å skaffe erfaring med ny software kombinert med nedtrapping/utskifting av enkelte av TGOs ansatte i 2020/21 er det viktig å fullføre anskaffelse og installasjon snarest mulig. Dermed bes vurdering under pkt.5. "Ekstraordinære tildelinger" for å sikre kontinuitet i måleserien.

*Oppbygging av strategisk kjernefasilitet for bestemmelse av enzymkvalitet.* Institutt for kjemi (IK) ønsker å sikre tilgang til strategisk kjernefasilitet for bestemmelse av enzymkvalitet gjennom strategisk fond. Eksisterende instrumentering er utdatert og utilstrekkelig i forhold til dagens krav. Utstyrs pakken er essensielt i videreutvikling av flere innovasjonsprosjekter blant annet i samarbeid med lokalt

næringsliv. For eksempel utvikling av marine enzymer med polymerase- og nuklease-aktivitet, utvikling av marine DNA ligaser og enzymatisk fremstilling av bioaktive forbindelser. Videre er flere eksternt finansierte forskningsprosjekter ved IK og interne forskningssamarbeid ved UiT avhengig av enzymkarakterisering. Instrumenteringen vil også brukes i utdanning på alle nivå, inkludert i den nasjonale forskerskolen i Biokatalyse (BioCat) som er ledet av fagmiljøet.

*Fremme miljøvennlig adferd.* Handelshøgskolen har som målsetting å inkludere mer kunnskap om bærekraft og adferd inn i relevante fagområder som bedriftsøkonomi, markedsføring, ledelse, samfunnsøkonomi og innovasjon. Denne satsingen handler om å forstå hvordan mennesker adopterer bærekraftige innovasjoner, og hva bedrifter og samfunn kan gjøre for å stimulere til mer miljøriktig adferd. Dette skal gjøres ved å utforske og teste individers grad av, og måter å adoptere ny teknologi fra en setting til en annen. Dette vil bidra til teoretisk, empirisk og metodisk kunnskap knyttet til adopsjon av innovativ teknologi, og har stor overføringsverdi. Satsingen vil også bidra til å styrke forskningsmiljøet og samarbeid ved de ulike campusene, og det er allerede inngått avtaler om samarbeid med næringslivsaktører og eksterne samarbeidspartnere. Satsingen vil med dette styrke fagmiljøet i konkurransen om eksterne midler.

*Oppdatering av mellomstort utstyr.* Fakultetene fikk tidligere en nøkkelfordelt bevilgning til utstyr. Denne har falt bort. Fakultetet har et mindre beløp (2-3 mill.) som fordeles til basalt utstyr og service og vedlikehold. Utstyr av en viss størrelsesorden, men som ikke er stort nok til å søke om til strategisk fond (1,5 mill.), faller derfor gjennom. Slikt utstyr er heller ikke stort nok til å søke Forskningsrådet om, men er samtidig en forutsetning for å delta i konkurransen om eksterne midler. BFE-fak søker derfor om en egen utstyrspakke. Fakultetet har bedt fagmiljøene om innspill, og mottatt innspill for drøyt 15 millioner. Av dette har fakultetet valgt å prioritere innspill til 6,5 millioner. Dersom dette samlet ikke kan søkes over utstyrspotten i strategisk fond, søker vi det som en spesiell basisbevilgning for ett år.

*Kjernefasilitet for Biobank* søker midler til å løse sin fremste utfordring i de kommende år, nemlig manglende fysisk lagringskapasitet i biobanken. Grunnet planlagte innsamlinger i de store befolkningsundersøkelsene har vi behov for kapasitetsøkning på ca. 40 % innen de neste 5 år. Denne utfordringen krever en automatisert lagringsenhet som utnytter biobankens fysiske areal i mye større grad enn dagens infrastruktur. Enheten vil gi doblet lagringskapasitet målt mot dagens kapasitet, og muliggjøre fremtidige innsamlinger av biologisk materiale for våre befolkningsundersøkelser. Biobank ved Helsefak oppbevarer materiale samlet inn gjennom befolkningsundersøkelser. Materialet brukes til forskning på helse og forebygging, sykdomsmekanismer, og til oppdagelse av nye biomarkører som mål for behandling. Fasiliteten ivaretar drift av nødvendig infrastruktur og forvaltning av innsamlet materiale.

*Biogass forskningslaboratorium.* Fagmiljøet er behov å etablere et forskningslaboratorium for produksjon av biogass. Laboratoriet vil knyttes opp mot faggruppen for prosessteknologi. Etableringen skjer i form av et fireårig prosjekt. Nord-Norge har rikelig tilgang på råstoff for biogassproduksjon gjennom store mengder fiskeavfall fra slakterier som ikke utnyttes. Til tross for naturgitte fortrinn, har Nord-Norge minimal aktivitet knyttet til industriell produksjon av biogass. Landsdelen har behov for tilførsel av kompetanse dersom det skal bygges opp biogass som en ny og miljøvennlig næringsvei. Biogasslab er også motivert av at prosessteknologistudiet har vedvarende svak studentrekruttering, og det er ønskelig å dreie studiets hovedfokus fra petroleumsaktivitet til fornybare energikilder. En biogasslab skal bidra til dette ved at det etableres nytt emne i prosess-kjemi og biogassproduksjon.

*UiT Autonomous Ship Program.* Forskningsgruppen for avanserte maritime skipsoperasjoner (NT, ITS) har nylig startet UiT autonome skipsprogram ([https://en.uit.no/prosjekter/prosjekt?p\\_document\\_id=668855](https://en.uit.no/prosjekter/prosjekt?p_document_id=668855)) for kunnskap og teknologier for å navigere i fremtidige skip. Denne forskningen legger vekt på å kjøpe et småskipsfartøy for å nå disse målene og som vil være utstyrt med avanserte sensorer og kommunikasjonssystemer for å utføre forskjellige eksperimenter innaskjærs. Det vil være et landbasert operasjonssenter for å støtte slike fartøyekspirimeter, der informasjon fra skipets sensorer mottas, bearbeides og analyseres. Det landbaserte senteret vil være et første skritt i retning av å styrke det nasjonale felles doktorgradsprogrammet i nautiske operasjoner for fremtidige navigatører, som i fremtiden vil ha mulighet til å navigere i autonome og fjernstyrte fartøy fra landbaserte sentre. De pågående forskningsaktiviteter vil ha stor nytte av å bli støttet gjennom bevilgning til en 3-årlig. PostDoc-stilling samt forskningsinfrastruktur: kamera-sensor med en total kostnad på 2,7 millioner kroner.

*Digitaliserings- og prosesseringssenter for samlinger og forskningsdata.* Tredimensjonal dokumentasjon av alt fra store landskaper til mindre gjenstander fra arkeologiske samlinger er i dag mulig gjennom teknologi. 3D-digitalisering foregår i dag ved flere steder ved UiT, men er ikke et koordinert arbeid og samarbeid på kryss av enhetene er begrenset. UMAK mener det er fornuftig at UiT får på plass en sentral infrastruktur for denne typen tjenester. En foreløpig kartlegging viser at ansatte og studenter fra UMAK, HSL-fak, BFE-fak og IVT-fak har behov innenfor 3D-dokumentasjon, hvor fagområdene arkeologi, geologi, automasjon og miljøovervåkning er høyest representert. Vi søker støtte til oppstart av et digitaliserings- og prosesseringssenter for samlinger og forskningsdata hvor planen er at dette skal være en felles ressurs for universitetet. Prosjektet vil i første omgang være forankret hos UMAK og være en del av universitetsmuseet sitt digitaliseringsprosjekt. Forventingene til særlig musesumssektoren er høy grad av digitalisering og tilgjengeliggjøring av høykvalitetsdata for forskning og allmenheten.

*BA i scenekunst.* Innspillet om bachelorprogram i scenekunst inneholder også en del som skal finansiere kostnader i forbindelse med utstyr/investeringer. Det søkes om 2 millioner kroner for 2022 og 2 millioner kroner for 2023.