

MABIT

ET NÆRINGSRETTET FOU-PROGRAM
INNEN **MARIN BIOTEKNOLOGI** I NORD-NORGE



SATSINGSOMRÅDER

- Utnyttelse av marint restråstoff
- Bioteknologi innen akvakultur og fiskehelse
- Bioprospektering

MABIT FINANSIERES I ET SAMSPILL MELLOM REGIONALE OG STATLIGE FINANSØRER. PRIVATE AKTØRER BIDRAR MED BETYDELIG EGENFINANSIERING

Årsrapport 2022

HVA BIDRAR MABIT MED?

MABIT bidrar med støtte til næringsrettede FoU prosjekter innen marin bioteknologi for aktører fra Nord-Norge.

MABIT er det eneste regionale disiplinorienterte programmet i Norge.

MABIT har i 2022:

- behandlet 25 søknader hvorav 13 ble innvilget støtte, derav 7 fra Troms (7) og Finnmark (0), 5 fra Nordland og et prosjekt utenfor landsdelen men i samarbeid med næringsaktører Troms.
- oppnådd 25 % privat prosjektfinansiering.

Uttalelser fra brukere av MABIT (sitater fra evalueringer):

”MABIT fyller en faglig nisje og bidrar til å bygge bru mellom FoU og næringsliv”

”Midlene vi får fra MABIT finansierer samhandlingsprosjekter mellom industri og FoU. MABIT har større funksjon på dette området enn hva pengestrømmen skulle tilsi.”

”MABIT er et meget godt lavbyråkratisk program som bidrar til å løse problemstillinger som ikke passer inn i eller er for små for det generelle virkemiddelapparatet”.

www.mabit.no

MABIT PROGRAMMET BLE I 2022 FINANSIERT AV:



Troms og Finnmark fylkeskommune
Romssa ja Finnmarkku fylkkagielda
Tromssan ja Finmarkun fylkinkomuuni



SAMFUNNSLØFTET
SpareBank 1 Nord-Norge

INNLEDNING

MABIT er et selvstendig, næringsrettet FoU-program med fokus på marin bioteknologi i Nord-Norge.

MABITs hovedmål og prioriterte satsingsområder er høyaktuelle og i samsvar med nasjonale og regionale satsninger.

MABIT prioriterer FoU på områder der forskningsmiljøene i Nord-Norge har høy kompetanse og som har betydning for regionen og næringene. Tromsø har en globalt ledende posisjon innen arktisk marin bioprospektering, og det er etablert en unik infrastruktur for utvikling av bioteknologisk industri. Bodø fronter et av landets sterkeste fiskeri- og havbruksfylker, og bruker FoU aktivt for å utvikle den marine industrien. I hele landsdelen har man sett økt aktivitet innefor kommersiell algenæring i de siste fem-seks årene, og MABIT er med og støtter denne utviklingen.

MABIT har spilt en viktig rolle for utvikling av fagmiljøer og næringsliv innenfor bioteknologi i regionen (Rapport 2/2008 NIFUSTEP).

MABIT finansieres i et samspill mellom statlige og regionale finansører. I tillegg bidrar private aktører med en betydelig egenfinansiering av prosjektene.

MABIT programmets hovedmål og satsingsområder

MABIT-programmet skal bidra til økt verdiskaping i fiskeri-, havbruksnæring og bioteknologisk industri ved å virke som aktiv pådriver og koordinator for styrking av FoU og industrielle aktiviteter innen marin bioteknologi i Nord-Norge.

Delmål

- MABIT skal finansiere næringsrelevante FoU-prosjekter som kan føre til kommersiell utnyttelse
- MABIT har som mål å ha minst 4 søknadsfrister per år
- MABIT skal kunne vise klare resultater i form av industriell nyskaping innenfor marin bioteknologi
- MABIT skal utnytte marin bioteknologi til å dokumentere anvendelse av produkter i ulike nisjer/områder
- MABIT skal bidra med utvikling av fagkompetanse som er relevant for bioteknologisk næringsvirksomhet.
- MABIT skal i internasjonal målestokk holde et høyt nivå på sine faglige aktiviteter.
- MABIT skal ha minst 30 % av programfinansieringen fra næringsliv
- MABIT-programmet skal utnytte den regionale kompetansen til å fremme marin bioteknologi som nasjonalt satsingsområde og bidra med innspill til nasjonale strategier
- MABIT skal bidra til flere kunnskapsbaserte arbeidsplasser i hele regionen

MABIT-programmet prioriterer næringsrettede FoU prosjekter innen marin bioteknologi, men støtter også bioteknologi fra andre sektorer, med tydelig næringspotensial og/eller som frambringer viktig kunnskap, kompetanse og synergier for utvikling av nye næringer i Nord-Norge.

Programmet har følgende faglige satsingsområder:

1. *Bioprospektering*: Bidra til karakterisering og kommersialisering av bioaktive stoffer fra marine organismer.
2. *Produkter for akvakultur og fiskehelse*: Fremskaffe produkter, metoder og kunnskap for utvikling av nye arter for oppdrett, særlig for slike som er aktuelle i Nord-Norge.
3. *Økt verdiskapning fra marin biomasse*: Fremstilling av høyprisprodukter til anvendelse innen ernæring og fôr, kosttilskudd, kosmetikk, farmasøytisk og/eller teknisk industri.
4. *Bioteknologi andre sektorer*: Bioteknologi prosjekter fra andre sektorer og uten marin opprinnelse som støtter opp om MABITs mål om næringsutvikling og relevant kunnskapsoppbygging i Nord-Norge.

Programledelse

Norinnova AS er juridisk ansvarlig for drift av programmet og for oppnevning av MABITs programstyre som består av 8 representanter. Det er ikke vara til programstyret.

MABITs styre pr 31.12.2022:

Direktør, VP bærekraft og produktutvikling Ragnhild Dragøy, AkerBioMarine, Oslo (styreleder)
Professor/Dekan Mette Sørensen, Nord Universitet, Bodø (nestleder)
Professor Espen Hansen, UiT/Marbio, Tromsø
Direktør Jan B. Andersen, Njorth Bio Sciences AS, Jönköping
Daglig leder Astrid Hilde Myrset, SurViva AS, Oslo
Markeds direktør Hanne Benjaminsen, Cape Fish AS, Honningsvåg
Rådgiver Thomas Stien, Innovasjon Norge Arktis, Tromsø
Direktør Geir Wilhelm Wold, Vesteraalens AS, Sortland

Sekretariatet ivaretar administrasjon og drift av programmet.
Dr. scient. Victoria S. Paulsen er daglig leder i MABIT.

Arbeidsform

MABIT-programmet har en fleksibel og byråkratisk administrasjon. Programmet har flere utlysninger av prosjektmidler i året. Midlene utlyses på programmets hjemmeside www.mabit.no, facebook og via epost til programmets kontaktliste. Prosjektsøknadene behandles raskt på et påfølgende styremøte av et faglig kompetent programstyre. MABIT prioriterer tidligfase- / verifiseringsprosjekter (1-2 år), slik at innvilgede prosjekter harmonerer med finansiering av MABIT programmet som gis for 1-3 år av gangen. MABIT nyhetsbrev sendes ut etter hvert styremøte, med bla informasjon om hvilke prosjekter som får støtte og hvilke prosjekter som har fått godkjent sluttrapport. MABIT jobber proaktivt for å få nye aktører/bedrifter til å igangsette forskningsprosjekter. Det tilstrebes med å arrangere 1-2 årlige styremøter i forbindelse med bedriftsbesøk i hele landsdelen.

MABIT koordinerer sine aktiviteter med nasjonale satsinger og aktivitetene innenfor bioteknologi gjennom dialog med Forskningsrådet. For de regionale aktivitetene har MABIT godt samarbeid og dialog med de andre aktørene innen næringsutvikling i nord. Disse inkluderer næringsklynger, kunnskapsparkene, næringshager, Forskningsrådet regionalt, Regionalt forskningsfond (RFF- Nord), Innovasjon Norge og fylkeskommunene i nord.

AKTIVITETER OG RESULTATER 2022

Innvilgede prosjekter i 2022

MABIT-programmet har hatt 2 ordinære og 1 ekstraordinær* utlysning av prosjektmidler i 2022. Styret har behandlet 25 søknader hvorav 13 søknader ble innvilget; 5 i Nordland, 7 i Troms (7) og Finnmark (0), og ett prosjekt ble bevilget til aktør utenfor landsdelen i samarbeid med FoU og næringsaktører i Troms (vedlegg 1). Tilknytning av prosjekt til et av de nordligste fylkene, har sammenheng med lokaliseringen til registrert prosjekteier. 3 av søknadene kom i forbindelse med en ekstraordinær utlysning, hvorav to prosjektsøknader, på til sammen 1 MNOK, ble innvilget.

Det ble gjennomført 3 styremøter i 2022.

* I samarbeid med Samfunnsløftet ved Sparebanken Nord-Norge utlyser MABIT-programmet 100% prosjektfinansiering til gode forskningsideer fra små oppstarts bedrifter innenfor (marin) bioteknologi i landsdelen. Til dette formålet gjennomfører MABIT en til to ekstraordinære utlysninger årlig.

Prosjektportefølje i 2022

Det har vært 41 aktive prosjekter i MABIT. Flere av MABITs prosjekter involverer samarbeid med aktører på tvers av og/eller utenfor de tre fylkene.

Fordelt på prosjekttyper:

- 20 brukerstyrte prosjekter
- 6 forskerstyrte prosjekter med brukervedvirkning
- 15 forskerstyrte prosjekter

Fordelt på satsningsområder:

- 19 Produkter for akvakultur og fiskehelse
- 3 Bioprospektering
- 16 Utnyttelse av marine restraustoff
- 3 Bioteknologi andre sektorer

Fordelt på fylker:

- 18 Troms
- 21 Nordland
- 2 Finnmark
- 0 Utenfor Nord-Norge

Prosjekter avsluttet i 2022

MABIT-prosjektene (22) som ble avsluttet i 2022 er listet med populærvitenskapelig sammendrag i VEDLEGG 2.

Resultatindikatorer for MABIT-prosjektene inkluderer vitenskapelig publisering, annen resultatformidling, innovasjonsresultater, utdannings- og kompetansehevingstiltak som følge av prosjektene, samt om prosjektene resulterer i videreføring i form av nye søknader om forskningsmidler.

- Prosjektene har resultert i fem rapporter, åtte foredrag/panel deltakelse, seks presseomtaler og ett prosjekt rapporterer om interesse fra pressen.
- Fire prosjekter har bidratt til studentoppgaver. To prosjekter har ført til ny stilling (post.doc) og søknad om ny innovasjons stilling
- Det har blitt utgitt fire publikasjoner, mens tre er under forberedelse eller planlegging.
- Ett prosjekt har ledet til samarbeid og samtaler med store nasjonale selskaper/aktører.
- Syv prosjekter er videreført med annen finansiering, mens fire prosjekter har søkt eller skal søke videre finansiering.
- Det rapporteres om en ny og en mulig bedriftsetablering. En ny lisens, mens en lisens under forhandling og en lisens planlegges. Videre rapporteres om en patent som er innvilget, en patentsøknad er levert og en er under planlegging. Det er levert en ny Dofi.

Infrastruktur/plattformer:

- MABIT har støttet prosjekter som har benyttet Biotep - Nasjonalt anlegg for testprosessering av biologisk råstoff, Marbio, Mørkvedbukta forskningsstasjon, Salten Havbrukspark og forskningsstasjonen GIFAS i Gildeskål.

Formidlingstiltak iverksatt av programmet:

- Informasjon om MABITs strategi, aktiviteter og utlysninger har vært kommunisert i digitale og fysiske møter/konferanser med næringsaktører og FoU aktører i 2022. På grunn av manglende ny finansiering har aktivitetene vært utført i mindre grad enn hva som er normalt.
- Informasjon om ledige midler og søknadsfrister har blitt gjort kjent via e-post til MABITs kontaktliste, programmets hjemmeside www.mabit.no, UiT Norges arktiske universitet, Biotech North og MABITs egne facebookside og nyhetsbrev.

Konferanser, seminarer, nettverkstiltak:

- Nettverkstiltak:
 - Omstrukturering av MABITs drift som førte til at programmet ikke mottok nye offentlige bevilgninger i 2022, resulterte i at det ikke ble gjennomført fysiske bedriftsbesøk, studieturer eller konferanser i regi av MABIT i 2022.
 - MABIT presenterte programmets satsinger og utlysninger på webinar for næringsliv i Nordland 24 februar.
 - I regi av Biotech North møtte MABIT og næringsaktører i klyngen med Iceland Ocean Cluster, New England Ocean Cluster og Canada Ocean Super

Cluster, i forbindelse med Arctic Circle Assembly i Reykjavik 12-15. oktober.

- MABIT var hovedsponsor og deltaker på Congress of the international society of Fish and Shellfish Immunology i Bodø 12. -15. desember

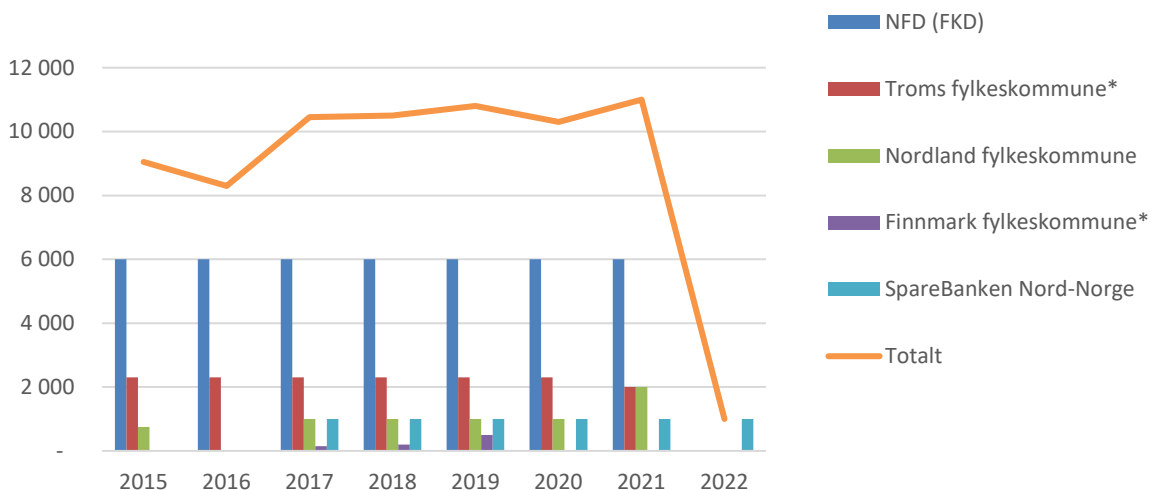
Finansiering av programmet.

MABIT er et spleiselag og finansieres i et samspill mellom statlige og regionale finansierer (Figur 1). Finansielt var 2017 et positivt år, hvor programmet mottok støtte fra både nye og tidligere finansieringskilder. Samfunnsløftet ved Sparebank 1 Nord-Norge (SNN) bidro for første gang med finansiering til programmet, mens Nordland og Finnmark fylkeskommuner igjen støttet MABIT etter noen år uten støtte.

MABITs statlige støtte har vært oppnådd gjennom dialog med Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) og Norges Forskningsråd gjennom årene. Den statlige støtten var fram til 2021 uendret på 6 MNOK. Bevilgningen kom via Forskningsrådet.

I forbindelse med regionreformen og flytting av oppdragsgiveransvar fra staten til fylkeskommunene, ble MABIT i 2021 vedtatt flyttet til Kommunal- og distrikts departementet. Overføringen var gjeldende fra 1. januar 2022. Ved starten av 2022 var det ikke utstedt nytt oppdragsbrev eller tilskudd til MABIT fra departementet. Uten nytt oppdragsbrev og grunnfinansiering fra departementet var det heller ikke grunnlag for MABIT-programmet å søke om nye tilskudd fra andre utviklingsaktører.

Samfunnsløftet ved SNN bevilget i 2020 støtte til MABIT-programmet med til sammen 3 MNOK fordelt over 3 nye år (2020-2022). Samfunnsløftet ønsker å bidra til samarbeid og verdiskapning i landsdelen gjennom MABIT-programmet. Midlene fra Samfunnsløftet var det eneste nye tilskuddet til MABIT-programmet i 2022.



Figur 1. Finansiering av MABIT-programmet i perioden 2015-2022. *Troms og Finnmark fylkeskommune ble slått sammen (rød) fra 2020.

ØKONOMI OG DRIFT I 2022

I 2021 ble det besluttet å flytte MABIT-programmet fra Nærings- og fiskeridepartementet til Kommunal- og distrikts departementet (KDD), en endring som trådte i kraft 01.01.2022. Ved

starten av 2022 hadde MABIT imidlertid ennå ikke mottatt et nytt oppdragsbrev fra KDD. Videreføringen av programmet ble endelig besluttet 12. mai 2022 gjennom det reviderte nasjonalbudsjettet, men det kom ingen oppdragsbrev i løpet av 2022. Til tross for dette klarte MABIT å opprettholde en viss aktivitet det året. Pandemien skapte utfordringer for industrien og FoU-institusjonene, noe som førte til utsettelse av nye og pågående FoU-aktiviteter og resulterte i få programssøknader i 2021. På grunn av dette hadde MABIT ubrukte midler fra 2021, noe som gjorde det mulig å opprettholde programdriften og gjennomføre to utlysninger i 2022. Programmet fikk en bevilgning fra Samfunnsløftet ved Sparebank 1 Nord-Norge i 2022, i tillegg til ubrukte midler fra Nærings- og fiskeridepartementet.

Per mai 2023 har MABIT fortsatt ikke mottatt tilskudd eller oppdragsbrev. Imidlertid trådte en ny forskrift om MABIT-programmet i kraft 21.02.2023. Denne forskriften definerer og legger grunnlaget for programmets fremtidige virksomhet.

I 2022 mottok MABIT-programmet en bevilgning på 1 MNOK fra Samfunnsløftet ved Sparebank 1 Nord-Norge.

Statlig og regionale finansiering:	1 MNOK
Disponibelt budsjett:	1 MNOK + 18,7 MNOK ⁽¹⁾ = 19,7 MNOK
Utbetalinger prosjekter + priv finansiering+drift ⁽²⁾ :	8,93 ⁽³⁾ + 3,01 ⁽⁴⁾ + 1,53 = 13,47 MNOK

(1) : Likvide midler per 1/1-2022 (Kontantstrøm, se vedlegg MABIT Årsrapport 2022)

(2) : Drifts kostnader til programmet (Regnskapsrapport MABIT 2022, se vedlegg MABIT Årsrapport 2022)

(3) : Prosjektutgifter (Regnskapsrapport MABIT 2022, se vedlegg MABIT Årsrapport 2022)

(4) : Privat finansiering 2022 (Prosjekter i MABIT-programmet 2022, se vedlegg MABIT Årsrapport 2022)

Den totale omsetningen i programmet ble 13,47 MNOK. Det gir en brukerfinansiering på 25 % sammenlignet med MABIT-støtte til prosjektene. Drift/administrasjon av programmet utgjorde 153 % av statlig og regional finansiering.

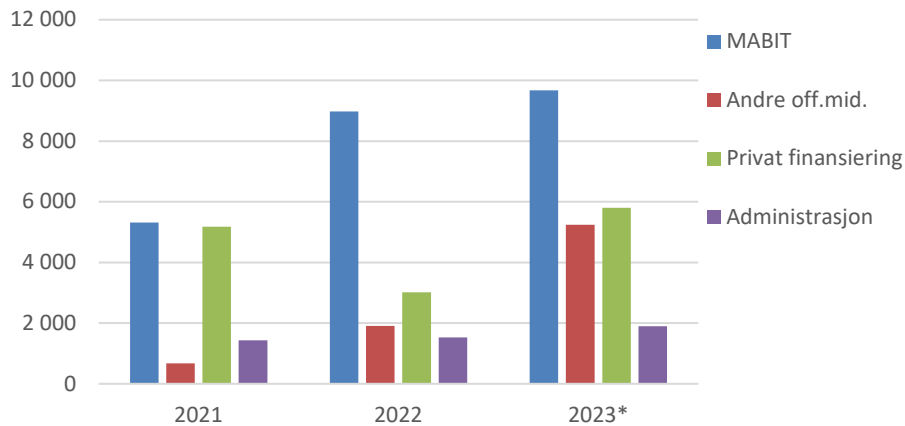
Anvendelse av MABIT-programmets midler

MABIT bidrar til prosjektfinansiering alene eller i samfinansiering med andre offentlige midler og med bedriftene (Figur 2).

Den private prosjektfinansieringen var 25%, som er lavere enn MABITs målsetning om minst 30 % prosjektfinansieringen fra næringslivet. Derimot var den private prosjektfinansieringen rekord høy i 2021 med 49%. Svingningen kan trolig tilskrives pandemien, da prosjektaktiviteter og utbetalingsanmodninger til MABIT i stor grad ble utsatt fra 2021 til 2022.

Det private bidraget til prosjektene var 22 % sammenlignet med MABIT og annen offentlig finansiering. Annen offentlig finansiering inkluderer Skattefunn eller egenbidrag fra universiteter og forsknings institusjoner. Det er positivt at bedriftene bidrar med egenfinansiering. De siste årene har flere faktorer bidratt til å øke MABITs støtteandel i forhold til private og annen offentlig finansiering. Dette kan skyldes (i) at universiteter og forskningsinstitusjoner har endret finansieringsmodellen sin og krever mer ekstern finansiering, (ii) det er flere små bedrifter som søker programmet, og (iii) en ordning med 100% finansiering for oppstartsbedrifter som MABIT har innført. I denne ordningen kan oppstartsbedrifter søke om fullfinansierte prosjekter på inntil 500 000 NOK. Midlene kommer fra Sparebank 1 Nord-Norge og er upåvirket av statsstøttereguleringen. På den måten reduseres den totale brukerfinansieringen relativt til MABITs bidrag, men midlene fra samfunnsløftet, som også er private midler, bidrar også til å øke det private bidraget til MABIT totalt sett. Dette kommer ikke fram av figur 2.

På samme måte som under pandemiårene 2020/21, hadde MABIT lavere administrasjonskostnader i 2022 enn budsjettet. Dette skyldes at programmet ikke mottok nye tilskudd, og dermed hadde mindre aktivitet knyttet til møter og rekrutteringstiltak.



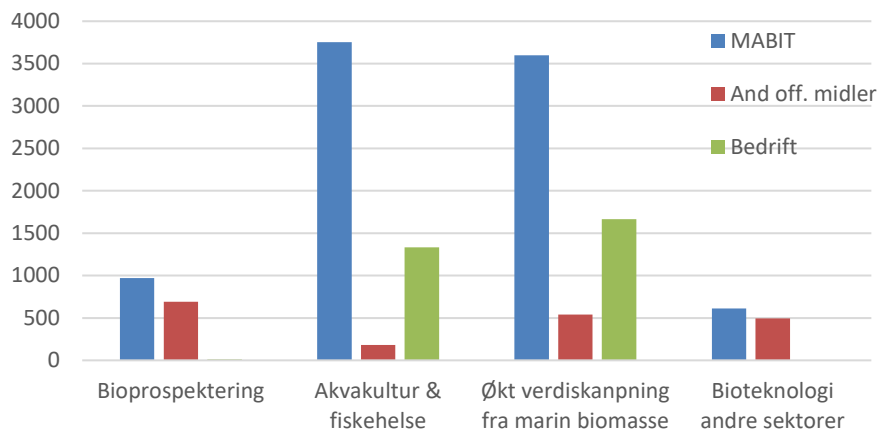
Figur 2.

Prosjektfinansiering per år fordelt mellom støtte fra MABIT, andre offentlig midler og privat finansiering samt administrasjonskostnader (i 1000 NOK). *Bundne midler til aktive prosjekter og administrasjon ved årsskiftet 2022/23.

Mesteparten av prosjekter finansiert av MABIT finnes innenfor fokusområdene "Akvakultur og fiskehelse" og "Økt verdiskapning fra marin biomasse" (figur 3). Disse områdene har også høyest prosentandel av brukerfinansiering for prosjekter, noe som indikerer en sterkere interesse fra industrien som søker løsninger for bærekraftig fôr til oppdrettsnæringen, sykdomskontroll, fiskevelferd, avl og oppdrett av nye arter. Utnyttelse av sidestrømmer, som rester fra fiskerier, samt bioremediering og andre bruksområder for slam fra oppdrettsanlegg for bærekraftig fôr og høyverdiprodukter, utgjør en betydelig del av prosjektene. I tillegg til å skape økt lønnsomhet og nye inntjeningsmuligheter på markedet, må industrien også ta hensyn til tydelige krav og forventninger til bærekraft og miljøpåvirkning rundt deres drift og produkter. Fokusområdene "Akvakultur og fiskehelse" og "Økt verdiskapning på marin biomasse" bidrar til både innovasjon og økt lønnsomhet i eksisterende industri, samtidig som de fører til etablering av nye næringer og virksomheter. Selskaper som driver med dyrking og høsting av tang og tare har økt betydelig de siste 5 årene, mens flere nye leverandører av løsninger for fiskeri- og havbruksnæringen dukker opp, som BioVivoTech AS og Norskin Materials AS.

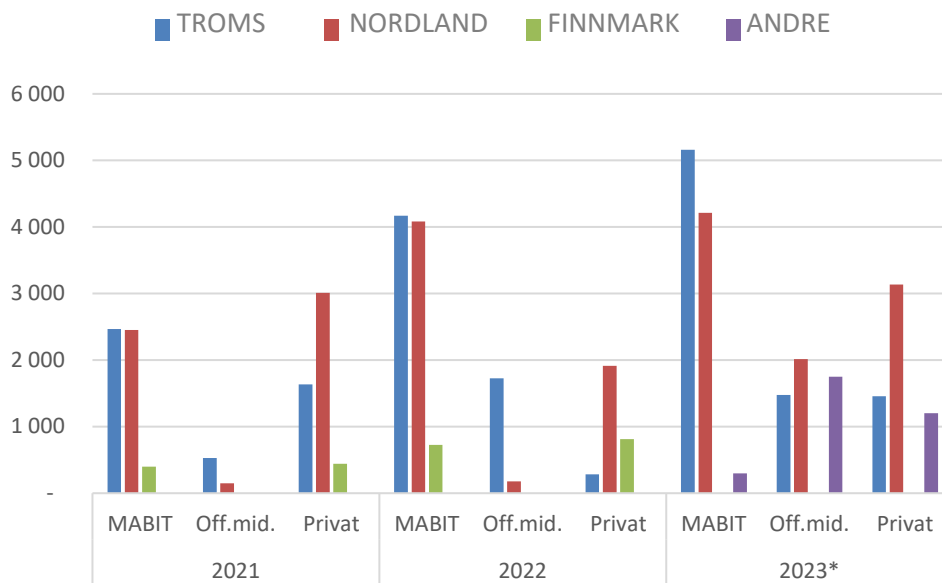
De to satsingene "Bioprospektering" og "Bioteknologi" har en lav prosentandel av egeninnsats i prosjektene. Dette skyldes at de fleste prosjektene kommer fra universiteter og forskningsmiljøer, og det tar lang tid og mye forskning før de når markedet. Prosjektene er drevet av forskning, der MABIT spiller en utløsende rolle, og deretter kvalifiseres de for større nasjonale og internasjonale midler gjennom Forskningsrådet, EU eller andre organisasjoner. Prosjektene krever ofte 100% offentlig støtte for å kunne realiseres. Andelen prosjekter innen bioprospektering har også gått ned. En årsak til den lave andelen kan være den begrensede finansieringen til MABIT-programmet. Figur 5 viser at flere prosjekter blir innvilget med mindre midler, noe som påvirker størrelsen på prosjektene. Det er enklere å

finansiere mindre prosjekter. Store prosjekter, som ofte er forskerstyrte, reduserer prosjekt porteføljen hos MABIT. Dette fører til at det blir færre prosjekter med stor innvirkning, og det er en risiko for at innovative ideer med mer komplekse problemstillinger eller som krever mer omfattende studier blir utelatt.



Figur 3. MABIT-prosjektutbetalinger fordelt på ulike satsingsområder i 2022 (i 1000 NOK).

Den totale prosjektstøtten (utbetalinger) fra MABIT fordelte seg i 2022 mellom fylkene slik; Finnmark 8%, Troms 46%, Nordland 45% mens det ikke var noe støtte til prosjekter i fylker utenfor landsdelen (Figur 4). Andre prosjekter er når prosjektleder er registrert i andre dele landet og kan være både bedrifter og FoU-institusjoner i samarbeid med nordnorsk aktør. For å se på utviklingen og antall prosjekter i det som tidligere var Finnmark fylke, har MABIT valgt og fortsatt skille Finnmark som egen region, også etter sammenslåing med Troms FK i 2020. Corona restriksjoner og usikkerhet rundt MABITs framtid, har vært et hinder for rekrutteringsaktiviteter også i 2022. De fysiske møtene har vist seg å være effektive for rekruttering av FoU-prosjekter fra aktører i Finnmark.



Figur 4. Fylkesvis fordeling av prosjektutbetalinger (i 1000 NOK). «Andre» gjelder bedrifter eller FoU-institusjoner fra andre deler av landet i samarbeid med nordnorske aktører. *Bundne midler til aktive prosjekter ved årsskiftet 2022/23.

SAMLET VURDERING OG UTFORDRINGER

MABITs rolle som næringsutvikler i Nord-Norge

Vi lever i ei utfordrende tid preget av krig og mye usikkerhet i verden. I pressekonferanse 26. juni 2020, i forbindelse med den økonomiske krisen som fulgte av Covid-19 pandemien, understrekte daværende statsminister Erna Solberg viktigheten av at det nå satses enda mer innenfor de helt nye områdene hvor Norge har potensiale og ikke minst forutsetninger til å utvikle seg. Fiskeri- og havminister Bjørnar Skjæran kom med følgende utsagn på «Nord i Sør» konferansen 11. mai 2022. «Vi må forsterke innsatsen i nord. Kunnskap er navet for utviklingen. Vi trenger kunnskap i og for nord, og vi må sikre kompetanse for å utvikle de nye og viktige næringene», «Nordområdene er motor for grønn omstilling», «Dødelighet innen oppdrett er skadelig for Norges omdømme, som stor og trygg sjømatnasjon» og «Utvikling i nord er det viktigste for regjeringen».

Uavhengig av krisetider, har MABIT-programmet hatt en sterk forankring under ulike politiske styreperioder i Norge. MABIT bidrar i realisering av tre store satsinger fra regjeringen. Disse er Bioøkonomi-, Hav- og Nordområdestrategien. Sistnevnte strategi skal «gjøre Nord-Norge til en av landets mest skapende og bærekraftige regioner». Nordområdemeldingen trekker fram Nord-Norges potensial til å videreutvikle sin nasjonale- og internasjonale posisjon innen marin bioteknologi og bioprospektering. Meldingen peker på elementer som er viktige; «Økt industriell avkastning av bioteknologi og bioprospektering krever god markedskunnskap og langsiktig satsing på forskning, verifisering, utprøving og kommersialisering med internasjonalt samarbeid», og «Regjeringen er opptatt av å styrke samspillet mellom næringslivet, academia og innovasjons- og forskningsmiljøer og ha gode ordninger som stimulerer næringslivets forsknings- og utviklingsaktivitet. Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning slår fast at tiltak for økt kommersialisering, forskningsbasert innovasjon og

næringsrettet forskning er viktige deler av prioriteringen av fornyelse og omstilling i næringslivet».

MABIT spiller en viktig rolle i å initiere samarbeidsprosjekter mellom forskning og næringsliv innen bioteknologi og biomarin industri. Evalueringer viser at over 70 % av prosjektene som er finansiert av MABIT oppgir at de ikke ville blitt gjennomført uten støtte fra organisasjonen. Programmet bidrar med tidligfase forskningen, hvor risikoen er for høy til at andre aktører vil satse på prosjektene. Denne støtten fra MABIT har vist seg å være avgjørende for flere bedrifter som nå befinner seg i en vekstfase, slik som for eksempel Zooca AS og ArcticZymes Technologies ASA med flere.

MABIT-programmet er et kompetanseorgan som sikrer høy kvalitet på forskningsprosjektene. Styret og administrasjonen er oppdatert på det siste innen forskning, teknologi og næring, internasjonalt så vel som regionalt, og har landsdelens største nettverk innen marin bioteknologi. Dette gir en betydelig merverdi sammenlignet med mer generelle virkemidler. Undersøkelser har vist at over 50% av MABIT-finansierte prosjektene blir videreført i andre større programmers - for eksempel Norges Forskningsråd, Innovasjon Norge og EU-prosjekter. I tillegg fører 25% av prosjektene til ferdig eller videreutvikling av produkter. Lokal tilknytning og tilstedeværelse av MABIT gir viktig kunnskap om hvor innsatsfaktorer kan gjøre mest nytte. MABITs kompetanse, infrastruktur og dokumenterte effekter, var avgjørende for at Samfunnsløftet ved SNN har valgt å støtte MABIT-programmet med midler fra 2017.

Næringene og næringsutviklere i Nord-Norge er spredt i mange miljøer og med fokus på flere bransjer. Når det jobbes i flere små og spredte miljø, jobbes det ofte parallelt med samme utfordring. MABIT bidrar til samhandling på tvers i hele Nord-Norge og koordinerer aktiviteter innen bioteknologi i stedet for mange parallelle løp. Gjennom prosjektmidler og nettverk kan MABIT muliggjøre samarbeid og synergier, - som gir mer og delt kunnskap og innovasjon og bedre utnyttelse av kompetanse og ressurser.

Næringsklynger er viktig for å styrke og lykkes med næringsutviklingen. Nord-Norge er vertskap for en handfull klynger og bedriftsnettverk innenfor biomarin industri. Disse er; næringsklyngen NCE Aquaculture i Bodø, den Tromsøbaserte næringsklyngen Biotech North, Cod cluster med senter på Myre i Vesterålen og det Nordlandsbaserte nettverket, som tidligere var Algenettverk Nord AS, men som har slått seg sammen med Norsk Tare dyrkerforening i Norwegian Seaweed Association AS. MABIT-programmet er et viktig verktøy for klyngene, som utløser av samarbeidsprosjekter mellom FoU og næringsliv. MABIT er tilpasset nordnorske problemstillinger og passer for prosjektene som er for små og ikke passer inn i det øvrige virkemiddelapparatet.

MABITs hovedmål og prioriterte satsingsområder har ikke vært endret siden programmets oppstart, og er fortsatt høyaktuelle og i samsvar med regionale-, nasjonale- og internasjonale satsinger og strategier (se referanseliste).

MABIT prioriterer FoU på områder der forskningsmiljøene i Nord-Norge har høy kompetanse og som har betydning for regionen og næringene. MABIT har gjennomgått to evalueringer siden programmets oppstart. Begge evalueringene har vært positive og trekker frem at MABIT har spilt en viktig rolle for utvikling av fagmiljøer og næringsliv innenfor bioteknologi i regionen ("Små ressurser – store utfordringer", Siri Brorstad Borlaug, Lene Foss og Olav R. Spilling, Rapport 2/2008 NIFUSTEP). MABIT skal i gang med en ny ekstern evaluering av programmet.

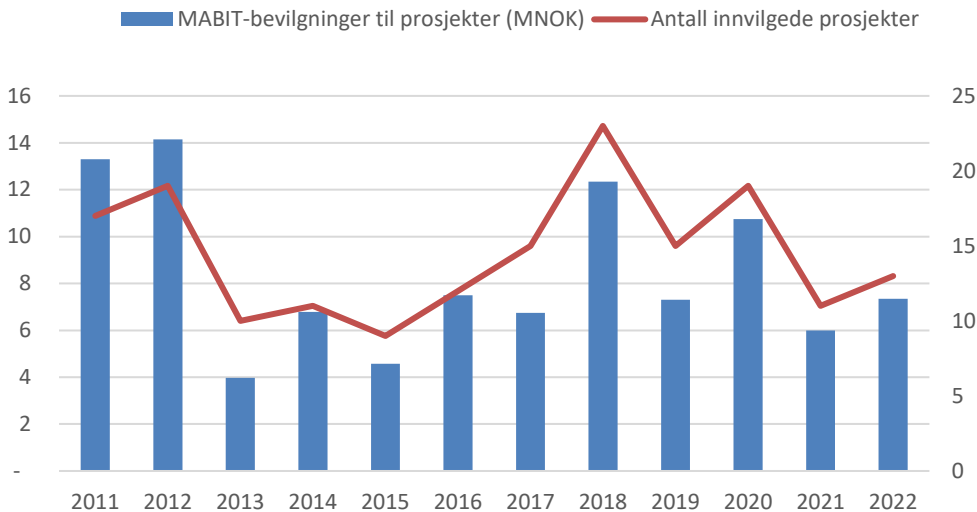
Finansiering av programmet og effekter av denne

MABITs store utfordring har stadig vært mangelen på en forutsigbar og langsiktig

finansiering. MABITs finansielle situasjon påvirker prosjekttilfanget og prosjektporteføljen (figur 5).

Den regionale finansieringen fra fylkeskommunene ble betydelig redusert etter 2012 på bakgrunn av endringer i deres rammer, inkludert ordningen med differensiert arbeidsgiveravgift som utgikk. I 2018 kunne MABIT markedsføre og promotere mer søkbare midler, som følge av økte bevilgninger til programmet i 2017. MABIT gikk fra 3 til 5 årlige utlysninger. Dette resulterte i at prosjekttilfanget økte betraktelig, og illustrerer samtidig at det eksisterer et potensial i landsdelen til å initiere enda flere gode prosjekter for industrien. Den store søkermassen sikrer god konkurranse og høy kvalitet på prosjektene. Prosjekttildelingen ble preget av effektene av corona restriksjoner i 2020 og 2021, men søknadsmassen tok seg raskt opp når samfunnet åpnet opp igjen i 2022.

Fylkeskommunene signaliserer at de er positive til å støtte MABIT, men har ikke samme mulighet til finansiering tilsvarende den MABIT mottok i 2011 og 2012. Følgelig har det ført til en nedgang i antall innvilget prosjekter og en redusert prosjektportefølje i årene som fulgte (figur 5). Når antallet innvilgede prosjekter igjen har økt fra 2018, skjer dette med en effektivisert prosjektporefølge. Flere prosjekter blir innvilget med færre midler, noe som påvirker størrelsen på prosjektene. Det er lettere å finansiere de små prosjektene. Et stort prosjekt, som typisk er et forskerstyrt prosjekt, vil reduserer prosjektporteføljen. Dette fører til en forskyvning mot en annen type prosjekter. Man får mindre impact og risikerer å sile ut innovative ideer med mer komplekse problemstillinger eller som krever mer komplekse studier. Dette kan f.eks. ramme hardere for satsinger som bioprospektering og bioteknologi som har hatt en nedgang siste par år. MABIT ønsker å være med på å finansiere større prosjekter.



Figur 5. MABIT prosjektbevilgninger i perioden 2011-2022 sammenlignet med antall prosjekter som ble innvilget.

MABITs framtid og finansiering av programmet

I 2021 ble det besluttet å flytte MABIT fra Nærings- og fiskeridepartementet til Kommunal- og distrikts departementet (KDD), med virkning fra 01.01.2022. Programmet ble endelig vedtatt videreført ved revidert nasjonalbudsjett 12.mai 2022. MABIT har greid å opprettholde drift og en viss aktivitet, med to utlysninger i 2022, til tross for at programmet ikke har mottatt nye offentlige midler siden 2021. MABIT hadde en bevilgning fra Samfunnsløftet ved Sparebank 1 Nord-Norge fram til 2022. En ny forskrift om MABIT-programmet trådte i kraft 21.02.2023. Denne forskriften definerer og legger grunnlaget for programmets fremtidige virksomhet. Framtidig forvalter av programmet skal bestemmes via anbudskonkurranse. Vi er kjent med at det er bevilget midler over statsbudsjettet for 2022 og 2023, som vil være disponibelt når det nye MABIT er godkjent.

Målet for det nye MABIT må være å raskt få i gang nye utlysninger av midler til en voksende næring som har banket på døren i lang tid i påvente av nye forskningsmidler.

Referanser:

Regjerings strategier:

- Kjente ressurser – uante muligheter. Regjeringens bioøkonomistrategi (2016)
- Ny vekst, stolt historie. Regjeringens havstrategi (2017)
- Mellom geopolitikk og samfunnsutvikling. Regjeringens Nordområdestrategi (2017)
 - Nordområdemeldingen 2020: Mennesker, muligheter og norske interesser i nord (2020)

Forskningsprogrammer:

- NFR: BIOTEK 2021 – bioteknologi for verdiskapning
- Innovasjon Norge: Bioøkonomiordningen
- Horizon Europa, Forskning og innovasjon i samarbeidsprosjekter, EU

Rapporter:

- Verdiskapning basert på produktive hav 2050 (2012)- SINTEF på oppdrag fra DKNVS og NTVA.
- Sektoranalyse for de marine næringer i Nord-Norge (2013) –kunnskapsinnhenting, |SINTEF, Norut og HI
- BioVerdi - et prosjekt som fremmer konkrete tiltak for økt vekst i bionæringene” (2014) er et innspill til politikere og myndigheter om hvordan vekstpotensialet kan utløses.
- Biobaserte verdikjeder – Veikart for fremtidens næringsliv, SINTEF (2019)

Internasjonale rammevilkår

- FNs Bærekraftsmål

Vedlegg til MABIT Årsrapport 2022

Vedlegg 1: MABIT-prosjekter innvilget i 2022 med populærvitenskapelig sammendrag

Vedlegg 2: MABIT-prosjekter avsluttet i 2022 med populærvitenskapelig sammendrag

Vedlegg 3: Kontantstrøm MABIT-programmet 2022

Vedlegg 4: Regnskapsrapport for MABIT-programmet 2022

Vedlegg 5: Revisoruttalelse MABIT-programmet 2022

Separat vedlegg – KONFIDENSIELT «Prosjekter i MABIT-programmet 2022

VEDLEGG 1

MABIT-prosjekter innvilget i 2022 med populærvitenskapelig sammendrag

AF: Akvakultur og fiskehelse
BS: Bioprospektering
UB: Utnyttelse av marine restråstoff / marine ressurser
BA: Bioteknologi annet / andre sektorer

AF0113 «Antisense delivery for Atlantic cod sterilization (SterileCod)»,
Nofima

Prosjektet SterileCod vil utvikle sikker teknologi for produksjon av steril torsk for å løse problemer knyttet til tidlig kjønnsmodning og negative interaksjoner mellom oppdrettstorsk og villfisk

AF0114 «Ny metodikk for analyse av biomarkører i blodprøver fra laks»,
Diamar AS

Prosjektet søker å verifisere kostnadseffektiv metodikk for påvisning og kvantifisering av biomarkører i lakseblod.

AF0115 «Biomarkører i blodet egnet for point-of-care analyser av
smoltifiseringsstatus hos laks», BioVivoTech AS

En fullstendig smoltifisert laks er viktig for å redusere dødelighet ved utsett i sjø, og prosjektet skal bruke blodanalyse for å etablere en ny objektiv metode til bruk på ute på oppdrettsanlegget.

AF0116 «FlyBreed: establishing phenotyping systems and breeding
strategies for improved commercial production of larvae of the
Black Soldier Fly in northern Norway», Nofima AS

Prosjektet FlyBreed vil utvikle avlsprogram for svart soldatflue i kommersiell produksjon.

UB0089 «Ressursutnyttelse av fiskeskjell 2.0 - Implementering av gelatin
for miljøvennlig emballering», Norskin Materials AS

Norskin ønsker i dette prosjektet å bruke gelatin ekstrahert fra lakseskjell inn mot produksjon av emballasjeapplikasjoner som matemballasje som spiselig film eller belegg.

UB0090 «Kongemat, kan rognkjeks brukes til å føre opp juvenile

kongekrabber?», Nofima AS

I dag går krabber som veier mindre enn 1,6 kg vanligvis enten til ensilasje eller destrueres. Siden kongekrabbe er meget ettertraktet på grunn av det smakfulle kjøttet er det ønskelig å teste ut om rognkjeks brukt som renseskiv kan øke appetitt og fôropptak hos juvenile kongekrabber og dermed føre til økt kjøttfyllingsgrad og verdi på kongekrabbene.

UB0091 «Prosjekt Voff – utvikling av kjæledyrnacks fra restmateriale i tørrfiskproduksjon», Anitas Sjømat

Utvikling av nye produkter fra restmateriale av tørrfiskproduksjon.

BA0008 «Newly discovered potent tools for neurodegenerative disease diagnostics and therapy: NeuroDyrk», UiT – Norges arktiske universitet

Alzheimers sykdom (AD) har i dag begrensede virksomme terapier. Nye stoffer oppdaget ved UiT har potensial som nytt legemiddel til AD grunnet meget sterk binding til DYRK1A.

BA0009 «Early Diagnosis of Chronic Kidney Disorders in Autoimmune Patients», UiT – Norges arktiske universitet

Utvikling av en ny biomarkør med potensial til å predikere sykdomsutvikling og alvorlighetsgrad av autoimmun nyresykdom, og som kan ha potensiale for målrettet terapi i pasienter med kronisk nyre sykdommer.

I tillegg bevilget MABIT midler til følgende andre prosjekter;

AP0027 «BIOPROSP_23 Unlocking the potential of biomolecules from marine environments», Tekna

BIOPROSP er en internasjonal vitenskapelig konferanse om marin bioteknologi og bioprospektering. Her samles representanter fra industri og akademia for å diskutere ny forskning og industriell anvendelse.

AP0028 «4th Congress of the International Society of Fish and Shellfish Immunology (4th CISFSI)», Nord Universitet

Den 4. internasjonale konferansen i immunologi hos fisk og skalldyr i regi av ISFSI og Nord universitet i Bodø garanterer aktiv og livlig deltakelse fra internasjonale og norske sentrale havbruksaktører

AP0029 «Enzyme conference 2023», Biotech North

Tema for konferansen er produksjon og bruk av enzymer som støtter en bærekraftig industri. Programmet omfatter industriell bruk av enzymer, bioprospektering, regulatoriske aspekter, marked og enzymproduksjon.

VEDLEGG 2

MABIT-prosjekter avsluttet i 2022

AF: Akvakultur og fiskehelse

BS: Bioprospektering

UB: Utnyttelse av marine restråstoff / marine ressurser

BA: Bioteknologi annet / andre sektorer

De populærvitenskapelige sammendragene av prosjektrésultatene er godkjent av prosjekteier.

AF0087 «Patenterbar analysemetode for måling av smoltutvikling til bruk ved kommersielle settefiskanlegg», Mizar Bio AS.

Forskningsstrategisk arbeid. Dette er ikke slutført siden vi ikke har en prototyp av testmetoden som gir resultater med tilstrekkelig kvalitet.

AF0095 «Datainnsamling for forskning på fiskens utseende og dens korrelasjon til sykdom», Datafolk AS

I dette prosjektet skulle vi se på hvordan utseende og svømmemønster hos atlantisk laks kunne predikere den generelle helsen i hele merden ved hjelp av høyoppløselig kamera og maskinlæring. Mabit og SNN gav støtte til prosjektet med midler til å bygge en datainnsamlingsrigg som kan brukes til å effektivt anskaffe store mengder data til grunnforskningen. Utstyret som er produsert representerer en unik fremgangsmåte for effektivt filme individer av laks.

AF0096 «Beroligende mikroingredienser fra planteekstrakter brukt i laksefôr», Arctic Feed Ingredients AS

Det er dokumentert beroligende effekt på laksefisk ved bruk av planteekstrakter. Denne effekten kan bidra til økt overlevelse ved avlusning eller annen håndtering av norsk oppdrettslaks.

AF0099 «Development of a PUFA-and PHB-enriched Bacterial Meal as Marine Aquaculture Feed Additive: Milestone 1», NORCE

I dette prosjektet har vi sett på muligheten å produsere et lipidrikt bakteriemel til en ny type fiskefôr fra sidestrømmer. Resultatene er lovende, og prosessen skal utvikles videre i et prosjekt finansiert av NFR.

AF0100 «Development og a hatchery for the aquaculture of the green macroalga Ulv asp. in Norway (ULVA-HATCH)», NORCE

Dette prosjektet har utviklet et klekkeri system som grunnlag for en bærekraftig og økonomisk effektiv akvakultur av den grønne makroalgen Ulva (havsalat) i Norge.

AF0102 «Development of SNP array for selective breeding of Atlantic cod», NIBIO

I denne studien har vi utviklet et SNP-panel tilegnet til genkartlegging og genomisk seleksjon. Tidligere SNP for kjønn var validert, sterk QTL var funnet for tilvekst, og en enkel SNP var signifikant for tidlig kjønnsmodning.

AF0103 «Next generation smolt-verification», UiT – Norges arktiske universitet

Salmon farming relies on successful development of young fish before sending them to sea. Our new technique tests this development before sea-transfer, improving both efficiency and animal welfare.

AF0104 «Development of export food grade seaweed production in Northern Norway», Salten Havbrukspark AS

Forvelling og salting øker kvaliteten på nordnorske makroalgeprodukter ved å optimalisere de funksjonelle egenskapene, og gir lokale selskaper tilgang til de asiatiske og nord-amerikanske matmarkedene.

AF0107 “Blodanalytter som objektiv velferdsindikator for laks i oppdrett”, BioVivoTech AS

Kronisk stress gir dårlig fiskevelferd, og dette prosjektet skal bruk analyser av blod for å etablere en objektiv velferdsindikator for laks i oppdrett.

BS0083 «Antioxidants from brown and red marine macroalgae as potential new preservatives for freshly caught Atlantic cod (Gadus morhua) from North-Norway (MacroCod)», NIBIO

Prosjektet studerte potensialet av antioksidanter fra marine makroalger i Nord-Norge for å bevare næringskvaliteten og holdbarheten til kjøttet av atlantisk laks.

BS0093 «A marine derived kinase inhibitor against aggressive breast cancer. - Identification of target kinases- (MarKinID)», UiT – Norges arktiske universitet

MarKinId prosjektet har generert data som danner grunnlag for neste fase av utviklingen av marine forbindelser for å bli legemidler til behandling av brystkreft. Prosjektresultatene har generert nye søknader for neste fase i forskningsmiljøet.

- BS0094 «Metagenome oligoribonuclease – engineering a versatile backbone for new commercial nucleases», UiT – Norges arktiske universitet
- Prosjektet har utviklet flere unike nukleaser som spesifikt bryter ned korte, enkeltrådede nukleinsyrer. Disse enzymene vil kunne bidra til utvikling av nye metoder innenfor molekylærbiologi og diagnostikk.*
- UB0051 «Etablering av dyremodell for blodtryksregulering ved UiT», UiT – Norges arktiske universitet
- Vi har etablert en SHR-modell ved UiT. Modellen og nødvendig utstyr har fungert tilfredsstillende. Modellen har derimot ikke vært i bruk siden 2016 som følge av stengingen av dyreavdelingen ved UiT.*
- UB0072 «Produksjon av kollagenhydrolysat fra torskeskinn», Linken Næringshage
- Industrien i Båtsfjord vurderer å bygge kollagenfabrikk basert på resultatene i sammenheng med etablering av en biproduktsentral.*
- UB0075 «Utvikling av skalerbart system for dyrking av tanglopper», Kraken Seafood AS
- Prosjektpartnerne har forsøkt å utvikle et skalerbart system for dyrking av tanglopper. Det har gjennom prosjektet ikke lyktes å oppnå tilstrekkelig reproduksjon og overlevelse til at man går videre til kommersiell oppskalering.*
- UB0079 «SLUDGErecover Biogjenvinning av næringsstoffer fra oppdrettslam ved produksjon av høy-verdi biomasse», Aquaculture Innovation AS
- Sludgerecover har arbeidet med biogjenvinning av viktige næringsstoffer fra oppdrettslam gjennom produksjon av høy-verdi mikrobiell- og alge biomasse.*
- UB0081 «Integrert oppgradering av verdistrømmer på Liholmen Produksjon – fra ensilasje til høyverdifôr», Liholmen Produksjon AS
- Ved bruk av forskjellig fysiske metoder har man lyktes i å produsere et 100% fiskebasert proteinrikt fôr i pelletform til krevende oppdrettsarter.*
- UB0084 «Ressursutnyttelse av fiskeskjell - ekstraksjon av gelatin til bruk i bioplast», Norskin Materials AS
- prosjektet har Norskin Materials i samarbeid med forskningspartner Nofima funnet en metode for å hente ut gelatin fra fiskeskjell. Vi har også funnet ut hvilken forbehandling av fiskeskinnene som er optimal for å få best kvalitet på gelatin fra skjellene.*

UB0085 «Pre-project: Cold-tolerant bacteria for biohydrogen production from cellulosic and lignocellulosic waste and fish processing residues», SINTEF Narvik

Prosjektet representerer en ny satsning på produksjon av hydrogen basert på en biologisk prosess ved bruk av kuldetilpassede marine bakterier, samt organisk råstoff av liten verdi fra land- og havbruk.

UB0086 «Stortare i fôr til sau – hvordan fordeles jod i sauen?», NIBIO

Forskning viser at sau tåler et høyt makroalge-basert jod-innhold i fôret. Vår forskning viser at mye jod utskilles i avføringen som er gjødsles på åker og eng. Det er uvisst hvordan jod igjødsla påvirker plantevekst og om det resirkuleres til dyrene ved fôring.

BA0007 «Prognostic Proteomic Markers for Inflammatory Bowel Disease (PPM-IBD)», UiT – Norges arktiske universitet

Prosjektet har utviklet bioanalytiske metoder som kan benyttes til klassifisering og persontilpasset behandling fra tidlig diagnosetidspunkt for pasienter som lider av inflammatoriske tarmsykdommer.

AP0026 “Enzymkonferansen 2021”, Biotech North

Med støtte fra MABIT inviterte Biotech North og NCE Blue Legasea noen av de skarpeste hjernene innen bruk og produksjon av enzymer til Enzyme Conference 2021 på Gardermoen, 15-16. november 2021

Kontantstrøm for MABIT programmet 2022 (i 1000 NOK)

FINANSIERING	2020	2021	2022
Nærings- og fiskeridepartementet, grunnbevilgning	6 000	6 000	0
Troms fylkeskommune	0	4 600	2 000
Nordland fylkeskommune	1000	2 000	1 000
Finnmark fylkeskommune	700	0	0
Samfunnsløftet ved SNN	1 000	1 000	2 500
Renteinntekter	75	71	277
SUM FINANSIERING	8 775	13 671	5 777
UTGIFTER TIL PROGRAMMET	2020	2021	2022
Lønn & sosiale kostnader	871	805	924
Husleie, telefon, regnskap etc. NI	299	306	317
Reiseutgifter: styre + koordinator	46	30	91
Styrehonorar	216	218	146
Infoaktiviteter	0	0	0
Andre adm. kostnader	75	70	48
Drift programmet	1 507	1 429	1 526
Forbruk av disponible midler	2020	2021	2022
MABIT utbetaling/disponering til FoU prosjekter	8 433	5228	8933
Utgifter til møter og konferanser	0	191	47
Forbruk av disponible midler	8 433	5 419	8 980
Netto kontantstrøm for året	1 294	6 823	-4 729
Likvide midler pr 1/1	10 381	9 216	18 700
Likvide midler pr 31/12	9 216	18 700	14 865

MABIT fikk følgende bevilgning i 2022

Sparebanken Nord-Norge 1 MNOK

Nordland fylkeskommune 2 MNOK (2021 innvilget etterskuddsvis)

Regnskapsrapport for MABIT-programmet 2022

Samfunnsløftet ved Sparebanken Nord-Norge - Støtte fra 2020-2022 av 29.10.2020

Ingen øvrige nye tilsagn - kun resterende midler fra tilskudd mottatt i 2021:

Nordland fylkeskommune - tilsagn ref. 21/24105-3

Troms og Finnmark fylkeskommune - tilsagn ref. TFRK2021-158

Nærings- og fiskeridepartementet (NFD) - 6 MNOK via Norges Forskningsråds Bioteknologi satsing (muntlig kommunikasjon)

Prosjektnavn: MABIT-programmet

Prosjektleder: Victoria S. Paulsen

Prosjektperiode: 01.01.2022 - 31.12.2022

Regnskapet viser kontantstrømmen i prosjektene og driftsutgifter

Tilskudd	1. Tertial	2. Tertial	3. Tertial	Akk. for året	Finans 2021	Budsjett 2022
Grunnbevilgning KDD (tidligere NFD)				0	6 000 000	6 000 000
Troms og Finnmark fylkeskommune			2 000 000	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Nordland fylkeskommune			1 000 000	1 000 000	2 000 000	2 000 000
Samfunnsløftet ved SNN			2 500 000	2 500 000	1 000 000	1 000 000
Sum Driftsinntekter	0	0	5 500 000	5 500 000	11 000 000	11 000 000

Driftsutgifter	1. Tertial	2. Tertial	3. Tertial	Akk. for året	Regnskap 2021	Budsjett 2022
Lønn, sosiale kostnader	309 559	219 538	394 629	923 727	805 408	924 000
Lønns sosial (innleid)				0	0	15 000
Husleie, regnskap etc	79 250	158 500	79 250	317 000	306 000	320 000
Reisekostnader	6 533	29 933	54 354	90 819	30 460	240 000
Styreonorar 2020			145 665	145 665	218 498	238 000
Infoaktiviteter				0	0	20 000
Andre direkte driftskostnader	7 255	37 851	2 465	47 571	70 479	143 000
Sum driftsutgifter	402 597	445 822	676 363	1 524 782	1 430 845	1 900 000

Aktive prosjekter	1. Tertial	2. Tertial	3. Tertial	Akk. for året	Budsjett 2018	Budsjett 2019	Budsjett 2020	Budsjett 2021	Budsjett 2022	Budsjett 2023	Budsjett 2024	TOTAL bev.	Budsjett midler til utbet	Påløpne kostn. 1/1	Påløpne kostn dato
BS003 (NIBIO, Rautenberger)		146 929		146 929	400 000	400 000						800 000	0	653 071	800 000
BS003 (UIT, Hendus-Allenburger)	800 000			800 000			100 000	700 000				800 000	0	61 000	800 000
BS004 (UIT, Y. Pietrowski)		22 976		22 976				566 634	23 266			589 900	254	566 670	589 646
AF007 (Mizar Bio AS, A. L. Faaren)	92 291			92 291	25 000	420 000	204 000					649 000	255 696	301 013	393 304
AF009 (Arctic Feed Ingredients AS) O. Elvebo	139 000			139 000		100 000	100 000					200 000	0	61 000	200 000
AF009 (NORCE, J. Eksteen)			496 967	496 967			345 000	155 000				500 000	3 033	496 967	496 967
AF010 (NIBIO, R. Rautenberger)	480 498			480 498			260 000	390 000				650 000	0	169 502	650 000
AF012 (Nofima AS (A. Kattunen))		465 664		465 664			512 000	488 000				1 000 000	0	534 336	1 000 000
AF013 (UIT, Hazlerigg)		774 504		774 504			271 000	545 000				816 000	41 496	774 504	774 504
AF014 (Saltan Havbrukspark)	571 404			571 404			250 000	500 000				750 000	0	178 596	750 000
AF015 (Nord Universitet, Hulatt)				0			191 000	189 000				380 000	380 000	0	0
AF016 (Probotic AS, M. Pedersen)				0			750 000					750 000	150 000	600 000	600 000
AF017 (BioVivo Tech AS K. Korsnes)		140 770		140 770			201 100					201 100	330	60 000	200 770
AF018 (Nord Universitet Junterbock)		72 427	62 752	135 179			149 515	155 128	96 386			401 029	265 850	135 179	135 179
AF019 (LeiSea AS, S. Gupta)				0				400 000				400 000	400 000	0	0
AF012 (Nord Innovasjon, M. Skjelbred)				0				500 000	500 000			1 000 000	1 000 000	0	0
AF013 (Nofima, Ø. Andersen)		65 978		65 978				456 625	534 375			991 000	925 023	65 978	65 978
AF015 (BioVivo Tech AS, K. Korsnes)				0				122 000	83 000			205 000	205 000	0	0
AF016 (Nofima EcoProt E. Durland *SNN midler)			30 240	30 240				150 000	650 000	200 000		1 000 000	969 750	30 240	30 240
UB001 (UIT, K.E. Elerfsen)				0	375 400			397 100				772 500	410 221	362 279	362 279
UB002 (Ulken Nili, R. Isaksen)		428 058		428 058				428 058				428 058	0	428 058	428 058
UB003 (Pristine AS, F. Nordoy)				0		117 886		382 114				500 000	100 000	400 000	400 000
UB007 (Kraken Seafood AS, H. Aakeroy)		500 000		500 000			800 000	200 000				1 000 000	0	500 000	1 000 000
UB007 (Aquaculture Innovation AS, O.A. Skåhnes)		385 154		385 154			214 000	214 000				428 000	0	42 846	428 000
UB008 (NORCE, T. Vasskog)		388 000		388 000			170 000	218 000				388 000	0	388 000	388 000
UB008 (Lilholmen Produksjon AS, R. Knutsen)			300 000	300 000			111 000	589 000				700 000	0	400 000	700 000
UB008 (Calanus AS, A. Pedersen)				0			184 000	265 000				449 000	304 827	144 173	144 173
UB008 (SINTEF Narvik, N. P. Dang)			500 000	500 000				240 550	259 450			500 000	0	500 000	500 000
UB008 (NIBIO Tjøtta V. Lind)		104 381	104 381	104 381				169 000	96 000			265 000	0	160 619	265 000
UB008 (Finnfjord, Ingebrigtson)				0				596 000				596 000	596 000	0	0
UB008 (NORCE (T. Vasskog))		120 200	120 200	120 200				485 000				485 000	364 800	120 200	120 200
UB009 (Nofima, B. Vang)		392 546	392 546	392 546				704 600	293 400			998 000	605 454	392 546	392 546
BA007 (UIT, Hansen)		552 000		552 000			100 000	452 000				552 000	0	552 000	552 000
BA008 (UIT, R. Engh)		59 536	59 536	59 536				491 500	208 500			700 000	640 464	59 536	59 536
BA009 (UIT, S. Jamaly)				0				178 825	321 151			499 976	499 976	0	0
AP005 (KP Boda, Alge Konferanse Boda 2020)		47 300		47 300			167 800					167 800	58 700	61 800	109 100
AP007 (Tekna, S. Ræed-Bottenvann)				0						300 000		300 000	238 199	61 801	61 801
AP008 (Nord Universitet, J. Galindo-Villegas)				0					200 000			200 000	138 198	61 802	61 802
AP009 (Biotech North, L. Kjelstrup)				0						70 000		70 000	70 000	0	0
UB009 (SNN011) (Anitas Sjømat AS, M. Gylseth)				0						700 000		700 000	700 000	0	0
Sum direkte prosjektkostn	3 356 347	2 650 629	2 132 598	8 139 574	800 400	1 963 044	4 522 914	7 127 799	5 111 394	3 056 612	22 582 363	9 323 282	5 319 508	13 459 082	13 459 082

*Prosjekt er defineringsløst med midler (132 000 NOK) fra Samfunnsløftet

Aktive prosjekter	1. Tertial	2. Tertial	3. Tertial	Akk. for året	Budsjett 2018	Budsjett 2019	Budsjett 2020	Budsjett 2021	Budsjett 2022	Budsjett 2023	Budsjett 2024	TOTAL bev.	Budsjett midler til utbet	Påløpne kostn. 1/1	Påløpne kostn dato
AF009 (SNN004) (Datafolk, M. Reiersen)				0		385 760	114 240					500 000	0	500 000	500 000
UB004 (SNN006) (Norskin AS, K. N. Johnsen)			350 000	350 000				500 000				500 000	0	150 000	500 000
AF010 (SNN007) (Pursea S, C.E. Bergwitz-Larsen)			360 000	360 000					360 000	140 000		500 000	140 000	360 000	360 000
AF011 (SNN008) (Saltan Algae AS, J. Gåsvær)				0					500 000			500 000	500 000	0	0
AF014 (SNN009) (Diamar AS, E. Bendiksen)				0					255 500	112 500		368 000	368 000	0	0
UB009 (SNN010) (Norskin K. N. Johnsen)		130 250	130 250	130 250				193 000	307 000			500 000	369 750	130 250	130 250
UB009 (SNN011) (Anitas Sjømat AS, M. Gylseth)				0						250 000	250 000	500 000	500 000	0	0
Sum direkte prosjektkostn	0	0	840 250	840 250	0	385 760	114 240	500 000	1 308 500	809 500	3 118 000	1 877 750	650 000	1 490 250	1 490 250

Driftsresultat	1. Tertial	2. Tertial	3. Tertial	Akk. for året
Driftsresultat	-3 758 944	-3 096 450	1 850 789	-5 004 605
Renteinntekter	51 516	45 372	179 751	276 639
Finansutgifter	0	0	0	0
Netto finansposter	51 516	45 372	179 751	276 639
Resultat	-3 707 428	-3 051 078	2 030 540	-4 727 966

Note 1

Prosjektregnskapet er utarbeidet i samsvar med regnskapsloven og god regnskaps skikk og vilkår satt av tilsagnsnyter. Prosjektregnskapet er integrert i selskapets finansregnskap og alle kostnader knyttet til prosjektet følger selskapets ordinære rutiner og kontroller for registrering og dokumentasjon av regnskapsopplysninger.

Note 2

Det gjøres oppmerksom på at programregnskapet viser inn- og utbetalinger i løpet av regnskapsåret.

Tromsø 28.03.2022

Victoria S. Paulsen
Prosjektleder

Magne Lund
Regnskapssjef

Participants

MABIT V/ NORINNOVA AS Norway

Signed with E-sign

Victoria S Paulsen
victoria@norinnova.no

2023-03-28 10:33:56 UTC

Date

Delivery channel: Email

MAGNE LUND Norway

Signed with E-sign

Magne Lund
magne@norinnova.no
+4748215266

2023-03-28 10:59:25 UTC

Date

Delivery channel: Email



Til Norinnova AS

Rapport om avtalte kontrollhandlinger på regnskapsrapport for MABIT-programmet 2022

Formål med denne rapporten om avtalte kontrollhandlinger og begrensning i distribusjon og bruk

Vår rapport har utelukkende som formål å bistå Norinnova AS i deres rapportering av regnskapsrapport for MABIT-programmet for 2022 datert 28.03.2023, og skal ikke brukes til noe annet formål. Denne rapporten er utelukkende ment for Norinnova AS, og skal ikke brukes av eller distribueres til andre parter.

Oppdragsgivers ansvar

Norinnova AS har bekreftet at de avtalte kontrollhandlingene er hensiktsmessige for formålet med oppdraget.

Norinnova AS er ansvarlig for saksforholdet som de avtalte kontrollhandlingene er utført på.

Revisors ansvar

Vi har utført oppdraget om avtalte kontrollhandlinger i samsvar med internasjonal standard for beslektede tjenester (ISRS) 4400 (revidert) *Oppdrag om avtalte kontrollhandlinger*. Et oppdrag om avtalte kontrollhandlinger innebærer at vi utfører handlingene som er avtalt med Norinnova AS, og rapporterer funnene, som er de faktiske resultatene av de avtalte kontrollhandlingene som er utført. Vi uttaler oss ikke om hensiktsmessigheten av de avtalte kontrollhandlingene.

Dette oppdraget om avtalte kontrollhandlinger utgjør ikke et attestasjonsoppdrag. Vi gir følgelig ikke uttrykk for en mening eller en konklusjon.

Dersom vi hadde utført tillegghandlinger, kunne andre forhold ha kommet til vår kunnskap og blitt rapportert til dere.

Etiske prinsipper og kvalitetsstyring

Vi har overholdt de etiske kravene i International Code of Ethics for Professional Accountants utstedt av the International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA-reglene) og uavhengighetskravene i samsvar med revisorloven.

Vårt revisjonsfirma anvender internasjonal standard for kvalitetsstyring (ISQM) 1 *Kvalitetsstyring for revisjonsforetak som utfører revisjon eller forenklet revisorkontroll av regnskaper, eller andre attestasjonsoppdrag eller beslektede tjenester*, og opprettholder følgelig et omfattende kvalitetskontrollsystem som inkluderer dokumenterte retningslinjer og rutiner knyttet til etterlevelse av etiske krav, profesjonsstandarder og gjeldende juridiske og regulatoriske krav.

Handlinger og funn

Vi har utført handlingene beskrevet nedenfor, som er avtalt med Norinnova AS, for regnskapsrapport for MABIT-programmet 2022 datert 28.03.2023. I rapporten fremgår det at påløpte driftskostnader i perioden 01.01.2022 til 31.12.2022 utgjør kr 1 524 782. Oversikten under oppsummerer prosjektregnskapet for 2022:

Tilskudd	2 022
Grunnbevilgning NFD	0
Troms og Finnmark fylkeskommune*	2 000 000
Nordland fylkeskommune	1 000 000
Samfunnsløftet ved SNN	2 500 000
Sum Driftsinntekter	5 500 000

Driftsutgifter	Budsjett 2022	Regnskap 2022
Lønn, sosiale kostnader	924 000	923 727
Lønn/sosial (innleid)	15 000	0
Husleie, regnskap etc	320 000	317 000
Reisekostnader	240 000	90 819
Styreonorar 2022	238 000	145 665
Infoaktiviteter	20 000	0
Andre direkte driftskostnader	143 000	47 571
Sum driftsutgifter	1 900 000	1 524 782
Aktive prosjekter		8 979 824
Sum drifts- og prosjektkostnader		10 504 605

Handlinger	Funn
1 Vi har kontrollert at regnskapsrapporten stemmer overens med rapporter fra finansregnskapet til Norinnova AS for perioden 01.01.2022 til 31.12.2022.	Med hensyn til punkt 1 har vi funnet at driftskostnader i regnskapsrapporten på totalt kr 1 524 782 stemmer overens med rapport fra finansregnskapet til Norinnova AS. Kostnadene på prosjektet er påløpt i perioden 01.01.2022 til 31.12.2022. Prosjektregnskapet viser også kostnader for aktive prosjekter kr 8 979 824. Imidlertid er ikke disse prosjektene inkludert i regnskapet til Norinnova AS og dermed ikke en del av denne uttalelsen. De ulike prosjektene leverer egne revisorgodkjente prosjektregnskap til MABIT-programmet.
2 Vi har kontrollert at innrapporterte timekostnader er i henhold til påløpte lønnskostnader for ansatt koordinator i prosjektet, eventuelt at andre lønnskostnader er basert på løpende registrering i et timesystem og at timesats er i henhold til tilsagnsbrev fra finansierer.	Med hensyn til punkt 2 har vi funnet at regnskapsposten «Lønn, sosiale kostnader» på kr 923 727 består av faktiske lønnskostnader inkludert feriepenger, arbeidsgiveravgift og øvrige personalkostnader for prosjektkoordinator. Posten inkluderer kun disse kostnadene, og kostnaden er kontrollert mot innberettet beløp uten avvik.



- | | | |
|---|---|---|
| 3 | Vi har på stikkprøvemessig basis påsett at de bokførte eksterne kostnadene tilknyttet prosjektet samsvarer med underliggende dokumentasjon. | Med hensyn til punkt 3 har vi på stikkprøvemessig kontrollert eksterne utlegg mot underliggende dokumentasjon. Ingen vesentlige feil eller avvik er påvist. |
| 4 | Vi har kommentert eventuelle vesentlige avvik fra godkjent kostnadsoverslag og finansieringsplan. | Med hensyn til punkt 4 har vi ikke grunnlag for å kommentere avvik fra godkjent kostnadsbudsjett og finansieringsplan. |

Tromsø, 31. mars 2023
PricewaterhouseCoopers AS

Ørjan Renø
Statsautorisert revisor
(elektronisk signert)

Rapport MABIT 2022

Signers:

<i>Name</i>	<i>Method</i>	<i>Date</i>
Renø, Ørjan	BANKID	2023-03-31 11:00



This document package contains:

- Closing page (this page)
- The original document(s)
- The electronic signatures. These are not visible in the document, but are electronically integrated.



This file is sealed with a digital signature. The seal is a guarantee for the authenticity of the document.