

Små ressurser – store utfordringer

Evaluering av MABIT-programmet

Siri Brorstad Borlaug, Lene Foss og Olav R. Spilling



© NIFU STEP Studier av innovasjon, forskning og utdanning
Wergelandsveien 7, 0167 Oslo

Rapport 2/2008
ISBN 978-82-7218-557-1
ISSN 1504-1824

For en presentasjon av NIFU STEPs øvrige publikasjoner, se www.nifustep.no



Studier av innovasjon, forskning og utdanning
Studies in Innovation, Research and Education
Wergelandsveien 7, 0167 Oslo
Tlf. +47 22 59 51 00 • www.nifustep.no

RAPPORT 2/2008

Siri Brorstad Borlaug, Lene Foss og Olav R. Spilling

Små ressurser – store utfordringer

Evaluering av MABIT-programmet



Forord

Med dette legges det frem en evaluering av MABIT-programmet – Marin bioteknologi i Nord-Norge. Programmets overordnede formål er å bidra til økt verdiskaping og industriell nyskaping innen marin bioteknologi i Nord-Norge, og evalueringens formål har dels vært å vurdere i hvilken grad programmet har oppnådd sine mål, og å diskutere grunnlaget for å videreføre programmet.

Evalueringen har blitt gjennomført på oppdrag fra MABIT-programmets styre, og har blitt gjennomført i nært samspill med styret og programmets koordinator. Noen foreløpige resultater av evalueringen ble presentert på et møte med styret 16. november, og et utkast til rapport ble gjennomgått og diskutert i møte med styret 18. desember.

Evalueringen har blitt gjennomført i samarbeid mellom NIFU STEP og Norges Fiskerihøgskole. Ved NIFU STEP har Siri Brorstad Borlaug og Olav R Spilling deltatt i arbeidet, med sistnevnte som prosjektleder. Fra Norges Fiskerihøgskole har Lene Foss deltatt i arbeidet.

Vi takker for anledningen til å gjennomføre denne evalueringen som har gitt mulighet for et interessant innblikk i utviklingsprosesser på et meget krevende fag- og næringsområde. Vi håper det fremlagte materialet vil være av nytte for MABIT-programmets styre i dets videre arbeid.

Oslo den 8. januar 2008

Per Hetland
Direktør

Olav R Spilling
Prosjektleder

Innhold

Forord	3
Sammendrag.....	7
1 Innledning.....	11
1.1 MABIT-programmet	11
1.2 Den forrige evalueringen av MABIT	12
1.3 Opplegg for evalueringen	14
2 Programmets organisering og gjennomføring	17
2.1 Organisering	17
2.2 Mål og strategier.....	19
2.3 Programfinansiering	22
2.4 Bruk av midler	24
2.5 Prosjektilgang og søknadsbehandling	25
2.6 Fordeling mellom aktiviteter	28
2.7 Resultater	31
2.8 Oppsummerende vurderinger	34
3 Forskningsmiljøenes erfaringer.....	36
3.1 Fagmiljøer.....	36
3.2 Fagmiljøenes vurdering av MABIT	37
3.3 Betydningen av MABIT	38
3.4 Resultater av MABIT	40
3.5 Synspunkter på videreføring.....	42
3.6 Konklusjon.....	43
4 Betydning for næringslivet.....	44
4.1 Fordeling av midler	44
4.2 Bedriftenes vurderinger	45
4.3 Nærmere om resultater for bedriftene	47
4.4 Bedrifter i MABIT-programmet.....	50
4.5 Strategiske spørsmål	52
5 Strategi for videreføring av MABIT	54
5.1 MABITs rolle i kommersialiseringssystemet.....	54
5.2 Utvikling av kommersialiseringssystemet og MABITs rolle	57
5.3 Nye MABIT.....	59
5.4 Strategi for Nye MABIT.....	61

Sammendrag

På oppdrag for MABIT-programmets styre har det blitt gjennomført en evaluering av programmets virksomhet. MABIT-programmet er et regionalt forankret forskningsprogram med formål å bidra til økt verdiskaping og industriell nyskaping innen marin bioteknologi i Nord-Norge. Evalueringens mandat har vært å bygge videre på en evaluering som ble gjennomført i 2002 og vurdere programmets nytteverdi og relevans, samt særlig å diskutere grunnlaget for hvordan programmet kan utvikles videre. Evalueringen har blitt strukturert rundt følgende:

- Dokumentasjon av programmets organisering og gjennomføring
- Vurderinger av forskningsmiljøenes erfaringer
- Vurderinger av programmets betydning i forhold til næringslivet
- Strategi for videre utvikling av MABIT.

Programmets organisering og gjennomføring

I perioden 2002-2007 har programmet forvaltet midler på i størrelsesorden 6-9 millioner kroner per år som har blitt brukt til støtte til ulike forskningsprosjekter innen marin bioteknologi. Til sammen i denne perioden har det blitt utbetalt vel 38 millioner kroner fordelt på rundt 90 prosjekter, noe som gir et gjennomsnittlig støttebeløp til hvert prosjekt på 4-500.000 kroner. Det er imidlertid stor spredning fra under 100.000 kroner på de minste prosjektene til 1.7 mill kr på det største. Den største andelen av prosjektmidlene har gått til brukerstyrte prosjekter (63%), dvs. der bedrifter selv står ansvarlige for organiseringen av prosjektet, mens mindre andeler har gått til forskerstyrte prosjekter (22%) og forskerstyrte prosjekter med brukermedvirkning (13%).

Over halvparten av de fordelte midlene har gått til prosjekter som gjelder produkt- og prosessutvikling. Resten av midlene er fordelt nokså likt på prosjekter vedrørende henholdsvis kommersialisering, næringsrettet grunnleggende forskning og kunnskapsoppbygging. Når det gjelder satsingsområder, er de to viktigste områdene bioaktive stoffer og akvakultur/fiskehelse, som begge har fått rundt 30 prosent av midlene. 22 prosent av midlene har gått til arbeid med utnytting av biprodukter, mens mindre andeler har gått til arbeid med bioteknologiske metoder og kompetanseoppbygging og nettverksaktiviteter.

Resultater av prosjektene registreres i form av sluttrapporter som godkjennes av MABITs styre. Det aller meste av resultatene er knyttet til utvikling av produkter og metoder, i tillegg bidrar prosjektene generelt til kompetanseoppbygging, og i et par tilfelle har de ført til bedriftsetableringer. I henhold til oppsummering av prosjektene i styreprotokollene, er i underkant av ti prosent av prosjektene vurdert som særdeles vellykket. Av andre typer resultater som kan henføres til prosjektene, kan bl.a. nevnes at det er rapportert 15 bidrag til patenter og patentsøknader. Gjennom prosjektene er det videre medvirket til gjennomføring av 25 master- og hovedfagsoppgaver, samt publisering av 20 vitenskapelige artikler. I tillegg kommer et større antall populære vitenskapelige artikler og konferanseinnlegg.

Forskningsmiljøenes erfaringer

De tre viktigste fagmiljøene i forhold til MABIT-programmet er Institutt for medisinsk biologi ved UiT, Norges Fiskerihøgskole og Fiskeriforskning, til sammen har disse miljøene mottatt nærmere 90 prosent av alle prosjektmidler gitt til forskerstyrt prosjekter i den tiden programmet har eksistert. Det er bare to andre miljøer som har fått prosjekter av noe betydning (over en million kroner), nemlig Høgskolen i Bodø og SINTEF i Trondheim.

Fagmiljøenes vurdering av MABIT er meget positive, både med hensyn til driften av programmet og den betydning finansiering fra programmet har. Programmet gir muligheter for finansiering av prosjekter det ellers ville være vanskelig å få finansiert, og programmet vurderes som å ha meget høy addisjonaltet, spesielt prosjekter rettet mot verifisering. Programmet har også betydning i forhold til samspill mellom fagmiljøene og næringslivet, samtidig som fagmiljøene opplever å møte utfordringer med hensyn til den sterke vekten MABIT legger på kommersialisering.

Betydning i forhold til næringslivet

For perioden 2004-2008 er det så langt fordelt støtte på vel 20 millioner kroner til prosjekter som gjennomføres i næringslivets regi, og dette har utløst en samlet prosjektaktivitet på ca 53 millioner kroner. Det alt vesentlige av denne prosjektaktiviteten skjer i næringslivet i Nord-Norge, bare fire prosent skjer utenfor landsdelen. Vel 50 prosent av prosjektaktiviteten er konsentrert til Troms fylke, og da i hovedsak til Tromsø kommune, mens rundt en tredjedel skjer i Nordland fylke. Prosjektmidlene er relativt sterkt konsentrert til noen få, større bedrifter. De seks viktigste står for nærmere femti prosent av aktiviteten, hvorav Biotec Pharmacon, Promar Aqua og Probio er de tre viktigste.

Gjennomgående gir bedriftene programmet meget positive vurderinger, og de fleste tillegger deltakelsen i programmet meget stor betydning. Tilbakemeldingen fra bedriftene tyder på høy grad av addisjonaltet, MABIT har utløst FoU-aktivitet som i de fleste tilfellene ellers ikke ville blitt utført. De fleste stiller seg dermed også meget positive til at programmet videreføres. Den primære betydningen av MABIT er at det gir bidrag til utviklingen av etablerte bedrifter, men det er også et par eksempler på at programmet har hatt betydning for utvikling av nye bedrifter.

En viktig utfordring for MABIT-programmet, er regionens relativt svake næringsliv i marin bioteknologi. En forholdsvis stor del av bedriftene som har vært eller er involvert i programmet, har relativt svak økonomi og begrensede ressurser til å drive FoU-aktivitet. Dette fører til begrenset tilgang på gode prosjekter, og det er viktig at det i den videre utvikling av programmet legges vekt på å knytte flere ressurssterke bedrifter med relevant FoU-kompetanse til programmet. Det er også viktig med en generelt bredere og offensiv rekruttering til programmet.

Strategi for videre utvikling av MABIT

Generelt fremstår MABIT-programmet som et veldrevet program som i all hovedsak gis positive vurderinger fra så vel fagmiljøene som næringslivet. Det er således et godt grunnlag for å føre programmet videre. De utfordringer programmet står overfor er imidlertid ganske store, samtidig som programmets ressurser hittil har vært ganske

beskjedne. Det foreslås derfor en mer offensiv videreføring av programmet i det som kan betegnes som ”Nye MABIT” basert på følgende:

- vesentlig større budsjetttramme
- styrket administrativ kapasitet
- bedre samordning med andre virkemiddelaktører
- et mer proaktivt arbeid med sikte på å rekruttere relevante næringsaktører til programmet
- et mer proaktivt arbeid rettet mot fagmiljøene i Tromsø med sikte på økt engasjement for kommersialisering og økt tilgang av prosjekter innenfor marin bioteknologi
- økt engasjement av fagmiljøer utenfor landsdelen.

MABIT-programmet er en av flere aktører som bidrar til utviklingen innenfor marin bioteknologi, og en forutsetning for en mer aktiv utvikling, er at det utarbeides en samlet strategi for utviklingen av hele dette systemet. Det ligger imidlertid utenfor rammen av denne evalueringen å gå nærmere inn på dette. Vi finner imidlertid grunn til å understreke at særlig Universitetet i Tromsø bør komme mye tydeligere på banen og markere en vesentlig mer aktiv rolle i forhold til kommersialisering og næringsutvikling. Universitets strategi på dette området er i dag meget vag, og det yter eksempelvis svært små midler til TTO sammenliknet med hva andre universitet gjør.

Ut over dette er det en viktig forutsetningen for å kunne bidra til en mer offensiv utvikling at den administrative kapasiteten i MABIT-programmet styrkes og at man søker å utvikle et mer aktivt samarbeid særlig med NorInnova og TTO Nord.

1 Innledning

Bakgrunnen for denne rapporten er et oppdrag gitt av MABIT-programmets styre om å gjennomføre en evaluering av programmets virksomhet i dets andre periode fra 2002. I et brev fra MABIT (11.05.2007) er målet for oppdraget presisert til følgende:

- 1) MABIT ønsker at denne evalueringen skal bygge videre på den tidligere evalueringen ... men med fokus på å oppdatere hva som har skjedd i programmet siden 2002. På bakgrunn av MABIT-programmets mål ... vil det først og fremst være programmets *nytteverdi* og *relevans* som bør evalueres.
- 2) MABIT ønsker at den nye evalueringen skal legges opp slik at den kan gi et aktivt bidrag til den videre utvikling av MABIT-programmet. MABIT-programmet ønsker at evalueringen skal ha fokus på å åpne perspektiver for hvilken rolle MABIT kan spille i fremtiden, sett i sammenheng med den aktive utviklingen innenfor marin bioteknologi i Tromsø-regionen og landsdelen for øvrig.

Dette mandatet innebærer dels å gi en oppsummering av hvordan programmet har blitt gjennomført i den aktuelle perioden og i hvilken grad programmet har nådd sine mål. Dels er det et hovedpoeng at evalueringen skal gi innspill til hvordan programmet kan utvikles videre. Vi tolker dette dit hen at det for programstyret er et sentralt ønske å kunne fortsette aktiviteten i programmet. Gjennom evalueringen vil de dels ha klarlagt i hvilken grad det er grunnlag for en slik videreføring, og dels ønsker de synspunkter på hva som bør vektlegges ved en eventuell videreføring av programmet.

1.1 MABIT-programmet

MABIT sto opprinnelig for Marin bioteknologi i Tromsø, og har senere blitt omdøpt til Marin bioteknologi i Nord-Norge. Det er et næringsrettet forsknings- og utviklingsprogram som ble startet i 1998 i samspill mellom ulike lokale og regionale aktører. Programmet har som mål å styrke bioteknologimiljøet i regionen gjennom kunnskapsoppbygging og industriell utvikling. Programmets første periode varte fra 1998 til 2002. På grunnlag av en evaluering gjennomført i 2002 ble så programmet ført videre for en ny periode 2003-2008.

Det overordnede mål for programmet er formulert som følger:

”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.”

Dette målet har stått uendret så lenge programmet har eksistert, mens operasjonaliseringen i delmål har utviklet seg en del den tiden programmet har eksistert og er nå formulert slik (Strategi- og handlingsplan for perioden 2007-2008):

- MABIT skal finansiere næringsrelevante FoU-prosjekter som kan føre til kommersiell utnyttelse
- 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.

I handlingsplanen er det nærmere beskrevet innenfor hvilke spesifikke områder programmet skal satse og hvordan aktiviteten er organisert, noe vi kommer tilbake til i kapittel 2. Gjennom programmet kan det gis støtte til forskningsmiljøer og foretak i næringslivet med formål å bidra til:

- Produkt og prosessutviklingsprosjekter
- Kommersialisering/forretningsutviklingsprosjekter
- Næringsrettet grunnleggende forskning
- Kunnskapsoppbygging og grunnleggende forskning.

De viktigste evalueringskriteriene for vurdering av søknader gjelder relevans for næringsutvikling og kompetanseutvikling i Nord-Norge, kvalitet og gjennomførbarhet, markedspotensial og lønnsomhet, samt bedriftenes økonomiske situasjon og hvordan prosjektene finansieres.

Det er særlig to forhold som det innledningsvis er grunn til å fremheve ved MABIT, nemlig dets klare orientering mot industriell utvikling og dets regionale forankring til Tromsø og Nord-Norge.

Når det gjelder det første punktet, kan man vel si at den næringsrettede orienteringen gjennomsyrrer målformuleringene og prinsippene for organiseringen av programmet og bruk av midler. Det sentrale hovedspørsmålet i evalueringen er dermed i hvilken grad det kan sies at MABIT faktisk bidrar til industriell utvikling på de områder det er rettet mot, og om de resultater som er oppnådd, står i et rimelig forhold til de ressurser som er anvendt.

Det andre punktet gjelder den regionale forankringen av MABIT. Som det eneste offentlige forskningsprogram i Norge, har MABIT vært organisert regionalt, med en klar forankring i et spesifikt universitetsmiljø, og med et hovedmål å styrke utviklingen innenfor bioteknologisk næringsliv i denne regionen. Et interessant spørsmål i evalueringen vil dermed være hvilken betydning denne organiseringen har.

1.2 Den forrige evalueringen av MABIT

Det har tidligere blitt gjennomført en grundig evaluering av MABIT-programmet (Arbo og Isaksen 2002)¹. Det er naturlig å ta utgangspunkt i denne med hensyn til hvordan programmet i første periode ble vurdert, og så vurdere hvordan programmet

¹ Arbo, P. og A. Isaksen 2002. Et enzym for regional næringsvekst? Evaluering av MABIT-programmet. Høgskolen i Agder, Skriftserien nr. 85.

har blitt utviklet videre i andre periode, spesielt på områder som ble vurdert som kritiske i første periode.

I den aktuelle evalueringen er det gitt en omfattende vurdering av oppnådde resultater, og vi følger her rapportens egen fremstilling ved først å oppsummere betydning i forhold til næringslivet og deretter i forhold til fagmiljøene.

Når det gjelder betydning i forhold til næringslivet, var det i følge rapporten bedrifter som var prosjektansvarlige for 15 av i alt 26 prosjekter finansiert gjennom MABIT. Grunnet at flere av prosjektene hadde vært drevet relativt kort tid på den tiden evalueringen ble gjennomført, var det selvsagt begrenset hvor mye man kunne forvente av oppnådde resultater. *Ingen* av bedriftene hadde så langt oppnådd noen vesentlig økning i omsetning eller inntjening som følge av prosjektene. Det ble imidlertid i flere av prosjektene arbeidet med utvikling av nye eller forbedrede produkter og/eller prosesser, og det ble antatt at flere av disse kunne ha et økonomisk potensial på sikt.

I evalueringen ble det ellers vist til at det ble arbeidet med etablering av to nye bedrifter som følge av programmet. Den ene gjelder Larvitech AS etablert i 2000 for å utvikle og teste ut nye typer for til marine larver og yngel.² Den andre gjelder selskapet Eximo etablert i 2001 for utvikling og produksjon av marine ingredienser.³

En annen effekt av programmet var at det per tidspunkt for evalueringen var søkt om fem patenter fra bedrifter som følge av MABIT-programmet, men man hadde ikke opplysninger om utfallet av disse søknadene.

Ut over dette ble det pekt på at deltakelse i MABIT-programmet har ført til kompetanseutvikling i bedriftene, og det har også blitt utviklet nye nettverk.

Når det gjelder MABITs forhold til forskningsmiljøene, er det først og fremst tre miljøer som berøres, nemlig Fiskeriforskning, Norges fiskerihøgskole og Institutt for medisinsk biologi ved Universitetet i Tromsø, og disse tre mottok en betydelig andel av de samlede prosjektmidler.⁴ MABIT har således bidratt til å styrke en del forskningsaktivitet i disse miljøene. Når det gjelder konkrete resultater – slik disse vanligvis måles fra forskningsmiljøer – hadde MABIT ført til åtte vitenskapelig artikler i internasjonale tidsskrifter, sju artikler i andre publikasjoner samt rundt tjue foredrag på nasjonale og internasjonale konferanser.

Ut over dette det ble vist til programmets betydning gjennom de bidrag det gir til kompetanseutvikling og stimulering av tverrfaglig og tverrinstitusjonelt samarbeid.

Som en samlet oppsummering av programmets betydning konkluderte evalueringen med at MABIT har hatt en ”vesentlig misjon på flere måter”, hvorav de viktigste kan oppsummeres i følgende punkter:

- Støttet opp om viktig utviklingsarbeid i bioteknologiske bedrifter både i og utenfor Nord-Norge

² Forsøket på etablering ble oppgitt og selskapet kom ikke i drift.

³ Selskapet ble startet av Odd Berg Gruppen, og inngår som en del av denne gruppen.

⁴ I evalueringsrapporten er ikke beløp spesifisert for de ulike institusjonene, men det ble konstatert at de tre nevnte forskningsmiljøene sammen med Forskningsparken i Tromsø og Biotec Pharmacon til sammen hadde mottatt 74 prosent av samlet prosjektstøtte gjennom MABIT.

- Utløst FoU-aktivitet i tradisjonelle fiskeindustribedrifter
- Bidratt til strategisk kompetanseoppbygging i forskningsmiljøet i Tromsø og styrket samarbeid på tvers av forskningsinstitusjonene
- Stimulert samarbeid mellom forskning og næringsliv
- Skapt større oppmerksomhet omkring forskningens kommersielle potensialer i Tromsø, og bidratt til å synliggjøre fagmiljøet.

I rapporten er det videre gjort en oppsummering av sterke og svake sider i forbindelse med gjennomføring av programmet. Til de sterke sidene oppgis:

- Regional foranking
- Dedikert program for marin bioteknologi
- Fleksibelt og ubyråkratisk
- Proaktiv arbeidsform.

Til de svake sidene oppgis:

- Usikker bevilgningssituasjon
- Begrenset inngrep med forskningsmiljøet
- Manglende bredde i deltakelsen fra næringslivet
- Programstyrets sammensetning.⁵

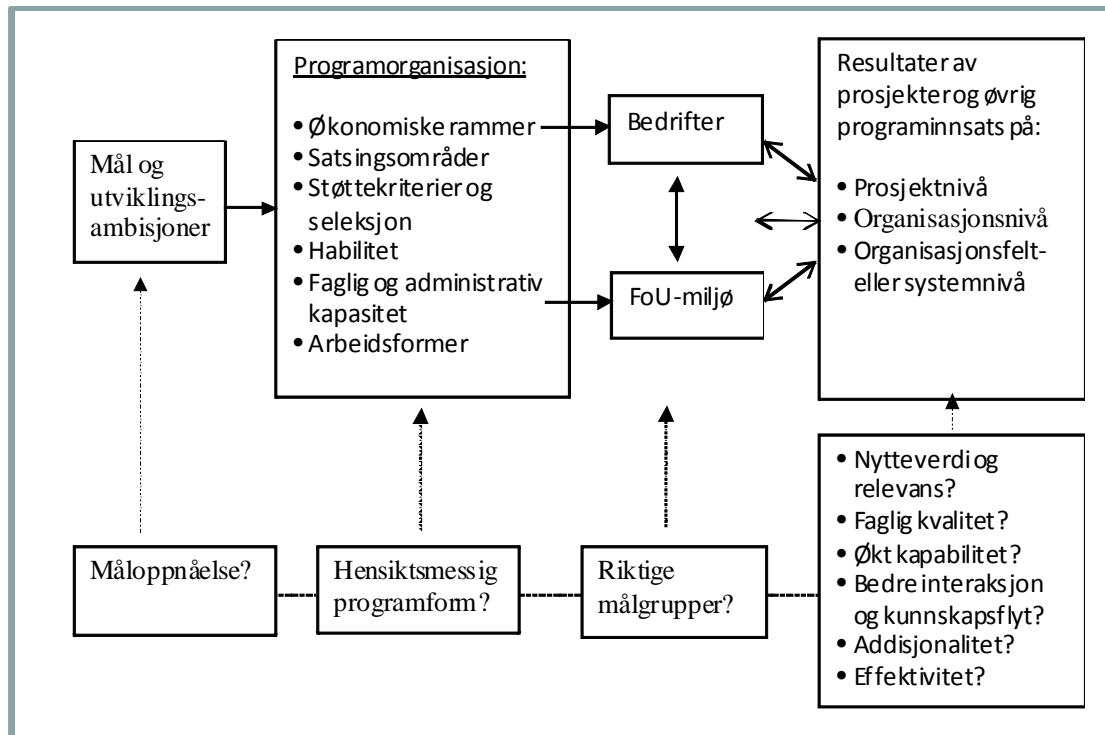
Samlet sett gir rapporten en relativ positiv beskrivelse av MABIT-programmet, og det ble avslutningsvis konstatert at programmet har hatt ”dokumenterbare effekter”. Samtidig ble det imidlertid også kommentert at programmet så langt ikke hadde ”resultert i noe sprang i verdiskaping og lønnsomhet i fiskeri, havbruk og bioteknisk industri i Nord-Norge”. Å forvente noe slikt ville imidlertid være relativt urealistisk, og dette er da også kommentert ved at programmet har hatt begrensede midler til rådighet, og MABIT arbeider mot et område der utviklingsprosessen til dels er svært langsiktige.

1.3 Opplegg for evalueringen

Mandatet for vår evaluering er å bygge videre på den tidligere evalueringen og gi en oppdatering av det som har skjedd siden 2002, og med en vektlegging av programmets nytteverdi og relevans. Det er da naturlig å ta utgangspunkt i det opplegget som ble lagt til grunn for gjennomføring av den forrige evalueringen, og som er beskrevet i figur 1.1.

I figuren tas det utgangspunkt i de formulerte målene for programmet, og hovedspørsmålet er i hvilken grad programmets mål blir oppfylt. For å avklare dette, er det nødvendig å gjennomgå programmets organisering og hvordan midler fordeles til ulike typer prosjekt utført i bedrifter og FoU-miljø. Sentrale spørsmål blir om de aktører midler er fordelt til, er de ”riktige”, og hvilke resultater som så kommer ut av de ulike prosjekter og av programmets virksomhet som helhet.

⁵ Dette gjelder manglende representanter for forskere og næringsdrivende utenfor Tromsø og Nord-Norge.



Figur 1.1: Modell for analyse av MABIT-programmet. Kilde: Arbo og Isaksen 2002.

I gjennomgangen foran har vi oppsummert de viktigste forhold det er aktuelt å fokusere på i evalueringen; dette gjelder særlig programmets egne mål slik de er formulert i programmets strategi- og handlingsplan, samt de ulike sider ved gjennomføringen av programmet, herunder resultatoppnåelse og sterke og svake sider slik de er oppsummert i den forrige evaluering.

Imidlertid vil det også være behov for å utvikle noen av analysene videre. Eksempelvis ble det i rapporten til Arbo og Isaksen konstatert at en relativt liten del av forskningsaktiviteten har ført frem til kommersialisering. Det ble også påpekt som en svakhet at MABIT i begrenset grad har kommet i inngrep med forskningsmiljøet, og det har vært manglende bredde i deltakelsen fra næringslivet (s. 74).

I rapporten er det imidlertid ikke gitt noen oppfølgende analyse av disse svakhetene og drøftet i hvilken grad resultatene står i et rimelig forhold til ressursinnsatsen. Både i forhold til fagmiljøer og næringsliv er spørsmålet hva man med rimelighet kunne forvente, gitt programmets faglige orientering og dets økonomiske rammer. Dette vil det derfor være interessant å se nærmere på i vår evaluering.

I vår evaluering er det ellers viktig å følge opp de problemstillinger som ble påpekt i den forrige evalueringen, og undersøke hvordan dette har blitt håndtert i den nye programperioden. Samtidig er det viktig å ha et reflektert forhold til hva et relativt lite program som MABIT kan påvirke. Eksempelvis kan man antakelig gjøre en del i forhold til å involvere flere aktuelle bedrifter og fagmiljøer, mens det derimot er lite man kan gjøre dersom den viktigste barrieren mot en videre utvikling på området marin bioteknologi er knyttet til et svakt regionalt næringsliv eller mangel på andre regionale utviklingsaktører.

Et viktig spørsmål er også hva det er rimelig å forvente av denne typen program i form av kommersialiseringer og utvikling i næringslivet. I den forrige evalueringen ble dette så vidt kommentert. I en analyse vi har vært involvert i (Spilling og Godø 2007)⁶, er dette i noen grad diskutert, og det påpekes blant annet at det de siste årene har vært en tendens til å overvurdere potensialet for utvikling av ny næringsvirksomhet ut fra universitets- og forskningsmiljøer. Statistikken over kommersialiseringer fra Tromsø-miljøet tyder på at dette miljøet ikke kommer spesielt dårlig ut når man tar hensyn til dets størrelse.

I denne typen analyser er det viktig å være tydelig på systemtilnærmingen. MABIT-programmet representerer en av ganske mange aktører som inngår i et system. Oppnådde resultater i programmet er ikke bare avhengig av hvilke strategier man har i programmet, det er også avhengig av en rekke andre forhold, herunder hvilke andre aktører som tilbyr tjenester i forhold til den aktuelle klyngen.

MABIT programmet er en av mange aktører som har som formål å støtte opp om utviklingen av den marin bioteknologiske klyngen. Det er viktig å gå nærmere inn på dette systemet – noe som i begrenset grad ble gjort i den forrige evalueringen. Et inntrykk fra dagens organisering av miljøet er at det er relativt mange aktører som har til formål å støtte opp om utviklingen i klyngen, og det er viktig å se på hvordan MABIT samspiller med de andre aktørene.

Arbeidet med evalueringen har blitt strukturert i følgende delanalyser:

- Dokumentasjon av programmets organisering og gjennomføring
- Undersøkelse av forskningsmiljøenes erfaringer
- Undersøkelse av bedriftenes erfaringer
- MABITs rolle i en regional og nasjonal kontekst.

Mens de tre første delundersøkelsene i hovedsak har vært avgrenset til MABIT-programmet i seg selv og aktiviteter innenfor programmet, har poenget i den siste delen vært å utvide perspektivet og se på MABIT i en bredere sammenheng, først og fremst i forhold til det regionale.

⁶ Spilling OR og H Godø (2007): Utvikling av nye, forskningsbaserte foretak. Casestudier i marin bioteknologi og mobile kommersielle tjenester. NIFU STEP rapport 23/2007

2 Programmets organisering og gjennomføring

Dette kapitlet tar for seg organiseringen og gjennomføringen av MABIT-programmet. Først vil programledelsen og driften av programmet bli beskrevet. Deretter vil vi gjennomgå programmets mål og strategier, for så å se på finansieringen og porteføljen.

Sentrale spørsmål i dette kapitlet vil være: Hvordan driftes MABIT-programmet? Hva er målsettingen med programmet? Hvordan finansieres programmet? Hvordan selekterer MABIT prosjekter? Hva slags prosjekter har mottatt støtte? Hva er resultatene av MABIT-programmet? Er det samsvar mellom MABITs intensjoner og resultater?

2.1 Organisering

MABIT kan karakteriseres som et intermediært program og skal virke som et bindeledd mellom forskning og næringsliv ved å finansiere forskning innen marin bioteknologi i bedrifter og FoU-miljøer. Det er et næringsrettet forsknings- og utviklingsprogram hvor programaktivitetene skal bidra til utvikling av den marin-bioteknologiske næringen og styrke bioteknologimiljøene i Nord-Norge.

MABIT er en selvstendig programsatsning og representerer en ekstra ressurstilførsel til Nord-Norge. Det finnes ingen andre regionale programmer i Norge av denne typen. MABIT er lokalisert i Forskningsparken i Tromsø og NorInnova, som driver Forskningsparken, er juridisk ansvarlig for MABIT. Norges Forskningsråd (NFR) har det koordinerende ansvaret for MABIT-programmet, og skal bidra til å kvalitetssikre programmet. Fiskeri- og kystdepartementets bevilgninger skjer gjennom NFR, og bevilgningene er derfor underlagt NFRs rutiner for rapportering og regnskapsføring.

Programledelsen

Programstyret møtes fire-fem ganger i året, og har bestått av sju styremedlemmer inneværende programperiode - dette er én mer i forhold til forrige periode. Ved sammensettingen av programstyret vektlegges følgende kriterier⁷:

- Fagkompetanse innenfor marin bioteknologi; både internasjonal/nasjonal spisskompetanse og bred bioteknologikompetanse.
- Forretningskompetanse innenfor bioteknologisk/biomarin industri, herunder internasjonale markedskunnskaper.
- Kjennskap til landsdelens marine næringer og deres egenart, så vel som nasjonale og internasjonale satsinger og trender.
- Evne til strategisk tenking og planlegging.
- Minst et styremedlem fra et nasjonalt fagmiljø/forskningsmiljø utenfor landsdelen. NFR har observatørstatus i styret.
- Nok medlemmer til at styret er vedtaksført når inntil 3 medlemmer fratrer av habilitetsgrunner.

⁷ Fra MABIT Strategier 2005-2008

- Eksterne referees (nasjonale fagekspertter) engasjeres når flere enn 3 styremedlemmer er inhabile eller styret mangler spesialkompetanse.

Dagens styre kan sies å oppfylle disse kravene⁸. Det har representanter for fagmiljøer fra Universitetet i Tromsø og Fiskeriforskning og fra de største marin bioteknologi bedriftene som Biotec Pharmacon og Probio. Andre virkemiddelaktører er representert gjennom Innovasjon Norge og Norinnova. De fleste representantene, unntatt én, har tilknytting til regionen og da først og fremst Tromsøområdet. Tidligere var det rettet kritikk mot programmet (jfr forrige evaluering) for at det ikke hadde styrerepresentanter utenfra. Dette er nå rettet opp i med en representant fra TINE, som dermed representerer både det industrielle og det nasjonale aspektet. Finnmarks Fylkeskommune har også påpekt at MABIT ikke har styrerepresentanter fra Finnmark, selv om MABIT hevder å ha hele Nord-Norge som virkeområde. Dette bør MABIT vurdere å følge opp.

MABITs programstyre har bred fagkompetanse innenfor marin bioteknologi, og styrevervene er besatt med personer som har både kommersialiserings- og investeringserfaring. Professor Trond Jørgensen fra Norges Fiskerihøgskole er MABITs styreleder. Han har en sentral rolle innen marin bioteknologi området i Tromsø, blant annet som leder for MabCent, et Senter for forskningsdrevet innovasjon i Tromsø.

Styret jobber tett sammen med koordinator Unn Sørnum som står for den daglige driften av programmet. Unn Sørnum ble ansatt ved årsskiftet 2005/2006. Frem til da var Guri Eggset koordinator og hun innehadde stillingen fra programmets oppstart. I et relativt lite program som MABIT er kontakten med andre miljøer personavhengig. Dette på grunn av at det marin bioteknologiske miljøet også kan karakteriseres som lite. Derfor vil kompetansen til koordinator som er programmets ansikt utad være av stor betydning for suksessen til programmet. Tidligere studier av intermediære organisasjoner har blant annet påpekt at kompetansen til de ansatte er svært viktig for effektiviteten i programmene, og kompetansen bør både være faglig og markedsorientert (Siegel *et al.* 2003).⁹

Som påpekt i forrige evaluering var Guri Eggset godt kjent i det marin bioteknologiske miljøet i Tromsø, og hun hadde en solid bakgrunn og fagkompetanse fra Fiskeriforskning. Det samme kan sies om programmets ”nye” koordinator Unn Sørnum. Hun er utdannet dr. scient fra Norges fiskerihøgskole i 1998 innenfor marin bioteknologi, mikrobiologi og fiskehelse. Hun har også cand. scient-eksamen fra 1991 fra samme sted. I perioden 2001-2005 jobbet hun som forsker ved Fiskeriforskning med ulike studier for å dokumentere velferd hos oppdrettsfisk. Unn Sørnum kan dermed karakteriseres som godt posisjonert i miljøet. Det var svært viktig for programmet å få besatt stillingen med en person som hadde god fagkompetanse og kjennskap til det marin bioteknologiske miljøet.

⁸ Nåværende styre består av: Professor Trond Ø. Jørgensen, Norges fiskerihøgskole og Universitetet i Tromsø (leder), Viseadministrerende direktør Per Benjaminsen, ProBio AS, Adm. Dir. Bård Hall, Norinnova AS (har nylig erstattet Karl Johan Jakkola), Forskningsjef Johanne Brendehaug TINE FoU Senteret, Forskningsjef Erling Sandsdalen, Fiskeriforskning, Forskningsjef Dag Rune Gjeslvik, Biotec Pharmacon, Seniorrådgiver Eva B. Elvevoll Innovasjon Norge, Rådgiver Kristin Modalsli Rasmussen, Norges Forskningsråd (observatør).

⁹ Siegel, D. S., Waldman, D. A., Atwater, L. E. and Link, A. N. (2003) 'Commercial knowledge transfers from universities to firms: improving the effectiveness of university – industry collaboration', *The Journal of High Technology Management Research* 14: 111-33.

Koordinator oppgaver er å administrere og drifte programmet. Dette innebærer:

- Kontakt til næring og FoU-miljø; evt. kobling av potensielle søkere/prosjektdeltakere.
- Bearbeiding av søknader og fremlegging av disse for styret.
- Faglig oppfølging og vurdering av prosjekter.
- Nettverks- og informasjonsaktiviteter.
- Sekretær for programstyret.
- Finansiering av programmet.
- Samarbeid og kontakter med øvrig virkemiddelapparat.
- Bidra til å være orientert om nasjonale strategier, samt være internasjonalt orientert.

Etter vår oppfatning skjøtter koordinator alle disse oppgavene godt. Rapporteringen til styret viser at hun jobber aktivt med alle disse oppgavene.

Guri Eggset tok på seg utover de fastlagte oppgavene diverse utrednings- og rådgivningsoppdrag. Blant annet deltok hun i delutredningen om marine genressurser til Havressurslovutvalgets arbeid. Unn Sørum har så langt ikke hatt eksterne oppdrag. Dette kan være på grunn av hennes 80 prosent stilling i MABIT.

I tillegg er koordinator sterkt involvert i BIOPROSP konferansen som arrangeres i Tromsø annet hvert år – sist gang i 2006. BIOPROSP konferansen skal synliggjøre aktiviteter og kommersielle muligheter innenfor marin sektor i de arktiske havområdene. I 2006 var det 130 deltakere og både internasjonal og nasjonale deltakere og foredragsholdere.

2.2 Mål og strategier

MABITs hovedmål er:

”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”

Delmålene er:

- MABIT skal finansiere næringsrelevante FoU-prosjekter som kan føre til kommersiell utnyttelse
- MABIT skal kunne vise klare resultater i form av industriell nyskaping innenfor marin bioteknologi
- 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 prosent av programfinansieringen fra næringsliv
- MABIT- programmet skal utnytte den regionale kompetansen til å fremme marin bioteknologi som nasjonalt satsningsområde og bidra med innspill til nasjonale strategier

Hovedmålet har vært tilnærmet uforandret siden oppstarten av programmet i 1997. Delmålene derimot har endret seg i løpet av programmets virketid. I forrige programperiode var disse konsentrert rundt å utnytte og øke den regionale kompetansen innen

marin bioteknologi. Strategien for 2005-2008 og Strategi- og handlingsplan for 2007-2008 uttrykker mer eksplisitt at MABIT er et kommersielt program i tillegg til at det skal bidra til utvikling av kompetanse innen fagfeltet. Delmålene om at MABIT skal finansiere næringsrelevante FoU- prosjekter som kan føre til kommersiell utnyttelse og at MABIT skal ha minst 30 prosent programfinansiering ble introdusert i andre programperiode. Programmet har dermed hatt en dreining mot større andel prosjekter hvor bedriftene bidrar med finansiering selv og hvor det kommersielle potensialet er tydeligere.

Det er definert fire ulike aktiviteter som MABIT programmet retter seg spesielt mot:

- *Produkt- og prosessutviklingsprosjekter*
Dette er konkrete næringsrettede aktiviteter som gjennomføres i regi av en bedrift, gjerne i samarbeid med andre næringsaktører og et eller flere kompetansemiljøer. Målet vil være å utvikle produkter eller prosessløsninger ut fra definerte markedsbehov. Bedriftene må selv finansiere 40-60 prosent av prosjektkostnadene.
- *Kommersialisering/forretningsutviklingsprosjekter*
Dette er prosjekter med mål om å utvikle og iverksette FoU- baserte forretningskonsepter i form av nyetableringer eller videreutvikling av igangværende virksomhet. Prosjektene omfatter ofte dokumentasjon og utesting av produkter eller prosesser innen bestemte anvendelser, nisjer eller markeder. MABIT kan finansiere 40-60 prosent av prosjektkostnadene til denne type prosjekter (gjerne med finansiering fra andre offentlige virkemiddelaktører).
- *Næringsrettet grunnleggende forskning*
Innebærer prosjekter med eller uten industripartner som tar sikte på næringsretting av kunnskap frembrakt gjennom grunnforskning. Disse prosjektene er ofte i en relativt tidlig fase og krever dokumentasjon (testing, forsøk etc) for å skape interesse hos en mulig industripartner. Ved vurdering av industrielt potensial finansierer MABIT i noen tilfeller 100 prosent av prosjektkostnadene.
- *Kunnskapsoppbygging og grunnleggende forskning*
Disse prosjektene tar sikte på å bygge opp kunnskap som er viktig for å kunne utnytte landsdelens ressurser og muligheter innen marin bioteknologi. Disse prosjektene er ofte i en svært tidlig fase og deltakelse fra industripartner er ikke aktuelt. MABIT finansierer i noen tilfeller 100 prosent av prosjektkostnadene, men denne typen prosjekter skal utgjøre en svært liten del av porteføljen.

Aktivitetsområdene har vært de samme siden oppstarten av programmet og dette tyder på at MABIT har hatt gode definisjoner for hvilke prosjekter som oppnår finansiering fra programmet. Kategoriseringen av de ulike aktivitetene dekker i og for seg alle typer prosjekter som involverer FoU og definisjonene er relativt brede. Dette innebærer at de fleste prosjekter som innebærer en eller annen form for marin bioteknologi kan defineres innunder et av områdene, da marin bioteknologi er definert svært bredt. Den brede definisjonen muliggjør inkludering av flere typer prosjekter under programmet og dette øker også tilfanget av prosjekter. I vurderingen av prosjektporteføljen vil vi gå nærmere inn på hvordan MABITs prosjekter fordeler seg på de ulike aktivitetsområdene.

Satsningsområder

MABIT-programmet prioriterer først og fremst forskning på områder som er aktuelle for næringsutvikling innenfor marin bioteknologi i Nord-Norge. Fire satsningsområder er definert:

- Bioaktive stoffer
Herunder er marin bioprospektering¹⁰, kuldetilpassede enzymer og marine lipider
- Produkter for akvakultur og fiskehelse
Fremskaffe produkter (eks. fôr og vaksiner), metoder og kunnskap for utvikling av nye arter innen oppdrett
- Utnyttelse av marine biprodukter
Produksjonsmetoder og prosesser til fremstilling av høyprisprodukter innen bl.a ernæring og kosmetikk
- Kompetanseoppbygging og nettverksaktiviteter
Innbærer også utviklingen av nye bioteknologiske metoder

Tidligere var også utstyr et prioritert område, men etter etableringen av prosesslaboratoriet i 2002 er dette fjernet. Det er investert nærmere ti millioner i prosesslaboratoriet. Prosesslaboratoriet er et resultat av samarbeid mellom Innovasjon Norge, Troms fylkeskommune, Fiskeriforskning, næringslivet¹¹ og MABIT, hvor sistnevnte har bidratt med 3,5 millioner kroner til utstyr samt nærmere 700.000 kroner til drift. Prosesslaboratoriet er lokalisert hos Fiskeriforskning og brukes særlig innen området utnyttelse av marine biprodukter, da laboratoriet benyttes for storskala operasjoner. Laboratoriet kan benyttes av bedrifter og FoU- miljøer mot at de betaler direkte utgifter som for eksempel elektrisitet.

Prioriteringene over reflekterer blant annet vekst innen marin bioteknologiområdet ved at nye områder som marin bioprospektering utpekes. Dette var ikke et prioritert område i handlingsplanen for den forrige perioden. Marin bioprospektering utgjør blant annet tanken bak MabCent som fikk status som Senter for Forskning og Innovasjon våren 2007. Med denne etableringen håper en at det blir større fokus på og mer aktivitet innenfor det marin bioteknologiske området.

Definering av satsingsområder kan være problematiske i og med inkludering og ekskludering av områder. Den overnevnte kategoriseringen antyder ikke en prioritering av et område – alle er like mye prioritert. Prioriteringene er definert ut i fra områder hvor en mener det er et potensial for industri – og produktutvikling innenfor marin bioteknologi, og hvor forskningsmiljøene i Nord-Norge besitter høy kompetanse.

Målgruppe

MABIT programmet retter seg særlig mot bedrifter og FoU-miljøet i Nord-Norge og har definert målgruppene slik:

- Nordnorske bedrifter innenfor marin bioteknologi, fiskeri eller havbruk

¹⁰ Marin bioprospektering gjelder kartlegging og karakterisering av interessant og unike marine biomolekyler og deres gener

¹¹ TROFI, Biotec Pharmacon og ProBio

- Næringsaktører utenfor landsdelen i samarbeid med bioteknologiske FoU-miljøer i Nord-Norge
- FoU- miljøene i Nord-Norge
- FoU- miljøene utenfor Nord-Norge i samarbeid med nordnorske næringsaktører.

Gjennom denne inndelingen kan FoU- miljøet og bedriftene i Nord-Norge utnytte spisskompetanse eller komplementær kompetanse som finnes andre steder i Norge eller internasjonalt. Dermed blir ikke MABIT kun et regionalt virkemiddel for nordnorske aktører, men et virkemiddel som fremmer den regionale kompetansen innen marin bioteknologi.

MABITs portefølje består blant annet av flere prosjekter hvor bedriftene er lokalisert utenfor regionen men har et samarbeid med nordnorsk FoU-miljø. På denne måten åpner MABIT for en større søkermasse og bidrar til å styrke den nasjonale kompetansen innen marin bioteknologi.

I begynnelsen hadde programmet en lokal avgrensning, både på FoU- og industrisiden, da målsettingen var at MABIT skulle styrke aktiviteten og kompetansen i Tromsø-miljøet (Isaksen og Arbo 2002). Programmet har utviklet seg fra et relativt strengt lokalt fokus til et bredere fokus på marin bioteknologi og på hele Nord-Norge. MABIT er dermed både et nasjonalt og et nordnorsk næringsrettet program. Dette viser at en satsning på regional innovasjon også innebærer kontakt og samarbeid med andre regionale og nasjonale aktører.

2.3 Programfinansiering

MABIT-programmet ble jobbet frem av Tromsø-miljøet, og Arbo og Isaksen (2002)¹² hevder at programmet i seg selv kan betraktes som en innovasjon. Det skiller seg fra andre næringsrettede FoU-program ved at det ikke blir drevet sentralt fra NFR. NFR har kun observatørstatus i programmet.

Fiskeri- og kystdepartementet (FKD) sikret etableringen av MABIT-programmet i 1997 hvor det ble bevilget 3 millioner til programmet med signaler om videre bidrag. Gjennom hele første programperiode var MABIT nødt til å søke årlig om midler fra FKD, og bevilgningssituasjon ble opplevd som relativt usikker. Som en kan se av tabell 2.1 var det variasjon i størrelsen på bevilgningene fra FKD i perioden 1997-2001.

Forrige evaluering påpekte blant annet den usikre bevilgningssituasjonen til programmet. I statsbudsjettet for 2003-2004 ble det lagt vekt på at det vil fortsatt være behov for den kompetansen som programmet besitter og det arbeidet MABIT utfører, og FKD besluttet å bevilge 5 millioner per år for perioden 2004-2008. MABIT må årlig "søke" om disse midlene fra FKD. Denne prosedyren muliggjør kommunikasjon mellom bevilger og mottaker. Midlene fra FKD kanaliseres gjennom Norges Forskningsråd som utbetaler de én gang i året. Ett år forsøkte Norges Forskningsråd å fordele midlene over tre utbetalinger per år. Dette ble møtt med store protester fra

¹² Arbo, P og A Isaksen (2002) Et enzym for regional næringsvekst? Evaluering av MABIT-programmet. Høgskolen i Agder, Skriftserien nr. 85.

MABIT da dette ikke er hensiktsmessig for programmet. MABIT bevilger midlene videre til sine søkere og en slik fordeling av utbetalingen ville hindre programmets dynamikk og selvstendighet.

Tabell 2.1 Finansieringen av MABIT programmet 1997-2007 (i 1000 kr)

Finansieringskilde	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	SUM
Fiskeri- og kystdepartementet	3 000	2 500	4 000	4 000	6 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	49 500
Kommunal- og regionaldep.			4 000									4 000
Landsdelsutvalget		700	1 470	320			600					3 090
SND					4 000							4 000
Norges forskningsråd(1)		672	685	1 685								3 042
Troms Fylkeskommune (2)							1 500	2 000	2 000	1 000	1 500	8 000
Nordlands Fylkeskommune (2)								150	300			450
Finnmarks Fylkeskommune (2)										100		100
Andre inntekter (3)		81	353	659	497	455	480	251	137	463	104	3 480
SUM	3 000	3 953	10 508	6 664	10 497	5 455	7 580	7 401	7 437	6 563	6 604	75 662
Overført fra forrige år		-	-	-	3 492	7 312	4 048	4 124	5 053	4 841		28 870
SUM Disponible midler					13 989	12 767	11 628	11 525	12 490	11 404		106 532

1. Gitt som ordinære prosjektbevilgninger
2. Bevilgningen fra de regionale aktørene er ført på det året pengene ble bevilget. Dette avviker fra hvordan det er ført i årsrapportene der pengene er ført på det året de ble utbetalt (i praksis året etter at de ble bevilget)
3. Andre inntekter er fra koordinators rådgivningsvirksomhet og renteinntekter.

Til sammen har MABIT mottatt nærmere 75 millioner fra offentlige instanser i perioden 1997-2007. Kommunal- og regionaldepartementet bevilget ett år 4 millioner kroner på bakgrunn av midler som var merket regionsutvikling. Disse midlene ble de neste årene forvaltet av regionene selv og dette var bakgrunnen for engangsbevilgningen. For 2001 mottok MABIT 4 millioner fra SND. Dette året hadde SND en satsning på marin bioteknologi- neste år ble den lagt ned. For andre programperiode som regnes fra 2004 frem til i dag, har MABIT mottatt ca 30 millioner fra ulike aktører.

MABIT overfører relativt store summer fra ett år til neste. Gjennomsnittlig er det nærmere 4,5 millioner som ikke brukes det inneværende året på nye eller eksisterende prosjekter. Denne praksisen har flere forklaringer. I første programperiode var bevilgningen fra FKD av usikker karakter da MABIT hvert år måtte søke om midler. Den usikre bevilgningssituasjonen førte til en praksis i MABIT-programmet om å alltid ha midler på bok. Selv om bevilgningen fra FKD i den siste programperioden har vært stabil og langsiktig har en fortsatt denne praksisen. Dette kan ha bakgrunn i at bevilgning fra andre aktører som fylkeskommunene må søkes om hvert år og størrelsen på bevilgningen varierer. Det er først i den siste programperioden at fylkeskommunene har finansiert MABIT. Dette gjør at MABIT fortsatt har en relativt usikker bevilgningssituasjonen da finansieringen fra fylkeskommunene utgjør en stor andel av om-løpsmidlene. MABIT-programmet har også søkt om tilskudd fra RDA ordningen i både Nordland og Troms for 2007. Søknaden ble sendt i april og ved utgangen av 2007 har en fortsatt ikke mottatt svar. Det er derfor problematisk for MABIT å forskuttere hvor mye midler de har tilgjengelig årlig.

MABIT finansierer prosjekter med 1-3 års varighet, og noen prosjekter oppnår også oppfølgingsfinansiering og har varighet over en lengre periode. Dette fører til at prosjektene finansieres i forkant. Bevilgningene til MABIT det neste året blir dermed friske midler som kan brukes til nye prosjekter.

En annen forklaring på praksisen med akkumuleringen av kapital er at flere av prosjektene i MABIT ofte blir forsinket. Dette har bakgrunn i at noen av bedriftene i programmet ikke har erfaring med FoU arbeid, og det viser seg at de bruker lenger tid enn estimert. Marin bioteknologiske prosjekter er karakterisert av usikkerhet og lange utviklingsløp, og dette erfarer MABIT stadig. Forsinkelsen av prosjekter gjør at MABIT må kapitalisere opp i forkant.

Den usikre finansieringen av programmet gjør at koordinator investerer mye ressurser i å søke om midler fra ulike aktører hvert år. Selv om programmet dekker hele Nord-Norge bidrar de andre nordlige fylkeskommunene svært lite. Det er kun Tromsø fylkeskommune som har bidratt med relativt store beløp. Flere av prosjektene i MABIT programmet har tilhørighet i Nordland fylke, likevel har Nordland fylkeskommune kun bidratt med finansiering av MABITs informasjonsaktiviteter i Nordland.

Allikevel er MABITs finansieringssituasjon langt mindre usikker nå enn det den var i første programperiode hvor all finansiering måtte søkes hvert år. Dette fører til at MABIT har mulighet til å bevilge midler til prosjekter som går over flere år. De fleste prosjektene innen marin bioteknologi er karakterisert av en utviklingstid over noen år, og en sikker finansieringssituasjon skaper større mulighet for innovasjoner innen marin bioteknologi.

2.4 Bruk av midler

MABIT-programmets midler har gått til tre ulike formål: prosjektstøtte, kompetanseoppbygging og drift av programmet. Primært er midlene kanalisert til støtte av nye og igangværende prosjekter. Kompetanseoppbygging og nettverk er en sekkepost for ulike tiltak MABIT støtter, blant annet har MABIT finansiert deler av en stilling i Marbank - en nasjonal biobank for marine ressurser. MABIT er også sterkt involvert i BIOPROSP konferansen, og deler av konferansen er finansiert med MABIT midler. Dessuten finansierer MABIT kompetanseoppbyggende aktiviteter for blant annet studenter i form av finansiering av studieturer og konferansedeltakelse. Fordelingen mellom de ulike formålene er vist i tabell 2.2. Utstyrsanskaffelse har ikke vært et prioritert område etter etableringen av Prosesslaboratoriet.

Tabell 2.2 Disponering av midler og total omsetning i perioden 2002-2008 (i 1000 kr)

Formål	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Sum
Støtte til prosjekter		1 172	5 244	4 300	5 333	7 321	6 522	5 054	6 646	5 798	7449(3)	8168(3)	47 390
Utstyrsanskaffelse			1 893	621	990	58							3 562
Kompetanseutv/ nettverk etc						228	30	446	27	354	335		1 420
Drift og koordinering	30	700	120	864	791	1112(1)	952	974	1570(2)	1090(2)	1292(1)	977	10 472
Sum	30	1 872	7 257	5 785	7 114	8 719	7 504	6 474	8 243	7 242	9 076	9 145	62 844
Brukermedvirkning		320	3 586	3 214	5 242	7 436	6 353	3 309	5 842	5 056	8 561	9 198	58 117
Sum	30	2 192	10 843	8 999	12 356	16 155	13 857	9 783	14 085	12 298	17 637	18 343	118 205

1. Inkluderer kostnadene til evalueringene av MABIT- programmet for 2002 og 2007
2. Etterbetaling av pensjonspremie
3. Foreløpige tall.

Av tabell 2.2 fremgår det at MABIT har disponert en stor del av budsjettet for 2008 til nye eller allerede igangsatte prosjekter. Det er bevilget flere midler til prosjekter for 2008 enn i noe annet år, og i tillegg vil sannsynligvis flere prosjekter få tilsagn om finansiering neste år. Dermed vil 2008 bli et "rekordår" for MABIT.

I løpet av programmets levetid har MABIT støttet prosjekter med til sammen ca 60 millioner. Svært mange prosjekter har blitt igangsatt på bakgrunn av støtten fra MABIT, og flere av prosjektene har blitt viderefinsiert av andre virkemiddelaktører. Fra 2002 og frem til i dag har MABIT bidratt med ca 47 millioner til ulike prosjekter innen marin bioteknologi.

Inkluderer en brukermedvirkningen i prosjektene, har MABIT en samlet aktivitet på over 100 millioner de siste ti årene.

Noen av MABIT-programmets prosjekter er samfinansiert med andre virkemiddelaktører. Samarbeidspartnerne er primært aktører i Nord-Norge som Nyskappings- og teknologiprogrammet (NT), Forsknings- og innovasjonsfondet i Tromsø (FIFT) og Innovasjon Norge. Til sammen kan de dekke inntil 50 prosent av prosjektkostnadene.

MABIT-programmet er opptatt av kunne finansiere flest mulig prosjekter. Gjennom samfinansiering med andre virkemiddelaktører får MABIT frigjort midler til andre prosjekter. Denne praksisen er i samsvar med MABITs profil som et ubyråkratisk og fleksibelt program. Det konkurrerer ikke med andre virkemiddelaktører, men benytter dem som medvirkende til å finansiere utviklingen av prosjekter og skape økt aktivitet innen marin bioteknologi.

2.5 Prosjekttilgang og søknadsbehandling

MABIT har fem søknadsfrister per år. Dette er en praksis som har trått i kraft de siste årene. Tidligere opererte en ikke med søknadsfrister, men hadde en proaktiv tilnærming til søkere og søknadene ble behandlet løpende. Annonseringen av midler ble tidligere gjort i nordnorsk dagspresse, men dette er ikke lenger oppfattet som en nyttig informasjonskanal. Koordinator benytter seg nå av en kontaktliste som omfatter nærmere 128 personer innen ulike forskningsmiljøer, bedrifter og andre virkemiddelaktører. Disse mottar en e-post med utlysning av midler fem ganger i året. Gjennom denne formidlingen hevder koordinator at hun får dekket tilnærmet alle miljøer etter som hun har stor og god kjennskap til de ulike marin bioteknologiske miljøene i landsdelen. Dessuten deltar koordinator på ulike konferanser og andre nettverksskappende aktiviteter hvor hun får anledning til å presentere MABIT-programmet. Hun er av den oppfatning at MABIT er godt innarbeidet og etablert i miljøet.

I perioden har MABIT i gjennomsnitt mottatt 23-24 søknader, men som det fremgår av tabell 2.3 er det relativt stor variasjon. Det sentrale ved et slikt program er å oppnå en optimal søknadstilstrømning. Gjennom et godt tilfang på søknader vil kvaliteten på prosjektene som blir innvilget høynes. Et sentralt spørsmål for evalueringen er dermed om kvaliteten og omfanget av søknader til MABIT er god nok.

Tabell 2.3 Prosjekttilgang

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Prosjektsøknader	18	22	25	28	18	31
Innvilget	11	12	18	16	13	19
Avslag	6	7	7	11	5	12

MABIT- programmet mottok for perioden 2002-2007 142 prosjektsøknader. Av disse fikk 90 tilsagn om finansiering. For perioden 1998-2001 mottok MABIT 68 søknader hvorav 44 ble innvilget. Dette viser at tilfanget av søknader til programmet har økt – som forventet. Det tar tid å posisjonere slike programmer i de respektive miljøene og det er først etter noen år at en kan observere effekten av det. Dessuten har MABITs eksistens sannsynligvis bidratt til å øke søkermassen i form av at flere marin bioteknologiske bedrifter har blitt etablert i regionen i løpet av programmets levetid.

MABIT har opplevd en økning i antall søknader det siste året. For første gang var det over 30 søkere. Økningen kan ha bakgrunn i økt oppmerksomhet på marin bioteknologi gjennom at MabCent ble et Senter for forskningsdrevet innovasjon. Det kan også være et resultat av at utlysningen av midler blir sendt direkte til potensielle søkere.

Hver søknad må oppfylle visse kriterier for å bli vurdert. De fleste søkere velger som regel å kontakte koordinator per telefon for å sondere terrenget i forkant. Allerede her blir det foretatt en første selektering av prosjektene. I noen tilfeller er det klart at søkers prosjekt ikke faller innunder MABITs kriterier og koordinator forsøker da å henvise søker videre til andre virkemiddelaktører. Søknadene følger et standardoppsett som finnes på MABITs websider:

- Prosjektsammendrag
- Prosjektets mål
- Bakgrunn for søknaden og redegjøring for industrielt potensial
- Prosjektbeskrivelse
- Gjennomføring; metoder og fremdriftsplan (tidsplan)
- Tilknytning til andre igangværende eller planlagte prosjekter (med tanke på mulige synergier)
- Søkmiljøets forutsetninger for gjennomføring: kompetanse/personell, tilgjengelig utstyr, samarbeidspartnere (skriftlig samarbeidsbekreftelse vedlegges)
- Budsjett og finansieringsplan
- Bedriftsopplysninger (for bedrifter): Forretningsidé, eierforhold, siste års resultatregnskap og balanseregnskap

Mange søkere har liten erfaring i å skrive søknader. Noen søknader er derfor svært ufullstendige. Disse returneres tilbake med forslag fra koordinator til forbedringer. Koordinator er svært behjelpelig overfor søkerne da målet er å få inn mange søknader. Forrige koordinator hjalp til og med noen søkere med å skrive søknaden. Gjennom denne innstillingen til søkerne har programmet blant annet oppnådd et rykte som fleksibelt og vennlig.

Søknadene behandles av koordinator som gir forslag til vedtak – om søknaden skal innvilges eller avslås. Søknadsbehandling er ofte svært krevende da det vanskelig å velge ut de rette prosjektene, og mange av søknadene er preget av å være i en relativt tidlig fase. Som i de fleste andre programmer og organisasjoner oppleves dette også

vanskelig i MABIT- programmet. Selekttering av de riktige prosjektene er basert på fagkompetanse og kjennskap til markedet og industrien generelt. Marin bioteknologi brukes i mange ulike sektorer og områder. Dette gjør at det ofte er vanskelig og tidkrevende å utføre en innledende behandling av søknadene. Koordinator er alene om dette arbeidet, og ønsker en diskusjonspartner. Tilgangen på en diskusjonspartner vil kunne gi en bedre innledende behandling av søknadene – særlig i de tilfellene hvor koordinator er i tvil.

Programstyret foretar den endelige behandlingen av søknadene fem ganger årlig i programstyremøtene. Gjennom programstyrets brede sammensetting med representanter fra bedrifts- og FoU-miljøet samt virkemiddelaktørene dekker de store deler av aktørgruppene innenfor kommersialiseringsprosessen. Flere av informantene hevder at de opplever styret som svært kompetent og kunnskapsrikt. På grunn av miljøets størrelse, som kan karakteriseres som lite, er det i svært mange tilfeller en eller flere av styrerepresentantene som er inhabile i behandlingen av søknader da de enten har kjennskap til søker eller kan ha kryssende næringsinteresser. I det siste har spørsmålet om vararepresentanter til programstyret blitt tatt opp. Det er ofte ikke nok styrerepresentanter tilstede for å fatte vedtak. Dette medfører mye ekstraarbeid og administrasjon for koordinator, og tilgangen på eventuelle vararepresentanter kunne lettet dette.

Ett av kravene til programstyret er at eksterne referees skal engasjeres når flere enn tre styremedlemmer er inhabile eller styret mangler spesialkompetanse. Ved ett tilfelle har det blitt brukt ekstern referee i behandlingen av en søknad. Dette viser at programstyret hevder å ha tilstrekkelig med kompetanse for å avgjøre søknadsspørsmål. Programmet har ikke opplevd at det har vært flere en tre inhabile styremedlemmer i søknadsbehandlingen.

Søknadene vurderes i forhold til følgende kriterier:

- Relevans for næringsutvikling og/eller oppbygging av kompetansen i Nord-Norge
- Fagområde, markedspotensial og lønnsomhet
- Kvalitet og gjennomførbarhet
- Bedriftenes økonomiske situasjon og finansiering av prosjektet

Søknadskriteriene gjenspeiles i begrunnelsene for avslag av søknader. Tabell 2.4 viser en oversikt over dette.

Tabell 2.4 Begrunnelse for avslag perioden 2003-2007

Begrunnelse for avslag	Antall
Prosjektet er overlappende i forhold til andre	5
Søker bør søke finansiering andre steder	5
MABIT har ikke midler til å finansiere prosjektet	5
Søker mangler industripartner	3
Ufullstendig prosjektsøknad	3
Prosjektet er for lite kommersielt	3
Prosjektet er utenfor MABITs satsningsområder	3
Prosjektet har for lav FoU høyde	2
Liten tilknytting til Nord-Norge	2
Usikkerhet knyttet til bedriften økonomi og kompetanse	2

De fleste prosjektene som får avslag fra MABIT er overlappende i forhold til andre prosjekter i MABITs portefølje. Mange er også for grunnforskningspreget eller har

kommet langt nok i kommersialiseringsprosessen til å motta midler fra eksempelvis Innovasjon Norge. I 2003 fikk særlig mange prosjekter avslag med begrunnelse i mangel på økonomiske midler hos MABIT. I senere tid har ett prosjekt eksplisitt fått avslag på bakgrunn av prosjektets størrelse og søknad om høyt finansieringsbeløp, selv om MABIT karakteriserte prosjektet som svært interessant. Fra 2003 er det kun én bedrift som har fått avslag med begrunnelse i bedriftens usikre økonomiske situasjon, samt én hvor MABIT vurderte kompetansen som for lav til å kommersialisere produktet. I flere tilfeller blir søkere oppfordret til å forbedre søknadene og sende inn en ny- det gjelder særlig søknadene hvor avslaget er begrunnet i mangel på industripartner.

MABITs portefølje er preget av at flere prosjekter strekker seg over flere år. Mange marin bioteknologiske prosjekter er som sagt karakterisert av å ha tidkrevende utviklingsprosesser, og flere prosjekter blir forsinket i forhold til opprinnelig prosjektplan. De fleste prosjektene i MABIT har en varighet på mellom 1-3 år. Tabell 2.5 viser en oversikt over den totale aktiviteten i MABIT i perioden 2002-2007.

Tabell 2.5 Årlig aktivitet i MABIT fra 2002-2007

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Sum
Aktive prosjekter	22	21	26	29	26	36	160
Nye prosjekter	11	12	18	16	13	19	90
Avsluttede prosjekter	13	13	13	11	13	16	79

Tabell 2.5 viser at det er økt aktivitet i MABITs portefølje for 2007 sammenlignet med de foregående årene. Antall aktive prosjekter har økt betraktelig og det samme har antallet prosjekter som er innvilget. Året 2007 representerer dermed en økning i alle aktiviteter i MABIT - inkludert antall ferdigstilte prosjekter.

2.6 Fordeling mellom aktiviteter

MABIT-programmet har frem til 2006 skilt mellom tre ulike typer prosjekter; brukerstyrte, forskerstyrte og forskerstyrte med brukermedvirkning. Innen brukerstyrte prosjekter bidrar bedriften med opptil 50 prosent finansiering av prosjektkostnadene. Innsatsen fra bedriften kan blant annet defineres i form av arbeidstid på prosjektet. SkatteFUNN finansierer ofte denne typen prosjekter, men det er problematisk for mange bedrifter at finansieringen skjer i etterkant av prosjektets ferdigstilling. MABIT har lenge hatt en praksis med å inkludere midler fra SkatteFUNN som en del av deres offentlige finansiering. På denne måten har MABIT bevilget 30 prosent av prosjektkostnadene og SkatteFUNN ordningen har finansiert de resterende 20 prosent. Denne praksisen har ført til flere diskusjoner. For det første utløses SkatteFUNN midlene i etterkant av prosjektets ferdigstilling. Mange av de marine bedriftene i Nord-Norge er relativt små og har ikke egne midler til å finansiere opp i forkant av prosjektet. For det andre hevder representanter for bedriftene at det bør være opp til bedriften selv å søke om midler fra SkatteFUNN – MABIT kan derfor ikke bruke dette som en forutsetning for tilslag på søknader. Ved programstyremøtet i september 2007 ble det derfor vedtatt at MABIT kun kan oppfordre til bruk av SkatteFUNN-ordningen, størrelsen på støtten fra MABIT skal ikke være avhengig om bedriftene søker tilleggsfinansiering fra SkatteFUNN.

Forskerstyrte prosjekter er ledet av et FoU-miljø og støttes med inntil 100 prosent finansiering. Disse er preget av grunnleggende forskning og bedrifter er derfor ikke

aktuelle som samarbeidspartnere i og med at det kommersielle og industrielle potensialet ikke trer tydelig frem. MABIT oppfatter seg som et næringsrettet program og prioriterer derfor ikke denne typen prosjekter i særlig høy grad.

Forskerstyrte prosjekter med brukermedvirkning utgjør en liten andel av MABITs prosjektportefølje. Dette er prosjekter hvor en bedrift finansierer minst 20 prosent av prosjektkostnaden, men hvor en forskningsinstitusjon er prosjektansvarlig. Årsaken til valg av en slik modell i stedet for et brukerstyrt prosjekt kan blant annet være at bedrifter verken har kapasitet eller kompetanse til å ta på seg prosjektlederansvaret. Som oftest vil resultatet av prosjektet tilfalle bedriften da de har finansiert store deler av prosjektet.

Prosjektene fordeler seg på ulike typer slik det fremgår av tabell 2.6.

Tabell 2.6 Fordeling mellom prosjekttype

Type prosjekt	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Utbet beløp	%
Brukerstyrte	14	17	14	12	14	12	24 235	62,7
Forskerstyrte	2	3	6	9	8	2	8 637	22,4
Forskerstyrt med brukermedvirkning	4	1	2	2	3	3	4 964	12,8
KMB-prosjekter						2	800	2,1
Sum	20	21	22	23	25	19	38 636	100

NFR laserte i 2007 en ny prosjekttype, nemlig kompetanseprosjekt med brukermedvirkning (KMB). Prosjektene er ledet av et FoU-miljø og en bedrift bidrar med minimum 20 prosent av prosjektkostnadene i form av kontantfinansiering. Dette skiller seg fra forskerstyrte med brukermedvirkning ved at sistnevnte kan finansiere sin del av aktiviteten i form av arbeidstimer. MABIT forventer ikke mange søknader innenfor KMB kategorien da 20 prosent kontantfinansiering kan være et vanskelig krav for bedriftene innen marin bioteknologi siden egenkapitalen er relativt lav i de fleste bedriftene. Kravet til et KMB prosjekter er at det må bidra til å bygge opp relevant kompetanse hos FoU-miljøene. Siden innføringen av prosjekttypen har MABIT mottatt fire KMB søknader - to av disse har blitt omdefinert til brukerstyrtprosjekt. MABIT vil i fremtiden prioritere brukerstyrte prosjekter fremfor KMB prosjekter.

Flesteparten av MABITs prosjekter defineres som brukerstyrte prosjekter, og dette samsvarer med målet om at MABIT skal ha minst 30 prosent av programfinansieringen fra næringslivet. Årsrapportene for blant annet 2005 og 2006 viser at MABIT hadde 41 prosent i brukerfinansiering – godt over ambisjonen.

En annen måte å observere aktiviteten i programmet på er å fordele prosjektene mellom MABITs definerte aktivitetsområder. Tabell 2.7 viser en fordeling av MABITs prosjekter på definerte aktiviteter og beløp de har utløst i finansiering fra MABIT.

Tabell 2.7 Fordeling mellom aktiviteter perioden 2004 -2008 (i 1000 kr)

Prosjektgruppe	Antall prosjekter	Utbetalt beløp	%
Produkt- og prosessutviklingsprosjekter	35	16 470	51,9
Kommersialisering/ forretningsutviklingsprosjekter	8	4 515	14,2
Næringsrettet grunnleggende forskning	13	5 561	17,5
Kunnskapsoppbygging og grunnleggende forskning	10	5 170	16,3
Sum	66	31 716	100,0

Det viser at det er produkt- og prosessutviklingsprosjekter som har utløst mest midler fra MABIT – nærmere halvparten. Dette er naturlig da disse prosjektene ofte er brukerstyrte og innebærer brukerfinansiering. Kommersialisering- og forretningsutviklingsprosjekter er det derimot relativt få av. Årsaken til dette kan være at MABIT ofte bidrar med finansiering til tidlig fase prosjekter og at kommersialisering- og forretningsutviklingsprosjekter oppnår finansiering hos andre virkemiddelaktører som NT-programmet og Innovasjon Norge – da disse er mer rettet mot denne typen prosjekter.

Nye retningslinjer fra EØS av 2007 har åpnet for større andel offentlig FoU- støtte til bedrifter. Hittil har offentlig FoU- støtte vært på mellom 25-50 prosent, mens det nå har blitt åpnet for høyere andel finansiering med mellom 40-65 prosent. Dette gjelder prosjekter som kan klassifiseres som industriell forskning basert på FoU innhold og innovasjonspotensial. Rene teknologi- og utviklingsprosjekter kan søke om 40 prosent eller mindre i offentlig støtte. De nye retningslinjene har konsekvenser for MABIT-programmet da de ikke lenger kan kreve 50 prosent brukermedvirkning fra bedriftene i slike prosjekter, og dermed må bidra med større grad av finansiering enn tidligere. Det kan også virke motsatt ved at bedriftene mottar lavere finansieringsandel fra MABIT enn det de har søkt om, hvis prosjekter er karakterisert av å ha for lav FoU høyde.

Flere av bedriftene innenfor den marin bioteknologiske næringen i Nord-Norge er relativt små og egenkapitalen er ofte liten. De nye retningslinjene kan føre til at flere bedrifter kan søke om offentlig finansiering fra MABIT-programmet da finansieringen vil dekke en større del av utgiftene. Om det vil føre til en større søkergruppe er ikke sikkert da det er relativt få bedrifter i regionen som er sterkt FoU intensive. Bedriftsstrukturen i region vil bli nærmere beskrevet i kapittel 4.

MABIT-programmet skiller videre mellom fire ulike satsningsområder innen marin bioteknologi. Tabell 2.8 viser fordelingen av prosjektene på de ulike områdene og finansiering.

Tabell 2.8 Fordeling mellom satsningsområder 2002-2007

Område	Antall prosjekter	Utbetalt beløp	Prosent andel
Bioaktive stoffer	17	11819	31,4
Akvakultur og fiskehelse	29	11233	29,8
Utnytting av biprodukter	21	8535	22,6
Bioteknologiske metoder	9	3298	8,8
Kompetanseoppbygging og nettverksaktiviteter	14	2805	7,4
Sum	90	37690	100,0

Merknad: Oversikten inkluderer prosjekter med tilsagn fra foregående år fortsatt aktive i 2002.

I perioden 2002- 2008 har MABIT til sammen finansiert 90 prosjekter, noen av disse fikk tilsagn årene før 2002.

Det er tydelig at området bioaktive stoffer, herunder marin bioprospektering, kulde-tilpassede enzymer og marine lipider oppnår mest finansiering per prosjekt i MABIT. Tilnærmet en femtedel av prosjektene får tildelt ca en tredjedel av midlene. Dette kan forklares med at bioaktive stoffer som oftest er svært tids- og kostnadskrevende å utvikle og da særlig prosjekter innen bioprospektering. Innen området akvakultur og fiskehelse er derimot prosjektene av mer kommersialiserbar karakter i form av at det ikke er så lang utviklingstid og produktet er mer definerbart. Innenfor denne gruppen det er mest småprosjekter. Fagmiljøet og bedrifter fordeler seg jevnt som prosjektledere for de to overnevnte satsningsområdene. Det er derimot kun brukerstyrte prosjekter innen området utnytting av biprodukter. I flere av disse prosjektene har bedriftene et samarbeid med FoU-miljø. Denne typen prosjekter har relativt tydelige kommersialiserbare produkter og prosesser da målet er å fremstille høyprisprodukter til anvendelse innen ernæring, kosmetikk etc. Kompetanseoppbygging og nettverksaktiviteter innebærer også utvikling av marin bioteknologiske metoder. Dette har blitt en sekkepost for ulike prosjekter som har opprinnelse i de andre satsningsområdene med hvor fokuset er på kompetanseoppbygging og metodeutvikling.

Gjennomsnittlig har hvert prosjekt i MABIT mottatt finansiering på nærmere 500.000 kroner, men det er relativt stor spredning i størrelsen på finansieringen til de enkelte prosjektene fra 75.000 kroner til 1,7 millioner. Tabell 2.9 viser en oversikt over dette.

Tabell 2.9 Finansieringsstørrelse på prosjektene 2002-2008 (i 1000 kr)

Prosjektets størrelse	Antall
<100	6
100 - 300	26
300 - 500	23
500 - 700	11
700 - 900	7
900 - 1100	4
1100 - 1700	7

MABITs målsetting er å spre midlene på mange forskjellige prosjekter, og det er dermed få prosjekter som får bevilget store beløp. Det oppleves ikke som hensiktsmessig å bevilge midler til for eksempel to store prosjekter pålydende 2 millioner hver da dette vil bli for snevert i forhold til målsettingen om å bidra til økt aktivitet innenfor det marin bioteknologiske området. Flere av informantene innen fagmiljøet og i bedriftene fremhevet at midlene fra MABIT var små, men nødvendige for å få gjennomført prosjektene

2.7 Resultater

Prosjekter i MABIT-programmet må levere fremdriftsrapport med regnskap i begynnelsen av november hvert år. Dette er den eneste formaliserte oppfølgingen fra MABIT av prosjektene. I kontrakten mellom MABIT og søker står det at MABIT jevnlig skal bli invitert på prosjektmøter. Dette skjer i liten grad da det beror på den enkelte prosjektleder. Koordinator kontakter ofte prosjektleder for å få en tilstandsrapport underveis, men da i muntlig form.

Ved ferdigstilling av prosjekter leverer prosjektleder en sluttrapport til MABIT med revisorattest. Sluttrapporten behandles av programstyret som må godkjenne den. I noen tilfeller blir den underkjent og returneres med for eksempel oppfordringer om å ta kontakt med industrien eller andre internasjonale miljøer. I slike tilfeller må prosjektleder rapportere tilbake om resultatet av oppfølgingene til koordinator. Sluttrapporten er MABITs *siste* kontakt med prosjektet, da de ikke krever videre resultatrapportering i forhold til den videre utviklingen av prosjektet. Dette fører til at det er vanskelig å vise til konkrete resultater av MABIT programmet, da prosjektene i MABIT ikke nødvendigvis fører frem til klare industrielle resultater i den tiden de blir finansiert av MABIT.

Resultater av et program kan blant annet måles gjennom ulike indikatorer. En type indikator er antall kommersialiseringer av forskningsresultater. Dette kan være bedriftsetableringer, nye produkter, prosesser etc. En annen er kompetanseutviklende tiltak. Tabell 2.10 viser direkte resultater av MABIT-programmet i perioden 2002-2007.

Tabell 2.10 Direkte resultater av MABIT finansiering perioden 2002-2006

Resultater	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Sum
Bedriftsetablering	1		1				2
Produkter og metoder	7	10	9	10	12	16	64
Kompetanseoppbygging	2		2	1	1	2	8

Det har blitt foretatt to bedriftsetableringer i løpet av perioden 2002-2006 hvor blant annet finansiering fra MABIT har hatt betydning. I 2002 ble selskapet OliVita AS etablert for arbeid med utvikling og kommersialisering av en næringsmiddelolje med beskyttende effekt mot hjerte- og karsykdommer, og mye av utviklingen av produktet var finansiert gjennom MABIT midler. I 2004 ble Velomar etablert for lisensiering av rettigheter til produksjon av biproduktbasert våtfôr. Dette er et selskap som flere bedriftsaktører står bak og er kommentert nærmere i kapittel 4. Totalt i løpet av programets virketid har MABIT bidratt direkte til fire bedriftsetableringer.

MABITs midler bidrar i all hovedsak til å utvikle eller forbedre produkter, prosesser og metoder. Ett nytt produkt eller en forbedret prosess for en liten marin bioteknologisk bedrift kan være av svært stor betydning for bedriftens utvikling og drift. En forbedret eller ny prosess eller metode kan være svært kostnadsbesparende for en bedrift. Et eksempel fra 2006 er en bedrift som med MABIT finansiering har etablert en metode for forbedring av vannkvaliteten/mikroflora i resirkuleringsanlegg for å unngå jordsmak på røye. Et annet prosjekt har etablert ny teknologi for produksjon av fiske-saus fra silde-biprodukter. Andre prosjekter har etablert metoder for genetisk differensiering mellom torskestammer. Det er et bredt spekter av ulike produkter, prosesser og metoder som har blitt utviklet blant annet gjennom MABIT finansiering.

Samtidig må det understrekes at MABIT finansierer, som nevnt tidligere, ofte prosjekter som er karakterisert av å være i en svært tidlig fase. I flere tilfeller anvendes midler fra MABIT for å opparbeide dokumentasjon for å kunne søke finansiering andre steder - som programmene innunder NFR eller EU. MABIT-midler virker dermed som et ledd i utviklingsprosessen. Marin bioteknologi, og da særlig bioprospektering, er preget av relativt lange utviklingsløp hvor det fra oppdagelsen av et potensielt kommersielt interessant produkt eller prosess til et ferdig resultat kan ta flere år.

Kommersialiseringsprosesser er derfor ofte både svært tids- og kostnadskreven og MABIT har med sine begrensede midler ikke anledning til å delta i hele prosessen. Men MABITs bidrag er ofte av stor betydning for oppstarten av prosjektet og prosessen, og det er svært få andre aktører som bidrar med finansiering i en så tidlig fase av prosjektene.

Av sluttrapportene til de enkelte prosjektene og oppsummeringer i styrereferatene fant vi at i underkant av ti prosent av prosjektene ble vurdert som særdeles vellykket. I disse tilfellene hadde en i prosjektene kommet frem til særdeles gode resultater og produktene eller prosessene virket svært lovende. Ca fire prosent av prosjektene ble karakterisert som å ikke svare til forventningene. De resterende oppnådde målsettingen som var satt i forkant. De fleste av prosjektene i MABIT realiserer dermed målsettingen, mens en mindre andel oppnår svært oppløftende resultater. I svært mange av sluttrapportene er det beskrevet at prosjektet skal videreutvikles i bedriften/fagmiljøet eller at en skal søke finansiering hos andre aktører.

Kompetanseoppbygging i tabell 2.10 refererer til konferanser og arrangementer i regi av MABIT (for 2004 er også ferdigstillingen av prosesslaboratoriet inkludert her). BIOPROSP konferansen blir arrangert annet hvert år og bidrar særlig til å rette både nasjonal og internasjonal oppmerksomhet mot aktiviteten innenfor marin bioteknologi i Nord-Norge. Arrangementet samler interesserte innen feltet. Hittil har konferansen hatt en faglig profil som har tiltrukket seg deltakere fra akademia. Det har blitt påpekt at konferansen i enda større grad kan rette seg mot bedrifter, og dette planlegger en å gjøre neste år.

Ved siden av dette ble det høsten 2007 organisert en workshop. Denne var av lokal karakter med deltakere fra akademia, bedrifter og offentlige aktører. MABIT og Innovasjon Norge koordinerte arrangementet. Bakgrunnen for initiativet til workshopen var ønsket om økt næringsvirksomhet og økt verdiskaping innen marin bioteknologi med utgangspunkt i Tromsø-miljøet. Denne samler aktuelle aktører og kan bidra til å skape en felles plattform og strategi for utviklingen av det marin bioteknologiske området.

Begge arrangementene bidrar til å bygge opp nettverket innen marin bioteknologi som kan være avgjørende for utviklingen av nye prosjekter. De sprer informasjon om aktivitetene innen feltet og resulterer i nye sosiale relasjoner og nettverk.

MABIT bidrar også indirekte til å utvikle og spre kunnskap gjennom finansieringen av ulike prosjekter. Dette er en svært viktig del av programmet da det bidrar til å utvikle og øke kompetansen innenfor det marin bioteknologiske området. Tabell 2.11 viser ulike områder hvor MABIT midler har bidratt.

Flere patenter har blitt søkt om på bakgrunn av finansiering fra MABIT. For å patentere en oppfinnelse må den ha et kommersielt potensial og være original i forhold til tidligere løsninger. Patentsøknader er ofte en svært kostnads- og tidkrevende prosess, og finansiering fra programmer som MABIT er ofte avgjørende for gjennomføringen. Patenter kan brukes videre som et grunnlag for enten å etablere et nytt selskap eller det kan lisensieres ut til andre foretak.

Tabell 2.11 Indirekte resultater av MABIT 2002-2007

Resultater	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Sum
Bidrag til patenter og patent-søknader	3	1	2	6	1	2	15
Finansiert deler av Post doc	2				1		3
Finansiert deler av Dr. grads arbeid		2	1	1	1		5
Master/hovedfagsoppgaver	2	8	5	7	3		25
Prosjektoppgaver		10	1				11
Manuskripter				9	2		11
Vitenskapelige artikler	5	5	2	8			20
Populærvitenskapelig artikkel	1	2	11	1	6		21
Innlegg konferanser	7	5	15	6	7		40
Postere					3		3

MABIT prioriterer kortvarige brukerstyrte FoU prosjekter og flesteparten av MABITs prosjekter har, som nevnt tidligere, varighet på mellom 1-3 år. MABIT har dermed ikke muligheter til å finansiere stipendiatstillinger da disse går over flere år, men deler av MABITs finansiering av prosjekter hos fagmiljøene bidrar til uteksaminering av doktorander samt delfinansiering av Post. Doc. stillinger. I tilknytting til MABIT prosjekter har særlig høyere utdanningsstudenter har fått utbytte - i alt har MABIT bidratt til 26 master/hovedfagsoppgaver. Gjennom dette bidrar MABIT til å styrke kompetansen og utviklingen av arbeidskraft i regionen.

Flere vitenskapelige og populærvitenskapelige artikler har blitt publisert på bakgrunn av finansiering fra MABIT. Dette bidrar til å styrke både det lokale, nasjonale og internasjonale fagmiljøet innen marin bioteknologi, og det styrker fagmiljøets renommé. Det samme gjør innlegg på konferanser.

2.8 Oppsummerende vurderinger

Programstyret og koordinator danner kjernen i programmet. Søkernes og omgivelsenes oppfatning av disse ressurspersonens fag- og industrikompetanse er svært avgjørende for programmets suksess. MABITs søknadshåndtering oppfattes generelt som fleksibel og ubyråkratisk, og det er relativt hyppige utlysninger av midler og søknadsbehandlingen er rask i motsetning til praksis hos mange andre virkemiddelaktører.

Finansieringen av programmet har siden 2003 vært på 6-7 millioner kroner årlig. Den eneste stabile bevilgningen er på 5 millioner fra FGD ellers må MABIT programmet hvert år søke om bevilgninger fra de ulike fylkeskommunene i Nord-Norge og andre aktører som fordeler regionale midler. Søknadsprosessene er ofte lange og bevilgningssituasjonen usikker. For et relativt lite program som MABIT utgjør de regionale midlene en stor del av finansieringen. Det burde derfor være en større sikkerhet knyttet til denne typen bevilgninger.

I andre programperiode har MABIT-programmet hatt en eksplisitt orientering mot brukerstyrte prosjekter hvor det kommersielle potensialet er tydelig. Særlig virker det som MABIT – programmet har blitt enda tydeligere på dette de to siste årene. Allikevel ser det ikke ut til at andelen mellom brukerstyrte, forskerstyrte og forskerstyrte prosjekter med brukermidvirkning har endret seg. Fordelingen mellom disse prosjekttypene har vært relativt jevn mellom 2002 og 2007.

For 2007 var det en økning i antall søknader til MABIT-programmet sammenlignet med foregående år. Fra 2006 til 2007 var det en differanse på 13 søknader, men så var også 2006 ett av de årene hvor MABIT mottok minst søknader. Gjennomsnittlig mottar MABIT i overkant av 20 søknader årlig. Det kan virke som etableringen av nye MabCent og andre aktiviteter innen marin bioteknologi har hatt en positiv effekt på tilfanget av søknader til MABIT.

Både tilgangen på prosjekter og bevilgningen fra MABIT til prosjekter har økt betraktelig i løpet av det siste året. Dette på tross av at MABIT ikke har fått økte bevilgninger eller økt finansiering fra regionale aktører. Faktisk hadde MABIT for 2007 mindre midler til disposisjon enn årene før. Dette innebærer at MABIT er helt avhengig av finansiering fra regionale aktører for å kunne finansiere nye prosjekter i 2008.

MABIT bidrar med tidlig fase finansiering av prosjekter og det blir derfor vanskelig å måle resultatene av programmet da de fleste prosjektene krever videreutvikling. Nylig har en diskutert om MABIT bør kreve rapportering om utviklingen av prosjekter som har fått finansiering av MABIT. Som nevnt krever ikke MABIT noe mer enn en godkjent sluttrapport. En rapportering av de ”endelige” resultatene av prosjektene kan bidra til å tydeliggjøre betydningen av finansieringen fra MABIT i form av direkte og klare resultater. Programstyret har foreløpig besluttet at MABIT ikke skal kreve denne typen rapportering da det vil resultere i økt administrasjon for søkerne og dette er ikke i tråd med MABITs ønske om å være et ubyråkratisk program. Dette vil bli diskutert senere i evalueringen.

Finansiering fra MABIT bidrar til klare resultater innen industriell nyskaping i form av kommersielle produkter og prosesser. Dette gjelder kun et fåtall av prosjektene, da de fleste har behov for videre utvikling gitt deres karakter. Dette gjelder som sagt særlig prosjekter som kan kategoriseres som bioaktive stoffer, og er preget av lange utviklingsløp.

MABIT har valgt å spre midlene på flere prosjekter for å øke aktiviteten innenfor det marin bioteknologiske området. I perioden 2002–2008 var 11 av 84 prosjekter relativt tunge prosjektsatsninger i MABIT sammenheng, med i overkant av en million i finansiering. Det er fagmiljøet i Tromsø og særlig Biotec Pharmacon som har fått disse bevilgningene. De fleste kommersialiseringsprosjekter innenfor bioteknologi har større prosjektrammer enn dette, og finansieringen fra MABIT utgjør dermed sannsynligvis en liten del av total prosjektkostnad. De fleste prosjektene har dermed mottatt hva en kan karakterisere som små beløp. Ved å fordele midlene mest mulig utover vil en ikke nødvendigvis oppnå tydelige resultater.

3 Forskningsmiljøenes erfaringer

”Det er en krevende rolle å både være i business og være professor”

Dette kapitlet er viet forskningsmiljøenes erfaringer med MABIT-programmet. Vi har intervjuet 21 forskere fra de respektive fagmiljøene. I presentasjonen har vi lagt vekt på å få frem forskernes egne ”stemmer” i å beskrive deres erfaringer med programmet.

For å få grep om fagmiljøenes erfaringer må vi undersøke hvem som er aktørene og hvordan fordelingen av forskningsmidler er mellom disse (avsnitt 3.1). Deretter går vi nøyere inn på den betydning MABIT har hatt for fagmiljøenes relasjoner til næringsliv og industri og samarbeid mellom fagmiljøer (avsnitt 3.2). Dette er viktig å få frem all den tid MABIT sitt overordnede mål er å være en aktiv pådriver og koordinator for å styrke FoU og industriell aktivitet innen marin bioteknologi i Nord-Norge. I tillegg er relasjonen mellom bedrift og FoU-miljø sentral i modellen for analyse av MABIT-programmet. Effekten av samarbeid mellom aktører for å oppnå synergi, innovasjon og kunnskapsutvikling er godt dokumentert i forskning. Derfor er også samarbeid mellom aktører i FoU-miljøene et tema her.

Resultater av prosjektene finansiert av MABIT ble dokumentert i kapittel 2. Her er vi opptatt av hvordan fagmiljøene selv oppfatter resultater av programmet (avsnitt 3.3). Det er to typer resultater som er av særlig interesse i forhold til å følge opp; nemlig utvikling av fagkompetanse og resultater i form av industriell nyskaping. For fagmiljøenes del betyr dette kompetanseoppbygging og kommersialisering av forskningsresultater. Siste del av kapitlet er viet miljøenes synspunkter på en eventuell videreføring før vi trekker konklusjoner om fagmiljøenes erfaring i sjetten avsnitt.

3.1 Fagmiljøer

MABIT midlene er i evalueringsperioden fordelt på følgende fagmiljøer:

- Institutt for marin bioteknologi, ved Norges fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø
- Institutt for medisinsk biologi, ved Fagområdet medisin, Universitetet i Tromsø
- Marin Bioteknologi og fiskehelse og Akvatisk produksjon ved Fiskeriforskning, Tromsø
- Fiskeri og Naturfag, ved Høgskolen i Bodø, Bodø
- Avdeling for Marin Ressursteknologi ved SINTEF Fiskeri og Havbruk, Trondheim
- Avdeling for akvakultur, ved Akvaplan Niva, Tromsø

Av denne listen er det de tre sistnevnte miljøene som er tyngst inne i prosjekter innen akvakultur og fiskehelse, mens UiT og Fiskeriforskning er tyngre innen marin bioprospektering og utnyttelse av marine biprodukter.

Tabell 3.1 viser støtten FoU-miljøene har mottatt fra MABIT over de to periodene 1998-2003 og 2002-2008.

Tabell 3.1: Støtte til fagmiljøene fra MABIT i periodene 1998-2003 og 2004-2008 (1000 kr.) Gjelder forskerstyrte prosjekter.

	1998-2003		2004-2008		Sum 1998-2008	
	Ant prosj	Støtte	Ant prosj	Støtte	Støtte	%
Institutt for medisinsk biologi	5	3 469	4	1 682	5 151	21,2
Norges fiskerihøgskole ¹⁾	5	3 562	7	3 333	6 895	28,4
Fiskeriforskning	5	1 803	9	4 159	5 962	24,6
Fiskeriforskning og UiT	1	3 180			3 180	13,1
Høgskolen i Bodø	1	200	3	840	1 040	4,3
Bioforsk Nord Bodø			1	554	554	2,3
Norut samfunnsforskning	1	100			100	0,4
Akvaplan NIVA ²⁾	1	386			386	1,6
SINTEF			1	1 000	1 000	4,1
Sum	19	12 700	25	11 568	24 268	100,0

¹⁾To av prosjektene ved Norges fiskerihøgskole i andre periode gjelder oppbygging av Marbank

²⁾Beløpet til Akvaplan NIVA inkluderer også finansiering i 2004

Som vi ser av tabellen er det forskningsmiljøet i Tromsø som mottar den aller største andelen av midlene i begge periodene. Det er ikke store forskjeller mellom de to periodene. Norut Samfunnsforskning og Akvaplan NIVA har kun hatt støtte i første periode, mens SINTEF først fikk støtte i andre periode. Fiskeriforskning og Høgskolen i Bodø har på sin side kommet noe sterkere inn i andre periode.

I forhold til MABITs hovedmål om bl.a. å være aktiv pådriver og koordinator for styrking av FoU innen marin bioteknologi i Nord-Norge, synes det klart at dette er oppnådd for Tromsømiljøets del. Årsakene til at dette miljøet har mottatt en såpass stor andel av midler kan forklares ut fra at Tromsø har de eldste forskningsinstitusjonene innen marin bioteknologi og akvakultur i Nord-Norge. Disse kompletterer hverandre både innen grunnforskning og anvendt forskning og utfyller hverandre faglig, samt i å ”matche” MABITs fire fagområder, aktiviteter og prosjekttyper.

3.2 Fagmiljøenes vurdering av MABIT

”Det var en stor lettelse å få prosjektet finansiert i MABIT. Vi sliter med finansiering ... Fordelen med MABIT var at man fikk penger med en gang, dermed kunne man starte prosjektet når man hadde ideen fersk, og ikke vente å med sette i gang før etter et halvt år som man ellers må, i f. eks. NFR.”

Denne uttalelsen representerer et synspunkt som er felles for samtlige fagmiljøer. Fagmiljøenes vurdering av MABIT er utelukkende positive. Programmet oppfattes som ubyråkratisk, raskt, fleksibelt og dialogorientert. Spesielt fremhever flere miljøer det positive ved assistanse fra koordinator i søknadsprosessen, eksempelvis innspill til hvordan søknaden bedre kan tilpasses programmets profil. Videre fremhever de at koordinator henter inn eksterne uttalelser for å ”teste ut” søknadens potensial. Forskerne påpeker dessuten at de har faglig tillit til koordinatoren og bedømmer vedkommendes industrikontakt som meget god. Også i de tilfeller der det har vært forsinkelser, har man møtt forståelse for dette og det har blitt tatt opp på en profesjonell måte,

enten det har dreid seg om forsinkelser av prosjektresultater, prosjektet, samarbeidsproblemer eller sykdom. Forskerne har tillit til MABIT sitt styre og den fagkompetansen styret har i å vurdere søknader. Det er også tydelig at fagmiljøene setter pris på at MABIT er lokalisert i Nord-Norge og at koordinator er lett tilgjengelig. I det hele og store oppfatter fagmiljøene MABIT-programmets oppfølging og håndtering av prosjekter som betydeligere raskere og smidigere enn de tradisjonelle finansieringskildene, som NFR og EU systemet.

Når det gjelder programmets rammebetingelser påpeker enkelte fagmiljø problemet med den nye finansieringsmodellen hvor 20 prosent av kostnadene skal dekkes av SkatteFunn. Dette har ført til at en del bedrifter har takket nei til prosjekter, da de ikke har kapital til å finansiere det opp i forkant.

3.3 Betydningen av MABIT

Hvilken betydning har prosjektene hatt for fagmiljøene i å knytte relasjoner til industri og næringsliv? Og har det hatt betydning for samarbeid mellom fagmiljøene? Ville prosjektene ha blitt gjennomført om man ikke hadde fått støtte fra MABIT? Det er spørsmål som vil bli tatt opp i dette avsnittet.

Relasjoner til industri – næringsliv

”MABIT spiller en stor rolle i å formidle industrikontakt. Midlene vi får fra MABIT finansierer samarbeidsprosjekt mellom industrien og instituttet. Industriaktøren sier ”Kan vi ikke samarbeide her gjennom MABIT?” MABIT har en større funksjon på dette området enn hva pengestrømmen skulle tilsi.”

”Vi representerer Universitetet og opplever at noen må holde en vernet hånd over grunnforskningen som kun gjøres her. Instituttsektoren må ta tak i det brukerstyrte.”

”Vi forskere er mer opptatt med å følge opp prosjektene, få videre finansiering til videre prosjekter. Realitetene er bare sånn. Prosjektene krever allerede mye av oss.”

Det første sitatet illustrerer den positive enden av skalaen på hvor godt MABIT fungerer i forhold til å knytte forskning og industri tettere sammen. Dette er langt på vei et kjennetegn for de mer anvendte forskningsmiljøene som i utgangspunktet har god brukerkontakt med industri og næringsliv, slik som Akvaplan-Niva, Fiskeriforskning og SINTEF Industri og Havbruk.

De to neste sitatene viser at universitetsmiljøene, som har tyngdepunktet nærmere grunnforskning, erfarer det mer problematisk å involvere industrien i prosjektene og måtte forholde seg til en bruker. De uttrykker at kravet om industripartner ligger mye lenger frem i tid.

Styrken i relasjonene til industri og næringsliv synes å avhenge av hvilket fagområde prosjektene ligger innenfor. Erfaringene ovenfor er særlig typiske for forskere innen området bioaktive stoffer og utvikling av legemidler, som har lange løp der sluttproduktet er mer uklart. Dette synes igjen å påvirke hvordan deler av fagmiljøene håndterer relasjoner til industrien og hvor tett samarbeid de har.

Prosjekter innen utnyttelse av marine biprodukter og akvakultur og fiskehelse har derimot en kortere avstand til kommersiell utnyttelse. Fagmiljøene har en sluttbruker og et marked å forholde seg til. Dette gjør også at de oppfatter MABITs krav om industrikontakt som noe mer positivt enn forskere innenfor bioaktive stoffer. Et synspunkt går ut på at kravet om brukerkontakt gjør at en ”skjerper seg” og at miljøet ser nytten når det gjelder MABITs økte krav om kommersialisering.

Et annet viktig skille når det gjelder relasjonen mellom forsker og industri mellom de tre fagområdene. Dette gjelder industrimiljøets størrelse i form av antall og mangfold av bedrifter. Her sliter forskere innen bioaktive stoffer mest, da det er for få bedrifter innen dette segmentet i Nord-Norge.

Et annet aspekt er bedriftenes bidrag med økonomiske midler, som enkelte av forskningsmiljøene finner for små. Fagmiljøet utdanner studenter som rekrutteres inn i bedriftene i regionen og stiller seg undrende til at bedriftene ikke er mer interessert i samarbeid siden de henter ressursene sine, i form av nyutdannede kandidater hos dem. Her foreslår forskere at MABIT kunne finansiere traineestillinger i bedriftene. Det kunne på den ene siden føre til høyere suksessrate i bedriftene, samtidig som en kunne få en sirkulering av studenter.

Det ovenstående illustrerer samarbeidsutfordringer med småbedrifter med lite ressurser til FoU virksomhet. Dette er et strukturelt kjennetegn ved næringslivet i Nord-Norge, som den marinbiologiske industrien er en del av.

Samarbeid mellom fagmiljøer

”Foreløpig er det ikke mye samarbeid mellom Fiskeriforskning, Norges fiskerihøgskole og Universitetet i Tromsø. Dette er grunnet ulike kulturer. Fiskerihøgskolen og Universitetet driver med grunnforskning mens Fiskeriforskning er mer anvendt. Dette utgjør et uforløst potensial for innovasjon. Samarbeidet mellom disse tre aktørene bør styrkes og dette vil være ubetinget positivt. Det er av finansielle årsaker at man hittil ikke har fått til et slikt samarbeid.”

”MABIT har vært en innsprøytning, særlig mot miljøet i Tromsø. Vi har også fått hjelp til å komme i gang med ting her i Bodø. Vi har en naturlig arbeidsfordeling mellom Tromsø og Bodømiljøet. Marin bioprospektering er Tromsø sitt felt. I tillegg retter miljøet seg der mer mot bioteknologi og utvikling av vaksiner. De utfyller området akvakultur og fiskehelse bedre enn oss. Utvikling av vaksiner og produkter ligger nok nærmere industrien. Vi arbeider mer med reproduksjons- og produksjonsbiologi. Hva som skal til for å få en god helse hos matfisk og for å få en god tilvekst.”

Fagmiljøene er samstemte i at de på den ene siden ønsker seg mer samarbeid mellom forskningsinstitusjonene, men at dagens bevilgninger fra MABIT ikke gir rom for at prosjekter deles mellom institusjoner, noe det første sitatet illustrerer.

I forhold til den forrige evalueringen som påpekte at det fortsatt var deler av det marin og bioteknologiske forskningsmiljøet i Tromsø som i liten grad var involvert¹³, er det

¹³ Eksempler her var det medisinske fagmiljøet, Universitets sykehuset, Polarinstituttet og andre aktører i Polarmiljøsenderet (Arbo og Isaksen, 2002:74).

interessant og merke seg av det første sitatet at til og med de tre miljøene som fysisk er samlokalisert på universitetsområdet i Breivika i Tromsø, ønsker, men ikke evner å samarbeide i søknadsprosessen til MABIT. Forklaringen som gis er at man ikke har råd til å samarbeide med andre og at hvert enkelt miljø er avhengig av all finansieringen selv.

Men samarbeid handler også om hvorvidt miljøene har kompetanse som kompletterer hverandre. Her tyder datamaterialet på at miljøene har en faglig "arbeidsfordeling", noe det andre sitatet ovenfor beskriver.

Forskerne påpeker videre at det er et godt forhold mellom Bodø og Tromsømiljøet, noe som trolig henger sammen med at denne generasjonen forskere alle ble utdannet ved Universitetet i Tromsø og således har bakgrunn i et felles studiemiljø.

Addisjonalitet

"Det er svært viktig at vi kan få støtte fra MABIT til å drive eksperimentelle forsøk for å optimalisere produksjon av matfisk - fra avl, yngel og til ferdig prosessert fisk her i Nord-Norge".

Datamaterialet er entydig på det at de aller fleste prosjektene ikke ville blitt gjennomført om de ikke hadde fått støtte fra MABIT. Begrunnelsen var at søknadene ikke ville ha rukket opp i konkurransen om midler i NFR. Prosjektene var enten mer avgrenset, innebar verifisering, eller hadde andre særtrekk som ikke gjorde de egnet til å søke NFR.

Interessant nok gir flere av MABIT-prosjektene fagmiljøene mulighet til å få finansiert forprosjekter, som går ut på å innhente dokumentasjon for å få identifisert en nærmere problemstilling som i neste omgang danner grunnlag for en vitenskapelig tyngre og større søknad til NFR eller EU.

Det er spesielt verifiseringsprosjekter som har høy addisjonalitet. Det ser derfor ut til at MABIT fyller en nisje i forskningsfinansiering ved at det muliggjør screening, eksperimentering, utprøving, og forsøksprosjekter.

3.4 Resultater av MABIT

I dette avsnittet beskriver vi hvordan fagmiljøene har opplevd at MABIT finansieringen har gitt dem resultater i form av kompetanseutvikling og kommersialisering av forskningsresultater.

Kompetanseoppbygging

"Dette prosjektet er meget viktig for instituttet. Det ligger innenfor vårt strategiske felt funksjonell økonometri i akvakultur. Reproduktiv biologi. Dette er vårt første prosjekt på molekylær biologiske metoder innen akvakultur. Prosjektet gjorde det mulig for en dr. gradsstudent å være den utøvende forskeren, det utgjør hoveddelen av hennes doktorgrad. Dette prosjektet er virkelig viktig for utdanning og forskning".

”Vi har ikke hatt mange prosjekter i MABIT, da det er litt smalt i forhold til det vi driver med. ... Men det har vært et viktig tilskudd, et supplement i vår prosjektportefølje. Det har gjort det mulig for oss å gjøre viktige forsøk, som har foregått hos brukere. Dermed har vi fått innspill til noe som er praktisk gjennomførbart. Læring i samarbeid med brukere er et viktig poeng. Vi har fått løst oppgavene greit. Prosjektene fra MABIT har vært et positivt bidrag til vår avdeling.”

Den forrige evalueringen konkluderte med at MABIT hadde en misjon ved å bidra til strategisk kompetanseoppbygging innenfor forskningsmiljøet i Tromsø. Dette første sitatet tyder på at det i denne perioden også har skjedd innenfor miljøet i Bodø. Denne erfaringen deles av mange i universitets- og høyskolemiljøene. Som nevnt tidligere har MABIT bidratt til delfinansiering av post doc, dr. grader og master grader. Flere av fagmiljøene har med MABIT sine midler klart å sysselsette dr grads stipendiater og post doc og på denne måten bygget kompetanse i tråd med sine strategiske retningslinjer.

Som påpekt i kapittel 2 har MABIT resultert i patenter og patentsøknader, vitenskapelige artikler, populærvitenskapelig artikler og innlegg på konferanser.

Det andre sitatet, fra et fagmiljø som ligger tettere mot brukere enn universitets- og høyskolemiljøene, illustrerer at MABIT også har gitt et viktig supplement til instituttenes prosjektportefølje.

Kommersialisering – en vanskelig utfordring

”Programstatuttene er i seg selv en begrensning, da det ikke lar seg gjøre å kommersialisere produkter eller tjenester på så kort tid det gis prosjektmidler for. Kommersialisering tar lenger tid og krever betydelige mer ressurser. MABIT i seg selv vil ikke klare dette. Å få til nyskapning innen forskning er krevende, det krever på den ene siden en forskergruppe som har mulighet til å verifisere forsøk - på den andre siden en gründer som er villig til å kommersialisere en ide eller et produkt. Dette er en vanskelig grå sone som innebærer patentrettigheter og eierskap.”

Dette sitatet er betegnende for forskere både innenfor universitets- og høyskolesektoren og instituttsektoren. Det er ikke viljen til kommersialisering som mangler, men det oppleves en sterk frustrasjon ved at man kun kommer et stykke på vei med den finansiering som tilbys. Dette oppleves litt forskjellig avhengig av hvilket område man forsker på. Flere forskere innenfor bioaktive stoffer har opplevd det som frustrerende med et press mot kommersialisering når utviklingsløpet i forskningen på dette området går over så lang tid.

Også innen produkt og prosessutviklingsprosjekter opplever man et økt press. Forskerne har erfart endringen fra første til andre programperiode med at resultatet bør komme så raskt som mulig og helst ende ut i et nytt produkt som raskt kan implementeres i industriell sammenheng. For de som forsker på utvikling av nye metoder blir dette for kortsiktig.

Forskerne har velbegrunnede argumenter, bygget på egen erfaring, for hva som gjør kommersialisering av ideer og produkter vanskelig innenfor rammen av MABIT finansierte prosjekter. Flere har ideer om hvordan MABIT kan bidra til kommersi-

alisering. Andre etterspør at MABIT tydeliggjør hva de mener med å kommersialisere en ide eller et produkt. Atter andre igjen etterlyser en profesjonell kommersialiseringsaktør i samarbeid med forskerteamet, bedre grensedragning til tilstøtende programmer som NT-programmet og Innovasjon Norge (IN).

Et overraskende funn i vårt datamateriale er at få forskere nevner TTO Nord som bistand i kommersialiseringsøyemed. Dette signaliserer et forbedringspotensial i TTO Nord sin virksomhet innen marin bioteknologi.

3.5 Synspunkter på videreføring

”Forskningsmiljøene i Bergen og Trondheim har nok kontakt med større bedrifter enn det vi har her nordpå. Konsernene er større sørpå og de har ofte FoU avdelinger som forskerne da kan jobbe mot. Slike større aktører har gjerne også et mer positivt syn på forskning, og ser nødvendigheten av det. De bedriftene vi har kontakt med har ofte ikke økonomisk ryggrad til å bære større FoU prosjekter. Det tar tid å bygge opp en næring, og det bør slike program som MABIT ta hensyn til. De fleste forskningsprosjekter har 2-3 års tidsrammer. Det tar minst 6-10 år å etablere lønnsomhet i en bedrift som jobber med nyskapning. Det burde vært rom for dette i et langsiktig perspektiv – fra det offentlige i å implementere støtteordninger.

”Jeg forstår at det rettes fokus på Nord- Norge og næringsutvikling. Men dette er litt risikabelt når det er FoU miljøer i andre deler av Norge som har tilsvarende eller bedre og mer relevant kompetanse for utviklingen av næringen enn de nordnorske fagmiljøene. Det er et helt relevant krav at Nord- Norge skal være med, men det avhenger av hvor en er i prosessen.”

Disse to sitatene representerer viktige utfordringer som en bør ta stilling til i en eventuell videreføring av MABIT. Det første representerer et faktum ved det nordnorske næringslivet, som betyr at FoU-miljøene har en tyngre jobb å gjøre enn de som forholder seg til sørnorske bedrifter. Som fagmiljøene selv har pekt på er dette ikke noe MABIT kan gjøre alene. I sitatet nevnes det offentlige. Flere av forskerne etterlyser et bedre samarbeid mellom de ulike aktører i virkemiddelapparatet slik som NT-programmet, Innovasjon Norge og midler som Troms Fylkeskommune avsetter (RDA og FIFT midler) til marin bioteknologiske prosjekter. I tillegg uttrykker mange en skuffelse over Tromsø kommunes manglende evne til å sette av lokaliteter til næringsformål. Fagmiljøene ønsker at virkemiddelapparatet, regionale og kommunale instanser i større grad støtter opp under utviklingen av den marin bioteknologiske industrien ” i samlet tropp”.

Det andre sitatet illustrerer at også FoU-miljøer utenfor Nord-Norge er relevante søknadskandidater til MABIT. I tråd med de presiseringer som ble gitt ved forrige evaluering synes det nødvendig å i større grad utforske de synergier som ligger i at et bredere nasjonalt FoU-miljø kan være tilgjengelig for å bygge opp marin bioteknologisk industri i Nord-Norge.

Fagmiljøenes synspunkter på en eventuell videreføring er klar. De begrunner MABIT sin eksistens med at de fyller en faglig nisje og bidrar til å bygge bru mellom forskning og næringsliv. Fagmiljøene ønsker at prosjektlengden økes slik at det er større sjanse for å få kommersialisert ideer og produkter. De ønsker seg større prosjekter for

å kunne samarbeide med andre institusjoner. Videre ser de behov for både forsker- og brukerstyrte prosjekter som nødvendig for å bygge opp marinbiologisk kompetanse og FoU og bedriftsmiljøer. De ønsker en fellessatsning for et sterkere næringsliv innen marin bioteknologi, der aktørene i veiledningsapparatet samarbeider bedre med hverandre og hvor MABIT sin rolle ses i sammenheng med andre programmer. Fagmiljøene ønsker hjelp til kommersialisering og ser for seg at dette gjøres av en profesjonell kommersialiseringsaktør. I de yngste fagmiljøene, i Bodø og Trondheim, har det kommet til uttrykk et ønske om å bygge opp kompetanse og være en ressurs videre for utviklingen av marinbioteknologi i Nord-Norge.

3.6 Konklusjon

I den perioden MABIT har eksistert, har fagmiljøene i Tromsø mottatt over 90 prosent av de samlede midlene fagmiljøene. Man kan således konkludere med at målsetningen til MABIT om å bygge opp FoU-miljøet i Nord-Norge langt på vei er oppnådd.

Fagmiljøene vurderer programmets prosjekthåndtering og oppfølgingsrutiner som meget gode. MABIT gir forskerne en oppfølging som på mange måter oppleves som unik i forhold til alternative finansieringsprogrammer.

Relasjoner mellom fagmiljø og industri og næringsliv synes å variere etter forskningsområde. Det er svakere relasjoner mot industri og næringsliv innenfor bioaktive stoffer. Akvakultur og fiskehelse samt utnyttelse av marine biprodukter har på sin side tettere kontakt med næringslivet. Dette taler for at en ved en eventuell videreføring av MABIT-programmet foretar en mer nyansert vurdering av hva en kan forvente seg av samarbeid med fagområder som arbeider med langsiktige grunnforskningsprosjekter eller utvikling av metoder, hvor det er en lang avstand til et kommersialiserbart produkt.

Fagmiljøene ser et uforløst potensial i prosjektsamarbeid, men MABITs bevilgninger vanskeliggjør tverrinstitusjonelle prosjekter. Hvis programmet ønsker et bedre fremtidig samarbeid mellom FoU-miljøene bør man i første instans undersøke innen hvilke av MABIT sine satsningsområder man vil trekke mest synergier og så i neste instans bygge inn incentiver for at miljøene samarbeider i søknadsprosessen innenfor disse områdene.

De fleste prosjektene ville langt på vei ikke ha blitt gjennomført om de ikke hadde hatt støtte fra MABIT. MABIT har finansiert forprosjekter, som i neste omgang danner grunnlag for tyngrer søknader til f. eks. Norges forskningsråd og EU.

MABIT har også i denne perioden styrket kompetansen innen fagmiljøene. Nye miljøer som Høgskolen i Bodø og SINTEF har kommet på banen, og de er interessert i videre engasjement i MABIT og den kompetanseutvikling som deltakelse i programmet kan gi.

Kravet om kommersialisering synes å være den vanskeligste utfordringen fagmiljøene har møtt i MABIT programmet. Dette skaper frustrasjon. Det synes nødvendig å gå dypere inn i denne problematikken ved å assistere miljøene med kommersialiseringshjelp hvis MABIT ønsker å nå målet i sin strategiske handlingsplan 2007-2008 som uttrykker sterkere kommersielle mål enn tidligere.

4 Betydning for næringslivet

Det sentrale målet for MABIT er å bidra til ”økt verdiskaping i fiskeri, havbruksnær-
ing og bioteknologisk industri”. I strategi- og handlingsplanen er dette konkretisert til
at MABIT skal finansiere FoU-prosjekter som kan føre til kommersiell utnyttelse, og
programmet skal kunne vise til klare resultater i form av industriell nyskaping. De
viktigste kriteriene for at programmet når sine mål, vil derfor være knyttet til de resul-
tater som oppnås i næringslivet.

I det følgende skal vi se på hvilken betydning programmet har i forhold til det marin
bioteknologiske næringslivet, og vi vil da se på betydningen både i forhold til eksiste-
rende som til nye bedrifter. Vi vil særlig være opptatt av:

- Hvordan midler er fordelt til næringslivet
- Hvordan de deltakende bedrifter er fornøyd med programmet, og hvilken be-
tydning de selv tillegger programmet
- Hva slags resultater er oppnådd i bedriftene som følge av støtte fra program-
met.

Ved siden av dette vil det også være viktig å reflektere over det aktuelle næringslivet
og hvilken situasjon det er i, og dets kapasitet for utvikling innenfor marin biotek-
nologi. Hvorvidt et program som MABIT skal lykkes i å nå sine mål, er selvfølgelig
ikke bare avhengig av hvordan programmet er lagt opp og organisert. Enda større
betydning har det aktuelle næringslivet selv og dets evne til å arbeide forsknings-
messig og utnytte den aktuelle kunnskapen kommersielt.

4.1 Fordeling av midler

Totalt er det gitt støtte fra MABIT på vel 20 millioner kroner til prosjekter som gjen-
nomføres i næringslivets egen regi i perioden fra 2004. Totalt er det 32 bedrifter som
så langt har vært involvert, og det dreier seg i alt om 48 prosjekter med en samlet bud-
sjettert aktivitet på ca 53 millioner kroner.

Tabell 4.1: Fordeling av støtte fra MABIT til næringslivet for perioden 2004-2008.*)

Område	Antall bedrifter	Antall prosjekter	Sum støtte fra MABIT (1000 kr)	%	Sum prosjekt- midler (1000 kr)	%
Finnmark	3	5	1 892	9,1	4 300	8,5
Troms	12	22	11 632	56,2	25 630	50,9
Nordland	11	15	6 223	30,1	18 317	36,4
Resten av Norge	6	6	957	4,6	2 071	4,1
Sum	32	48	20 704	100,0	50 318	100,0

*Gjelder prosjekttildelinger per november 2007. I oversikten er det inkludert to prosjekter som av
MABIT er klassifisert som forskerstyrte, men der bedriftstilknytningen er svært tydelig.

I samsvar med programmets mål, er prosjektaktiviteten konsentrert til Nord-Norge.
Konsentrasjonen til Troms, og i praksis Tromsø, er forholdsvis sterk idet over halv-
parten av alle midlene går til bedrifter lokalisert her. Det går også mye midler til
bedrifter i Nordland, mens andelen til Finnmark er relativt beskjeden. Totalt går vel

95 prosent av de bedriftsrettede prosjektmidlene til Nord-Norge, og dermed bare i underkant av fem prosent til bedrifter i Sør-Norge.

Prosjektaktiviteten i MABIT er forholdsvis sterkt konsentrert om noen få bedrifter. De seks viktigste bedriftene målt etter støtte fra MABIT har i perioden stått for nærmere 50 prosent av samlet aktivitet. Det viktigste selskapet er Biotec Pharmacon i Tromsø, og dette har vært aktivt i MABIT i hele den perioden programmet har eksistert. De andre fem har kommet inn i programmet i andre periode, og ett av selskapene, Lytix Biopharma, har først helt nylig har blitt involvert MABIT. Det kan ellers nevnes at selskapet ContRace har hatt vedvarende økonomiske problemer, noe som endte med avvikling av selskapet høsten 2007.

Tabell 4.2: De viktigste bedriftene i MABIT 2004-2008.

Bedrift	Lokali- sering	Antall prosjek- ter	Sum MABIT- støtte		Sum prosjekt- midler	
			(1000 kr)	%	(1000 kr)	%
Biotec Pharmacon	Tromsø	3	3 251	15,7	6 502	12,9
Probio	Tromsø	3	1 923	9,3	4 496	8,9
Promar Aqua	Bodø	2	1 250	6,0	5 355	10,6
ContRace	Vardø	2	1 216	5,9	2 734	5,4
Lytix Biopharma	Tromsø	1	1 100	5,3	2 200	4,4
GellyMar	Bodø	2	1 030	5,0	2 956	5,9
Sum		13	9 770	47,2	24 243	48,2

4.2 Bedriftenes vurderinger

For å få et bilde av hvordan bedriftene er fornøyd med MABIT og hvilken betydning deltakelse i programmet har hatt for bedriftene, har vi tatt kontakt med alle bedriftene som har vært involvert i programmet perioden, bortsett fra de bedriftene som først har fått tildeling av prosjektmidler i løpet av høsten 2007 og som således ikke har erfaringer med programmet enda. I tre av bedriftene (alle i Tromsø) har vi gjennomført intervjuer, de øvrige har blitt kontaktet per e-post. Vi har svar fra i alt 12 bedrifter inklusive de tre som er intervjuet. Det innebærer at vi har svar fra praktisk talt halvparten av de 25 bedriftene som ble kontaktet.

En hovedtendens i tilbakemeldingene er at bedriftene er svært godt fornøyd med MABIT-programmet. Dette gjelder både hvordan programmet er organisert og samarbeidet de har hatt med programkoordinator i forbindelse med søknadsarbeidet og gjennomføringen av prosjektene. Generelt brukes svært positive karakteristikker som ”svært godt”, ”ypperlig” og ”framifrå”. Det fremheves bl.a. at koordinator er lett å komme i kontakt med og at programmet drives fleksibelt, ryddig og ubyråkratisk. Ingen av respondentene har uttrykt noe negativt i tilknytning til spørsmålene som gjelder dette.

Derimot er det stor spennvidde i svarene på hvilken betydning deltakelse i programmet har hatt for bedriftens utvikling, her er det alt fra at prosjektet i MABIT har hatt helt avgjørende betydning for bedriftens utvikling, til at det har hatt marginal betydning.

Blant de som tillegger programdeltakelsen stor betydning, er det ett selskap som peker på at resultatene oppnådd i et prosjekt ga et viktig grunnlag for emisjon slik at kapital til videre utvikling av selskapet ble sikret. Det viktige i denne sammenheng var at man fikk midler fra MABIT i en meget tidlig fase og til et prosjekt med høy risiko. De positive resultatene oppnådd gjennom dette prosjektet har trolig vært avgjørende for selskapets videre utvikling.

Også et par andre selskap kommer med vurderinger som går i samme retning; oppnådde resultater gjennom prosjekter i MABIT gir et meget viktig grunnlag for videre utvikling. Ett av selskapene hevdet endog at deltakelsen i programmet har vært ”utslagsgivende” for deres videre utvikling, idet de har nådd ”oppsiktsvekkende resultater og ”forsøker industrietablering”.

De fleste av de positive vurderingene er imidlertid mer nøkterne. En vanlig vurdering er at prosjektet har vært viktig, men prosjektet inngår i en større utviklingsprosess der resultater fra prosjektet følges opp gjennom nye prosjekter, eksempelvis at man søker finansiering av nye prosjekter gjennom Norges Forskningsråd. Det er også noen som angir at deltakelsen i MABIT har bidratt til utvikling av kompetansen i selskapet, selv om de konkrete resultatene fra prosjektet ikke var i samsvar med det man hadde forventet.

I motsetning til de mange positive vurderingene, har vi også noen som oppgir at deltakelsen i MABIT har hatt marginal betydning for selskapets utvikling. Dette gjelder hovedsakelig noen få, større og ressurssterke bedrifter. I ett av tilfellene har den samlede FoU-aktiviteten i selskapet vært ganske betydelig over mange år, og små prosjekter som finansieres gjennom MABIT har slik sett relativt liten betydning, selv om det kan ha en viss betydning for utviklingen på det spesifikke området som prosjektet berører. I et annet tilfelle har FoU-aktiviteten i selskapet så langt spilt en mindre rolle, og dermed også betydningen av involveringen i MABIT. Men involvering i MABIT kan likevel ha interesse for virksomhetens utvikling på lengre sikt.

Svarene fra bedriftene tyder på meget høy grad av addisjonalitet – MABIT har utløst FoU-aktivitet som ellers ikke ville ha blitt satt i gang. I de fleste tilfelle oppga bedriftene at mulighetene for å gjennomføre prosjektet uten finansiering fra MABIT ble vurdert som små. I ett tilfelle, som gjelder et nystartet selskap i en tidlig utviklingsfase, var vurdering at man ikke ville hatt noen sjanse til alternativ finansiering, og en god del av de øvrige svarene er også nokså kategoriske med hensyn til at man ikke ville ha andre muligheter.

I fire av tilfellene ble det derimot svart at man ville ha prøvd å finansiere prosjektet på en annen måte, som i Norges Forskningsråd. Det synes imidlertid klart at det generelt er mer krevende å oppnå finansiering for slike prosjekter i Forskningsrådet, det er også begrenset i hvilken grad man har relevant program, og fremfor alt er slike søkeprosesser mye mer tidkrevende og omstendelige enn det som gjelder i forhold til MABIT. I de tilfellene der man ville ha prøvd alternative måter, synes det derfor temmelig sikkert at de aktuelle prosjekter ikke ville ha kommet i gang før på et senere tidspunkt, hvis de i det hele tatt ville ha kommet i gang.

På spørsmål om hvordan bedriftene alt i alt er fornøyd med MABIT, svarer de aller fleste at de er godt fornøyd, og de fleste gjør dette uten noen form for forbehold. I et

par tilfelle kom det imidlertid opp momenter som man har vært misfornøyd med; i ett tilfelle gjaldt det at bedriften mente at styret hadde manglende forståelse for betydningen av FoU i industrialiseringsfasen, mens en bedrift oppga problemer med at programmet er for strengt avgrenset til Nord-Norge.

Generelt kan det oppsummeres med at de bedriftene som har vært involvert i MABIT er meget godt fornøyd med programmet og hvordan det drives, og de fleste av dem tillegger programmet stor betydning for deres utvikling. Dermed er det også naturlig at de aller fleste mener at MABIT bør videreføres og at det er svært viktig at dette skjer. Det er bare en som ikke støtter opp om dette, og det gjelder en virksomhet lokalisert i Sør-Norge, og som opplevde problemer med videreføring av et prosjekt som skulle skje i samarbeid med et fagmiljø lokalisert utenfor Nord-Norge, og som derfor ble avslått av programstyret.

4.3 Nærmere om resultater for bedriftene

Som kommentert i kapittel 2, kan det være ganske vanskelig å vurdere hva som er resultater av et program som MABIT. Dette henger sammen med at det gjennom programmet gis tilskudd til relativt små prosjekter som inngår i relativt langsiktige utviklingsprosesser. Disse prosessene er under påvirkning av en rekke forskjellige forhold, og et MABIT-prosjekt vil således bare være en av mange faktorer som har betydning. Det vil derfor ofte kunne være vanskelig å vurdere hva som er den spesifikke betydning av et MABIT-prosjekt, særlig i forhold til de berørte bedriftenes langsiktige utvikling – og det er jo den langsiktige utviklingen i form av industrielle anvendelser og økt verdiskaping som er programmets overordnede mål.

Dette problemet forsterkes av at resultatrapporteringen i MABIT er relativt begrenset. Som omtalt i kapittel 2 rapporterer bare bedriftene om oppnådde resultater når prosjektet er avsluttet og det leveres en sluttrapport som godkjennes i styret. Det skjer imidlertid ingen oppfølgende vurdering av resultater, så det foreligger ikke informasjon om hva som skjer etter prosjektenes avslutning. Det kan imidlertid ta lang tid før man kan registrere ”de egentlige” resultatene av et prosjekt siden det enkelte prosjekt som regel inngår i en lengre utviklingskjede. Eksempelvis vil det kunne ta lang tid før man vet om man lykkes i en kommersialisering, selv om det har vært prosjekter underveis som har gitt ”vellykkede” resultater i forhold til prosjektets egne mål. Når vi i det følgende kommenterer noe nærmere på det vi kan registrere av resultater fra de bedriftsrettede prosjektene i MABIT, er det således under en slik grunnleggende usikkerhet.

I prinsippet kan MABIT bidra til økt industriell aktivitet og verdiskaping på to måter, nemlig gjennom å bidra til etablering av nye bedrifter, og ved å bidra til utviklingen i bestående bedrifter. Nå er ikke MABITs primære mål å bidra til nyetableringer, til det har man andre spesifikke virkemidler. Men vi ser samtidig noen eksempler på at MABIT har betydning i forhold til oppstarting av nye virksomheter, og vi diskuterer derfor først programmets betydning i forhold til dette.

Som kommentert i kapittel 2, er det to bedrifter som i følge programmets egen rapportering som har blitt startet som følge av MABIT, nemlig Olivita i 2002 og Velomar i 2004.

Når det gjelder Olivita, har prosjekt støttet av MABIT hatt stor betydning for etableringen av utviklingen av dette selskapet. Det startet med et forskerstyrt prosjekt ved Institutt for marin bioteknologi ved NFH, og selskapet har så utvikles seg gradvis og hadde i 2006 kommet så langt at det oppnådde en omsetning av noen omfang (2,5 mill kr)¹⁴, Selskapet synes nå å ha utviklet seg ut over de første innledende barrierene, og det synes rimelig å si at støtte fra MABIT har vært en viktig forutsetning for etableringen og utviklingen av dette selskapet.

Når det derimot gjelder Velomar, er situasjonen annerledes. Riktignok ble selskapet trolig etablert som en følge av MABIT og med formål å utnytte resultater oppnådd gjennom denne prosjektvirksomheten. Etableringen var også interessant ut fra at en rekke lokale, industrielle aktører i Vesterålen sto bak etableringen. Imidlertid ble selskapet etter kort tid fusjonert inn i Vesterålen Fiskeripark som ikke kan betraktes som en vanlig industriell aktør, og denne fusjonen kan også tyde på at det ikke var noen kommersiell forretningsidé som lå til grunn for etableringen av Velomar. Formålet med Vesterålen Fiskeripark er nemlig å organisere FoU-aktivitet i samspill med regionens næringsliv. I prinsippet kan selskapet oppfattes som et innovasjonsselskap som i hovedsak drives på grunnlag av offentlige tilskudd. I tillegg til prosjekter med tilskudd fra MABIT, har særlig bidrag fra Nordland fylkeskommune og noen kommuner i Vesterålen vært et viktig grunnlag for driften av dette selskapet.¹⁵

På den annen side kan det være andre etableringer der MABIT har hatt betydning for utviklingen. Som referert foran, er det i alle fall ett av de selskapene som har blitt etablert i senere tid der et prosjekt finansiert gjennom MABIT vurderes som å ha vært helt avgjørende for at man utviklet seg videre i den tidlige fasen.

I følge oversikten over alle bedriftene som har deltatt i MABIT-programmets andre periode (tabell 4.3), fremgår det at relativt mange er etablert de siste årene. Til sammen 15 av de 25 bedriftene er etablert i år 2000 eller senere. Det at MABIT er inne i såpass mange relativt nystartede bedrifter, kan oppfattes som et uttrykk for at programmet har betydning for tidlig fase utvikling av nye bedrifter, men det har ligget utenfor denne evalueringens ramme å undersøke dette nærmere.

De aller fleste bedriftsrettede prosjektene i MABIT dreier seg om å gjennomføre forskning som skal bidra til å utvikle nye og forbedrede produkter og prosesser. Alle prosjektene har dermed som mål, direkte eller indirekte, å bidra til industrialisering og økt verdiskaping. Men som kommentert foran, dreier dette seg som hovedregel om langsiktige utviklingsprosesser, og der MABIT bare utgjør en mindre del.

Oppsummeringen i kapittel 2 konkluderer med at blant alle prosjektene (også de forskerstyrte) er det i underkant av ti prosent som blir vurdert som særdeles vellykkede og dermed har oppnådd svært interessante resultater, mens en liten andel på fire prosent ble karakteriserte som ikke å svare til forventningene. Den resterende store majoritet kommer altså i en mellomgruppe.

¹⁴ Vurderingen er basert på offentlig tilgjengelige regnskapsopplysninger.

¹⁵ Opplysningene er basert på en evaluering som ble gjennomført NIFU STEP i 2006: Fraas, M og OR Spilling (2006): "Innovasjonsselskap i Nordland. Evaluering av næringshagene, forskningsparken og kunnskapsparkene i Nordland." NIFU STEP arbeidsnotat 42/2006.

En gjennomgang av noen av resultatoppsummeringene for de bedriftsrettede prosjektene bekrefter dette inntrykket. Flertallet av prosjektene innebærer å videreutvikle produkter og prosesser i en eller annen forstand, ved bedre dokumentasjon, uttesting av nye fôrtilsetninger, kartlegging av egenskaper ved en mikroorganisme m.v. Et klart inntrykk etter disse gjennomgangene (som dekker rundt halvparten av rapportene) er at prosjektene gir relativt avgrensede bidrag til de langsiktige utviklingsprosessene, og mange rapporter konkluderer med at det er behov for videre arbeid. Det er også eksempler på at man ikke har nådd forventet resultat; i andre tilfelle har man testet ut de effekter man var interessert i, men der konklusjonen er at det ikke er grunnlag for å gå videre.

Et inntrykk av flere av disse rapportene er imidlertid at de er nokså uklare i å beskrive hva som er oppnådd gjennom prosjektene, og det ville prinsipielt vært ønskelig for vurderingen av MABIT-programmets resultater at sluttrapportene hadde vært tydeligere i forhold til dette.

I noen få tilfelle har prosjekter blitt terminert og midler helt eller delvis blitt holdt tilbake. I ett tilfelle dreier det seg om et prosjekt organisert av en virksomhet som har vært igjennom betydelige omstrukturingsproblemer, og der det aktuelle prosjektet etter hvert ikke ble interessant å gjennomføre. I et par andre tilfelle dreier det seg om bedrifter med økonomiske problemer og som har hatt problemer med å organisere gjennomføringen av de aktuelle prosjektene.

I slike tilfelle kan det selvsagt konkluderes med at MABIT ikke har lyktes, i alle fall har man ikke oppnådd de resultater som var forespeilet gjennom de prosjektene man satte i gang. Men også slike prosesser kan i en viss forstand sies å gi ”resultater” ved at de bidrar til utvikling av mer kunnskap, og kunnskapen blir ikke nødvendigvis borte selv om den aktuelle bedriften blir avvirket eller prosjekter blir avbrutt. Dersom prosjektet har skjedd i samarbeid med et fagmiljø, hvilket har vært tilfelle i et par av de aktuelle sakene, vil jo kunnskapen fortsatt være der. Og ansatte i bedrifter som har måttet gi opp et prosjekt, vil også kunne ta med seg denne kunnskapen senere. For den faglige utviklingen innenfor et område vil kunnskap om forsøk som ikke gir forventede resultater være like viktig som annen kunnskap.

Dette understreker hvor vanskelig det kan være å registrere resultater. Generelt dreier utviklingen seg innenfor et næringsområde som marin bioteknologi om et komplisert samspill mellom mange forskjellige aktører, og det blir da ganske vanskelig å vurdere den spesifikke betydningen av MABIT.

Generelt ville det imidlertid vært en fordel om MABIT organiserte mer systematiske rapporteringsrutiner. For det første bør sluttrapportene fra prosjektene bli mer systematiske med hensyn til å beskrive oppnådde resultater, dernest bør det organiseres en form for oppfølgende rapportering der resultater oppnådd for eksempel ett eller to år etter prosjektavlutning burde rapporteres. Dette vil kunne gi et langt bedre grunnlag for MABIT til å vurdere hvilken betydning programmet har.

Når så mye er sagt, har imidlertid ikke vi grunnlag for å si noe negativt i forhold til hva som samlet er oppnådd gjennom MABIT i forhold til næringslivet. Næringslivet synes selv å være meget tilfreds med programmet, det er gode rutiner for vurdering av den forskningsmessige kvaliteten av søknader, programmet har selv en rimelig grad

av oppfølging av prosjektene og det gripes inn der prosjekter ikke drives på en tilfredsstillende måte. At en viss andel av prosjekter ikke fører frem til forventet resultat, er bare noe man må leve med, og andelen av slike prosjekter synes forholdsvis liten. Dette er en problemstilling vi følger opp senere i kapitlet.

4.4 Bedrifter i MABIT-programmet

En viktig forutsetning for hvilke muligheter MABIT har for videre utvikling av sine aktiviteter er knyttet til landsdelens næringsliv, og dets økonomiske og kompetansemessige forutsetninger for å investere i en forskningsbasert utvikling i marin bioteknologi. Et viktig uttrykk for dette er både antall bedrifter som er relevante, og disse bedriftenes økonomi. For å belyse dette, har vi gitt en oversikt over økonomiske nøkkeltall for 2006 for alle bedrifter i landsdelen som har fått midler fra MABIT for perioden 2004-2008, jf. tabell 4.3.

Tabell 4.3 Bedrifter i Nord-Norge som har fått støtte fra MABIT 2004-2008. (Kilde: Nøkkeltallene er hentet fra offentlige regnskapsregistre gjennom www.proff.no)

Bedrift	Lokalisering	Etabl. år	Nøkkeltall 2006 (mill. kr.)			
			Drifts- inntekt	Drifts- resultat	Års- resultat	Egen- kapital
<i>Finnmark</i>						
ContRace ¹⁾	Vardø	2002	2,7	-3,9	-1,5	5,0
Holmfjord	Børselv	2001	2,3	-0,4	-0,6	4,9
Scan Aqua	Hammerfest	1991	0,0	-1,6	-1,5	6,3
<i>Troms</i>						
BioSea	Tromsø	2003	0,3	-0,4	-0,5	-0,6
Biotec Pharmacon	Tromsø	1990	81,3	-40,1	-26,7	105,7
Calanus	Tromsø	2002	2,8	-0,2	-0,0	4,3
Con Tra	Tromsø	1999	8,8	2,3	1,7	2,5
Drytech	Tomasjord	2003	84,9	14,3	10,7	22,8
Eximo/Trofi	Tromsø	2001	3,5	-8,0	-8,6	4,2
Lytix Biopharma	Tromsø	2003	0,3	-8,3	-8,1	15,9
Olivita	Tromsø	2002	2,5	-0,6	-0,6	0,9
Probio	Tromsø	2000	71,8	5,9	4,1	8,0
Stella Polaris	Finnsnes	1990	234,0	13,0	4,5	52,8
TosLab	Tromsø	1998	8,7	-0,9	-0,6	3,0
Villmarksfisk	Bardu	1998	0,8	-0,3	-0,3	-0,6
<i>Nordland</i>						
Bodø Kråkebollekkeri	Bodø	2000	2,5	-1,2	-1,2	0,7
Europharma	Leknes	1992	145,1	5,1	6,7	5,4
GellyMar	Bodø	2004	-1,0	-1,0	-1,4	-7,8
Harrengus	Sortland	2002	30,6	2,3	0,3	2,2
Lofilab	Stamsund	1986	6,2	-0,1	-1,2	11,8
Maritex ²⁾	Sortland	1994	8,6	-20,0	-15,6	61,0
Noromega	Leknes	2005	4,7	1,1	0,8	1,0
Promar Aqua	Bodø	2001	2,1	1,1	1,1	1,0
Sjøblink Blokken	Sortland	1987	10,4	0,3	0,0	5,1
Velomar ³⁾	Myre	2004	-	-	-	-

¹⁾ ContRace ble avviklet høsten 2007.

²⁾ Maritex har vært igjennom betydelige omstruktureringer. Selskapet ble overtatt av TINE i 2003.

³⁾ Velomar ble fusjonert inn i Vesterålen Fiskeripark i 2004.

Totalt er det 25 bedrifter i landsdelen som har mottatt midler fra MABIT i perioden. Det fleste av disse er relativt unge virksomheter; over halvparten er etablert i år 2000 eller senere, og de fleste er nokså små. Bare seks av virksomhetene hadde over ti millioner i omsetning. De fleste av virksomhetene gikk med underskudd i 2006, for noen dreide det seg om relativt betydelige underskudd. Det var bare seks virksomheter som hadde driftsinntekter på over en million kroner, og tre av selskapene hadde negativ egenkapital. I tillegg kan bemerkes at ett selskap (Velomar) eksisterte kun en kort periode i forbindelse med et prosjekt i MABIT for senere å bli fusjonert inn i et annet selskap (Vesterålen Fiskeripark), og et annet selskap (ContRace) ble avviklet høsten 2007. Et tredje selskap (Maritex) har vært igjennom betydelig omstrukturering, og det aktuelle prosjektet i MABIT har ikke blitt gjennomført.

Det generelle inntrykket er at det næringslivet MABIT skal virke i forhold til, er relativt svakt. Det er få virksomheter med solide ressurser og som eventuelt kan fungere som lokomotiv, mens det er relativt mange virksomheter som må karakteriseres som relativt marginale i økonomisk forstand, og der man må forvente et begrenset potensial for fremtidig utvikling.

Nå må det selvsagt bemerkes at siden mange virksomheter er i en tidlig utviklingsfase, og det generelt tar lang tid å utvikle kommersiell aktivitet innenfor bioteknologi, er det bare naturlig at mange virksomheter går med underskudd. Det kan også vises til eksempler på virksomheter der det forventes betydelige muligheter selv om de nå går med underskudd, som i Lytix Biopharma som i 2006 hadde helt ubetydelige inntekter og et underskudd på over åtte millioner. Selskapet har imidlertid en betydelig kapital. Investorene har tro på dette selskapet, noe som bl.a. har kommet til uttrykk ved at en nylig gjennomført emisjon ble overtegnet. Det er imidlertid få andre virksomheter som er i en slik situasjon, og generelt er det vel grunn til å anta at en del av de virksomhetene som har slitt med økonomiske problemer over flere år, neppe vil lykkes med å utvikle ny virksomhet av særlig omfang.

Dette reiser spørsmål om forholdet til risiko. Ethvert FoU-prosjekt innebærer risiko – det ligger i forskningens natur at når man arbeider med utvikling av ny kunnskap, vil det alltid være en risiko for at man ikke når oppsatte mål. Det samme gjelder for næringsaktør, og særlig bedrifter i tidlig fase vil ha stor risiko for ikke å lykkes. Kombinasjonen av FoU-prosjekt og tidlig fase utvikling av en ny bedrift vil dermed ha spesielt høy risiko. Det sier seg derfor selv at et program som MABIT må regne med at en viss andel av prosjektene ikke lykkes i å nå de mål som er oppsatt, og særlig vil denne risikoen være stor når det gjelder prosjekter som skjer i nystartede bedrifter med begrensede økonomiske ressurser.

Antallet prosjekter som har blitt terminert, tyder imidlertid ikke på at MABIT tar urimelig høy grad av risiko, snarere synes omfanget å være innenfor det man absolutt bør regne med, uten at vi har noe mer systematisk grunnlag for å si dette. Det vi imidlertid savner, er en mer systematisk tenking rundt risiko og rundt hva som er en hensiktsmessig portefølje av bedrifter som er involvert i programmet. Som kommentert tidligere er det blant de 25 bedriftene relativt få ressurssterke og FoU-intensive virksomheter, mens det er mange relativt svake virksomheter i en tidlig utviklingsfase.

Nå er det selvsagt slik at MABIT ikke står fritt til å velge bedrifter inn i programmet, men i betydelig grad er prisgitt det næringslivet som finnes i regionen. Men det betyr

ikke at programmet står uten valgmuligheter i sin strategi for å rekruttere prosjekter til programmet. I denne forbindelse registrerer vi for eksempel at selskapet Lytix Biopharma kom inn i programmet så sent som høsten 2007, og må sies å representere en viktig tilførsel med hensyn til ressurssterke bedrifter. Og vi er også kjent med at programkoordinator nå arbeider proaktivt i forhold til å inkludere enkelte andre mer ressurssterke foretak i Nord-Norge inn i programmet.

På den annen side kan det også konstateres at selskapet Biomar var med i programmet i den første perioden, men har ikke vært med i andre periode. Dette er kanskje det mest ressurssterke selskapet i regionen innenfor områder av relevans for marin bioteknologi, og det driver en betydelig produksjonsvirksomhet. Det kan selvsagt være forskjellige rasjonelle årsaker til at selskapet ikke lenger er involvert, bl.a. inngår det i et internasjonalt konsern, det har lokalisert sin FoU-avdeling i Trondheim og har selv gitt uttrykk for at man har sine naturlige faglige relasjoner til andre miljøer enn Tromsø.¹⁶ Det burde imidlertid likevel være interessant å sondere mulighetene for å inkludere dette selskapet i MABIT-programmet.

Dette leder naturlig over i spørsmålet om MABIT bør ha en mer systematisk og proaktiv strategi for å rekruttere bedrifter til programmet, noe vi følger opp i neste avsnitt.

4.5 Strategiske spørsmål

Den største barrieren knyttet til MABITs mål om å bidra til økt verdiskaping og industriell nyskaping innenfor marin bioteknologi, er knyttet til den relativt svake næringsstrukturen regionen har på dette området. Hovedutfordringen for MABIT er dermed hvordan man kan etablere relasjoner til et tilstrekkelig antall ressurssterke bedrifter (i betydningen kapital og FoU-kompetanse) som kan bidra til en større utviklingsdynamikk enn det man ser i dag.

Nå er det samlede utviklingen av det marinbiologiske næringslivet avhengig av mange andre forhold enn det MABIT rår over, og her er organiseringen i det regionale innovasjonssystemet rundt Tromsø-miljøet av meget stor betydning, noe vi følger opp i neste kapittel. Men MABIT har også muligheter for å utvikle programmets rolle med de ressurser det rår over i dag, og det viktige da er i hvilken grad det kan rekrutteres flere bedrifter og prosjekter til programmet som øker programmets betydning i forhold til verdiskaping og industriell nyskaping.

Vi er klar over at programkoordinator til en viss grad har en proaktiv profil, men både det at vedkommende har begrenset kapasitet, og det at dette ikke synes å ha vært diskutert systematisk av styret, tyder på at det kan være potensial for forbedringer. Vi vil derfor foreslå at det vurderes en slik strategi der det særlig legges vekt på følgende:

- Alle noe mer ressurssterke foretak mht til økonomi og relevant FoU-kompetanse i landsdelen identifiseres, og det tas kontakt med de som vurderes som strategisk interessante å inkludere i programmet
- Det legges opp til en generelt bredere rekrutteringsstrategi til programmet med sikte på å få inn flere prosjektforslag til programmet, slik at det har et større utvalg

¹⁶ Jfr. Spilling OR og H Godø (2007): Utvikling av nye, forskningsbaserte foretak. Casestudier i marin bioteknologi og mobile kommersielle tjenester. NIFU STEP rapport 23/2007

å velge blant, og dermed i større grad kan identifisere prosjekter med større potensial.

Dette forutsetter både at programmet organiseres med mer administrative ressurser, og at man vurderer nærmere hvordan MABIT samspiller med andre virkemiddelaktører, noe vi kommer tilbake til i neste kapittel.

Ved siden av dette vil vi også ta med i denne oppsummeringen at det er viktig at MABIT utvikler bedre rutiner for resultatrapportering, slik at man i større grad har mulighet til å vurdere i hvilken grad programmet faktisk bidrar til økt verdiskaping og industriell nyskaping. En slik endret resultatrapportering vil også gi bedre grunnlag for å vurdere hvordan programmet bør struktureres i fremtiden, eksempelvis mht til prosjektstørrelse og hvilke typer prosjekter og foretak man bør prioritere.

5 Strategi for videreføring av MABIT

I det foregående har vi sett på ulike sider ved organiseringen og gjennomføringen av MABIT og det samspillet programmet har med fagmiljøer og næringslivet. Programmet fremstår som et veldrevet program som i all hovedsak bare gis positive vurderinger, og i fagmiljøene så vel som i næringslivet er det et klart ønske om å videreføre programmet. Det synes derfor å være et godt grunnlag for å videreføre MABIT, og i det følgende vil vi gi innspill til en strategi for dette.

Når strategien for videreføring av MABIT skal diskuteres, er det flere forhold som bør vektlegges. Vi har i de foregående kapitler gjennomgått ulike sider ved driften og organisering av MABIT, og oppsummert en del områder der det kan være grunnlag for å foreslå endringer. Før vi går videre på dette, er det imidlertid viktig å reflektere rundt den rollen MABIT har i en noe bredere sammenheng. For det første er ikke MABIT det eneste programmet av relevans for industriell utvikling og verdiskaping innenfor marin bioteknologi. Det er tvert i mot en av ganske mange virkemiddelaktører, og resultater oppnådd av MABIT vil i stor grad være avhengig av hvordan man lykkes å organisere samspillet med i alle fall en del av de andre aktørene. Dernest har vi tidligere pekt på at den viktigste utfordringen i forhold til å oppnå resultater, er det relativt begrensede næringslivet i marin bioteknologi i landsdelen.

På denne bakgrunn er det behov for å utarbeide en mer samlet strategi for utviklingen i marin bioteknologi, noe som også har vært tema ved ulike anledninger, senest ved gjennomføringen av en workshop i november 2007.¹⁷ En viktig utfordring for miljøet er å få organisert en samlende drivkraft, det som på konferansen ble kalt ”navet”. Det ligger utenfor denne evalueringens mandat å gå bredt inn på disse problemstillingene. De mange utfordringene knyttet til å få etablert det aktuelle kraftsentret kan heller ikke løses gjennom en nyorganisering av MABIT. Men samtidig er MABIT en viktig brikke i miljøet og representerer et koplingspunkt mellom fagmiljøer, næringsliv og utviklingsaktører. Det er derfor viktig å beskrive hvilken rolle MABIT har innenfor det samlede systemet av relevante aktører, for så å diskutere strategi for utviklingen av MABIT innenfor en slik ramme.

5.1 MABITs rolle i kommersialiseringssystemet

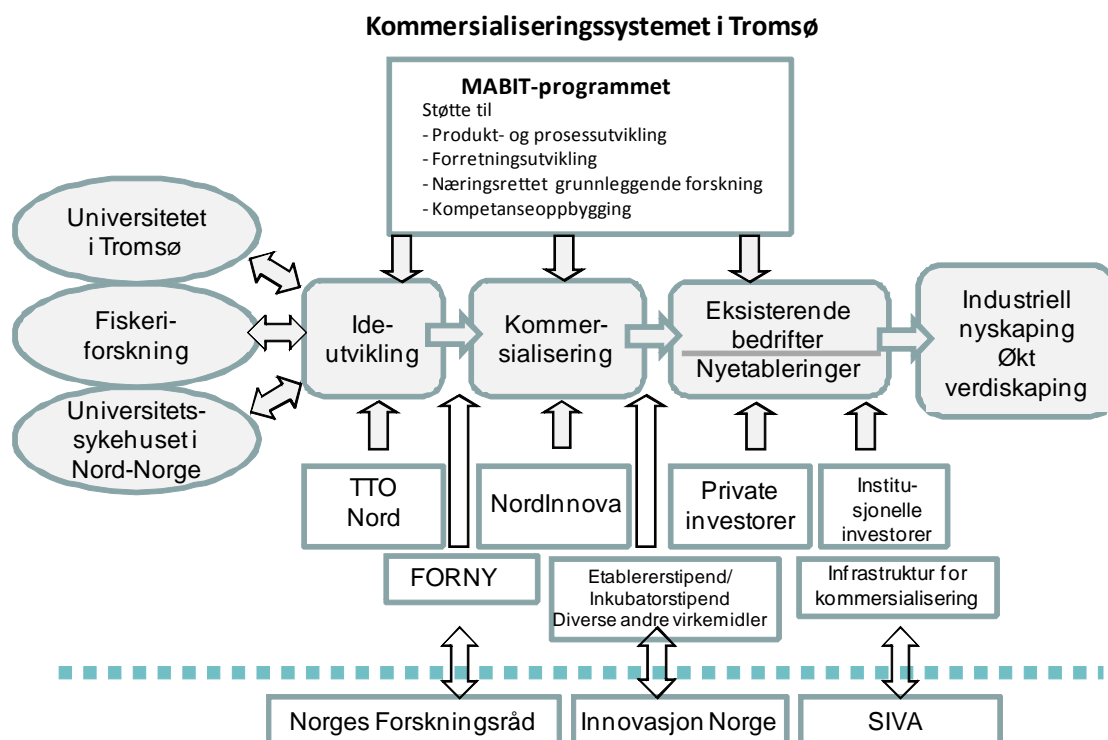
Vi velger å ha fokus på det vi kaller det lokale kommersialiseringssystemet som vi definerer som det samlede settet av aktører og programmer som på ulike måter har roller i forhold til å kommersialisere forskningsbasert kunnskap og å utvikle ny industriell aktivitet. I figur 5.1 har vi gitt en illustrasjon av det lokale systemet i Tromsø.

I dette systemet skiller vi mellom følgende typer aktører og programmer:

- Kunnskapsprodusentene, her de aktuelle fagmiljøer knyttet til universitetet, universitetssykehuset og forskningsinstituttene

¹⁷ Workshop Marin Bioteknologi, Sommarøy 13.-14. November 2007. Arrangementet ble organisert av Innovasjon Norge (Troms) i samarbeid med MABIT, og hadde meget god deltakelse fra næringsliv så vel som fagmiljøer og offentlige aktører.

- Teknologioverføringsinstitusjoner, der målet er å overføre kunnskap fra fagmiljøene til kommersiell virksomhet, som TTO Nord og Norinnova
- Programmer for å styrke den kommersielle utviklingen basert på anvendelser av forskningsbasert kunnskap, som FORNY, MABIT og NT-programmet
- Programmer rettet mot mer generell utvikling av ny næringsaktivitet, som etablerer- og inkubatorstipend og diverse bedriftsutviklingstiltak organisert av Innovasjon Norge
- Matchmakere, som Forum for bioteknologi i Nord-Norge (FBN), Innovasjon Arena og Connect Nord-Norge
- Tidlig fase finansiering, som NorInnova Fond, NorInnova Invest og business angels
- Senere fase finansiering, som private og institusjonelle investorer.



Figur 5.1: Kommersialiseringsystemet i Tromsø med MABIT-programmet

I figuren har vi lagt inn de viktigste aktørene. På grunn av en relativt komplisert struktur har vi imidlertid ikke fått plass til alt. De nasjonale har vi lagt utenfor figurens kjerne, dette gjelder Innovasjon Norge, Norges Forskningsråd og SIVA, som primært handler gjennom sine ulike programmer, men særlig Innovasjon Norges avdeling i Tromsø er tydelig til stede på ulike måter. Også fylkeskommunene er viktige, i alle fall Troms fylkeskommune, men deres rolle i denne sammenheng har særlig vært å bidra til finansiering.

MABITs rolle i forhold til kommersialiseringsprosessen

MABIT har roller i forhold til dette systemet på ulike måter. Dersom vi betrakter kommersialiseringsprosessen som en verdikjede som starter med forskning og ender med ny industriell aktivitet, så er det klart at MABIT kommer inn på ulike stadier i denne verdikjeden. Dels gir programmet tilskudd til det som i programmet karakteriseres som ”grunnleggende forskning”, det vil si som ligger nært opp til grunnforsk-

ning. Dette er i hovedsak midler som går til forskningsmiljøene ved Universitetet og Fiskeriforskning, og gjelder rundt en tredjedel av midlene (jf tabell 2.8). I noen av disse prosjektene er også bedriftene involvert i form av ”brukermedvirkning”.

Dels gir programmet støtte til arbeid med produkt- og prosessutvikling, og dette er den viktigste delen av programmet med over femti prosent av midlene. I hovedsak gjelder dette prosjekter organisert av bedriftene selv og prosjekter som skjer i samarbeid mellom bedrifter og forskningsmiljø. Ved siden av dette gir MABIT også noen midler til prosjekter som gjelder kommersialisering og forretningsutvikling (14 prosent, jf tabell 2.8), i hovedsak gjelder dette prosjekter rettet mot å utvikle og iverksette FoU- baserte forretningskonsepter i form av nyetableringer eller videreutvikling av igangværende virksomhet. Dette er prosjekter som kan ha opprinnelse i FoU institusjoner og bedrifter.

Når vi her diskuterer kommersialiseringsprosesser og utvikling av ny industriell aktivitet, er det viktig å skille mellom to måter dette kan foregå på, nemlig gjennom etablering av nye bedrifter eller gjennom utvikling i bestående bedrifter. Som diskutert tidligere, skjer det meste av den næringsrettede virksomheten i MABIT i bestående bedrifter, og selv om mange av de involverte bedriftene er relativt unge, er det bare i noen få tilfelle at utviklingen av en ny virksomhet er det primære formålet med prosjektet. I de fleste tilfellene går altså MABITs bidrag til ny industriell aktivitet gjennom å støtte utviklingsprosesser i bestående bedrifter.

Ved siden av disse rollene i forhold til ulike faser i kommersialiseringsprosessen, har MABIT også en viktig rolle som miljøskaper og nettverksutvikler, det som er karakterisert som ”match maker”. Dette gjelder samhandlingen generelt mellom alle aktører, og kan ikke sies å adressere bestemte deler av kommersialiseringsprosessen. Men det kan likevel ha en positiv betydning både i forhold til at det genereres nye ideer, og til samhandlingen i forbindelse med gjennomføring av prosjekter.

Forholdet til andre aktører

MABIT har en relativt sentral rolle i det lokale kommersialiseringsystemet med både formelle og uformelle relasjoner til andre aktører i de ulike delene av kommersialiseringsprosessen. I det følgende kommenteres de viktigste.

NorInnova er juridisk ansvarlig for MABIT, og sentrale personer i *NorInnova* var blant initiativtakerne til programmet. MABIT har kontor i lokalene til *NorInnova*. *NorInnova* er en svært sentral aktør og dekker flere av aktørgruppene beskrevet i begynnelsen av kapittelet. I samarbeid med TTO Nord utvikler *NorInnova* ideer fra forskningsmiljøene som har potensial for å etableres som ny virksomhet. *NorInnova* drifter i tillegg en inkubator, og er også svært sentral i finansiering av nye foretak i tidlig fase gjennom *NorInnova Invest* og *NorInnova Investeringsfond*. Siden MABIT er lokalisert hos *NorInnova*, blir MABIT ofte brukt som rådgiver i forhold til prosjekter innen området marin bioteknologi.

TTO Nord har også lokaler i Forskningsparken som *NorInnova* drifter. *TTO Nord* er et teknologioverføringskontor for alle kunnskapsprodusenter i Nord-Norge og skal i prinsippet vurdere alle potensielt kommersialiserbare ideer fra disse – så fremst de er innmeldt. Forskerne som har kontakt med *TTO Nord* søker om finansiering av prosjektene sine fra MABIT selv, dette gjør ikke *TTO Nord* for dem. Men *TTO Nord* har

en avtale med MABIT om at prosjekter som har behov for mindre enn 100.000 kroner i finansiering til verifisering av prosjekter kan oppnå dette uten at søknaden må behandles i programstyret. Foreløpig er dette kun på avtalestadiet og har ennå ikke blitt gjennomført i praksis. En slik avtale innebærer at marin bioteknologiske relaterte prosjekter i TTO Nords portefølje har tilgang på relativt lett tilgjengelige og raske verifiseringsmidler. I tillegg til dette samarbeider MABIT og TTO Nord om BIOPROSP konferansen.

Siden marin bioteknologi er et av satsningsområdene i regionen, har det vokst frem ulike "nettverksaktører" de siste årene. *Forum for bioteknologi i Nord-Norge (FBN)*, opprinnelig et Arena-program, samler bedrifter, forskere og virkemiddelaktører i regionen innen marin bioteknologi. Hensikten er å skape et utviklingsmiljø som fremmer samarbeidstiltak mellom aktørene. Koordinator i MABIT var tidligere medlem av ressursgruppa for FBN, men denne er nå avviklet. Det er et tett samarbeid mellom leder av FBN og koordinator av MABIT.

En annen nettverksaktør er *Bioteknologi i Tromsø (BIT)*. Dette er en uformell gruppe av personer med sentrale posisjoner innenfor næringslivet, academia og virkemiddelapparatet. Formålet med BIT er å etablere en overordnet strategi for utviklingen av Tromsø regionen. Gruppen planlegger mulig infrastruktur og er aktive lobbyister ovenfor både regionale og nasjonale politiske makthavere. Koordinator i MABIT rollen som sekretær. Posisjonen her og relasjonen til FBN innebærer at MABIT er involvert i de nettverksaktivitetene som berører området marin bioteknologi.

Nyskappings- og teknologiprogrammet (NT) blir fra 2008 en del av Innovasjon Norge Tromsø. Det har i de 20 årene det har eksistert medvirket i over 900 prosjekter. NT-programmet er samlokalisert med MABIT i Forskningsparken, og flere av prosjektene som har blitt finansiert av MABIT blir viderefinit av NT-programmet. NT-programmet vært i kontakt med anslagsvis 70 prosent av prosjektene i MABITs portefølje.

Innovasjon Norge overtar også prosjekter fra MABIT. Dette kan gjelde både prosjekter som ikke blir finansiert av MABIT da de passer bedre inn i Innovasjon Norges profil, og det kan gjelde prosjekter som har vært finansiert av MABIT og som har behov for videre utvikling. I tillegg samfinansierer Innovasjon Norge og MABIT noen prosjekter. Det er et nært samarbeid mellom ansatte med marin bioteknologi kompetanse i Innovasjon Norge og koordinator i MABIT.

5.2 Utvikling av kommersialiseringssystemet og MABITs rolle

Som det fremgår av det foregående, er det et relativt sammensatt system som skal støtte opp om utviklingen i marin bioteknologi, og det er ved ulike anledninger reist spørsmål ved om dette systemet har tilstrekkelig slagkraft. Det har blant annet kommet frem at det i fagmiljøet eksisterer begrenset kunnskap om de ulike deler av virkemidlene, og spesielt synes informasjonen om muligheter for kommersialisering å være mangelfull i deler av biologimiljøene. Spørsmålet er derfor om det kan utvikles et mer målrettet arbeid rundt dette, og hvordan dette kan oppnås ved en bedre samhandling mellom de aktuelle aktørene.

Vi holder da den store diskusjonen om hvordan det kan etableres et nytt kraftsenter i miljøet – ”navet” – utenfor, og avgrenser dette til en diskusjon om samhandling og organisering av aktiviteter innenfor den rammen som er beskrevet før. Et hovedspørsmål er da hvordan det kan skapes en større dynamikk i arbeidet med kommersialisering, og hvordan dette kan bli en mye tydeligere mulighet i de berørte miljøer. Dette dreier seg om å nå ut med informasjon om mulighetene i de aktuelle miljøer, det dreier seg om å synliggjøre med interessante eksempler. Videre dreier det seg om å tilby nødvendig skolering, og å utvikle et system av ”hjelpere” som har den nødvendige kompetansen og kapasiteten til å bistå fagpersonalet i utvikling av deres prosjekter.

Vi vil for det første foreslå at NorInnova, TTO Nord og MABIT i fellesskap vurderer aktuelle behov, og at de til sammen sørger å få tilstrekkelig kapasitet med kompetent personell innenfor marin bioteknologi. Vi foreslår senere i kapitlet at MABIT bør styrke sin kapasitet, men dette er primært motivert ut fra et behov for større grad av proaktivt arbeid med utviklingen av prosjektporteføljen i MABIT, og dette vil neppe være tilstrekkelig for å bli mer offensive i forhold til fagmiljøene med hensyn til kommersialisering. Derfor bør det vurderes om TTO Nord eller NorInnova bør styrke sin kapasitet med seniorpersonell med kompetanse på kommersialisering innenfor marin bioteknologi, eller at man på andre måter organiserer tilgang til slik kompetanse.

Det er viktig å understreket behovet for *senior* kompetanse, da det krever en god del erfaring før man kan bistå i kommersialiseringsprosesser på en tilfredsstillende måte,¹⁸ og spesielt gjelder dette antakelig innenfor bioteknologi der kommersialiseringsprosessene er spesielt krevende.

For det andre vil vi foreslå at det organiseres en mer offensiv informasjonsvirksomhet rettet mot de ulike relevante fagmiljøene, eksempelvis ved separate møter med hvert av de aktuelle instituttene. Som et ledd i dette bør det også vurderes å tilby kurs i kommersialisering etter mønster av det man har gjort noen ganger ved NTNU, der det med hjelp av internasjonal ekspertise gjennomføres et opplegg over en uke rettet mot faglig ansatte med systematisk innføring i ulike sider ved kommersialisering, som rettighetsspørsmål, faser i kommersialiseringsprosessen, ulike støtteordninger m.v.¹⁹ Et slikt opplegg kan også kombineres med at man gjennomfører en systematisk registrering av potensielle ideer, og lar berørte forskere få anledning til å diskutere sine ideer med ledende internasjonal ekspertise på området.

En viktig forutsetning for at det skal skapes bedre forutsetninger for kommersialisering, er imidlertid at Universitetet i Tromsø kommer tydeligere på banen og markerer en vesentlig mer aktiv rolle i forhold til kommersialisering og næringsutvikling.

Vi er klar over at UiT gjennom en årrekke har hatt en viktig rolle på dette området, og er inne som eier i ulike organisasjoner som NORUT, TTO Nord og NorInnova, og ansatte ved UiT har vært sentrale drivkrefter bak etableringene av MABIT, MabCent m.v. Men samtidig er UiT som institusjon mindre tydelig på dette område, og ligger

¹⁸ Det kan i denne sammenheng vises til en evaluering som ble gjennomført av NTNU Technology Transfer i 2006 (NIFU STEP arbeidsnotat 26/2006) der en av konklusjonene var mangel på seniorkompetanse i organisasjonens stab, noe som ble oppfattet som en viktig begrensning for å støtte fagmiljøenes arbeid med kommersialisering.

¹⁹ Ansvarlig for de aktuelle oppleggene er professor Berit Johansen, Institutt for biologi ved NTNU.

langt bak særlig NTNU, men også Universitetet i Oslo, i å profilere seg som en aktiv aktør i forhold til industriell nyskaping.²⁰ UiTs strategi er også meget vag og summarisk i forhold til innovasjon og kommersialisering, og det ytes svært små midler til TTO Nord sammenliknet med det andre universitet yter til sine TTO-er.

Det er derfor viktig at UiT utvikler en klar strategi med hensyn til hvilken rolle det skal ha i forhold til kommersialisering og næringsutvikling – og det er viktig at dette blir et veldefinert ansvarsområde for universitets ledelse.

En slik strategi kan utvikles på ulike områder. Eksempelvis har undervisningstilbud i entreprenørskap og kommersialisering liten plass ved UiT, og bør gis høyere prioritet. Som del av denne utviklingen bør det legges sterkere vekt på koplingen mellom undervisning i entreprenørskap og det eksisterende apparatet for kommersialisering. Et interessant eksempel på slik sammenkopling finner man ved NTNU der studenter bl.a. aktivt brukes for å søke etter potensielle ideer for kommersialisering i fagmiljøene.²¹

Et interessant utviklingsarbeid som pågår ved UiT, er det såkalte ABC-prosjektet – Arctic Business Creation – som planlegges i samarbeid med Chalmers i Göteborg. Dette prosjektet springer ut av nordområdesatsingen, og har som mål å utvikle en master i kommersialisering av ideer og forskningsresultater ved UiT. Et slikt masterprogram kan være et viktig svar på deler av den problemstillingen som er skissert foran, men en viktig forutsetning er da at det bygges opp et noe bredere miljø i kommersialisering ved UiT. Masteropplegget bør søkes organisert på en slik måte at det gir mest mulig synergier i forhold til det øvrige kommersialiseringsarbeidet på campus i Tromsø, herunder er det viktig å tilby muligheter for å gå inn på spesifikke spørsmål knyttet til kommersialisering på ulike fagområder som marin bioteknologi.

Selv om ABC-prosjektet er et viktig tiltak som bedrer situasjonen ved UiT, er det som omtalt foran viktig at UiT blir tydeligere i en *samlet* strategi vedrørende industriell nyskaping. Vi vurderer dette som en sentral forutsetning for å lykkes med en mer offensiv strategi innenfor marin bioteknologi.

5.3 Nye MABIT

Gitt at miljøet i Tromsø demonstrerer klare ambisjoner om utvikling av et mer slagkraftig miljø i marin bioteknologi, vil det etter vår mening også være et godt grunnlag for å presentere et mer offensivt opplegg for en videreføring av MABIT-programmet, noe vi i det følgende kaller Nye MABIT. Vårt forslag er at Nye MABIT videreføres som et regionalt forankret program. Programmet er i dag et nokså lite program med relativt beskjedne ressurser. Gitt de store utfordringene man står overfor, bør programmet gis større ressurser; og som et ledd i en mer offensiv satsing, bør det samtidig legges større vekt på at programmet skal ha en nasjonal rolle, og det bør utvikles tydeligere internasjonale ambisjoner.

²⁰ Noen inntrykk av denne situasjonen kan man bl.a. få ved å besøke universitetenes hjemmesider, der NTNU og UiO er veldig tydelige på å profilere seg i forhold til næringslivet og kommersialisering, mens dette er praktisk talt usynlig på UiTs hjemmeside.

²¹ En pioner i dette arbeidet er professor Sigmund Waagø ved Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse, der det også er opprettet et senter for entreprenørskap – NTNU Entrepreneurship Centre.

MABIT har en interessant bakgrunn som et regionalt organisert program, en modell som i sin tid måtte kjempes frem, og som ble det første (og hittil eneste) disiplinorienterte programmet som brøt med viktige prinsipper i Norges Forskningsråd om at det kun skal organiseres nasjonale programmer. Modellen har vist seg vellykket ved at programmet har spilt en viktig rolle for utvikling av fagmiljøer og næringsliv spesielt i Tromsø-regionen, noe som neppe hadde vært mulig å få til i samme grad gjennom en tradisjonell sentralisert modell. Faktorer av betydning er nærhet, engasjement og fleksibilitet i organiseringen av programmet. Programmet har hatt en regionalt mobiliserende effekt, og selv om det er vanskelig å dokumentere effekten spesifikt og den definitivt har sine begrensninger – det er jo heller ikke et stort program – er denne effekten interessant nok.

Mens MABIT kan betraktes som et pionerprogram med hensyn til valg av en slik organisasjonsmodell, synes utviklingen nå å gå i retning av at dette blir en mer akseptert modell. Det er nemlig klare tendenser til regionalisering av en del virkemidler i innovasjons- og forskningspolitikken. Et uttrykk for dette er det nye programmet VRI (Virkemidler for regional innovasjon) som er på et tidlig utviklingsstadium, og som skal stimulere til en regional organisering av FoU-aktivitet i samspill mellom fylkeskommunene og regionale kunnskapsinstitusjoner. Et annet uttrykk for det samme er den sittende regjeringens ambisjoner om å etablere regionale forskningsfond, og ordningen kan forventes å bli lansert i løpet av 2008.²²

Selv om begge de nevnte ordningene ikke har den disiplinorienteringen som gjelder MABIT, kan man i forlengelse av disse ordningene se for seg et mønster der noen spesifikke disiplin- og/eller næringsorienterte forskningsprogrammer er forankret i bestemte regioner og som samtidig fungerer som nasjonale programmer. En forutsetning for at en slik organisering skal fungere tilfredsstillende, er imidlertid at man i de respektive regioner har sterke fagmiljøer som holder en høy standard i nasjonal og internasjonal målestokk. De må representere naturlige nasjonale tyngdepunkt, og i tilfeller der næringsdimensjonen er sentral, bør dessuten de aktuelle regionene ha et relevant regionalt næringsliv av noe tyngde. Samtidig må det være en viktig forutsetning at de aktuelle programmene virker nasjonalt inkluderende.

I tråd med dette foreslår vi en videreføring av Nye MABIT som et regionalt program i marin bioteknologi forankret i Nord-Norge og med hovedbase i Tromsø. Det bør fortsatt være et programfestet mål at programmet skal styrke utviklingen av fagmiljøet og næringslivet i Nord-Norge. Vi mener imidlertid at det vil styrke programmet dersom man fjerner restriksjonene mot deltakelse av fagmiljøer og næringsliv i resten av landet, og det bør legges opp til en aktiv inkludering av alle relevante aktører i hele landet.

En forutsetning for at dette skal ha mening, er imidlertid at programmet økes såpass mye at det fortsatt vil være rom for vekst i aktiviteten i landsdelen. Mens andelen til forskningsmiljøene utenfor Nord-Norge hittil har ligget på ca sju prosent, bør denne andelen bli noe større. Tilsvarende bør andelen som går til næringslivet utenfor landsdelen også bli større, denne er i dag ikke på mer enn fire prosent.

²² Ordningen med regionale forskningsfond har blitt utredet av Forskningsråd på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet, og en høring om ordningen er planlagt tidlig i 2008.

En slik organisering vil antakelig kunne være et bidrag til økt synliggjøring av fagmiljøet i Tromsø. MABIT-programmet har bidratt til en slik styrking og synliggjøring, og med Nye MABIT som et mer offensivt program, vil det ytterligere kunne forsterke fagmiljøets posisjon. I denne sammenheng vil det også være et poeng å vektlegge en større grad av internasjonal synliggjøring og eventuelt utvikling av internasjonalt samarbeid rundt programmet.

Som et ledd i en internasjonaliseringsprosess av Nye MABIT vil BIOPROSP konferansen være en viktig aktivitet. Ved å gjøre denne til en årlig internasjonal konferanse, vil den i større grad stimulere fagmiljøene til internasjonal kontakt. Som nevnt i kapittel 2 er det viktig at denne også retter seg mot bedriftene slik at en får mest mulig kunnskapsoverføring og felles kunnskapsutvikling.

Innovasjon Norge har også, gjennom sitt avdelingskontor i London, tilgang til internasjonale FoU miljøer og industrimiljøer innen marin bioteknologi, som burde nyttegjøres i denne sammenheng. Dette kan for eksempel gjøres ved at Innovasjon Norge og MABIT følger opp workshopen i Marin Bioteknologi avholdt på Sommarøy i november 2007, og inviterer internasjonale gjesteforelesere og industriaktører.

5.4 Strategi for Nye MABIT

Med utgangspunkt i at Nye MABIT lanseres som et mer offensivt program som skissert foran, vil vi foreslå en strategi basert på følgende elementer:

- vesentlig større budsjetttramme
- styrket administrativ kapasitet
- bedre samordning med andre virkemiddelaktører
- et mer proaktivt arbeid med sikte på å rekruttere relevante næringsaktører til programmet
- et mer proaktivt arbeid rettet mot fagmiljøene i Tromsø med sikte på økt engasjement for kommersialisering og økt tilgang av prosjekter innenfor marin bioteknologi.
- økt engasjement av fagmiljøer utenfor landsdelen.

De utfordringer MABIT står overfor, er ganske store, og i forhold til disse utfordringene er de ressurser som kanaliseres gjennom programmet relativt begrensede. En viktig forutsetning for den nye strategien er derfor at man får til en vesentlig økning av aktiviteten i programmet, noe som forutsetter at bevilgningene til programmet fra offentlige myndigheter økes betydelig. Det må imidlertid være opp til styret å spesifisere dette nærmere ut fra hvilke ambisjoner man har og hva som kan være realistiske muligheter for utvikling av programmet. Her har det betydning både hva man kan regne med av tilgang av gode prosjekter, situasjonen i det aktuelle næringslivet, fagmiljøenes interesser og ambisjoner og MABITs egen administrative kapasitet.

Det kan kommenteres at i henhold til styrets egen plan for inneværende periode var det et budsjettert mål å fordoble aktiviteten fra 2006 til 2008, nemlig fra 12,6 millioner kroner i 2006 til 25 millioner totalt i 2008, noe som innebar en økning av de samlede offentlige tilskudd fra 6 millioner til 13. Dette var et nokså ambisiøst mål, og som etter hvert har vist seg urealistisk, idet den faktiske utvikling trolig vil resultere i at aktiviteten i 2008 bare vil ligge litt høyere enn i 2006. Det er flere årsaker til dette. Den viktigste er antakelig at styret ikke har arbeidet aktivt for å følge opp sine egne

mål, spesielt har det ikke blitt arbeidet aktivt for å få økt bevilgning fra Fiskeri- og kystdepartementet som er den viktigste bevilgende part til programmet. Denne mangelen på oppfølging kan skyldes flere forhold, men trolig er den viktigste faktoren styrets og sekretariatets begrensede kapasitet.

Hvis man nå på nytt ønsker å legge opp til en ambisiøs vekststrategi, kreves det med andre ord en bedre forankring i organisasjonen som i større grad må forplikte seg til å følge opp. Den viktigste forutsetningen for dette vil trolig være at MABITs administrative kapasitet utvides med styrket bemanning i sekretariatet. Dette består i dag av kun en person, og selv om vedkommende er meget dyktig, er det selvsagt begrenset hva en person rekker å gjøre. Så en utvidelse av sekretariatet vil være viktig. I tillegg kan det kanskje være en mulighet å bruke ressurser på å frigjøre styreleder til å bruke mer tid på arbeidet med MABIT.

Dersom man ønsker å profilere programmet mer offensivt og bredere regionalt forankret, bør det også vurderes å gjøre noe med styrets sammensetning, idet det bør ha en større grad av representasjon utenfor Tromsø-regionen. Det bør også vurderes om det er mulig å sette sammen et styre på en slik måte at omfanget av inhabilitet i enkeltsaker reduseres. Det betyr at flere representanter bør komme fra bedrifter eller institusjoner som ikke er direkte involvert i MABITs prosjektaktivitet. Muligheten for dette må selvsagt veies opp mot muligheten for å få tilstrekkelig kommitterte styremedlemmer, og at det ikke går på bekostning av styrets beslutningseffektivitet.

En måte å sikre MABIT større slagkraft på, er å få til en bedre samordning med andre relevante virkemiddelaktører. Som beskrevet i kapittel 5.2, bør det legges opp til rutiner der aktiviteten i MABIT samordnes bedre med TTO Nord og NorInnova. Dette kan gjelde både en styrking av kapasitet og kompetanse til å arbeide med kommersialisering innen marin bioteknologi, og et mer offensivt arbeid mot de ulike fagmiljøene.

Som poengtert i kapittel 4 er den største utfordringen MABIT står overfor knyttet til den relativt svake næringsstrukturen innenfor marin bioteknologi i landsdelen, og de begrensninger dette gir for tilgangen på interessante prosjekter, og dermed også på muligheten for å nå resultater som effektivt bidrar til økt verdiskaping og industriell nyskaping. Det viktigste argumentet for å ekspandere programmet vil derfor være knyttet til at man kan sannsynliggjøre at man kan øke tilgangen på gode prosjekter og involvere en større andel av mer ressurssterke bedrifter i programmet.

Som nevnt i kapittel 4 vil det da være viktig å ha en systematisk strategi for å identifisere og kontakte ressurssterke foretak i landsdelen med sikte på å integrere dem i programmet. En sterkere nasjonal profilering av programmet kan også bidra til å rekruttere foretak utenfor landsdelen. Det krever imidlertid administrativ kapasitet for å jobbe proaktivt på denne måten, så utvidelse av sekretariatet er en viktig forutsetning for å lykkes med dette.

En annen viktig strategi er å jobbe mer proaktivt mot fagmiljøene for å øke tilgangen av prosjektideer fra disse, særlig er det viktig å få frem ideer til prosjekter som har et tydelig kommersielt siktemål. Som omtalt foran, er det her viktig med en koordinert innsats mellom MABIT og andre aktører, spesielt TTO Nord og Norinnova. Utover dette vil vi også poengtere betydningen av å trekke mer på fagmiljøer utenfor Tromsø.