

SNF rapport nr. 01/07

Midtveisevaluering av Arena-programmet

**Stig-Erik Jakobsen, Knut Onsager, Aksel Rokkan
og Torstein Nesheim**

Et samarbeidsprosjekt mellom SNF og NIBR

SNF-prosjekt 6135 ”Midtveisevaluering av Arena-programmet”
Prosjektet er finansiert av Innovasjon Norge

SAMFUNNS OG NÆRINGSLIVSFORSKNING AS
BERGEN, MARS 2007

© Dette eksemplar er fremstilt etter avtale
med KOPINOR, Stenergate 1, 0050 Oslo.
Ytterligere eksemplarfremstilling uten avtale
og i strid med åndsverkloven er straffbart
og kan medføre erstatningsansvar.

ISBN 978-82-491-0500-7 Trykt versjon

ISBN 978-82-491-0501-4 Elektronisk versjon

ISSN 0803-4036

Forord

På oppdrag fra Innovasjon Norge har SNF i samarbeid med NIBR gjennomført en midtveiseevaluering av Arena-programmet.

I forbindelse med gjennomføringen av oppdraget nedsatte oppdragsgiver en arbeidsgruppe bestående av Knut Senneseth (Innovasjon Norge), Olav Bardalen (Innovasjon Norge, Nettverksbasert innovasjon og omstilling), Zølvi Pedersen (prosjektleder Bioklynge Nord), Eivind Petershagen (Innovasjon Norge Hedmark), Karin Leksell (Innovasjon Norge), Åse Kaurin (Norges forskningsråd) og Ole Svendgård (SIVA). Knut Senneseth har vært leder for arbeidsgruppen. Gruppen har kommet med viktige innspill til analysearbeidet, men alle konklusjoner og vurderinger står for forfatterens egen regning.

Ved SNF har Stig-Erik Jakobsen vært prosjektleder. Ellers har Aksel Rokkan og Torstein Nesheim deltatt i evalueringen. Knut Onsager har vært ansvarlig for NIBRs bidrag til midtveiseevalueringen

Bergen, mars 2007

Stig-Erik Jakobsen
prosjektleder

Sammendrag

I samarbeid med Forskningsrådet iverksatte det som den gang var SND høsten 2000 prosjektet Regionale Innovasjonspiloter for å bidra til utviklingen av regionale næringsklynger. I 2002 fikk satsingen programstatus og skiftet navn til Arena – Innovasjon i nettverk. SND/Innovasjon Norge har i hele perioden har vært operatør for programmet. I denne midtveisevalueringen fokuserer vi på perioden som program, dvs. 2002-2006. Programmet har henvendt seg til regionale næringsmiljøer, og pr. oktober 2006 var det iverksatt 21 hovedprosjekter. Det samlede tilskuddet til de enkelte prosjektene fra programmet har i de fleste tilfellene vært på 5 - 7 millioner kroner, dvs. årlige tilskudd på 1,7 - 2,3 millioner kroner. Normalt skal prosjektene være treårige. Samlet har disse prosjektene fått et tilskudd på ca. 124 millioner kroner fra programmet (inkludert støtte til forstudier/forprosjekt).

Generelt har Arena-programmet vært et nyskapende tiltak som har supplert det eksisterende virkemiddelapparatet med et mer system- og nettverksorientert virkemiddel. Oppslutningen om programmet tyder også på at det har vært en etterspørsel etter et slikt virkemiddel. Programmet har bidratt til et stort engasjement blant aktørene i de regionale miljøene, og prosjektene har involvert en rekke bedrifter, kunnskapsaktører (forsknings- og utdanningsinstitusjoner) og offentlige instanser og virkemiddelaktører. Det har vært en stor bredde i porteføljen, både næringsmessig, geografisk og i forhold til klyngenes modenhet eller utviklingsstadium. Dette må antas som fordelaktig ut ifra viktigheten av å framskaffe ulike erfaringer på klyngeutvikling, noe som er av betydning for en videreutvikling av innovasjonsvirkemidlene. Alle landsdelene er representert i porteføljen, men Nord-Norge og Innlandet (dvs. Hedmark og Oppland) er de regionene som er best representert sett i forhold til folketallet.

Hovedfokuset i prosjektene har vært å etablere og videreutvikle nettverk og relasjoner mellom aktørene, og å styrke aktørenes kompetanse og å bedre kompetansetilbudet i regionen. I tillegg har prosjektene bidratt til en del konkrete utviklings- og innovasjonsprosjekter. I løpet av programperioden har det vært en tendens i retning av større grad av spissing av de enkelte prosjektene både næringsmessig (færre bransjer er representert i den enkelte klynge) og delvis også geografisk (definerte/avgrensede miljøer), men det er også kommet til prosjekter med et

mer overlokalt preg. Fra programmets side har man vært tydelig overfor prosjektene på viktigheten av at satsingen er fokusert.

I hele programperioden har det fra programadministrasjon og styringsgruppens side også vært et særlig fokus mot det å sikre de ulike prosjektenes forankring i næringslivet. Næringslivet har også i økende grad kommet i førersete i forhold til styring av prosjektene (prosjektledelse, prosjektansvar, sammensetning av prosjektenes styringsgrupper). I programmets tidlige fase var flere av prosjektlederne lokalisert hos distriktskontorene til Innovasjon Norge. Nå ledes imidlertid en økende andel av prosjektene av representanter for bedrifter/ konsultentselskap eller næringslivsstyrte nettverksorganisasjoner. I tillegg er det et betydelig innslag av prosjektledere som er knyttet til kunnskapsparker, dvs. institusjoner som inngår i den regionale kunnskaps- og innovasjonsinfrastrukturen. Samlet har utviklingen til en viss grad bidratt til en økt profesjonalisering av prosjektstyringen.

Programmets opprinnelige hovedmålsetning var *"å øke verdiskapningen i regionale næringsmiljøer gjennom å styrke samspillet mellom næringsaktører, kunnskapsaktører og det offentlige."* (Programbeskrivelse 2002). Etter hvert ble programmets systemfokus uttrykt mer eksplisitt i programbeskrivelsene ved at man skulle *"...utvikle næringsmiljøer som er regionalt eller nasjonalt forbundet i en innovativ og verdiskapende retning."* (Programbeskrivelse 2006). Å vurdere eksakt måloppnåelse i programmet er problematisk all den tid det verken på prosjektnivå, dog med noen unntak, eller på programnivå finnes måltall eller kvantifiserte mål, som er mulige å etterprøve. Resultatene fra prosjektporteføljen tyder imidlertid på at man i begrenset grad har bidratt direkte til *"å øke verdiskapningen i regionale næringsmiljøer."* Derimot kan hovedresultatene fra prosjektene oppsummeres med *at man har bidratt til å iverksette og forsterke samhandlings- og utviklingsprosesser i de regionale miljøene og til å styrke de regionale miljøenes forutsetninger for innovasjon og økt verdiskapning.* Programmet har altså bidratt til å styrke den regionale infrastrukturen for innovasjon. Resultatene i forhold til det å utvikle næringsmiljøene *"i en innovativ og verdiskapende retning"* må således sies å være gode gitt programmets ressurser.

Når det gjelder resultater i forhold til de ulike delmålene så har programmet for det første bidratt til å styrke bedriftenes nettverk, og da særlig nettverk mellom bedrifter, men i noe mindre utstrekning til å styrke deres innovasjonsevne. I forhold til det å styrke koplingene mellom næringslivet og FoU-miljøer, har prosjektene i programmet i særlig grad rettet seg

mot høyskolene i de aktuelle regionene. Prosjektene har i en del tilfeller bidratt til å utvikle et utdanningstilbud ved høyskolene som er bedre tilpasset regionalt næringsliv, og til å gjøre utdanningsinstitusjonene til mer synlige og attraktive samarbeidspartnere for næringslivet. Når det gjelder utvikling av bedre virkemidler i innovasjonspolitikken har prosjektene i programmet bidratt til utvikling av enkelte nye arbeidsformer i innovasjonspolitikken, og særlig i programmets tidlige fase bidro man også til at DK-ene ble mer operative i forhold til det å jobbe med klyngeutvikling. I tillegg har erfaringer fra Arena vært viktig ved utvikling av nye nettverkstiltak i virkemiddelapparatet (eksempelvis NCE).

I forhold til resultatoppnåelse kan det også synes som om programmet er blitt suksessivt bedre på noen områder. Prosjektene er blitt mer fokuserte og bedre forankret i næringslivet ved oppstarten, og bedrifter som har deltatt i nyere prosjekter rapporterer høyere grad av nytte enn bedrifter som har deltatt i eldre prosjekter. Det er også slik at prosjekter drevet fram av bedrifter/næringsliv scorer gjennomgående høyere hos de deltagende bedriftene i forhold til nettverk- og kompetanseutvikling, enn prosjekter organisert gjennom kunnskapspark, som igjen scorer bedre enn de ”virkemiddelorganiserte prosjektene” (prosjekter hvor DK-ene i Innovasjon Norge har vært sentrale). Det er imidlertid *også* en klar tendens til at en del av de nyere næringslivdrevne prosjektene opererer i mer modne klynger hvor det allerede finnes en betydelig grad av dynamikk, enn hva som var tilfelle for en del av de tidlige prosjektene. Det at utgangsposisjonen for prosjektene på ingen måte har vært den samme, vil naturligvis påvirke resultatet. Det generelle bilde er også at de fleste prosjektene har vært rimelig vellykket, selv om det naturligvis er forskjeller i forhold til hva de har oppnådd. Det er kun ett prosjekt som er terminert i løpet av hovedprosjektfasen.

Det å avgjøre prosjektenes addisjonalitet, dvs. hvor viktige de har vært for gjennomføring av de aktuelle tiltakene, er problematisk all den tid vi ikke har presis informasjon om de ulike miljøenes utgangsposisjon før Arena-prosjektet startet opp. Vårt inntrykk er at prosjektene har bidratt til utviklingsprosesser på ulike måter. For det første har de bidratt til oppstart av nye aktiviteter, eksempelvis i forhold til å bygge nettverk, som sannsynligvis ikke ville funnet sted uten Arena-prosjektet. For det andre har prosjektene framskyndet prosesser knyttet til klynge- og innovasjonssystemutvikling, som sannsynlig ville gått tregere uten Arena. For det tredje har de bidratt til å gi utviklingsprosesser en ny innretning, og da gjerne i en retning som er mer fordelaktig for det regionale næringsmiljøet. Gjennomgående er vårt inntrykk at Arena

har vært et nyttig ”smøremiddel” i de regionale klyngene. Slike smøremidler er det ofte knapphet på i de regionale miljøene.

Samlet vil vi konkludere med at Arena-programmet har hatt en bra måloppnåelse, og da særlig i forhold til det å forsterke samhandlingsprosesser i de regionale næringsmiljøene, noe som på sikt vil kunne styrke miljøenes forutsetninger for innovasjon og økt verdiskapning. Å forvente høy måloppnåelse på alle delmålene er ikke realistisk, men samtidig har Arena-programmet så langt vist større evne til å kombinere flere delmål/målgrupper enn hva som er utbredt i det norske virkemiddelapparatet. Sett i forhold til de ressursene programmet har hatt tilgjengelig, og en eventuell alternativ bruk av disse ressursene, vil vi konkludere med at programmet har oppnådd gode resultater.

Arena programmet er etter hvert blitt et relativt veletablert virkemiddel, og det har funnet sted en økende grad av standardisering av program- og prosjektpraksisen. Utviklingen mot fastere rammer rundt prosjektene kan både forklares som en naturlig konsekvens av programmets utvikling og institusjonalisering (fra oppstart til moden fase), men det kan også sees på som et implisitt karaktertrekk ved den systemorienterte innovasjonsteorien som er Arena-programmets teoretiske forankring. I denne teorien, og særlig i den praktiske bruken av teorien ved utformingen av virkemidler, er det en viss tiltro til at det er mulig å styre og planlegge innovasjonsforløp. Dette er en antakelse man også kan gjenfinne innenfor det offentlige forvaltningssystemet hvor det tilstrebes en relativ detaljert mål- og resultatstyring av offentlige virkemidler. Denne tiltroen til styring i den praktiske anvendelsen av systemteorien og en betydelig grad av utålmodighet i den offentlige forvaltningen strider imidlertid langt på vei mot den treghet og uforutsigbarhet som ofte preger utviklingen av komplekse innovasjonssystemer.

Det grunnleggende spørsmålet for Arena-programmet blir således om programmet skal forsette utviklingen mot et stadig mer etterspørselsstyrt og ”strømlinjeformet” tilbud, eller om man skal revitalisere programmets posisjon som et nyskapende virkemiddel. Med utgangspunkt i at programmet har en viktig rolle i forhold til det å utvikle kunnskap om virkemidler for nettverksbasert innovasjon, som kan videreformidles til andre deler av virkemiddelapparatet, kan det argumenteres for det siste alternativet. Også det faktum at innovasjonsprosesser ofte kan være selvorganiserte og være et resultat av mer tilfeldige

interaksjoner gjør at man kan være kritisk til en ytterligere standardisering av prosjektpraksisen.

Vi vil følgelig argumentere for at prosjektene i Arena-programmet fortsatt bør gis muligheter for å være litt ”løs” i formen, at man tillater betydelig ”regional skreddersøm”, og at man tilstreber stor grad av bredde i porteføljen både i forhold til miljøenes modenhet, målgruppe og innretning av prosjektene. Følgelig bør programmet søke å ta risiko og være på leit etter originale og nyskapende prosjekter. Det vil blant annet være viktig å inkludere prosjekter som går på tvers av bransjer, sektorer og administrative regioner, og som kan representere utradisjonelle koplinger mellom gamle og nye næringer. Samlet vil en slik revitalisering av porteføljen bidra til at man gjennom programmet vil kunne utvikle kunnskap om klyngeutvikling som sikrer, og potensielt også styrker, programmets posisjon som en viktig premisssegiver i forhold til utviklingen av virkemidlene i innovasjonspolitikken.

Innhold

Kapittel 1. Innledning.....	1
1.1. Tema for evalueringen og rapportens innhold	1
1.2. Datagrunnlaget for evalueringen	2
Kapittel 2. Programmets profil og plass i virkemiddelapparatet.....	8
2.1. Programmets rasjonale og ideologi	8
2.2. Programmets målsetninger	12
2.3. Programmets plass innenfor virkemiddelapparatet	15
Kapittel 3. En oversikt over prosjektene i programmet.....	19
3.1. Programmets ressursbruk og prosjektportefølje.....	19
3.1.2. Prosjektporteføljen	22
3.2. Prosjektenes profil og målsetninger	26
3.3. Presentasjon av utvalgte prosjekter	34
3.3.1. Kunnskapsbyen Lillestrøm.....	35
3.3.2. Bluelight	37
3.3.3. Inno-tech.....	38
3.3.4. Marin Vest.....	40
3.3.5. Sjømatklyngen Nord	41
3.3.6. Bioklynge Nord	43
3.3.7. BIOINN	45
3.3.8. Innovasjon Midt-Norge	46
3.3.9. MiljøEnergi	48
3.3.10. Plastinnovasjon Østfold.....	50
Kapittel 4. Organisering og aktiviteter i prosjektene	52
4.1. Organisering og forankring	52
4.1.1. Oversikt over prosjektenes organisering	52
4.1.2. Diskusjon av prosjektenes forankring	62
4.2. Type aktiviteter i programmets prosjekter	66
4.3. Finansieringen av prosjektenes aktiviteter	75
4.4. Deltakere i prosjektenes aktiviteter	76
4.5. Læringstiltak og faglig støtte til prosjektene	78
Kapittel 5. Prosjektenes resultater	84
5.1. Om resultater og måloppnåelse	84

5.2. Aktuelle resultatdimensjoner	89
5.3. Registrerte resultater i prosjektene	92
5.3.1. Oversikt over resultater	92
5.3.2. Nærmere om nettverksutvikling	98
5.3.3. Nærmere om kompetanseutvikling	101
5.3.4. Nærmere om innovasjon og nyskapning i næringslivet	107
5.3.5. Videreføring av aktiviteter	110
5.3.6. Utvikling av virkemidler	112
5.4. Registrerte resultater i bedriftene basert på spørreundersøkelsen	118
5.4.1. Innledning	118
5.4.2. Bakgrunnsvariabler	120
5.4.3. Nettverksutvikling	121
5.4.7. Foreløpig oppsummering	131
Kapittel 6. Programrets resultater og målrealisering	134
6.1. Innledning	134
6.2. Oppsummering av viktige funn	135
6.3. Måloppnåelse i programmet	145
6.4. Programrets videre utvikling og anbefalinger	149
Litteratur	155
Vedlegg 1: Spørreguide for informantintervjuer i de regionale prosjektene	158

Kapittel 1. Innledning

1.1. Tema for evalueringen og rapportens innhold

SNF har i samarbeid med NIBR fått i oppdrag av Innovasjon Norge å gjennomføre en midtveiseevaluering av Arena-programmet. Bakgrunnen for programmet er prosjektet Regionale Innovasjonspiloter som ble igangsatt høsten 2000, som en fellessatsing mellom det som den gang var SND og Forskningsrådet. I 2002 fikk satsingen programstatus og skiftet navn til Arena – Innovasjon i nettverk. I 2002 ble også SIVA invitert inn som formell samarbeidspartner, mens det er SND/Innovasjon Norge ¹ som i hele perioden har vært operatør for programmet. Midtveiseevalueringen vil fokusere på perioden som program, dvs. 2002-2006.

Hovedmålet til Arena-programmet er å *”...bidra til å øke verdiskapningen i regionale næringsmiljøer gjennom å styrke samspillet mellom næringsaktører, kunnskapsaktører og det offentlige”* (Programbeskrivelse 2002 og 2004). Gjennom å tilrettelegge for økt samspill skal altså programmet stimulere til nettverksbasert innovasjon. Programmet henvender seg til regionale næringsmiljøer hvor det er en konsentrasjon av bedrifter innenfor en verdikjede eller bransje samt relevante kompetansemiljøer, og hvor det er et potensial for å øke verdiskapningen og forekomsten av innovasjoner gjennom samspill mellom disse aktørene. Programmet tilbyr finansiell og kompetansemessig støtte til gjennomføring av 3-årige utviklingsprosjekter (hovedprosjekter) og til forberedelser til slike prosjekter (forstudier og forprosjekt). I spesielle tilfeller kan hovedprosjektfasen økes med opp til 2 år (Programbeskrivelse 2004 og 2006).

Arena-programmet består altså av en rekke regionale prosjekter ². I midtveiseevalueringen vil vi analysere organiseringen og innretningen av disse regionale prosjektene, og deres resultater og eventuelle målrealisering, med hovedfokus på resultater av prosjektaktivitetene. På bakgrunn av denne gjennomgangen vil vi med utgangspunkt i hva som var programmets

¹ 1 januar 2004 overtok Innovasjon Norge oppgavene til Statens nærings- og distriktsutviklingsfond (SND), Norges Eksportråd, Statens Veiledningskontor for Oppfinnere (SVO) og Norges Turistråd. I analysen vil vi i hovedsak bruke betegnelsen Innovasjon Norge, selv om vi for perioden før 1.1.2004 formelt sett refererer til SND.

² Vi velger å bruke betegnelsen regionale prosjekter på de utviklingsprosjektene som Arena-programmet bevilger støtte til. Hvert utviklingsprosjekt (hovedprosjekt) vil igjen ha portefølje med egne prosjekter.

opprinnelige rasjonale og målsetning, *drøfte måloppnåelse på programnivå*. Mer spesifikt vil analysen ha følgende tre hoveddeler:

a) Prosjektenes organisering og aktiviteter

- målsetninger for de regionale prosjektene
- organisering av de regionale prosjektene
- aktiviteter i de regionale prosjektene
- oppfølging og faglig støtte til prosjektene

b) Prosjektenes resultater

- nettverksutvikling (styrking av eksisterende nettverk/klynger, utvikling av nye nettverk, utvikling av infrastruktur)
- kompetanseutvikling (læring, kompetanseheving, styrket innovasjonskapasitet)
- innovasjoner og verdiskapning i bedriftene
- videreføring av Arena-aktivitetene

c) Programmets intensjoner og målrealisering

- funn og resultater fra analysen av prosjektporteføljen
- i hvilken grad har programmet ”innfridd”, dvs. grad av målrealisering
- innspill i forhold til en videre utvikling av programmet.

I kapittel 2 gir vi en kort presentasjon av programmet og plasserer det inn i en virkemiddelkontekst. I kapittel 3 gir vi en oversikt over prosjektene i programmet, mens vi i kapittel 4 skisserer de ulike prosjektenes organisering og aktiviteter. I kapittel 5 analyserer vi prosjektenes resultater, mens vi i kapittel 6 gir en samlet drøfting av *programmets* målrealisering og kommer med innspill i forhold til en videre utvikling av programmet. Før vi går videre vil vi imidlertid presentere datagrunnlaget for analysen.

1.2. Datagrunnlaget for evalueringen

Midtveisevalueringen baserer seg på et rikt og omfattende datamateriale. Vi har i hovedsak basert oss på fire ulike *datakilder*:

1) Foreliggende dokumentasjon fra programmet og prosjektene

Denne dokumentasjonen inkluderer programbeskrivelser, årsrapporter fra programmet, følgeevalueringen av programmet, søknader fra prosjektene, resultatrapporter og årsrapporter fra prosjektene, prosjektenes egne evalueringer m.m.

2) Informantintervjuer med ansvarlige aktører på programnivå og i virkemiddelapparatet

Det er gjennomført intervjuer med 9 nøkkelinformanter. Enkelte av informantene har vi hatt møte med mer enn en gang.

3) Informantintervjuer i 10 utvalgte hovedprosjekter

Det er gjennomført informantintervjuer med sentrale representanter for de 10 utvalgte regionale prosjektene, dvs. prosjektledere og andre sentrale aktører. Til sammen ble det her gjort 20 intervjuer. I tillegg gjorde vi 7 intervjuer i prosjektporteføljen for å innhente supplerende opplysninger knyttet til spesifikke temaområder (i hovedsak relatert til koplingen mellom Arena-prosjektene og utdanningsinstitusjonene).

Samlet (inkludert intervjuer med programansvarlige) er det altså gjennomført *36 intervjuer i evalueringen*³.

4) Spørreundersøkelse blant bedrifter som har vært involvert i programmet

For å innhente data fra programmets viktigste målgruppe, bedriftene, er det også blitt gjennomført en kvantitativ spørreundersøkelse blant bedrifter som har vært involvert i de ulike regionale prosjektene. Formålet med spørreundersøkelsen er å systematisere bedriftenes erfaringer med ordningen og resultater av deres deltakelse. Til sammen er det hentet inn svar fra *132 bedrifter*.

Metodiske utfordringer

Det er flere metodiske utfordringer knyttet til en evaluering av Arena-programmet, og da særlig i forhold til måling av resultater. Programmet er relativt komplekst ved at det består av et betydelig antall regionale prosjekter som hver for seg involverer mange aktører gjennom en rekke ulike aktiviteter. Heterogenitet i porteføljen bidrar til at det er vanskelig å etablere

³ For Bioklynge Nord, som er et av de utvalgte casene, fikk vi også tilgang til en del av de intervjuene som Nordlandsforskning gjennomførte som en del av sluttevalueringen av prosjektet.

måleindikatorer som er dekkende i forhold til prosjektenes aktiviteter. Andre forhold som bidrar til å komplisere en vurdering av programmet og prosjektenes resultater er at mye av aktiviteten er rettet mot prosesser som ligger tidlig i innovasjonsfasen og mot systemutvikling. Aktiviteter som bidrar til nettverksutvikling og kompetanseheving gjør det krevende å avdekke prosjektenes betydning i forhold til sluttresultatet i form av konkrete innovasjoner som nye prosesser, produkter eller tjenester hos bedriftene. Tiltaket virker også i stor grad i samspill med andre prosesser og virkemidler, slik at det er vanskelig å ”isolere” programmets betydning for utfallet. Videre er det også et fokus mot mer ”myke” indikatorer som læring, kompetanseheving og nettverksutvikling, hvor det ofte er vanskelig å identifisere endring. Det finnes heller ikke en systematisk oversikt over de regionale miljøene utgangsposisjon (ex ante), dvs. situasjon før tiltaket ble iverksatt, slik at man kan avdekke grad av endring i løpet av prosjektperioden på en mest mulig presis måte. Til slutt må det også påpekes at det både på program- og prosjektnivå er mangel på måltall eller kvantifiserte mål, noe som gjør det svært vanskelig med en presis vurdering av måloppnåelse.

For å møte disse utfordringene har vi altså forsøkt å basere oss på et bredt datagrunnlag og ulike typer data, dvs. både dokumenter, personlige intervjuer og spørreundersøkelser. Under gir vi en kort gjennomgang av to sentrale metodiske grep og tilhørende datakilder som vi har brukt i midtveiseevalueringen: henholdsvis caseanalyser og spørreskjemaundersøkelser.

Casestudier av utvalgte prosjekter

I evalueringen er det valgt ut 10 hovedprosjekter som er blitt nærmere analysert. Siden det å dokumentere resultater er et sentralt formål med midtveiseevalueringen har vi valgt å vektlegge prosjekter som enten er avsluttet eller i avslutningsfasen. Videre har vi også tilstrebet bredde i forhold til sektor/bransje (vi har valgt prosjekter innenfor ulike bransjer), geografisk rekkevidde (vi har valgt både prosjekter som er konsentrert til ett geografisk avgrenset miljø og prosjekter som går over større geografiske områder), lokalisering av hovedaktivitet (vi har valgt prosjekter i ulike landsdeler) og modenhet (vi har inkludert prosjekter både i umodne/potensielle, og modne/operative klynger og nettverk). Følgende prosjekter ble på dette grunnlaget valgt ut (for en samlet oversikt over prosjektene i programmet se tabell 3.3): Kunnskapsbyen Lillestrøm, Bluelight, Inno-tech, Marin Vest, Sjømatklyngen Nord, Bioklynge Nord, Bioinn, Innovasjon Midt-Norge, MiljøEnergi og Plastinnovasjon Østfold (de enkelte casene presenteres i avsnitt 3.2). Gjennom disse case-studiene har vi ønsket å blant

annet vise konkrete eksempler på aktiviteter i prosjektene, resultater fra prosjektene og ulike erfaringer knyttet til gjennomføring av prosjektene. Intervjuguide for informantintervjuene er vedlagt (vedlegg 1).

Om vi skal vurdere mulige skjevheter i caseutvalget vårt i forhold til alle hovedprosjektene (som er eller blir gjennomført), har vi nok en liten overrepresentasjon i utvalget av cases under kategorien ”umodne/potensielle” klynger/nettverk vs. ”modne/operative”. Noe av bakgrunnen for dette er det første utvalgskriteriet vi satte opp, dvs. at casene burde være avsluttet eller i avslutningsfasen siden fokuset er mot resultater. Dette har gjort at vi i utvalget har fått med de fleste av programmets tidlige prosjekter, hvorav en betydelig andel av støtten den gang nettopp gikk til ”umodne” klynger og nettverk.

Spørreundersøkelse blant bedrifter tilknyttet regionale ARENA-prosjekter

Formålet med studien var først og fremst å undersøke i hvilken grad bedriftene opplevde at deltakelse i de regionale prosjektene bidro til i) å styrke bedriftenes nettverk og samarbeidsrelasjoner, og ii) styrke bedriftenes utviklings- og innovasjonsevne (dvs. resultater på aktørnivå). Vi ønsket også å få tilbakemelding fra bedriftene i forhold til hvordan de opplevde at gjennomføring av Arena-prosjektene bidro til å styrke relasjoner og samarbeid innenfor regionale og nasjonale nettverk (dvs. resultater på systemnivå). Videre har vi også målt deltakerenes tilfredshet med sine respektive prosjekter, og subjektiv sannsynlighet for at de, dersom de blir invitert, vil delta på tilsvarende prosjekter i fremtiden.

Siden formålet med spørreundersøkelsen var å avdekke tilfredshet med og resultater av deltakelse i Arena-prosjektene avgrenset vi oss til prosjekter som enten var avsluttet eller nærmet seg avslutning av den treårige hovedprosjektfasen. I utgangspunkt inkluderte vi da alle hovedprosjekter som var innvilget før november 2004 (16 hovedprosjekter). Vi valgte imidlertid å holde utenfor tre av prosjektene: Innovasjon Møre, Inno-tech og MiljøEnergi. Innovasjon Møre var det første regionale prosjektet i Arena, og ble avsluttet allerede i 2003. Vi antok at det derfor både ville være vanskelig å oppspore deltakende bedrifter og å innhente gode data fra disse bedriftene. Både fra Inno-tech og MiljøEnergi ble det uttrykt fra sentrale aktører i prosjektene at man så det som lite hensiktsmessig å gjennomføre en bedriftsundersøkelse i disse prosjektene. Begrunnelsen var for det første at prosjektene i liten grad profilerte seg direkte mot bedriftene, man jobbet istedenfor via etablerte nettverk og

institusjoner, derved kunne det være vanskelig for bedriftene å ha kjennskap til Arena-prosjektet. For det andre ville man unngå ytterligere rapporteringsbelastning for bedriftene. Det at i bedriftene i noen tilfeller vil kunne ha noe begrenset kunnskap om selve Arena-prosjektet er en problemstilling som gjelder for flere av prosjektene. For å håndtere dette valgte vi å utforme spesifikke følgebrev for hvert enkelt regionalt prosjekt, hvor vi beskrev hvilken type aktiviteter det aktuelle Arena-prosjektet hadde iverksatt og på den måten få fram hvordan den aktuelle bedriften var koplet opp mot Arena-satsingen.

I de enkelte regionale prosjektene inngår både bedrifter, kunnskapsaktører (forsknings- og utdanningsinstitusjoner) og virkemiddelaktører. Det er i utgangspunktet kun *bedriftene* tilknyttet ARENA-prosjektene som er undersøkt i denne studien. Imidlertid er det i noen grad en glidende overgang mellom ”bedrifter” og ”kunnskapsaktører”. For det første opererer aktører som høyskoler og universiteter i økende grad i et kommersielt marked gjennom oppdragsforskning og lignende. For det andre kan kunnskapsaktører være involvert i bedriftssektoren gjennom spin-off bedrifter mv. Særlig for de tre prosjektene Kunnskapsbyen Lillestrøm, Bioinn og Bioklyngen Nord vil det være noen FoU-aktører som er definert som bedrifter i undersøkelsen.

I årsrapportene for de 13 prosjektene for 2005 (for Trepiloten årsrapporten for 2003) oppgis det at det til sammen er 427 bedrifter som deltar i disse prosjektene (se tabell 1.1). En deltakende bedrift defineres som en bedrift som ”regelmessig deltar i ulike aktiviteter og kjenner til Arena-prosjektet eller nettverk/organisasjoner som Arena-prosjektet arbeider gjennom” (jf. Årsrapport 2005). Med utgangspunkt i disse listene tok vi kontakt med de 13 prosjektene for å få oversendt navnet på de deltakende bedriftene, med respektive kontaktpersoner og kontaktinformasjon (adresse, telefon, e-post). Ifølge årsrapporten skal deltakende bedrifter kunne oppgis på forespørsel. Antall bedrifter i disse listene, som også er oppgitt i tabell 1.1, avviker for de fleste prosjektene med antallet oppgitt i årsrapportene. Dette skyldes flere forhold, blant annet endringer i medlemsmasse fra rapporteringstidspunkt i 2005 til undersøkelsen ble gjennomført oktober-november 2006 og feil eller i noen tilfeller utilstrekkelig kontaktinformasjon for de aktuelle bedriftene. I en del tilfeller har prosjektlederne også vurdert det slik at bedrifter/kontaktpersoner ikke vil gjenkjenne prosjektet eller ikke anse seg som tilknyttet til prosjektet. Det er da lite hensiktsmessig å inkludere disse bedriftene i undersøkelsens populasjon. Det er særlig for de tre prosjektene som i utgangspunktet har oppgitt flest deltakende bedrifter (MarinVest, Trepiloten og

Innovativ Fjellturisme) at det er et vesentlig avvik mellom antall bedrifter i årsrapport og antall bedrifter i de oversendte listene.

Undersøkelsen er gjennomført ved hjelp av et strukturert spørreskjema (se vedlegg 2) som er sendt pr. e-post til nøkkelinformanter fra de enkelte bedriftene. For hvert enkelt prosjekt er det laget en egen introduksjonsmail som kort forklarer bakgrunnen for undersøkelsen. Foruten hovedutsending pr. e-post, er bedrifter som ikke svarte i første omgang purret i to runder, omkring 10 og 20 dager etter opprinnelig utsendelse. Vi mottok tilslutt svar fra 132 bedrifter. Dette gir en svarprosent på 47 %, som vi anser som meget tilfredsstillende.

Tabell 1.1. Populasjon og svarprosent i bedriftsundersøkelsen

Prosjekt	Antall bedrifter totalt (teoretisk definert populasjon)	Antall bedrifter i tilsendte lister (justert populasjon)	Antall svar (%)
Marin Vest	74	27	8 (30 %)
Bioklynge Nord	18	23	14 (61 %)
Bluelight	25	34	17 (50 %)
Plastinnovasjon Østfold	13	9	4 (44 %)
Trepiloten	66	40	12 (30 %)
Kunnskapsbyen Lillestrøm	13	11	7 (64 %)
Sjømatklynge Nord	13	11	7 (64 %)
Arena Lettmetall	20	22	8 (36 %)
Innovativ Fjellturisme	100	28	16 (57 %)
Innovasjon Havbruk	35	28	17 (61 %)
MåltidsARENA	17	15	6 (40 %)
Innovasjon Midt-Norge	25	22	10 (45 %)
BioInn	8	8	6 (75 %)
<i>SUM</i>	<i>427</i>	<i>278</i>	<i>132 (47 %)</i>

Vi vil understreke at undersøkelsens representativitet kan diskuteres, både på grunn av at prosjektene i seg selv er veldig ulike og på grunn av at bedriftenes tilknytning til prosjektene varierer i betydelig grad. Undersøkelsen vil imidlertid gi indikasjoner på hvordan bedriftene opplevde deltakelsen i Arena-prosjektene eller aktivitet som støttes av Arena-prosjektet, og således være et supplement til de øvrige datakildene.

Kapittel 2. Programmets profil og plass i virkemiddelapparatet

2.1. Programmets rasjonale og ideologi

For å kunne forstå programmets profil og målsetninger må vi se nærmere på programmets bakgrunn og selve ideen bak programmet. Ethvert program vil være basert på et rasjonale eller en spesifikk logikk. Innenfor evalueringsfaget brukes gjerne betegnelsen programteori, dvs. at man på bakgrunn av noen spesifikke teoretiske antakelser om hvordan systemer fungerer utformer et tiltak med noen forventede effekter (Weiss 1998).

Arenas *programteori* er forankret i den systemorienterte innovasjonsteorien. Denne retningen har etter hvert fått en dominerende posisjon innenfor den norske innovasjonspolitikken (Jakobsen og Døving 2006). Her handler det om at innovasjoner finner sted i samspill mellom ulike aktører, og at geografisk nærhet mellom disse aktørene er viktig for flyt av kunnskap og ideer. Innovasjoner i form av nye produkter og prosesser vurderes også som en avgjørende faktor for å generere økt verdiskapning og vekst i økonomien (Morgan 1997). I en slik interaktiv innovasjonsmodell blir innovasjoner komplekse fenomen som involverer en rekke aktører som er knyttet sammen i relasjoner hvor det foregår ulike former for læring. Slik læring er igjen en viktig forutsetning for nyskapning. Innenfor denne teoriretningen ser man på *koordineringsproblemer* mellom ulike bedrifter eller mellom bedrifter og andre organisasjoner og institusjoner i innovasjonssystemet som viktige årsaker til at det kan forekomme lav FoU innsats og en begrenset innovativ virksomhet. Offentlige programmer og satsinger er derfor gjerne fokusert mot å rette opp slike former for systemsvikt. Dette impliserer blant annet tiltak for å styrke samhandlingen, kunnskapsflyten og læringen mellom ulike aktører i systemet, og særlig mellom bedrifter og kunnskapsorganisasjoner (forsknings- og utdanningsinstitusjoner).

Ser vi nærmere på programbeskrivelsene så inneholder de flere av de mest sentrale begrepene fra nyere systemorientert innovasjonsteori (Lundvall 1992, Asheim 1995), men også strategisk konkurranseteori (Porter 1990, 2001). I alle programbeskrivelsenes faglige rammeverk rettes søkelyset mot ”regionale næringsmiljøer” som overordnet målgruppe, og som omtales som ”en konsentrasjon av spesialisert kompetanse, konkurrenter, krevende kunder, relaterte bransjer og spesialiserte tjenesteprodusenter” (Programbeskrivelse 2002, 2004 og 2006). Denne presiseringen sammenfaller i det store og hele med Porters definisjon

av en næringsklynge ("industrial clusters"), som er et begrepet han opprinnelig utviklet for analyse av funksjonelle (verdikjede-) systemers konkurranseevne på nasjonalt nivå (Porter 1990). Senere har Porter lagt vekt på at næringsklynger kan ha ulike skalaer, og både være regionale, nasjonale og internasjonale (Porter 2001) selv om strategisk viktige deler ofte er geografisk konsentrert. Utover dette er Porters presisjonsnivå med hensyn til næringsklyngenes funksjonelle avgrensing og geografiske skala uklar og lite entydig. Dermed overlates mye av anvendelsen og gyldighet til ulike aktørers tolkninger i kombinasjon med forskjellige empiriske realiteter. Dette gir Porters klyngebegrep svakheter som analytisk redskap, og gir ikke noen entydige føringer for hvordan innovasjonspolitikken skal innrettes. Dette har blant annet sammenheng med at Porters klyngebegrep har sitt utspring i analyser av næringsklyngers konkurranseevne, og ikke i innovasjonsteorien. Generelt kan vi imidlertid si at det i dag er en utbredt oppfatning i fagmiljøene om at tilnærmet komplette næringsklynger avgrenset til nærmeste region (eks. regionale arbeidsmarked) sjelden finnes ettersom bedriftenes verdikjeder og verdikjedesystemer vanligvis har en overregional karakter (Fløysand og Jakobsen 2002, Onsager m.fl. 2005, Onsager m.fl. 2007).

Det andre hovedelementet i programbeskrivelsen faglige rammeverk er rettet mot det å utvikle "et systembasert samspill mellom aktørene" i de regionale næringsmiljøene. Her heter det at "med utgangspunkt i en regional konsentrasjon av næringsaktører og relaterte FoU- og kompetanseaktører, kan det være grunnlag for å utvikle et mer systematisk samarbeid mellom bedrifter, og mellom bedrifter og FoU-aktører og offentlig myndigheter. Et slikt planlagt og systematisk samarbeid om utviklingsprosesser kan karakteriseres som et *regionalt innovasjonssystem*." Sistnevnte er et begrep og en tilnærming som har utspring i nyere innovasjonsteori, men som i faglitteraturen opprinnelig var brukt om det nasjonale systemnivået ⁴ (Freemann 1987, Lundvall 1992). Senere kom litteraturen og forskningen der begrepet ble anvendt på regionalt nivå (Cooke 1992, Asheim 1995, Braczyk m.fl. 1998) både i systemanalyser og til bruk som norm for regionale utviklingsstrategier. I dag er det vanlig å legge til grunn at forutsetningen for at man kan snakke om et regionalt innovasjonssystem (RIS) er, i kontrast til agglomerasjoner og klynger, at det i regionen er utviklet formelt organiserte innovasjonssamarbeider mellom bedrifter, og bedrifter og kunnskapsorganisasjoner (FoU, UoH m.m.). RIS har også et mer planlagt preg, enn

⁴ Her opereres for øvrig med smale og brede definisjoner av innovasjonssystem-begrepet. Det smale avgrenses som oftest til det formelle institusjonelle støtteapparatet for læring og innovasjon. Det brede omfatter også uformelle institusjoner av ulike slag, slik som uformelle regler og holdninger som stimulerer til samarbeid om innovasjonsprosjekter mellom aktører.

agglomerasjoner og klynger, samtidig som offentlige myndigheter og korporative organer vanligvis spiller en viktigere rolle som utviklingsaktører og tilretteleggere. Komplette RIS avgrenset til enkeltregioner og –byer finnes sjelden, men de mest komplette som omtales i litteraturen har vokst fram i tilknytning til FoU- og UoH-miljøer og nye kunnskapsintensive næringer i større byregioner (Cooke m.fl. 2002).

I litteraturen omtales også forholdet mellom flere av de nevnte begrepene som *ulike utviklingsfaser* eller –trinn. Mens regionale agglomerasjoner da oftest omtales som rene konsentrasjoner eller samlokaliseringer av bedrifter i samme eller relaterte bransjer, knyttes begrepet regional klynge i større grad til neste trinn der det er utviklet transaksjoner, nettverk eller samspill mellom bedriftene i regionen. En utvikling av den regionale klyngen vil så være å styrke dannelsen av innovative nettverk mellom de samlokaliserte bedriftene. En eventuelt ytterligere videreutvikling til et regionalt innovasjonssystem vil så innebære at kjernebedriftene også utvikler langsiktige samarbeid om kompetanse og innovasjon med FoU-, UoH-, utviklingsorganisasjoner samt virkemiddelaktører og myndigheter fortrinnsvis i egen region, men her vil ofte både nasjonale og internasjonale organisasjoner måtte inngå.

Som det framgår har faglitteraturen om klynger og innovasjonssystemer vært preget av et stort mangfold og lite entydige definisjoner, avgrensninger og tilnæringsmåter. Det har også resultert i en betydelig fleksibilitet eller forvirring rundt bruken av klyngebegrepet i politikk, samfunn og forskning. Begrepet i kortform er brukt om ulike fenomen som funksjonelle næringsklynger, geografiske agglomerasjoner, innovasjonssystemer og mer aktørinitierte nettverkssamarbeid (Isaksen og Onsager 2004). Generelt kan det imidlertid være behov for å skille mellom begrepet ”klynge” avgrenset til en gruppe bedrifter som inngår mer eller mindre i aktive nettverk og samspill i verdikjeder eller agglomerasjoner, mens ”innovasjonssystemet” ikke bare omfatter klyngebedriftene, men mye av det institusjonelle apparatet som er viktig for læring, kunnskapsutvikling og innovasjon i ”klyngen”. Verken klynge- eller innovasjonssystemtilnærmingene bør imidlertid avgrenses for snevert geografisk *à priori*, enten man driver analyse eller utviklingspolitikk.

Noe av denne omtalte uklarheten i litteraturen gjenspeiles også i programbeskrivelsene, selv om man der i hovedsak har fokusert relativt klart på de to hovedbegrepene ”regionale næringsmiljøer” (riktignok omtalt på samme måte som Porters næringsklyngebegrep) og ”regionale innovasjonssystemer”. Ellers brukes ”klynge”-begrepet med ujevne mellomrom i

de ulike programbeskrivelsene over tid, og også tildels synonymt med innovasjonssystem (eks. Programbeskrivelse 2006). Denne uklarheten skriver seg nok mest fra den store og lite entydige litteraturen på feltet. I tidlige programbeskrivelser (2002, 2004) var det også et veldig sterkt fokus på det regionale nivået, både for å avgrense næringsmiljøet/klyngen og innovasjonssystemet. Dette er fornuftig nok løst litt opp i den nyeste programbeskrivelsen, hvor man eksplisitt åpner opp for støtte til nettverk – og klyngeutvikling både på regionalt og nasjonalt nivå. I den nye håndboken (august 2006) er det derimot en noe mer ryddig omtale av nevnte hovedbegreper og perspektiver enn det man finner i enkelte av de tidligere programbeskrivelsene. Der omtales også tydeligere hvordan man gjennom å utvikle et mer systematisk samarbeid mellom aktørene i et regionalt næringsmiljø, kan bidra til å utvikle et regionalt innovasjonssystem og knytter dermed an til teoriene om utviklingsfaser fra statiske agglomerasjoner til mer dynamiske klynger og innovasjonssystem.

I forhold til utforming av modeller for å skape innovasjon i klynger og innovasjonssystemer har Arena-programmet i betydelig grad basert seg på triple helix. Denne modellen tar utgangspunkt i at et tett samspill mellom næringsliv, forsknings- og utdanningsinstitusjoner og offentlige myndigheter/virkemiddelaktører er det beste grunnlaget for å generere økt innovasjon og nyskaping i regionen. Mange av virkemidlene som har vært avledet fra den systemorienterte innovasjonsteorien har i stor grad basert seg på disse prinsippene. I triple helix fokuseres det på at det må utvikles et samarbeid som baserer seg på at de tre aktørgruppene er likeverdige og at man gjennom økt kommunikasjon mellom dem kan overstige noen av de barrierer som tradisjonelt har vært et hinder for et bredt samarbeid. I Arena-programmet argumenteres det følgelig for at man kan bidra til utviklingsprosesser gjennom etablering av regionale samarbeidskoalisjoner hvor både næringslivet, forsknings- og utdanningsinstitusjoner og virkemiddelaktører inngår. Det er naturligvis en rekke utfordringer knyttet til å etablere et slikt samspill, blant annet relatert til ulike rasjonaler, logikker og incentivstruktur i de ulike aktørgruppene. Samspillet mellom de ulike aktørgruppene er et sentralt tema i analysene i kapittel 4 og 5.

2.2. Programmets målsetninger

Begrunnelsen for offentlig inngrep i den systemorienterte innovasjonsteorien vil være at det finnes en systemsvikt som gjør at aktørene innenfor et regionalt næringsmiljø ikke samhandler på en hensiktsmessig måte. Det vil altså forekomme barrierer mot nettverksbasert innovasjon. Formålet med Arena-programmets engasjement vil følgelig være å redusere barrierene, styrke samspillet mellom aktørene og forsterke utviklingsprosessene i regionale næringsmiljøer.

I den første programbeskrivelsen for Arena-programmet (2002) heter det også at programmets hovedmål er å bidra til: *”...å øke verdiskapningen i regionale næringsmiljøer gjennom å styrke samspillet mellom næringsaktører, kunnskapsaktører og det offentlige.”*

Videre skisseres det følgende delmål for programmet:

- ”1. Bedriftenes innovasjonsevne skal styrkes*
- 2. Kunnskapsaktørene skal utvikles til å bli mer aktive samarbeidspartnere for næringslivet*
- 3. Offentlige myndigheter og virkemiddelaktører skal utvikle et mer aktivt og samordnet engasjement for å styrke næringsmiljøets innovasjonsevne.”*

Det er altså både bedrifter, kunnskapsaktører (forsknings- og utdanningsinstitusjoner) og offentlige aktører (fylkeskommuner, virkemiddelaktører og finansieringsinstitusjoner) som er målgruppene for programmet. *Programmet har slik sett både mange målsetninger og mange målgrupper.*

I programbeskrivelsen fra 2004 har man inkludert ytterligere et delmål:

- ”4. Programmet skal bidra til systematisk læring om innovasjonsprosesser og utvikling av næringsmiljøer.”* Det spesifiseres ikke hvem som skal lære, men på bakgrunn av øvrige formuleringer i programbeskrivelsen kan det synes som om det dreier seg om utvikling av kunnskap som kan anvendes av offentlige myndigheter og virkemiddelaktører. Videre er man naturligvis også opptatt av at de enkelte prosjektene kan lære av hverandre, og at det gjennom prosjektaktiviteten kan utvikles en type kunnskap som kan styrke programmets kompetansemessige eller faglige støtte til prosjektene. Det dreier seg altså om læring på ulike nivåer.

I gjeldende programbeskrivelse datert 19.06.2006, er det ikke gjort noen spesifikke endringer i delmålene. Man har imidlertid understreket viktigheten av å styrke læringen blant de offentlige myndighetene og virkemiddelaktørene, ved at det er en tilleggsformulering i delmål 3 om at disse institusjonene skal: *"...utvikle sin kompetanse."*

I den gjeldende programbeskrivelsen har man imidlertid gjort endringer i formuleringen av hovedmålet. Programmet løser opp på den tidligere sterke orienteringen mot territorielt avgrensede næringsmiljøer som fokusområde. Det blir nå eksplisitt formulert at programmet også kan inkludere *nasjonale nettverk og miljøer*. Hovedmålet med Arena er å: *"...utvikle næringsmiljøer som er regionalt eller nasjonalt forbundet (egen understrekning) i en innovativ og verdiskapende retning, ved å styrke samspillet mellom næringsaktører, kunnskapsaktører og det offentlige."* (Programbeskrivelse 2006, side 3). Det indikeres her også et mer eksplisitt *systemfokus* for ordningen ved at man skal "utvikle næringsmiljøer" noe som igjen kan resultere i økt verdiskapning. I den opprinnelige målformuleringen var man mer orientert mot sluttresultatet for næringsaktørene, ved at programmet skulle bidra til "å øke verdiskapningen." Praksis i de enkelte prosjektene har imidlertid vært relativt systemrettet, og slik sett dreier endringen seg langt på vei om å "tilpasse" målsetningen mot det som har vært den reelle innretningen av porteføljen.

I den gjeldende programbeskrivelsen er man også mer spesifikk i forhold til hvilken type klynger (næringsmiljøer) programmet retter seg mot og på hvilken måte programmet skal bidra. Det sies at programmet retter seg mot *"eksisterende eller potensielle klynger som trenger hjelp til å utvikle et tettere samarbeid for å utvikle sitt potensial."* (Programbeskrivelse 2006, side 3). Videre sies det følgende om ønsket utfall av programmets engasjement: *"Når klyngen er etablert og har en viss modenhet, er Arenas oppgave slutt. Kjennetegn ved denne modenheten er at næringslivet tar ansvar for å videreføre klyngen og at målene satt ved etablering av klyngen er nådd."* (ibid.). Ett viktig suksesskriterium for Arenas involvering i et prosjekt er altså at de deltakende aktørene selv ønsker å videreføre tiltaket etter prosjektets slutt. I den gjeldende prosjektbeskrivelsen understrekes det også at hvert prosjekt skal "resultere i direkte nytte for næringslivet."

I prosjektbeskrivelsen for Regionale innovasjonspiloter, som var Arena-programmets forløper, er det et klart fokus mot et ønske om å utvikle kunnskap i virkemiddelapparatet om hvordan man kan stimulere til nettverksbasert innovasjon. For å få bredde i

erfaringsgrunnlaget poengteres det også at det er viktig få fram *ulike* prosjekter (Prosjektbeskrivelse 07.02.2002). I prosjektbeskrivelsene for Arena-programmet fra 2002 og 2004 er ikke ønsket om å utvikle virkemidler like klart formulert, selv om det hele tiden har vært en implisitt forutsetning for gjennomføring av programmet. Mulighetene for å utvikle nye virkemidler er også noe av bakgrunnen for at Forskningsrådet har bidratt i finansieringen av programmet. I tillegg har Forskningsrådet involvert seg for å få et fokus mot koplingen mellom næringsliv og forsknings- og utdanningsinstitusjoner. I programbeskrivelsen fra 2006 blir imidlertid dette eksplisitt poengtert. Her sies det at *”Arena er eksperimentelt og strukturbyggende. At det er eksperimentelt, betyr at man søker å utvikle gode modeller for innovativ, regionalt utviklingsarbeid. Dette innebærer en viss risiko når det gjelder enkelte prosjekter”* (s.2).⁵

Gjennomgangen av programbeskrivelsene viser noen viktige utviklingstrekk. For det første at man i økende grad har et fokus mot at prosjektet skal gi resultater for bedriftene eller næringslivet, som er programmets viktigste målgruppe. For det andre vektlegges det i økende grad at programmet skal være systemorientert, dvs. at det skal bidra til å bygge en regional infrastruktur for innovasjon. For det tredje understrekes det at programmet skal bidra til læring i virkemiddelapparatet og utvikling av virkemidler.

Det er utfordrende å kombinere disse tre intensjonene i ett og samme program. Alle tre intensjonene har gitt føringer for innretningen av porteføljen, *men intensjonene trekker ikke nødvendigvis i samme retning*. Kan eksempelvis et prosjekt både gi direkte nytte for de involverte bedriftene, bidra til økt samhandling og utvikling av en regional infrastruktur for innovasjon, og samtidig gi nye erfaringer for virkemiddelapparatet som kan anvendes i en forbedring av ordningen ? Eller er det slik at dersom hovedfokuset er på at prosjekter skal ha direkte nytte for bedriftene så bør man vektlegge støtte til næringsdrevne og godt forankrede klynger hvor man kan bruke standardiserte opplegg for prosjektgjennomføring ? Men vil et slikt fokus, som gir en dominans av relativt ”like” næringsdrevne prosjekter, gi samme læring for virkemiddelapparatet som en større heterogenitet av prosjekter ? Når fokuset plasseres mot sterkere nytte for bedriftene, kan en også se for seg at prosjektaktørene i økende grad vil jobbe

⁵ Formelt sett har Arena i hele prosjektfasen til en viss grad hatt status som et eksperimentelt program, ved at det i Forskningsrådet har vært plassert som et del-program under MOBI, som pr. definisjon skal være eksperimenterende. Om dette programmet heter det: ”MOBI skal ha en eksperimenterende rolle som bl.a. består i å utvikle og teste ut nye innovasjonspolitiske virkemidler og å videreutvikle mer modne virkemidler.” (Årsrapport MOBI 2004, s. 4).

mer mot utviklings- og innovasjonsprosjekter, som bedrifter vil ha direkte nytte av, men som er mindre nyttige dersom målet er å utvikle fasilitatorfunksjonen, etablere og videreutvikle nettverkene og styrke den regionale infrastrukturen for innovasjon. Etter vår analyse av programmets prosjektportefølje og resultater av prosjektenes aktiviteter (kap.3-5), vil vi i avslutningskapitlet (kap. 6) diskutere nærmere noen av de problemstillingene som her trekkes opp.

2.3. Programmets plass innenfor virkemiddelapparatet

Det næringsrettede virkemiddelapparatet i Norge kjennetegnes av et stort antall programmer og satsinger, og det er klare tangeringspunkter mellom flere av programmene (Jakobsen m.fl. 2004). Et programs berettigelse vil blant annet være knyttet til i hvilken grad det er en direkte overlapping i forhold til andre programmer og satsinger. Stor overlapping tilsier at ordninger kan slås sammen og samordnes.

Når man skal kategorisere ordninger så kan dette gjøres etter ulike dimensjoner. Et alternativ er å se på målgruppe og type støtte. I forhold til målgruppe kan det skilles mellom virkemidler som er rettet mot enkeltaktører og virkemidler som er rettet mot geografiske agglomerasjoner av virksomheter eller hele systemer. I forhold til type støtte kan det skilles mellom ”hard støtte”, dvs. at det gis tilskudd til fysiske investeringer i bygning og produksjonsutstyr, eller tilskudd og lån i forbindelse med etablering og utvikling av bedrifter. For det andre er det ”myk støtte”, som dreier seg om nettverksbygging, kompetanseheving og veiledning. Kombineres disse dimensjonene kan vi operere med fire ulike varianter. Det er naturligvis ikke et skarpt skille mellom virkemidler etter disse to dimensjonene, eksempelvis kan et virkemiddel som fokuserer på bedriftsrettet hard støtte også ha i seg elementer av nettverksbygging. Likevel er grupperingen et nyttig utgangspunkt for å skille mellom de ulike virkemidlene.

Arena-programmet kan i utgangspunktet betegnes som ”myk” støtte som er rettet mot en samling av bedrifter og kunnskapsaktører innenfor et geografisk avgrenset område (tab.2.1).

Tabell 2.1. Klassifisering av utvalgte offentlige næringsrettede virkemidler
(videreutviklet fra Aslesen m.fl. 2000 og Jakobsen m.fl. 2001)

Målgruppe	Hovedtype av støtte	
	Hard støtte	Myk støtte
Aktører	Kjernen i Innovasjon Norges bedriftsrettede virkemidler (tilskudd, lån)	FRAM
Systemer	Kjernen i SIVAs aktivitet	ARENA, VS2010

I en studie som er gjennomført av de næringsrettede programmene i distrikts- og regionalpolitikk, deriblant Arena, opereres det med en annen kategorisering. Klassifiseringen baserte seg her utelukkende på målgruppen for virkemidlene, og inkluderer alle virkemidler hvor Kommunal- og regionaldepartementet bidrar i finansieringen. Oversikten gir både en indikasjon på innretningen av virkemiddelbruken og på Arenas posisjon i forhold til andre satsinger.

I oversikten skilles det for det første mellom hvilken type virksomhet ordningen er rettet mot. Det er virkemidler som i hovedsak er rettet mot bedrifter og virkemidler som er rettet mot samspillet mellom bedriftene/næringslivet og forsknings- og utdanningsinstitusjonene. For det andre skilles det mellom hvilken del av næringslivet man retter seg mot, det ufødte næringslivet eller etablert virksomhet. Ved å kople disse to dimensjonene får vi fire ulike varianter.

Oversikten viser at Arena-programmet her ble kategorisert som et program som retter seg mot samspillet mellom etablerte bedrifter og kunnskapsaktører (gruppe IV). Dette innebærer ikke at prosjektene i Arena-programmet ikke inkluderer det ufødte næringslivet, men at hovedfokuset er mot eksisterende virksomheter. Arena plasseres her i samme kategori som VS2010 (Verdiskapning 2010) og nHS (Næringsrettet høyskolesatsing) og Forskningsbasert kompetansemegling (Kompetansemegling). Samlet går ca. en fjerdedel av støtten fra KRD til virkemidler i denne kategorien.

Tabell 2.2. Kategorisering av målgrupper for de næringsrettede programmene/satsingene i regional- og distriktpolitikken (samlet bevilgning fra KRD oppgis i parentes) (Kilde Jakobsen m.fl. 2004, s.17).

Type virksomhet:	Etablerere/bedrifter	Kunnskapsaktører/ næringslivet
Fase:		
<i>Ufødte næringsliv</i>	I: Inkubatorstipend, Næringshager, Industri-inkubator, Ungt Entreprenørskap, Entreprenørskapssatsing, Kvinner i fokus, Ungdomssatsing (77, 0 mill. kroner, 34,4 %)	II: FORNY, Inkubator, Regionale utviklingsmidler (55,3 mill. kroner, 24,7 %)
<i>Etablerte virksomheter</i>	III: FRAM, NT, BIT, (37,0 mill. kroner, 16,5 %)	IV: ARENA, VS2010 nHS, FK, (54,4 mill. kroner, 24,3 %)

Dersom vi ser nærmere på de programmene som inkluderes i gruppe IV kan det identifiseres noen forskjeller mellom dem. I Kompetansemegling har man et hovedfokus mot å kople enkeltbedrifter og forskningsinstitusjoner, dvs. at det skal etableres relativt "enkle" nettverk (dyader) (Jakobsen og Døving 2006). nHS har et instituttfokus. Programmet skal bidra til institusjonell endring i høyskolene og gjøre dem mer attraktive for næringslivet. Sannsynligvis er det VS 2010 som ligger "nærmest" Arena. Forskjellen er at fokuset mot bedriftsnettverk og styrkning av den bedriftsinterne kompetansen er mer dominerende i VS2010. Arena-programmet har et klarere systemfokus, hvor formålet er å bidra til å øke verdiskapningen i regionale næringsmiljøer gjennom å styrke samspillet mellom næringsaktører, kunnskapsaktører og det offentlige. Nå kan det selvfølgelig hevdes at en slik systemtenkning også har fått et sterkere fotfeste i VS2010, blant annet gjennom vektlegging av det regionale partnerskapet, men vi lar en videre diskusjon rundt dette ligge. Uansett skaper tangeringspunkter mot andre programmer og ordninger utfordringer for prosjektene i programmet i forhold til koordinering og samordning av innsatser. Dette diskuteres nærmere i kap. 5.3.6.

Et siste alternativ i forhold til kategorisering er utviklingsstadium for målgruppen. Innenfor Innovasjon Norges virkemiddelportefølje er det pr. dato tre programmer som retter seg mot utvikling av slike geografiske miljøer: Regional omstilling, Arena og Norwegian Centres of Expertise (NCE). Samlet omtales disse tre programmene som en del av "nettverkstjenestene" til Innovasjon Norge (Tjenester 2007, Innovasjon Norge 2.10.2006). Regional omstilling har tradisjonelt vært rettet mot "problemområder" hvor det er behov for en restrukturering for å

skape grunnlaget for ny vekst i næringslivet, Arena retter seg mot eksisterende eller potensielle klynger med et klart potensial for vekst, mens NCE retter seg mot de mest modne og internasjonalt konkurransedyktige klyngene. En slik inndeling kan i utgangspunktet synes fornuftig, men skaper også en del utfordringer. NCE er et nytt program som fikk på plass sine første prosjekter i 2006, og er i betydelig grad basert på prinsipper fra Arena-programmet. Det er viktig at man i programpraksisen er bevisst både på forskjeller og tangeringspunkter mellom Arena og NCE. Disse programmene vil også fra 2007 ha et felles programsekretariat. Hvordan NCE eventuelt vil kunne påvirke innretningen av prosjektporteføljen i Arena er det imidlertid for tidlig å si noe om i vår evaluering.

Kapittel 3. En oversikt over prosjektene i programmet

I dette kapitlet presenteres en oversikt over programmets portefølje. Vi gir først en oversikt over programmets ressursbruk og hvilke prosjekter som inngår (kap. 3.1). Deretter drøfter vi hvilken profil porteføljen av prosjekter har, blant annet ved å se på hva som er prosjektenes hovedmålsetninger, hvilken sektor eller bransje de retter seg mot og hva som er deres geografiske virkeområde (kap. 3.2). For å få en mer inngående forståelse av de ulike prosjektene og porteføljens eventuelle heterogenitet, gir vi også en presentasjon av 10 utvalgte prosjekter. Vi skisserer prosjektenes bakgrunn, deres intensjoner, hvordan de er organisert og sentrale aktiviteter (kap. 3.3). De 10 utvalgte casene utgjør en viktig del av datagrunnlaget for den påfølgende analysen i kapittel 4 og 5.

3.1. Programmets ressursbruk og prosjektportefølje

3.1.1. Ressurser og finansiering

Tabell 3.1. viser ressursbruk i programmet i perioden 2001-2005. Vi inkluderer også 2001, selv om tiltaket formelt sett ikke fikk programstatus før i 2002. Flere av de prosjektinitiativene som ble tatt under tiden som Regional Innovasjonspilot (jf. kap.1.1), ble videreført da tiltaket fikk programstatus.

Tabell 3.1. Forbruk i programmet 2001-2005 (1000 kr)

Aktivitet	2001	2002	2003	2004	2005	Sum
Hovedprosjekter	1 300	7 561	22 739	22 865	30 552	81 226
Forprosjekter/forstudier	4 955	5 556	2 911	1 107	2 380	16 909
Felles utviklingsprosjekt og læringstiltak	-	682	1 576	2 319	0 ¹⁾	4 577
Programledelse 2)	200	755	2 464	1 390	298 ²⁾	5 107
Sum	6 455	14 554	29 690	27 681	33 210	111 610

Note: 1) Deler av bevilgningen for 2004 ble overført til 2005

2) Også i forhold til programledelse ble deler av bevilgningen fra 2004 overført til 2005

De siste årene har det årlige forbruket i programmet vært på pluss/minus 30 millioner kroner. Den sentrale aktiviteten til Arena-programmet er å iverksette utviklingsprosjekter i regionale næringsmiljøer, og det skilles her mellom tre ulike prosjektfaser; forstudier, forprosjekt og hovedprosjekt, hvor de to første leder fram til hovedprosjekter. Det samlede forbruket i programmet i perioden 2001-2005 er på nærmere 112 millioner kroner. I overkant av 81

millioner kroner er brukt til hovedprosjektet, mens det er brukt ca. 17 millioner kroner til forprosjekter/forstudier. Til sammen utgjør tilskudd til regionale prosjekter ca 88 % av programmets forbruk. Foreløpige tall viser at det for 2006 et bevilget ca. 30 millioner kroner til hovedprosjektet og forprosjekter.

Videre er det brukt ca. 4,5 millioner på ”felles utviklingsprosjekter og læringstiltak”, her inngår en lang rekke tiltak, blant annet prosjektledersamlinger, styrking av programmets internasjonale relasjoner, utvikling av kompetansetilbud til prosjektene og diverse læringstiltak. Det ble ikke bokført utgifter på denne posten i 2005, men deler av bevilgningen for 2004 ble overført til 2005. For 2006 er satsingen på læringstiltak oppjustert. Det er bevilget ca 4,4 millioner kroner til læringstiltak og fellesaktiviteter i 2006 (se forøvrig kap.4.5).

Rundt 5 millioner kroner, eller 4,6 % av det samlede forbruket et gått til programledelse, her inkluderes kostnader til programleder, øvrig administrasjon, styringsgruppe, kommunikasjonsstiltak og lignende.

Arena-programmet finansieres via tilskudd fra Kommunal- og regionaldepartementet (KRD) og Nærings- og handelsdepartementet (NHD). Samlet har KRD stått for ca. 60 % av bevilgningene, mens andelen fra NHD er på ca 22 % (tab. 3.2). Vi registrerer imidlertid at NHDs andel av finansieringen har vært økende i hele perioden. Videre mottar programmet også et tilskudd fra Forskningsrådet (NFR), og programmet har status som delprogram i MOBI. Bevilgningene fra Forskningsrådet beløper seg så langt til ca. 18 millioner kroner, eller i underkant av 15 % av den samlede bevilgningen. MOBI igjen finansieres i hovedsak med støtte fra KRD (ca 57 % av bevilgningene i 2003) og NHD (ca. 36 % av bevilgningen i 2003).

Tabell 3.2. Finansiering av Arena-programmet 2001-2005 (1000 kr)

Kilde	2001	2002	2003	2004	2005	Sum
KRD	5 805	12 545	19 000	19 500	17 000	73 850
NHD	0	2 500	4 000	7 000	13 400	26 900
NFR	650	2 300	5 000	5 000	5 000	17 950
Overførte midler ¹⁾	-	-	2 782	1 042	-	3 824
Sum	6 455	17 345	30 782	32 542	35 400	122 524

Note: 1) Inkluderer rammebevilgninger til nærmere angitte tiltak.

I utgangspunktet kan man anta at det faktisk at programmet har flere finansierere vil gi noen utfordringer, siden ulike finansierere vil kunne ha ulike forventninger i forhold til hvordan midlene brukes. Fra programmets side hevdes det at de to departementene, som er programeiere, i begrenset grad legger føringer på innretningen av programmet. Tradisjonelt har KRD vært mer "hands-on" i forhold til de virkemidlene de finansierer enn NHD, men også i KRD har det de siste årene vært en dreining i retning av mindre grad av direkte involvering i uforming og gjennomføring av de ulike programmene og satsingene (Jakobsen m.fl. 2004). KRDs eierskap til Arena-programmet innebærer imidlertid at programmet inngår som et av de næringsrettede programmene og satsingene innenfor regional- og distriktpolitikken. Følgelig må de i sin aktivitet også oppfylle noen av de kravene som gjelder for slike satsinger, blant annet det å stimulere til vekst i distriktene. Fra programmets side hevdes det imidlertid at medfinansieringen fra NHD, hvor det i liten grad er føringer, gjør at man i begrenset grad eksempelvis må ta spesifikke distriktpolitiske hensyn ved sammensetning av prosjektporteføljen. I beskrivelsen av programmet (se eksempelvis Årsrapport Arena 2005) heter det også at man skal være et landsdekkende tiltak, og at det ikke er noen: *"...eksplisitte regionale kriterier for utvelgelse av Arena-prosjekter."* (Årsrapport Arena 2005, s. 9).

En viktig årsak til at Forskningsrådet involverer seg i programmer er at man gjennom programaktiviteter kan bidra til utvikling av nye virkemidler. Dette sies også eksplisitt om bakgrunnen for MOBI (hvor Arena har status som delprogram). MOBI skal ha en eksperimenterende rolle: *"...som bl.a. består i å utvikle og teste ut nye innovasjonspolitiske virkemidler."* (Årsrapport MOBI 2004, s. 4). I tillegg har Forskningsrådet også et fokus på å styrke koplingene mellom forsknings- og utdanningsinstitusjoner og næringslivet.

3.1.2. Prosjektporteføljen

Går vi tilbake til aktivitetene i programmet, så er altså hovedvirksomheten det å iverksette hovedprosjekter, som normalt er et treårig utviklingsprosjekt. Grunnlaget for hovedprosjektene legges gjennom forstudier og forprosjekt. Gjennom forstudier gjøres de første avklaringene rundt en prosjektidé, mens forprosjektet skal ”konkretisere mulighetene for å realisere det potensialet som er identifisert og å etablere rammene for et hovedprosjekt.” (Håndbok Arena 2006, s. 26). Herunder inngår blant annet å sikre prosjektets forankring i næringslivet. Langt fra alle prosjektene gjennomfører forstudier, mens man derimot gjennomfører forprosjekter i de aller fleste tilfellene. Det er kun unntaksvis at Arena-programmet har tatt inn et hovedprosjekt direkte. I tabell 3.3 framgår det at 3 av hovedprosjektene i Arena er iverksatt uten at Arena-programmet har gitt støtte til forprosjekt. Også i disse tilfellene er det gjennomført analyser i forkant av hovedprosjektet, men de er blitt finansiert via andre kilder.

Et forprosjekt har vanligvis en tidsramme på 3 til 6 måneder, og skal munne ut i en søknad om et hovedprosjekt dersom det er grunnlag for et slikt prosjekt. Med unntak av prosjektet ”Mat i Trøndelag”, som gjennomførte et forprosjekt i 2002, har alle de iverksatte forprosjektene så langt resultert i hovedprosjekter innenfor rimelig tid etter avsluttet forprosjekt ⁶. I en del tilfeller har imidlertid programadministrasjonen gått flere runder med prosjektene før de har kommet opp med hovedprosjektsøknader som har vært tilfredsstillende og som er blitt innvilget. Det er også eksempler på søknader som er blitt avvist i første omgang, og hvor man etter innspill fra programadministrasjonen, og i noen tilfeller også fra programstyret, har kommet tilbake med reviderte søknader som har fått støtte. *Gjennomgående har programadministrasjonen hatt en aktiv rolle i forhold til det å gi innspill både i utformingen av forprosjektene og hovedprosjektene.*

Det er naturligvis hovedprosjektene som er de sentrale i Arena-programmets portefølje. Fra det første hovedprosjektet ”Innovasjon Møre” ble startet opp i 2001 og fram til høsten 2006 er det blitt iverksatt 21 hovedprosjekter. I tabell 3.3 er prosjektene listet opp etter når hovedprosjektet ble innvilget. *I midtveisevalueringen er det disse 21 hovedprosjektene som vil være i fokus.* Programmet var særlig aktivt i forhold til å innvilge nye prosjekter i årene

⁶ Pr. desember 2006 er det to forprosjekter som man forventer vil komme opp med søknader om hovedprosjekt i 2007: Leverandørindustri Olje & Gass og Innovativ Fjordturisme.

2003/2004, da 13 nye hovedprosjektet hadde oppstart (to av disse ble riktignok innvilget i desember 2002). Inkludert tilskudd som er gitt i 2006 er den samlede bevilgningen fra Arena-programmet til disse 21 hovedprosjektene på *109,4 millioner kroner*. I tillegg er det bevilget ca. 14,8 millioner kroner til disse prosjektenes forstudier og forprosjekt, noe som gir *et samlet beløp på 124,2 millioner kroner*⁷ (i motsetning til tabell 3.1, inkluderer denne summen også bevilgninger for 2006).

Tabell 3.3. Iverksatte hovedprosjekter i Arena pr. oktober 2006

Prosjekt	Forprosjekt (FP)	Innvilget hovedprosjekt	Oppstart hovedprosjekt	Kontraksperiode hovedprosjekt	Tilskudd fra programmet i mill kr. 1)
1 Innovasjon Møre	1999	Feb. 00	2000	2000-2003	4,15 (0,97)
2 Bluelight	Høst 01-vår 02	15.08.02	2002	2002-2005	5,05 (1,565)
3 Kunnskapsbyen Lillestrøm	FP uten Arena	12.12.02	2003	2003-2005	4,8 (0)
4 Inno-tech	2001	12.12.02	2003	2003-2005	5,97 (0,68)
5 Marin Vest	2001-2002	13.03.03	2003	2003-2006	9,0 (1,1)
6 Sjømatklyngen Nord	10.02-02.03	13.03.03	2003	2003-2006	3,765 (0,3)
7 Bioklynge Nord	2001	19.05.03	2003	2003-2006	5,0 (1,15)
8 Trepiloten	10.02-05.03	18.06.03	2003	2003-2004	1,345 (0,9)
9 BIOINN	FP uten Arena	18.06.03	2003	2003-2006	5,059 (0)
10 Arena lettmetall	2003	22.11.03	2004	2004-2006	6,59 (1,055)
11 Innovasjon Midt-Norge	FP uten Arena	22.11.03	2004	2004-2006	4,9 (0)
12 MiljøEnergi	2003	18.12.03	2004	2004-2007 2)	10,0 (1,3)
13 Plastinnovasjon Østfold	2003	02.06.04	2004	2004-2006	4,8 (1,325)
14 Innovativ fjellturisme	2003	22.01.04	2004	2004-2008 2)	7,594 (1,0)
15 Innovasjon havbruk	2003	17.03.04	2004	2004-2007	6,2 (0,85)
16 Måltids arena	2003-2004	20.10.04	2005	2005-2007	6,15 (0,55)
17 KONvekst	09.03-10.04	09.12.04	2005	2005-2007	5,5 (0)
18 SIREN (Romklyngen)	2004-2005	20.06.05	2005	2005-2008	3,103 (0,86)
19 Gass i Vest	2004-2005	26.08.05	2005	2005-2008	4,825 (1,186)
20 ReiselivsArena Finnmark	Våren 2005	09.12.05	2006	2006-2008	3,6 (0)
21 NODE	2005	09.12.05	2006	2006-2008	2,0 (0)
<i>Sum</i>					<i>109,401 (14,791)</i>

Note: 1) Oversikten inkluderer tilskudd gitt i 2006. Beløp i parentes angir hvor mye som er bevilget til forstudie/forprosjekt.

2) Disse to prosjektene har fått innvilget forlengelse for et fjerde år. I 2006 ble det innført en ordning hvor man i spesielle tilfeller kunne gi støtte til et fjerde og eventuelt et femte driftsår.

En del av prosjektene har også medfinansiering fra ulike regionale og lokale aktører og instanser, men det er ikke et krav fra programmet om slik regional medfinansiering. Det

⁷ Forstudier skal primært finansieres med lokale midler, men særlig de første årene ble det gitt tilskudd til forstudier også fra programmet sentralt.

samlede tilskuddet til de enkelte hovedprosjektene fra programmet beløper seg i de fleste tilfellene til 5 - 7 millioner kroner, dvs. årlige tilskudd på 1,7 - 2,3 mill.kroner.

I november 2006 ble det gitt tilskudd til 3 nye hovedprosjekter på til sammen ca. 6,5 millioner kroner (tab. 3.4). Disse prosjektene har også fått støtte til forprosjekt, og sammen med tilskudd til andre forprosjekter som ikke er blitt hovedprosjekter foreløpig, dreier det seg her om et samlet tilskudd til forprosjekter på ca. 4,2 millioner kroner. Den totale bevilgningen fra programmet til forstudie, forprosjekter og hovedprosjekter er følgelig på 134,9 millioner kroner pr. november 2006.

Av de 21 hovedprosjektene er 11 prosjekter avsluttet pr. desember 2006. Av de 10 prosjektene som videreføres inngår også 2 prosjekter som går inn i det fjerde driftsåret. Fra programmets side er det åpnet opp for at det i særskilte tilfeller kan gis støtte for et fjerde og eventuelt et femte år. Det er også kommet til 3 nye hovedprosjekter i løpet av 2006. Dette gir 13 aktive hovedprosjekter ved inngangen til 2007.

Tabell 3.4. Forstudier og forprosjekter pr. november 2006

	Oppstart	Tilskudd fra programmet	Tilskudd hovedprosjekt nov 2006 (mill.kr)
1 Mat fra trøndelag	2002	1,0	-
2 Innovasjon Bil	2004	0,6	2,0
3 Offshore leverandørklynger	2005	0,8	-
4 Trådløs framtid	2005	0,8	2,38
5 Medisinsk teknologi	2005	0,38	2,18
6 Innovativ fjordturisme	2006	0,6	-
Sum		4,18	6,56

Programmet har rekruttert nye prosjekter på forskjellige måter. I den første fasen henvendte programmet seg direkte til distriktskontorene (DK) i Innovasjon Norge, eller det som den gang var SND, med oppfordring om å komme med prosjektideer som kunne gå inn i den nye satsingen Regionale Innovasjonspiloter. Fem prosjektideer ble da fremmet, blant annet prosjektene Bluelight, Inno-tech, Marin Vest og Bioklynge Nord. Første ordinære utlysningrunde var mars 2002. Søknadsrunden ble imidlertid kanalisert gjennom DK-ene, og var således ikke helt åpen. Det kom da inn 8 søknader, og man besluttet å iverksette 7 nye

prosjekter, enten som forstudie, forprosjekt eller direkte som hovedprosjekt. I 2003 hadde man den første åpne utlysningssrunden, som resulterte i at 28 prosjektideer ble fremmet og vurdert. Man gikk kun videre med 6 av ideene (de fleste som forprosjekter), men noen av prosjektideene er kommet tilbake i revidert form på et senere tidspunkt. I 2004 ble det gjennomført en mer begrenset utlysning, rettet mot spesifikke miljøer, og i alt ble 12 nye prosjektideer vurdert. Det ble etablert dialog med 4 av disse med sikte på en videre bearbeiding av ideene. I 2005 gjennomførte man på ny en åpen utlysning. I alt ble 19 nye prosjektideer vurdert, og av disse valgte Arena-programmet å jobbe videre med 5 søknader. I 2006 har det ikke vært gjennomført utlysninger etter nye prosjektideer, men som vist ovenfor er det tre av prosjektene som har gått fra forprosjekt til hovedprosjektfase i løpet av dette året.

Programmet har altså hatt to hovedtilnærminger for å rekruttere inn prosjekter. For det første en begrenset utlysning, enten i form av en tilnærmelsesvis ”bestilling” rettet mot DK-ene (2000/2001) en utlysning som rettet seg mot utvalgte miljøer (2004), eller en utlysning kanalisert gjennom DK-ene (2002). Det andre alternativet er en åpen utlysning (2003 og 2005). Konkurransen om å bli tatt opp, målt i andel innvilgede prosjekter, er naturligvis høyest i de åpne utlysningss rundene, og da særlig i 2003 hvor det kun var ca 20 % av prosjektideene som ble videreført. Fordelen med åpne utlysninger er at dette som oftest vil kunne gi et større tilfang av prosjektideer, og dermed også muligheter for at kvaliteten på de ideene man velger å gå videre med er høyere enn ved en begrenset utlysning. En må også kunne anta at etter hvert som programmet er blitt mer kjent både blant næringsaktører, forsknings- og utdanningsinstitusjoner og blant virkemiddelaktørene, vil konkurransen om å bli tatt opp som Arena-prosjekt øke. På den annen side var det i 2003 at tilfanget på nye ideer var størst, noe som sannsynligvis kan knyttes til at det var et oppdemmet behov relatert til introduksjon av en ny virkemiddeltype.

Et annet kjennetegn ved programmet er at administrasjonen har gitt prosjektinitiativene konkrete innspill både ved utforming av forstudier/forprosjekt og ved utvikling av hovedprosjekter. Når søknader er blitt avvist har også programadministrasjonen gitt konkrete tilbakemeldinger til prosjektene i forhold til hvordan forstudiesøknader eller hovedprosjektsøknader kan forbedres. I noen tilfeller har også programstyret kommet med konkrete innspill til en videreutvikling/forbedring av søknadene, og da særlig hovedprosjektsøknader. En slik proaktiv rolle gir programmet muligheter for å ”forme”

prosjektene slik at de får den strukturen og formen som er ønskelig fra programledelsens side. Implikasjoner av dette forhold vil bli nærmere drøftet i kapittel 6.

3.2. Prosjektenes profil og målsetninger

Som tidligere nevnt er hovedmålet for Arena-programmet å bidra til *”...å øke verdiskapningen i regionale næringsmiljøer gjennom å styrke samspillet mellom næringsaktører, kunnskapsaktører og det offentlige.”* (Programbeskrivelse 2002, s. 4 og 2004 s. 4). I diskusjonen i kap. 2.2 viser vi også at i den gjeldende programbeskrivelse (2006) utvides programmets romlige fokus til formelt sett også å inkludere nasjonale nettverk og miljøer. Det sies nå at hovedmålet er: *”...utvikle næringsmiljøer som er regionalt eller nasjonalt forbundet (egen utheving) i en innovativ og verdiskapende retning, ved å styrke samspillet mellom næringsaktører, kunnskapsaktører og det offentlige”* (s. 3). Samtidig indikeres det her også *et mer eksplisitt systemfokus* for ordningen ved at man skal *”utvikle næringsmiljøer.”* Praksis i de enkelte prosjektene har imidlertid vært relativt systemrettet i hele perioden. Det var 2002 og 2004 variantene av programbeskrivelsene som var gjeldende ved utformingen av de fleste av de prosjektene som her analyseres.

Som tidligere vist skisseres det *tre sentrale målgrupper* for programmet (jf. kap. 2.2). For det første bedriftene, hvor man altså i siste instans skal kunne avlese resultater i form av økt *”innovasjonsbasert verdiskapning.”* Bedriftene omtales også som *”..den viktigste målgruppen for Arena.”* (Programbeskrivelse 2004, s. 4). For det andre kunnskapsaktørene, dvs. forsknings- og utdanningsinstitusjonene, og det skal stimuleres til å gjøre disse til mer aktive samarbeidspartnere for næringslivet. For det tredje offentlige instanser, virkemiddelaktører og finansieringsinstitusjoner. Programmet skal her bidra til at det utvikles et mer aktivt og samordnet engasjement for å styrke næringslivet innovasjonsevne. I håndboken for programmet, som ble publisert i september 2006, inkluderes en fjerde aktørtype i målgruppen: *”utviklingsorganisasjoner.”* Dette kan være: *”...forsknings- eller kunnskapspark, næringshage, innovasjonsselskap, klyngeorganisasjon e.l.”* (Håndbok Arena 2006, s. 22).

Samlet dreier det seg altså om at man gjennom støtte til potensielle eller eksisterende næringsklynger/miljøer styrker bedriftenes innovasjonsevne, bedrer samspillet mellom forsknings-/utdanningsinstitusjoner og næringslivet, og utvikler bedre og mer samordnende

virkemidler og finansieringsordninger. I utgangspunktet kan man si at programmets målformuleringer er ambisiøse både med hensyn til hva man ønsker å oppnå (økt verdiskapning i klynger/miljøer) og hvilke målgrupper eller aktørtyper som skal påvirkes (bedrifter, forsknings- og utdanningsinstitusjoner, offentlige myndigheter/virkemiddelaktører).

Spørsmålet blir så i hvilken grad og på hvilken måte programmets hovedmål og målgrupper reflekteres i de innvilgede prosjektene. Tabell 3.5 viser prosjektenes hovedmål/visjon og hvilken målgruppe de retter seg mot. Gjennomgående fokuserer prosjektene på et ønske om å styrke innovasjonsevnen og verdiskapningen for en bransje eller sektor i et avgrenset geografisk område. Det er naturligvis også slik at visjonene ofte vil være mer ”luftige” enn hovedmålene. Bedriftene framstår også som den primære målgruppen, noe som er i tråd med intensjonene for programmet. Ser vi nærmere på delmålene og aktivitetene i de ulike prosjektene, kommer imidlertid de andre målgruppene tydeligere fram (delmål og aktiviteter er ikke inkludert i tabellen). Flere av prosjektene har eksempelvis konkrete aktiviteter rettet mot det å styrke koplingene mellom næringsliv og forsknings- og utdanningsinstitusjoner. Derimot har man i mer begrenset grad aktiviteter som er spesifikt rettet mot offentlige institusjoner og virkemiddelapparatet, som er den tredje målgruppen for programmet. Ett unntak her er Bioklynge Nord, som også i prosjektets hovedmål har en formulering om at de ønsker å bidra til at: *”Samordning av offentlige virkemidler og regional tilrettelegging av kunnskapsinfrastrukturen skal munne ut i flere og bedre innovasjoner”*. Prosjektenes konkrete aktiviteter vil bli mer inngående drøftet i kap. 4⁸. Enkelte prosjekter har også gjort endringer i formuleringen av hovedmålsetningen underveis i prosjektperioden, og større endringer framgår av oversikten.

⁸ I gjennomgangen skiller vi kun mellom hva prosjektene ønsker å oppnå, dvs. visjoner/hovedmål/delmål, og hvilke aktiviteter de gjennomfører eller planlegger å gjennomføre, dvs. strategier/virkemidler/satsinger. I strategilitteraturen er det ikke uvanlig med en mer finmasket inndeling, eksempelvis mellom mål, strategier, virkemidler og tiltak. Begrepsbruken varierer også mellom prosjektene. Vår tilnærming innebærer et forsøk på forenkling.

Tabell 3.5. Hovedmålsetning, målgruppe og geografisk virkeområde for hovedprosjekter i Arena-programmet

Prosjekt	Hovedmålsetning	Sektor/ bransje (målgruppe)	Geografisk virkeområde
1 Inno- vasjon Møre	Hovedmål: Flere og bedre innovasjoner i marin og maritim klynge i Møre og Romsdal. Ved avslutning av prosjektet skal innovasjonsevnen i bedriftene være styrket og marin og maritime klynger være sterkere.	Maritim og marin sektor	Møre og Romsdal
2 Bluelight	Formål 2003: Klyngen skal genere verdiskapning og nyskapning relatert til informasjonssikkerhet i et internasjonalt perspektiv. Klyngen skal både styrke deltakerne og sørge for etablering av nye aktører i markedet. Formål 2004: Bluelight skal generere kompetanseutvikling, bevissthet, verdiskapning og nyskapning relatert til informasjonssikkerhet på internasjonalt faglig nivå.	Informasjons- sikkerhet	Hedmark og Oppland
3 Kunn- sksbyen Lillestrøm	Visjon: "bidra til å øke verdiskapingen i det totale kunnskapsmiljøet og at Lillestrøm/Kjellermiljøet fremstår som et av de fremste kunnskapsintensive innovasjonsmiljøene i Norge" Hovedmål: "å utvikle og styrke innovasjonsevnen og skape større lokale og regionale ringvirkninger av kunnskapsmiljøet på Lillestrøm. Skape økt verdiskapning med utgangspunkt i et av landets største kunnskapsmiljøer."	Teknologi- og kunnskaps- bedrifter/ institusjoner	Lillestrøm
4 Inno-tech	Visjon: "å styrke innovasjonsevnen hos IKT/elektronikk bedriftene i Buskerud og Vestfold med særlig fokus på Kongsberg og Horten, og gjennom å videreutvikle det regionale innovasjonssystemet". Hovedmål: "å utvikle og styrke det regionale innovasjonssystemet i IKT- og elektronikk industrien i Buskerud og Vestfold, som et verktøy for økt verdiskapning og konkurranseevne"	IKT- og elektronikk	Buskerud og Vestfold
5 Marin Vest	Hovedmål: Bidra til økt innovasjon og innovasjonsevne i bedriftene innenfor de delene av den marine klyngen på Vestlandet der potensialet for verdiskapning er størst i et 3-10 års perspektiv "	Marin sektor	Hordaland, Rogaland, Sogn og Fjord.
6 Sjømat- klyngen Nord	Hovedmål: Utvikle og styrke det regionale innovasjonssystemet i havbruksnæringen i Finnmark og Nord-Norge, som verktøy for økt verdiskapning og konkurranseevne	Oppdrett av nye arter (marin sektor)	Finnmark/ Troms (kjerne i Vest-finnmark)
7 Bio- klynge Nord	Øke innovasjons- og kommersialiseringsevnen innen bioteknologi og havbruk i Troms. Samordning av offentlige virkemidler og regional tilrettelegging av kunnskaps-innfrastrukturen skal munne ut i flere og bedre innovasjoner	Bioteknologi og havbruk	Troms
8 Tre- piloten	Hovedmål: Iverksette klyngefremmende tiltak som middel for å bidra til økt innovasjon og verdiskapning i trebransjen	Treindustrien	Glåmdalen
9 BIOINN	Visjon : "å styrke Hamar-regionen som et internasjonalt kraftsenter for anvendt bioteknologi". Hovedmål: "å utvikle en innovativ og dynamisk næringsklynge innen anvendt bioteknologi i Hamar-regionen".	Bioteknologi	Hamar-regionen

Tabell 3.5. forts. (i)

10 Arena lettmetall	Hovedmål: Styrke innovasjonskraften og hente ut verdiskapningspotensialet i lettmetall klyngen i Innlandet.	Lettmetallindustri (bearb av alumin m.m.)	Gjøvik/Toten/Raufoss
11 Innovasjon Midt-Norge	Hovedmål 2004: Bidra til etablering av ny næringsvirksomhet i regionen, både gjennom akselerert innovasjon/nyskapning og ved naturlig konsolidering eller reorganisering av eksisterende virksomhet. Justert hovedmål 2005: Innovasjon Midt-Norges hovedmål er å øke konkurransekraften i midtnorsk industri.	Industri	Leksvik, Orkladal, Verdal
12 Miljø-Energi	Visjon: "Å skape et bilde av regionen som modell-klynge for prosess-relaterte miljøbedrifter, og modell-region for framtidig utvikling, kommersialisering og utnyttelse av energi- og miljøteknologi" Hovedmål: "Økt innovasjon, verdiskapning og internasjonalisering for miljø- og energifokuserte virksomheter i Buskerud, Telemark og Vestfold"	Miljø- og energifokuserte virksomheter	Telemark, Buskerud og Vestfold (kjerne i Telemark)
13 Plast-innovasjon	Opprinnelig visjon : " å utvikle det plastindustrielle miljøet i Østfold til det mest innovative og dynamiske plastmiljøet i Skandinavia" Hovedmål : " å øke plastindustriens innovasjonsevne, lønnsomhet, konkurransekraft og verdiskapning gjennom økt markeds- og kunnskapsorientering, og kunnskapsdeling". Revidert hovedmål: "bidra til at plastindustrien i Østfold igjen blir et attraktivt vekstmiljø med god lønnsomhet og verdiskapning i et internasjonalt konkurransemiljø"	Plastindustri	Østfold
14 Innovativ fjell-turisme	Visjon: Gjøre fjellturisme til en lønnsom, helårig næringsvirksomhet med høy attraksjonskraft i utvalgte internasjonale turistmarkeder. Nytt hovedmål 2005: Etablere en varig fjellturismeklynge med fokus på innovasjon og internasjonalt orientert sommerturisme.	Turisme	Geilo, Hemsedal, Golsfjellet, Vrådal, Gausta/Rjukan Rauland, Hovden (Buskerud, Telemark, Aust-Agder)
15 Innovasjon havbruk	Hovedmål: Prosjektet skal gjennom felles og koordinert satsing på kunnskapsutvikling, kunnskapsdeling og nyskapning i havbruksnæringen, bidra til innovasjon, internasjonalisering, vekst og økt lønnsomhet	Oppdrett av nye marine arter (torsk, steinbit, kveite)	Nordland
16 Måltids arena	Hovedmål: Rogaland skal være et kraftsenter for mat- og måltidsnæringene av nasjonal og internasjonal betydning	Næringsmiddel (landbruksbasert matsektor)	Rogaland
17 KON – vekst	Visjon: Klyngen skal bli det viktigste enkelttiltak for å styrke regionens konkurransekraft og på sikt bidra til å styrke Norges internasjonale konkurransevne som reise- og opplevelsesdestinasjon og begivenhetsprodusent. Hovedmål: Prosjekter skal forløse og utnytte det store potensialet som ligger i kultur- og opplevelsesnæringene og derigjennom utvikle disse næringene til den nye "primærnæringen " i innlandet.	Kultur og opplevelsesbaserte næringer	Hedmark/ Oppland

Tabell 3.5. forts. (ii)

18 SIREN	Hovedmål: Etablere SIREN som den viktigste arenaen for romrelaterte aktører i Nord-Norge, og gjennom det bidra til at eksisterende næringsliv styrkes og nytt næringsliv skapes ved at man får bedre samhandling og økt verdiskaping hos aktørene.	Aktører innenfor utforskning av atmosfæren og overvåkning av jord-overflaten	8 – 10 aktører lokalisert på Andøya, i Narvik, Tromsø og på Svalbard
19 Gass i Vest	Hovedmål: Bidra til verdiskaping i eksisterende næringsliv og framvekst av nye nærings- og kompetansemiljøer i forbindelse med økt bruk av gass innenlands.	Naturgass, avledet virksomhet	Rogaland/Hordaland
20 Reiselivs Arena Finnmark	Hovedmål: Økt innovasjon og lønnsomhet innen natur- og kulturbasert reiseliv i Finnmark gjennom forsterking av reiselivsklyngen Finnmark.	Turisme	Finnmark
21 NODE	Visjon: Å utvikle en klyngekultur for å bidra til at næringen forblir verdensledende innen drilling og mooring, uansett konkurranse. Mål: Utnytte potensialet gjennom økt samhandling mellom bedriftene i klyngen og mellom bedriftene, akademien (FoU) og det offentlige, øke klyngens internasjonale markedsandel og synliggjøre klyngens kompetanse.	Petroleum-sektoren (offshore, drilling)	Agder

Ser man på teksten i prosjektsøknader og –dokumenter har det vært en tendens i retning av å bruke mer rendyrkede næringslivsbegreper og –sjargonger i visjoner og målformuleringer. Mens akademiske og politiserte begreper som innovasjonssystem er tilstede i visjoner og målformuleringer hos de tidligste prosjektene (eks. Inno-tech, Sjømatklyngen Nord) blir det etter hvert vanligere å referere til klyngens/næringsmiljøets unikheter samt nasjonale og internasjonale konkurransekraft, innovasjonsevne og muligheter. Eksempler på det sistnevnte er blant annet Plastinnovasjon-prosjektet som har en visjon om *”å utvikle det plastindustrielle miljøet i Østfold til det mest innovative og dynamiske plastmiljøet i Skandinavia”*, NODE-prosjektet som ønsker *”å utvikle en klyngekultur for å bidra til at næringen forblir verdensledende innen drilling og mooring, uansett konkurranse”*, Måltidsarena som skal bidra til at *”Rogaland skal være et kraftsenter for mat- og måltidsnæringen av nasjonal og internasjonal betydning”* og KONvekst som skal bidra til at *”Klyngen skal bli den viktigste enkelttiltak for å styrke regionens konkurransekraft og på sikt bidra til styrke Norges internasjonale konkurransevne som reise- og opplevelsdestinasjon og begivenhetsprodusent.”*

Som det framgår av oversikten over er det betydelige variasjoner med hensyn til prosjektenes målgrupper, dvs. hvilke deler av næringslivet de retter seg mot og hvor disse virksomhetene kan være lokalisert

Prosjektenes geografiske utstrekning eller romlighet kan vurderes etter ulike dimensjoner. For det første kan vi se på (i) hvor prosjektene er lokalisert. Det at flere av prosjektene går over flere fylker gjør det her hensiktsmessig å bruke landsdel som målenivå. Som tidligere nevnt blir det fra programmets side understreket at "Arena-programmet er et landsdekkende program. Det er ingen eksplisitte regionale kriterier for utvelgelse av Arena-prosjekter." (Årsmelding Arena 2005, s. 9). Samtidig uttrykkes det imidlertid et ønske om en viss geografisk spredning av prosjektene ved at det uttales at man ønsker å få fram: "gode prosjektinitiativ og forslag fra alle landsdeler" (ibid.). Tabell 3.6 viser også at alle landsdelene er representert i porteføljen, men det er *betydelige variasjoner mellom landsdelene*. Nord-Norge og Innlandet (dvs. Hedmark og Oppland) er de regionene som er best representert sett i forhold til folketallet. Ca. 41 % av den samlede bevilgningen er gått til disse to landsdelene, mens de har 18 % av folketallet. De landsdelene som har kommet dårligst ut er Midt-Norge og Sørlandet, som pr. oktober 2006 kun hadde et hovedprosjekt hver. Midt-Norge fikk imidlertid ett nytt hovedprosjekt ved tildelingsrunden i november 2006 (Medisinsk teknologi). Når det gjelder forholdet mellom sentrale områder og distriktene, så er det vanskelig med en presis vurdering av hvor stor andel av porteføljen som eksempelvis er innenfor det distriktpolitiske virkeområde siden de fleste prosjektene dekker både distriktskommuner og sentrale kommuner. Men det at Nord-Norge og Innlandet har en vesentlig andel av porteføljen indikerer at distrikts-Norge utgjør en betydelig del av programmets geografiske nedslagsfelt.

Tabell 3.6 Hovedprosjekter fordelt på landsdeler

Landsdel	Antall hovedprosjekter	Bevilgning til hovedprosjekt. (mill kr.) (%-andel i parentes)	Andel av folketallet (%)
Nord-Norge (Finnmark, Nordland, Troms)	5	21,7 (19,8 %)	10,0
Midt-Norge (Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag)	1	4,9 (4,5 %)	8,7
Vestlandet (Rogaland, Hordaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal)	4	24,1 (22,0 %)	25,9
Sørlandet (Aust-Agder, Vest-Agder)	1	2,0 (1,8 %)	5,7
Østlandet (Telemark, Vestfold, Buskerud, Oslo, Akershus, Østfold)	5	33,2 (30,3 %)	41,7
Innlandet (Hedmark, Oppland)	5	23,5 (21,5 %)	8,0
Sum	21	109,4 (99,9 %)	100

Den andre romlige dimensjonen er knyttet til (ii) prosjektenes geografiske utbredelse. Her er det flere varianter i programmet. For det første prosjekter *som dekker større geografiske*

områder og uten at det er et spesifikt geografisk kjerneområde for prosjektet, eksempelvis Marin Vest, som dekker Hordaland, Rogaland og Sogn og Fjordane. For det andre prosjekter som dekker større geografiske områder, men hvor prosjektet har et geografisk kjerneområde. Et eksempel her er MiljøEnergi, som dekker Telemark, Buskerud og Vestfold, men hvor det er Grenlandsområdet i Telemark som utgjør kjernen i prosjektet, og Sjømatklyngen Nord som dekker Finnmark og Troms, men hvor Vest-Finnmark er kjerneområdet for prosjektet. For det tredje har vi prosjekter som består av flere lokale miljøer innenfor en større region og hvor noe av hensikten med prosjektene er å knytte disse lokale miljøene tettere sammen, eksempelvis Innovasjon Midt-Norge, som inkluderer industrimiljøene i Leksvik, Orkladal og Verdal, og Innovativ Fjellturisme, som inkluderer destinasjonene Geilo, Hemsedal, Golsfjellet, Vrådal, Gausta/Rjukan Rauland og Hovden. Et fjerde alternativ er prosjekter som retter seg mot å stimulere utviklingen i et avgrenset lokalt miljø, eksempelvis Kunnskapbyen Lillestrøm eller Bioinn, som har sitt nedslagfelt i Hamar-området. Videre representerer to av de nye prosjektene som startet opp i november 2006, et femte alternativ, nemlig det å utvikle nettverk som i større grad har en nasjonal karakter. Trådløs framtid er et landsdekkende initiativ innenfor trådløse tjenester, men med hovedvekt på selskaper og institusjoner i Oslo-regionen, Trøndelag og Agder. Innovasjon Bil er rettet mot norske bildelprodusenter. De fleste aktørene finnes imidlertid i Sør-Norge. Kongsberg og Raufoss er derfor utpekt som geografiske kjerneområder for prosjektet. Det å inkludere prosjekter som i større grad har en nasjonal forankring er i tråd med intensjonene slik det framkommer i den siste programbeskrivelsen, hvor det heter at programmet er rettet mot: ”næringsmiljøer som er regionalt eller nasjonalt forbundet.” Utviklingen indikerer en større oppmerksomhet mot funksjonelle nettverk, som et supplement til fokuset mot de mer territorielt avgrensede miljøene/klyngene.

Når det gjelder hvilke næringer som er målgrupper for prosjektene er det *en betydelig bredde* i programmet. Variasjonen går både i forhold til hvilke(n) bransje/sector(er) det dreier seg om og hvor bredt eller snevert målgruppen defineres. Å kategorisere prosjektene etter vanlig standard for næringsgruppering er vanskelig fordi en del av prosjektene går på tvers av disse inndelingene. Dette er i utgangspunktet positivt og naturlig ettersom dynamiske klynger og næringsmiljøer oftest kjennetegnes av at de nettopp innbefatter flere ulike og relaterte bransjer og virksomheter (Asheim m.fl. 2006). Ser man på prosjektporteføljen er det flere prosjekter som er rettet mot ressursbaserte næringer med potensielle vekstmuligheter, eksempelvis fiskeoppdrett og olje- og gasssektoren (eks. Marin Vest, Sjømatklyngen Nord, Innovasjon

Havbruk, Gass i Vest, NODE), det er også prosjekter rettet mot nye næringer med vekstpotensial slik som bioteknologi (eks. BIOINN og Bioklynge Nord) og IKT/elektronikk/kunnskapsintensiv industri (eks. Bluelight, Inno-tech, Kunnskapsbyen Lillestrøm), og miljøteknologi (MiljøEnergi). Videre er det også en rekke prosjekter som er rettet mot mer tradisjonell industrivirksomhet med spesielle behov for omstilling, kompetanseutvikling og innovasjon (eks. Plastinnovasjon, MiljøEnergi, Arena Lettmetall). De siste årene er det også startet opp prosjekter innenfor turisme og kulturbaserte næringer (Innovativ fjellturisme, KONvekst og Reiselivsklynge Finnmark). Etter sektor er det imidlertid de industrirettede prosjektene som ser ut til å være i flertall. Flere prosjekter omfatter imidlertid også primærnæringer og servicesektoren. Prosjektet Måltidsarena fokuserer på innovasjoner i den landbruksbaserte matsektoren. Den tradisjonelle fiskerisektoren er svakt representert i programmet med ett unntak (Innovasjon Møre). Ellers omfatter flere av turismeprosjektene både servicesektor og lokal matproduksjon m.m.. Virksomheter innenfor servicesektoren er også sterkt tilstede i flere av de mer industri- og teknologiorienterte prosjektene.

Den andre dimensjonen er knyttet til *hvor bredt målgruppen* defineres, og her er det betydelige variasjoner. I prosjektet Innovasjon Møre inkluderte man både maritim og marin sektor, mens SIREN omfatter 8-10 bedrifter og forskningsvirksomheter innenfor ”utforskning av atmosfæren og overvåkning av jordoverflaten.” Det kan også synes som om det er en utvikling i programmet i forhold til hvordan prosjektene definerer målgruppen. Tidlige prosjekter inkluderte gjerne hele næringssektorer. Innovasjon Møre fokuserte på maritim og marin sektor, Bioklynge Nord på bioteknologi og havbruk, og Marin Vest på den marine sektoren. I nyere prosjekter retter man seg i større grad mot avgrensede virksomhetsområder. Eksempelvis Innovasjon Havbruk som kun dekker oppdrett av marine arter, Gass i Vest som inkluderer virksomheter knyttet til innenlands bruk av naturgass, og NODE, som er rettet mot en avgrenset del av petroleumssektoren (drilling og mooring). *I programmet er det altså tendenser i retning av større grad av spissing av prosjektene når det gjelder målgruppe, både geografisk og næringsmessig.* Prosjekter som både omfatter et stor geografisk område, og i liten grad er spisset mot avgrensede virksomhetsområder, vil ofte stå overfor betydelig større utfordringer enn prosjekter med et mer spisset fokus og smalere målgruppe.

Det kan også skilles mellom prosjekter som retter seg mot en videreutvikling av allerede etablerte eller institusjonaliserte næringsnettverk, slik som Plastinnovasjon Østfold som skal

videreutvikle nettverksorganisasjonen Borg Plast Nett, og prosjekter hvor slike nettverk må etableres nesten fra "scratch", eksempelvis Bioklynge Nord, som har et fokus mot utvikling av Forum for Bioteknologi og Havbruk. De ulike prosjektenes startpunkt og forutsetninger varierer altså, noe som må tas med i betraktningen når resultatene av prosjektene vurderes.

Et siste forhold er knyttet til hvilket nivå i utviklingen klyngen eller næringsmiljøet er på, dvs. *klyngemiljøets modenhet* i forhold til samarbeid og samspill mellom aktørene og institusjonene regionalt/nasjonalt. Programmet skal rette seg mot både eksisterende og potensielle klynger (Programbeskrivelse 2006), og i porteføljen er det også stor variasjon med hensyn til modenhet. For det første er det ett eksempel hvor både næringen og de involverte aktørene er på et svært tidlig stadium i en eventuell utviklingsprosess, eksempelvis Sjømatklyngen Nord, som retter seg mot etablering av to nye oppdrettsarter og hvor næringen domineres av små, nyetablerte virksomheter. Det er imidlertid mer utbredt at programmet har gått inn i prosjekter hvor man hadde å gjøre med en geografisk samling (agglomerasjon) av aktører og institusjoner, men hvor det var lite samspill og tradisjoner for samarbeid mellom aktørene i det regionale miljøet. Særlig i programmets tidlige fase er det flere eksempler på slike prosjekter, eks. Bioklynge Nord, Kunnskapsbyen Lillestrøm, Plastinnovasjon, Inno-tech, MiljøEnergi. Gjennom å stimulere til økt samhandling kunne man angivelig øke evnen til innovasjon og verdiskaping i bedrifter og region. I enkelte andre prosjekter har man i større grad støttet en revitalisering og fornyelse av litt 'sovende', latente klynger (eks. BIOINN). Her har det vært lokale nærings- og kunnskapsaktører som har hatt noe tradisjon for samarbeid om innovasjon og utvikling, men som før Arena-prosjektet hadde slumret litt hen, og som manglet aktive utviklingsaktører og "smøringsmidler." I programmets nåværende fase er det kommet til eksempler på at prosjekter er blitt tildelt mer modne klynger, hvor man har hatt et næringsmiljø med funksjonelle koplinger, nettverk og samarbeid mellom flere av bedriftene, og hvor prosjektet er brukt for å styrke dynamikken og innovasjonskapasiteten ytterligere i klyngen (eks. NODE).

3.3. Presentasjon av utvalgte prosjekter

Gjennomgangen så langt har sett på en del overordnede karakteristika ved prosjektporteføljen. For å få en mer inngående forståelse av de ulike prosjektene og et innblikk i porteføljens heterogenitet har vi i denne evalueringen sett nærmere på 10 prosjekter: Kunnskapsbyen

Lillestrøm, Bluelight, Inno-tech, Marin Vest, Sjømatklyngen Nord, Bioklynge Nord, Bioinn, Innovasjon Midt-Norge, MiljøEnergi og Plastinnovasjon Østfold. I dette avsnittet presenteres de utvalgte casene. Vi gir et innblikk i prosjektenes opprinnelse eller bakgrunn, sentrale mål og strategier, deres organisering, og viktige aktiviteter. Casestudiene utgjør en sentral del av datagrunnlaget for den analysen som gjøres i kapittel 4 og 5.

3.3.1. Kunnskapsbyen Lillestrøm

Bakgrunn

Prosjektet ”Kunnskapsbyen Lillestrøm” er et av de tidlige prosjektene i Arena. Det ble igangsatt som et hovedprosjekt og gjennomført i perioden 2003-2005 med en samlet bevilgning på ca. 5 millioner kroner fra programmet. Prosjektets mål og innretning bygde på tidligere gjennomførte strategiske næringsanalyser og dokumentasjoner som viste til et stort, men fragmentert kunnskapsmiljø i regionen, og som hadde ubenyttede potensialer for innovasjon og næringsutvikling. Arena-prosjektet skulle brukes som et redskap for å utvikle et tettere samarbeid og flere nettverk mellom aktørene og institusjonene i miljøet, som grunnlag for å styrke betingelsene for innovasjon og næringsutvikling på sikt.

Prosjektet tok utgangspunkt i at man i Lillestrøm- og Kjellerområdet har et stort *kunnskapsmiljø* med FoU-institutter, bedrifter og utdanningsinstitusjoner. Dette består av omlag 4000 årsverk og flere store nasjonale og internasjonale institusjoner og bedrifter (bl.a. Institutt for Energiteknikk, Forsvarets Forskningsinstitutt, Forsvarets Logistikkorganisasjon, Norsk institutt for luftforskning, Scandpower, Norsar, Høgskolen i Akershus). Dette var imidlertid ingen dynamisk klynge, men tvert imot et *fragmentert miljø* av samlokaliserte bedrifter og institusjoner med lite samhandling. Miljøet stod imidlertid overfor felles utfordringer med hensyn til fare for utflyttinger av virksomheter og behovet for å styrke egen attraktivitet og tiltrekningskraft på kapital og kompetent arbeidskraft.

Prosjektet ble fra starten initiert og forankret hos Kunnskapsbyen Lillestrøm (etabert. 2000), som er en utviklings- og interesseorganisasjon for kunnskapsbedrifter i Lillestrøm, og som har samme navn som Arena-prosjektet, men ble etablert før. KL har om lag 50 medlemsbedrifter. Prosjektet var i utgangspunktet noe smalt geografisk (Lillestrøm/Kjellerområdet), mens nærings- og innovasjonsfokuset var lite spisset, men var generelt orientert mot FoU-institusjoner og teknologibedrifter i området. I kjølvannet av prosjektet har det imidlertid blitt en sterkere spissing av klynge- og innovasjonssamarbeidet og tiltak mot deler av miljø/energifeltet.

Prosjektets intensjoner

Prosjektets hovedmål har vært: ”å øke verdiskapingen i det totale kunnskapsmiljøet knyttet til Kunnskapsbyen Lillestrøm” og ”gjennom å utvikle bevisstheten, fokuset og realisere innovasjonspotensialet i FoU-miljøet, bidra til at Kunnskapsbyen Lillestrøm og Kjellermiljøet fremstår som det fremste kunnskapsintensive innovasjonsmiljøet i Norge, og bidra til nasjonal og regional synliggjøring av kunnskapsmiljøets totale ressurser.” Målene indikerer intensjoner om at prosjektet gjennom økt fokus og engasjement innad i miljøet, og økt synliggjøring utad regionalt og nasjonalt, skal bidra til økt verdiskaping og innovasjon på noe lengre sikt.

For å nå hovedmålene utviklet man 5 delmål og -strategier for prosjektet: 1) Utvikle et miljø for aktiv samhandling om innovasjon mellom utdanning, forskning og næring, 2) utvikle et bedre tilpasset utdanningstilbud på områder hvor man har fortrinn og markedsmuligheter, 3) utvikle felles tiltak for kompetanseutvikling og –overføring mellom virksomhetene, 4) styrke profilering av miljøet utad som et ledende kunnskapsmiljø i Norge, 5) utvikle fellestjenester som bedrer ressursutnyttelsen for enkeltaktør, både økonomisk og administrativt

Organisering og forankring

Prosjektet ble fra starten av forankret hos interesse- og utviklingsorganisasjonen ”Kunnskapsbyen Lillestrøm” (KL), som var initiativtaker og som har sittet i førersetet i gjennomføringen både som prosjektansvarlig og prosjektleder. Delprosjektene var også forankret hos samarbeidspartnere særlig i FoU- og utdanningsinstitusjonene. Prosjektets styringsgruppe har bestått av 9 personer med en slik fordeling av representantene; 3 fra næringslivet (2: større teknologibedrifter, 1: lokalbank), 3 fra kunnskapsorganisasjoner (2: FoU-institusjoner, 1: høgsolen), 1 fra statlig direktorat, 1 fra kommunen og 1 fra utviklingsorganisasjon (KL). Med dette bestod styringsgruppen av 30 % representanter fra næringslivet, 20 % fra offentlig-private blandingsorganisasjoner, og 50 % fra statlig og kommunal sektor. Et særtrekk ved dette relativt tidlige Arena-prosjektet var dels den sterke forankringen til FoU-institutter lokalisert i området, og samtidig en fraværende forankring og representasjon fra virkemiddelapparatet og fylkeskommunen.

Aktiviteter

Prosjektets aktiviteter var fordelt på fire hovedområder. Ett var knyttet til innovasjonsutvikling og kommersialisering, hvor aktivitetene i hovedsak har gått på å støtte opp om tiltak for innovasjon og kommersialisering ved innovasjonsselskapet Campus Kjeller. Det andre aktivitetsområdet har vært knyttet til arbeidet med å utvikle bedre tilpassede utdanningstilbud i regionen, og har vært basert på samarbeid mellom høgsolen, FoU-instituttene og enkelte bedrifter. Dette har vært et tidkrevende samarbeid, og da særlig med å få høgsolen til å tilpasse strategier og tilbud til nærings- og FoU-miljøenes lokale behov, men dette arbeidet har vært videreført etter prosjektslutt. Ett tredje sentralt aktivitetsområde har vært knyttet til ulike former for fellestjenester. En viktig del av dette har vært aktiviteter rundt profilering og markedsføring av miljøet, både regionalt og nasjonalt. Man har her iverksatt og støttet flere typer av fellesarrangementer (faglige og sosiale), utarbeiding web-sider, nyhetsbrev, pressemeldinger, infoaviser og kampanjer. Andre typer av enkle, konkrete fellestiltak og –aktiviteter har vært knyttet til arbeidet med å utvikle felles barnehagetilbud, kurs- og kompetanseheving, laboratoriesamarbeider, kontakt og informasjon i forhold virkemiddelapparatet m.m. Denne typen enkle infrastruktureltiltak så man som viktig å starte med for å utvikle samhandlingsklimaet, i det som i Arenaprojektets tidlige fase ble vurdert å være et sterkt fragmentert miljø uten klyngedynamikk.

Dette har med andre ord vært et utfordrende prosjekt for klyngeutvikling og innovasjon i et miljø preget av sterk oppsplitting både institusjonelt og kompetansemessig, og med svak samhandling i utgangspunktet. Dette la grunnlaget for en strategi med vekt på ”små stegs-tiltak” og langsiktig fokus i forhold til innovasjonseffekter. I kjølvannet av Arena-prosjektet er en god del av disse tiltakene videreutviklet blant annet når det gjelder utdanningstilbud og mer spissede klynge- og innovasjonssatsinger.

3.3.2. Bluelight

Bakgrunn

Bluelight er et innovasjons- og kompetansenettverk innen informasjonssikkerhet, med utgangspunkt i Oppland og Hedmark. Etableringen av nettverket kan forstås ut fra to initiativ. Hos enkelte i Telenor sikkerhetsstab (Lillehammer), ved sambandsregimenet på Jørstadmoen og leverandøren Thales hadde det rundt år 2000 vært snakket om ”å få til noe på informasjonssikkerhet i Innlandet”. Fra INs (Innovasjon Norge) side blir det framhevet at informasjonssikkerhet dukket opp som et mulig satsingsområde under arbeidet i en regional arbeidsgruppe våren 2000.

Arbeidet fram mot et Arena-prosjekt startet med en forstudie i 2001. Denne ble avløst av et forprosjekt i 2001 og 2002. Dette var finansiert av Telenor, Norsk Tipping, Morgenlandet (Omstillingsprogram) og Arena-programmet. Det ble hentet inn en daglig leder fra Gjøvik Kunnskapspark, som hadde bakgrunn fra sikkerhetsstaben i Telenor. Hovedprosjektet ble iverksatt høsten 2002, og prosjektet løp fram til 2005. Samlet tilskudd fra Arena-programmet (forprosjekt/hovedprosjekt) er på ca. 6,5 millioner kroner.

Prosjektets intensjoner

Bluelight har som visjon å bli anerkjent som et av de ledende kompetansenettverkene innen informasjonssikkerhet. Målene har vært å : 1) Bistå videre utvikling av NiSlab og befeste dette som det faglige tyngdepunktet i nettverket, 2) Være delaktig i minst tre produkt/tjenestelanseringer, 3) Bidra til å opprette tre virksomheter, 4) Synliggjøre nettverket og kompetansen, 5) Bidra til to bransjearenaer og en regional arena, 6) Legge grunnlaget for videreføring gjennom NCE.

Organisering og forankring

Høsten 2002 ble det dannet en styringsgruppe til å ta seg av strategiske spørsmål. Det ble etablert en drivernode som skulle være det operative organet. Drivernoden ble nedlagt mars 2004 fordi strategiske spørsmål også kom opp her og bredden i problemstillingene ble opplevd til å være for stor. I ettertid er det operative arbeidet blitt organisert i delprosjekter. Tre delprosjekter er sentrale: klynge og nettverksutvikling, FoU utdanning og kompetansespredning, og kommersialisering og innovasjon.

Nettverket er ledet fra Gjøvik og har sitt utgangspunkt i kompetansemiljøer i Hedmark og Oppland, men går geografisk ut over dette. Det er deltakere i nettverket både i Lillehammer, Hamar, Kongsvinger og Oslo, samt gjennom de multinasjonale selskapenes forbindelser ut av Norge. Denne sammensetningen av aktører oppleves ikke som noe problem av deltakerne, blant annet på grunn av at noen av aktørene kan oppfattes å ha både lokal, nasjonal og internasjonale forankring.

Aktiviteter

Prosjektleder har hatt en viktig rolle i utviklingen av Bluelight-nettverket. Det legges vekt på kommunikasjon mellom de formelle møtene og god forankring av tiltak og handlingsplaner. Det tilstrebes at delprosjekter ledes av andre. En evaluering av Bluelight fra 2004 trekker fram noen interne suksessfaktorer for nettverket: i) konkret fokus og vektlegging av å oppnå gevinster på kort sikt (Masterstudiet), ii) mål, resultater og kompetanse i fokus, ikke lokalisering og overdrevne prosesser, iii) prosjektgrupper som er sammensatt for å trekke inn utfyllende kompetanse, samtidig som flere av deltakerne kjente hverandre fra før, iv)

næringslivsstyring der bedriftene har lagt premissene for utviklingen av nettverket og v) prosjektledelse som har hatt stor legitimitet og profesjonalitet

Viktige aktiviteter i 2005 og 2006 har vært ekspansjonen av NiSlab på Gjøvik, etableringen av Norsk Senter for Informasjonssikring, videre utvikling av kompetansemiljøet på Gjøvik, kommersialisering og internasjonalisering.

3.3.3. Inno-tech

Bakgrunn

Et forprosjekt ble i gang i 2001 der man belyste egenskaper og utfordringer som IKT- og elektronikkindustriene i Horten (Vestfold) og Kongsberg (Buskerud) stod overfor, samt ulike svakheter i det regionale innovasjonssystemet som burde bli gjenstand for utviklingstiltak. Forprosjektet trakk fram utfordringer knyttet til svak samhandling i det regionale innovasjonssystemet foruten mangel på risikokapital og lokale FoU-institutter å spille på. Hovedprosjektet ble igangsatt og gjennomført 2002-2005, med en samlet bevilgning på ca. 7 millioner kroner fra Arena.

Inno-tech fokuserte på elektronikk- og IKT-produserende bransjer (EI) i byene Kongsberg og Horten. De lokale næringsmiljøene er spesialisert innen ulike produkter/markeder, og har hatt relativt få koplinger og relasjoner selv om de ligger relativt nær hverandre (60-70 km) men i to ulike fylker. Samlet omfatter EI-bransjene i Horten ca. 1900 årsverk og 30 bedrifter, mens Kongsberg har ca. 800 årsverk og 115 bedrifter i disse bransjene (2005). Samlet er imidlertid teknologimiljøet på Kongsberg betydelig større og inkluderer flere teknologibedrifter i andre bransjer som er sluttprodusenter eller brukere av elektronikk- og IKT-komponenter. Utover dette inngår kunnskapsorganisasjoner (høgskolene i Vestfold og Buskerud) og mellomliggende utviklingsorganisasjoner i disse to lokalmiljøene (Microtech Innovation, Electronical Coast, Kongsberg nærings- og handelskammer, Kongsberg Innovasjon).

Prosjektets intensjoner

Prosjektets visjon var å bidra til ”å styrke innovasjonsevnen hos IKT/elektronikk bedriftene i Buskerud og Vestfold med særlig fokus på Kongsberg og Horten, og gjennom å videreutvikle det regionale innovasjonssystemet”. Prosjektets hovedmål var ”å utvikle og styrke det regionale innovasjonssystemet i IKT- og elektronikk industrien i Buskerud og Vestfold, som et verktøy for økt verdiskaping og konkurranseevne”. Man hadde også et kommunikasjonsmål, som var ”å øke målgruppens forståelse for at tverrfaglig samarbeid og læring er en forutsetning for fortsatt økonomisk vekst i regionen”.

Inno-tech knyttet med andre ord sitt hovedmål til ”infrastruktur”-utvikling innenfor det regionale innovasjonssystemet, og i mindre grad til direkte bedriftsrettede mål og tiltak. Målet var å bidra til å styrke lokale og regionale aktørers kompetanse, evne og vilje til samhandling og økt samarbeid i regionen på tvers av fylkesgrensene. Sentrale målgrupper for prosjektet var derfor både høgskole, industriforeninger, innovasjons- og finansieringsselskaper, bedrifter, fylkeskommuner og VMA (virkemiddelaktører) i både Vestfold og Buskerud.

Strategiene for å nå målet i prosjektet ble knyttet til følgende tre delstrategier, 1) styrking av innovasjonsservice og -kapital i regionen, 2) kompetanseutvikling og arenabygging mellom aktører i regionalt innovasjonssystem, og 3) økt samarbeid mellom høgskolene og industri om utdanning og FoU-prosjekter.

Organisering og forankring

Prosjektet er blant de tidlige i programmet, og ble initiert av Innovasjon Norges distriktskontor i Buskerud, som også var prosjektansvarlig. Prosjektledelsen ble forankret hos Innovasjon Norges distriktskontor i Vestfold i en 100 %-stilling. I prosjektet anså man det som viktig å ha en person i full stilling til en såpass krevende og utfordrende utviklingsoppgave. På grunn av usikkerhet rundt prosjektets finansiering fra programmet siste året, sluttet hovedprosjektleder før prosjektet var avsluttet, noe som var uheldig for prosjektet.

I prosjektet hadde man en styringsgruppe som opprinnelig talte 11 personer fordelt med 3 fra næringslivet (bedrift, innovasjonsselskap og næringsforening), 4 fra VMA (Innovasjon Norge-DK, SIVA, NFR, programmets styringsgruppe), 2 fra FK (Vestfold, Buskerud), og 2 fra høyskolene i de to fylkene. Senere i prosjektperioden så man behov for å redusere styringsgruppen til 8 personer fordelt med 3 fra næringsliv, 1 fra VMA, 2 fra FK og 1 fra høyskole (Vestfold) og 1 fra kommune (Horten). Dette innebar at næringsrepresentasjonen økte relativt sett i styringsgruppen over tid på bekostning av særlig VMA-andelen.

Aktiviteter

En gruppe aktiviteter var knyttet til arbeidet med å forbedre innovasjonsservicen i regionen gjennom å støtte utviklingen av innovasjonsselskapene (Kongsberg Innovasjon, MicroTech Innovation) og arbeidet med å etablere et regionalt såkornfond som ville ha innovasjon i IKT/elektronikk-næringene som et satsingsområde. Denne delene av Inno-tech ble imidlertid etter kort tid ikke lenger finansiert av Arena-programmet, fordi programstyret mente dette egentlig lå utenfor deres naturlige virkemiddelområde. Arbeidet regionalt ble imidlertid videreført utenfor Arena. En annen gruppe av hovedaktiviteter var knyttet til kompetanseutvikling og arenabygging for ulike aktører i det regionale innovasjonssystemet. Her ble det etablert 5 aktive arenaer (samordningsgruppe for regionalt innovasjonsprogram, investornettverk, markeds plass for innovative prosjekter og investorer, NCE-utvikling Kongsberg, NCE-utvikling Horten), 2 skreddersydde kompetansehevingstilbud og 56 bedrifter ble involvert i kompetansehevingstiltak. En tredje gruppe av hovedaktiviteter har vært knyttet til arbeidene med å styrke samarbeidet mellom høyskoler og industrien, både på person- og institusjonsnivå. Man fikk ikke til å etablere et felles prosjekt for de to høyskolenes eksterne aktiviteter, hvor de sammen skulle tilby FoU-tjenester og kompetanse til næringslivet.

Det ble imidlertid etablert langsiktig samarbeidsavtale på strategisk nivå gjennom etablering av BTV-teknologi, hvor hensikten er å styrke samarbeid mellom høyskolene i Buskerud og Vestfold om utdanningstilbudet, og deres samarbeid med industrien om utdanningstilbud og utviklingsprosjekter. Økt samarbeid på strategisk nivå har også blitt brukt som grunnlag for de to NCE-søknadene, som begge ble innvilget.

Prosjektet har med andre ord hatt et relativt bredt siktemål i forhold til tiltak for å styrke infrastruktur og samspill i regionalt innovasjonssystem/triple-helix, men hvor mye av forankringen og gjennomføringen har vært knyttet til VMA, høyskoler og mellomliggende innovasjonsselskap. Den noe svake forankring til viktige deler av bedrifts- og næringslivet fra starten av, og i gjennomføring av flere delprosjekter, skapte en del utfordringer i senere faser av dette prosjektet.

3.3.4. Marin Vest

Bakgrunn

Marin Vest er ett av pilotprosjektene i programmet. Et forprosjekt ble igangsatt i 2000, hvor intensjonen var å komme opp med et prosjekt som kunne styrke den marine klyngen på Vestlandet. 2001 og 2002 ble brukt til et omfattende forprosjekt hvor man gjorde en detaljert analyse av sterke og svake sider ved miljøet for å identifisere utviklingstiltak. Hovedprosjektet ble igangsatt i 2003, og avsluttes i 2006. Samlet bevilgning fra programmet til hovedprosjektet er ca. 9 millioner kroner. I tillegg kommer ca. 1 million til forprosjektet.

Marin Vest favner bredt både geografisk og tematisk. Prosjektet går over tre fylker (Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane) og inkluderer hele den marine sektoren, med unntak av tradisjonell fangst. Samlet inkluderte "klyngen" 595 næringsaktører og 123 kunnskapsaktører (dvs. forsknings- og utdanningsinstitusjoner, konsulentvirksomheter og nettverksorganisasjoner). Prosjektet er blant de tidlige ARENA-satsingene hvor distriktskontorene til Innovasjon Norge hadde en framtrедende rolle både ved definering og gjennomføring av prosjektet. Det er Hordalands-kontoret i Innovasjon Norge som i stor grad har sittet i førersetet, og prosjektansvaret ble lagt til dette kontoret. Prosjektlederen ble rekruttert fra Hordaland fylkeskommune, men hadde også jobbet som forsker.

Prosjektets intensjoner

Hovedmål med prosjektet er: "å bidra til økt innovasjon og innovasjonsevne i bedriftene innenfor de delene av den marine klyngen på Vestlandet der potensialet for verdiskapning er størst i et 3-10 års perspektiv." Hovedmålet indikerer altså et fokus mot bedriftsutvikling, men i praksis har man hatt et minst like sterkt fokus på systemutvikling, dvs. utvikle den regionale infrastrukturen for innovasjon. Et viktig formål med prosjektet var også å få til et samspill på tvers av fylkesgrensene og dermed oppfylle politiske ambisjoner om økt regionalt samspill innenfor virkemiddelapparatet. En av de sentrale aktørene i prosjektet uttaler at: "...vi hadde som klar ambisjon å få til noe fylkesovergripende, det var veldig sentralt i prosjektet"

I hovedprosjektet skisseres det 7 hovedstrategier for prosjektet: 1) Økt samspill gjennom aktiv kopling av enkeltaktører, for eksempel bedrift/bedrift, bedrift/kunnskapsaktør og prosjekt/bedrift/FoU/finansiering, 2) Økt samspill gjennom nettverksbygging og utvikling av møteplasser, 3) Økt innovasjonsevne og samspill gjennom bedre informasjonsflyt og kommunikasjon i klyngen, 4) Økt innovasjonsevne gjennom bedriftsrettede tiltak, 5) Økt samspill ved økt innovasjonsfokus i forskning og utdanning, 6) Økt innovasjonsevne gjennom bedre finansieringsløsninger og bedre rammevilkår ellers for næringsmiljøet, 7) Økt klyngevekst og innovasjon gjennom entreprenørskap og leverandørutvikling.

Det at man velger 7 hovedstrategier, som er rettet mot ulike sider ved den marine sektoren på Vestlandet, illustrerer at prosjektet favner vidt. En utfordring i hele prosjektperioden har følgelig vært å få til en hensiktsmessig "spissing" av satsingen. I hovedprosjektets første fase ble det også gjort et arbeid med å definere på hvilke områder man skulle sette inn mest ressurser, de valgte da ut fire fokusområder: i) markedsorientering, ii) produktutvikling, iii) teknologisk effektivitet og iv) ny bruk av råstoff.

Organisering og forankring

I hovedprosjektet ble det etablert en styringsgruppe med 11 medlemmer. Her var det både representanter fra virkemiddelapparatet (fylkeskommunen og Innovasjon Norge), næringslivet og forsknings- og utdanningsinstitusjoner. I tillegg ble det opprettet 3 fylkesvise

arbeidsgrupper, hver med 6-8 medlemmer, som skulle jobbe operativt i eget fylke. En stor styringsgruppe illustrerer at det er et omfattende og ambisiøst prosjekt, som involverer mange ulike interessegrupper. En ønsker også å forankre prosjektet i alle fylkene, noe som var bakgrunnen for de fylkesvise arbeidsgruppene. I hovedprosjektets siste fase har man imidlertid gått bort fra de fylkesvise gruppene, siden dette til en viss grad kunne virke hemmende på mulighetene til å få iverksatt aktiviteter på tvers av fylkesgrensene. I tillegg var det også uklartheter knyttet til arbeidsgruppenes ansvar og oppgaver.

Aktiviteter

De såkalte "loserne" har hatt en sentral rolle i Marin Vest. I løpet av våren 2004 ble det engasjert 7 loser som gjennom en oppsøkende virksomhet i bedrifter skulle generere utviklingsprosjekter. Gjennomgående er losene personer med betydelig kjennskap til den marine sektoren på Vestlandet og som har bred erfaring fra prosjektarbeid. Fra prosjektets side ble det prioritert å bruke erfarne loser som var kjent i miljøet for å raskt få innpass hos bedriftene. Losene tidsbruk tilsvarende fra 20 % til 50 % stillinger, og har vært finansiert over prosjektet. Innledningsvis jobbet losene mye ut mot enkeltbedrifter, men har etter hvert i større grad forsøkt å få på plass satsinger som involverer flere bedrifter og forskningsinstitusjoner. Fram til 2006 var det til sammen iverksatt 32 utviklingsprosjekter i Marin Vest, og i de aller fleste av disse har losene hatt en sentral posisjon i utviklingsarbeidet. Viktigste av disse prosjektene er et stor IFU-prosjekt på torske, som involverer de mest sentrale aktørene i næringen.

Prosjektet har også jobbet for å få på plass og videreutvikle møteplasser i næringen. Man har særlig vært aktiv i forhold til utviklingen av Møteplass Marin Hordaland, som i løpet av 2005 hadde 300 deltakere på sine arrangementer. En har også jobbet med tilsvarende møteplasser i Rogaland og Sogn og Fjordane, i tillegg til mer sektorbasert aktivitet slik som eksempelvis leverandørnettverket. Marin Vest har også iverksatt en rekke aktiviteter i forhold til det å styrke kompetansen i næringen, eksempelvis designkurs, produktutviklingskurs og kurs i strategisk samarbeid.

Prosjektet har altså jobbet bredt og identifisert mulige satsinger som er blitt loyet inn mot andre ordninger. Et slikt fokus har også muliggjort koplinger på tvers av regioner og verdikjeder som sannsynligvis ikke ville blitt identifisert med en mer spisset satsing. Samtidig har denne arbeidsformen begrenset mulighetene for prosjektet til å over tid å jobbe systematisk med utviklingen og institusjonaliseringen av mer avgrensede nettverk/verdikjeder innenfor marin sektor på Vestlandet.

3.3.5. Sjømatklyngen Nord

Bakgrunn

I 2000/2001 var det en nasjonal satsing kanalisert gjennom Fiskeridepartementet for økt aktivitet innenfor "nye arter" som blåskjell og kråkeboller. Lokalt i (vest-)Finnmark etablerte en rekke aktører ny virksomhet innenfor disse artene. Bakgrunnen for disse aktørene var varierende, noen hadde eksempelvis bakgrunn fra oppdrett av laks/ørret, men generelt kan denne etableringen karakteriseres som preget av små oppstartsbedrifter med begrenset eller ingen tidligere erfaring innenfor de aktuelle artene. En kan også merke seg at satsingen på kråkeboller i prosjektet eksklusivt har funnet sted i Finnmark, mens blåskjell i noen utstrekning har vært mer spredt.

Sjømatklynge Nord (SKN) ble startet opp med et forprosjekt i 2002. Initiativet kom fra en ansatt ved Høgskolen i Finnmark, i samarbeid med enkelte av næringsaktørene. Det kan synes avgjørende for at SKN kom igang var at en ønsket å utfordre etablert kunnskap i forhold til ”hva som det er mulig å få til” hva gjelder innovasjon og nyskaping. Innovasjon Norge sentralt var også aktive ved etablering av prosjektet. Det samme var Innovasjon Norges distriktskontor i Finnmark, samt Finnmark Skjelldyrkerlag. Hovedprosjektet ble startet opp i 2003, og har løpt fram til 2006. Samlet bevilgning fra Arena-programmet i løpet av denne perioden har vært på i underkant av 4 millioner kroner. I tillegg har prosjektet fått noe tilskudd fra Finnmark fylkekommune. Problemstillinger knyttet til svikt i og manglende koordinering av det offentlige virkemiddelapparatet var en sentral innfallsvinkel for den lokale prosjektledelsen ved initiering av prosjektet. Dette gjelder både samordning lokalt, og samordning mellom nasjonale policyer og initiativ.

Prosjektets intensjoner

Prosjektets hovedmål er å ”utvikle og styrke det regionale innovasjonssystemet i havbruksnæringen i Finnmark (og Troms), som et verktøy for økt verdiskaping og konkurranseevne.” Prosjektet har hatt 3 delmål som har ligget fast gjennom prosjektet:

i) Etablere to nye arter i regionalt havbruk; Blåskjell og Kråkeboller, ii) Utvikle ny regional kunnskap og erfaring med innovasjon i triple-helix nettverk, iii) Anvende ny regional kunnskap og erfaring til å utvikle de nasjonale og regionale rammebetingelsene for næringsutvikling og miljøforvaltning i en periferiøkonomi. Strategier for å realisere disse delmålene knytter seg i praksis til arbeid på produksjonssiden og markedssiden.

Organisering og forankring

SKN har i stor grad operert med delt prosjektlederfunksjon, med arbeidsfordeling mellom produksjonssiden (marin biolog) og markedssiden/logistikk (eksportmarkedsfører/økonom). Prosjektet har en enkel flat struktur. Dog har blåskjell og kråkeboller separate styringsgrupper, med en person som felles medlem og bindeledd. Delprosjekter ledes direkte av PLene (eks. strømping, testsalg). Prosjektet er geografisk sentrert i Vest-Finnmark.

Som tidligere nevnt, var Finnmark Skjelldyrkerlag aktive ved igangsetting av prosjektet. Skjelldyrkerlaget har senere gått i oppløsning grunnet interne konflikter. Også på blåskjellsiden har det vært problemer knyttet til forankring når en har kommet inn i krevende faser av prosjektet. Oppslutningen om konkrete aktiviteter som felles samlinger synes imidlertid å ha vært god, særlig på skjellsiden. På FoU-siden er inntrykket klart at prosjektet har bidratt til en mobilisering og tettere kontakt mellom FoU, bedrift og virkemiddelapparat.

Aktiviteter

Prosjektet har vært delt inn i arbeidsmoduler hvor modul I er knyttet til tiltak i utvikling av verdikjeder, her inngår samordning av aktører, etablering av utviklingsprosjekter (strømping, testmarkedsføring) og internasjonal nettverksbygging. Generelt har det vært en dreining i prosjektet over tid fra fokus på produksjonssiden til markeds/logistikksiden. Modul II er tiltak i utvikling av verdikjedenes støttefunksjoner, som blant annet inkluderer utvikling av nettverk og etablering av fellestjenester for aktørene. Prosjektet har imidlertid valgt å fokusere i større grad på modul I enn modul II, siden man har sett på det som kritisk å først få på plass viktige elementer knyttet til verdikjedeutvikling. En tredje modul i prosjektet er relatert til ”barrierer i samhandling og nettverk.” Her har man jobbet med å samordne ulike virkemidler og gjøre tiltaksapparatet mer tilgjengelig for bedriftene. Det har også vært et fokus mot å styrke relasjonene mellom forsknings- og utdanningsinstitusjonene og virkemiddelapparatet. Prosjektets virke og aktiviteter har naturligvis i stor grad vært påvirket av at man har jobbet

innenfor en svært umoden næring hvor det er stor ”dødelighet” blant næringsaktørene. Også på landbasis er det så langt et begrenset antall aktører som har lyktes innenfor oppdrett av blåskjell og kråkeboller. Prosjektet har også strevd med å finne en god organisasjonsform.

3.3.6. Bioklynge Nord

Bioklynge Nord

Et forprosjekt ble igangsatt i 2001, mens hovedprosjektet ble innvilget høsten 2003 med oppstart 1.1.2004. Hovedprosjektet har løpt i perioden 2004-2006, og har fått en samlet bevilgning på ca. 5 millioner kroner fra Arena-programmet til. I tillegg kommer en bevilgning på ca 1 million kroner til forprosjektet.

Da Arena-programmet inviterte DK-ene til å komme med prosjektforslag for regionale innovasjonspiloter, var det naturlig for Tromsø-kontoret å sette søkelyset mot havbruk og bioteknologi, som var to næringer med betydelig vekstpotensial. Også fra Arena-programmet sentralt ble det uttrykt forventninger om et prosjekt innenfor dette temaområdet. DK Troms var sentrale i initieringen av prosjektet, og man forsøkte å kople satsingen opp mot en del av de aktivitetene som allerede var på gang i Tromsø. Av særlig betydning i forhold til det å bygge opp kunnskapen rundt marin bioteknologi var MABIT- programmet, som ble etablert høsten 1997. MABIT skulle være et program for anvendt og næringsrettet FoU, og hadde som mål å styrke den bioteknologiske industriproduksjonen i Tromsø gjennom nyetableringer. Forskningsparken i Tromsø ble av Fiskeridepartementet utpekt som formelt ansvarlig for MABIT-programmet (Flaatten og Lindeløv 2006). Andre viktige institusjonelle aktører i regionen innenfor dette temaområdet er blant annet Universitetet i Tromsø, Fiskeriforskning og NORUT. Det var også en rekke offentlig satsinger og programmer som delvis tangerte inn mot bioteknologi og havbruk, mens næringslivssiden i begrenset grad var utviklet. Det var altså i kontekst hvor offentlige institusjoner og virkemiddelapparatet hadde en dominerende rolle at Bioklynge Nord prosjektet skulle operere.

Prosjektets intensjoner

Hovedmålet for Bioklynge Nord er definert på følgende måte: ”Målet for prosjektet er økt innovasjons- og kommersialiseringsevne innen marin bioteknologi og havbruk i Troms. I løpet av 5 år (innen 2009) skal antall etablerte bedrifter dobles fra 12 til 24. Eksisterende næringsliv skal lykkes i å drive innovativ og lønnsom produksjon.” Videre ble det skissert tre ulike delmål knyttet til koordinering, kompetanse og kapital/finansiering. I forhold til koordinering så handlet det om å samordne de offentlige virkemidlene i regionen: ”Hensikten er forbedret ressursutnyttelse og mulig måloppnåelse ved en koordinering av virkemidler og utviklingstiltak i regionen. Mål på kort sikt er at tiltaksapparatet enes om felles mål og strategi for utvikling av bioteknologi og havbruk”. Prosjektet hadde også et fokus mot å styrke kompetansesiden, dvs. både aktørenes kompetanse og kompetansetilbudet: ”Hensikten er å styrke og videreutvikle kompetansen innen bioteknologi og havbruk, inkludert støttefag, samt sørge for overføring av erfaringskompetanse spesielt mellom etablerte og nye bedrifter, og mellom bedrifter og FoU-miljø.” Videre var man opptatt av å forbedre kapital- og finansieringssituasjonen: ”Hensikten er å på sikt kunne finne løsninger på virkemiddel- og kapitalsiden som bidrar til å tilføre tilstrekkelig offentlig og privat kapital til næringsaktører, entreprenører og FoU-miljø”.

Prosjektets organisering og forankring

Prosjektet er lokalisert til Innovasjon Norges DK i Troms. I forprosjektfasen ble prosjektet ledet av en ansatt ved distriktskontoret, men ved oppstart av hovedprosjektet ble det hentet inn

en ekstern person i en engasjementstilling. Vedkommende hadde bakgrunn fra næringslivet, og la vekt på å bli oppfattet som en nøytral instans i forhold til de involverte aktørene fra næringslivet, virkemiddelapparatet og forsknings- og utdanningsinstitusjoner. En sentral utfordring i hele prosjektperioden har vært å "tone ned" den sterke posisjonen til virkemiddelapparatet og de etablerte forsknings- og utdanningsinstitusjonene til fordel for en sterkere forankring i næringslivet. Dette kan eksemplifiseres med organiseringen av styringsgruppen for prosjektet. Ved oppstart av prosjektet 1.1.2004 bestod styringsgruppen av 14 personer, hvor 11 representerte virkemiddelaktører eller forsknings- og utdanningsinstitusjoner i regionen. Dette ble vurdert som et topptungt og lite operativt styre, med stort innslag av direktører og institusjonsledere. Gradvis klarte prosjektet å erstatte institusjonsrepresentantene med representanter for næringslivet, blant annet ved å tildele de aktuelle institusjonsrepresentantene andre oppgaver i prosjektet. Ved utgangen av prosjektperioden i desember 2006 består styringsgruppen av 7 personer. 5 av disse er næringslivsrepresentanter, mens de 2 siste representerer virkemiddelapparatet og en forskningsinstitusjon.

Aktiviteter

I den opprinnelige prosjektplanen ble det skissert tre delprosjekter; koordinering, kompetanse og kapital/finansiering. I løpet av 2004 besluttet man imidlertid at hovedfokus skulle være rettet mot Bioarena. Intensjonen med Bioarena var å styrke regionale bioteknologibedrifter gjennom innovasjon i nettverk og samspill mellom næringsaktører og FoU. Bioarenas sentrale virke har vært knyttet til opprettelsen og utvikling av Forum for bioteknologi og havbruk (FBH). Forumet ble etablert høsten 2004 og i følge forumets hjemmeside er hensikten: "...å skape og vedlikeholde et kreativt utviklingsmiljø som fremmer samarbeidstiltak og prosjekter som bedriftene selv ser som hensiktsmessig for egen vekst og utvikling." Forumet består både av havbruks-/matbedrifter og virksomheter innenfor bioteknologi. Flere av bedriftene er knoppskytninger fra Universitet i Tromsø og særlig Fiskerihøgskolen. Våren 2005 hadde forumet 18 medlemmer, noe som var økt til 30 pr. desember 2006. Driften av forumet har vært finansiert av Bioklynge Nord. Tilbakemeldingen fra de deltagende bedriftene har i hovedsak vært positiv. Det hevdes at forumet har bidratt til større grad av åpenhet mellom aktørene og de har lært hverandre bedre å kjenne. I utgangspunktet må en anta at dette styrker forutsetningene for nettverksbasert innovasjon i regionen.

En viktig aktivitet for prosjektet knyttet til satsingen på kompetanse har vært "forskernettverket." I 2005 ble forskernettverket etablert som en aktivitet relatert til FBH for å legge til rette for og ivareta overføring av kunnskap og kompetanse mellom næringsliv og forskningsmiljø. Forskernettverket har vært en ressurs for prosjektet, samtidig som forskerne i nettverket har hatt anledning til å møte bedriftene innenfor marin bioteknologi og havbruk i Tromsø og omegn samlet via FBH. I sluttevalueringen fra programmet sies det at selv om det fortsatt er et stykke å gå før forskernettverket er velfungerende, så antar man at nærkontakt mellom forskere og bedrifter har bidratt til at flere bedrifter enn tidligere ser potensial i å samarbeide med et FoU-miljø (Flaaten og Lindeløv 2006). Videre har prosjektet også jobbet i forhold til det å videreutvikle undervisningstilbudet innen marin bioteknologi ved Universitetet i Tromsø, slik at det i større grad matcher næringslivets behov. Mer generelt har prosjektet jobbet bredt for å koordinere og samordne ulike virkemidler og tiltak i regionen. Prosjektet har erfart at det er krevende å få til slik samordning, og at det tar tid for et nytt tiltak å finne sin plass og posisjon i forhold til andre interesser og utviklingstiltak. I tillegg har man også erfart at det å jobbe i forhold til endringer av etablerte forsknings- og utdanningsinstitusjoner er noe som krever konsentrert innsats over lang tid, og hvor progresjon i betydelig grad vil variere i løpet av prosjektperioden.

3.3.7. BIOINN

Bakgrunn

Prosjektet "Biotechnologisk næringsklynge i Hamar-regionen" (BIOINN) ble startet som et hovedprosjekt uten forprosjekt. Hovedprosjektet ble gjennomført i perioden 2002-2006 med en samlet bevilging på ca. 5 millioner kroner fra Arena-programmet.

Bioinn-prosjektet fokuserte på behovet for å styrke klyngeutvikling innenfor bioteknologimiljøet i Hamarregionen. I området er det bedrifter og FoU-miljøer med lange tradisjoner og internasjonal spisskompetanse innen husdyrbruk, plantedyrking, avls- og foredlingsmetodikk samt genetikk. Dette har gitt 25-30 bedrifter og FoU-miljøer med spesialisert og diversifisert kompetanse innen bioteknologi, og med betydelig innovasjonspotensialer bl.a. innen krysningsfeltet bioinformatikk som er sentralt i teknologiutviklingen på feltet. I området hadde man også samarbeidstradisjoner å bygge på, både mellom bedrifter og FoU-miljøer, og også i forhold til samarbeidselskaper. På 1980-tallet ble Agro-Industriell Utvikling AS etablert som felles utviklingsselskap i regionen (omgjort til stiftelsen BioInn i 1998), hvor ett av målene var å styrke innovasjonsevnen innen bioteknologifeltet. Denne ble så avvirket/fusjonert inn i Kunnskapsparken Hedmark. Arena-prosjektet som kom i gang i 2003 satte imidlertid ny fart i klyngeengasjementet og –utviklingen, og i kjølvannet av prosjektet ble BIOINN reaktivert med frisk start- og driftskapital fra fem sentrale næringsaktører (Norsvin, Geno, Aqua gen, Graminor og Det norske Skogfrøverk), foruten Hedmark Fylkeskommune, Innovasjon Norge og Hamar kommune.

Prosjektets intensjoner

Prosjektets visjon var å styrke "Hamar-regionen som et internasjonalt kraftsenter for anvendt bioteknologi", mens hovedmålet var "å videreutvikle den bioteknologiske næringsklyngen i Hamar-regionen". Intensjonen ble formulert slik "Prosjektet skal bidra til å styrke og videreutvikle innovasjons- og verdiskapingspotensialet i regionen ved å gjøre området til et ledende bioteknologisenter i Norge og et attraktivt sted for nyetableringer." Samtidig satte man i prosjektet opp flere konkrete delmål som prosjektet skulle lede fram til, som "etablering av minst 150 nye bioteknologirelaterte arbeidsplasser, minst 15 nye bioteknologirelaterte bedrifter og 100 aktive bioteknologistudenter ved Høgskolen i Hedmark".

Strategiene som skulle brukes for å nå målene var tilretteleggende tiltak som kunne bidra til 1) utvikling av utdanningstilbudene tilpasset klyngebedriftenes behov, 2) økt samhandling mellom FoU-miljøer, bedrifter og FoU-miljøer, bedrifter og høyskole, og 3) nyetableringer og økt attraktivitet, 4) nye FoU-prosjekter i mellom bedrifter og kunnskapsmiljøer i regionalt miljø.

BIOINN-prosjektets hadde et hovedmål om å styrke innovasjons- og verdiskapingssevnen i regionen både gjennom tilretteleggende "infrastruktur"- og samhandlingstiltak, og konkrete samarbeid mellom bedrifter og kunnskapsmiljøer om utdanningstilbud og FoU-prosjekter. De mest sentrale målgruppene for prosjektet var bedrifter, FoU-miljøer og høyskole i regionen, og med Kunnskapsparken Hedmark (KPH) som prosjektleder og Innovasjon Norge Hedmark som prosjekteier og –ansvarlig. KPH var ifølge vår informant initiativtaker til prosjektet etter at Innovasjon Norge Hedmark (DK) hadde gjort KPH oppmerksom på programmet og mulighetene der.

Organisering og forankring

Mens Innovasjon Norges distriktskontor i Hedmark var prosjektansvarlig, var prosjektledelse forankret til Kunnskapsparken Hedmark (KPH). Styringsgruppen ble ledet av representant fra KPH, og bestod samlet av 10 personer fordelt slik: 4 fra næringslivet (bedrifter, hvorav to nøkkelbedrifter), 1 fra høgsolen, 1 fra utviklingsselskap (KPH), 2 fra VMA, 1 fra FK og 1 fra kommunen. I tillegg har man i prosjektet hatt en referansegruppe bestående av 6 personer fra næringsliv og FoU-miljøer som er direkte involvert i delprosjekter. Selv om prosjektets eiere, ledelse og styringsgruppe domineres av representanter for ulike deler av offentlig, eller halvoffentlig sektor, har forankringen til næringslivet vært relativt god både i styringsgruppe og delprosjekter, samtidig som man har hatt en referansegruppe av næringsaktører/FoU.

Aktiviteter

Prosjektets aktiviteter ble organisert innenfor fem ulike delprosjekter. Ett var knyttet til etablering og utvikling av en *biobank* for gris, storfe og fisk, som et lokomotiv for den gen- og bioteknologiske klyngen. Ansvar for prosjektet lå hos tre av nøkkelbedriftene i regionen (Norsvin, Geno og AquaGen), som etablerte samarbeid med andre lokale og nasjonale kompetansemiljøer (CIGENE/Senter for Integrert Genetikk, NLH, NVH, Høgskolen i Hedmark). Halvparten av denne aktiviteten ble finansiert av Arena, resten av bedriftene. En annen hovedinnsats var knyttet til *klyngefremmende aktiviteter* og tiltak i form av profilering, rekrutteringsarbeid rettet mot bedrifter/studenter, internasjonalt samarbeid, utvikling av nytt studium i kommersialisering, og etablering av en bioteknologiinkubator. Ansvar for dette har ligget hos Kunnskapsparken i Hedmark, og Arena-programmet har finansiert halvparten mens resten kommer fra omstillingsprogrammet for Hedmark-Oppland. Det tredje aktivitetsområdet har vært knyttet til *kommersialisering og konseptutvikling*, og har vært rene FOU-prosjekter i regi av flere samarbeidende bedrifter, eksempelvis analyser av markedsmuligheter for nye produkter/konsepter, utvikling av prisingsmodeller for nye produkter (patenter, lisenser etc.), kunnskapsutvikling og –deling mellom bedrifter i klyngen m.m. Aktiviteten på dette feltet har i hovedsak vært finansiert av bedriftene selv, deretter kommer andre virkemidler i Innovasjon Norge mens Arena har bidratt med tilleggsmidler (16 %) som er relevante for klyngeutviklingen. Det fjerde større aktivitetsområde har vært knyttet til *kompetanse- og metodeutvikling* innen biometri og bioinformatikk for bruk i avlsarbeidet på laks og ørret. Her har ansvar og gjennomføring ligget i næringslivet (Norsvin og AquaGen), som også har finansiert halvparten av virksomheten mens Arena har dekket den andre halvparten. Det siste aktivitetsområdet har vært knyttet til arbeidet med å etablere og videreutvikle *web-kommunikasjon og –programmer* innen feltet stambokføringsbase og kjøttkontroll. Ansvar har ligget hos næringsforening (Norsk Kjøttfeavlslag), og aktiviteten ble finansiert med 50 % fra Arena og resten privat.

BIOINN har hatt en relativ bred aktivitetsportefølje. Arena har dekket 40 % av aktivitetskostnadene, noe mindre enn private aktører (46 %), men klart mer enn Innovasjon Norge for øvrig (10 %) og fylkeskommuner (4 %). I forhold til type aktiviteter har Arenas andel av finansieringen variert fra 50 % (klyngeutviklingstiltak) til 16 % (kommersielle prosjekter).

3.3.8. Innovasjon Midt-Norge

Bakgrunn

Etableringen av Innovasjon Midt Norge var i stor grad et resultat av initiativ fra en sentral person i næringslivet i regionen. Vedkommende har et omfattende nettverk og er tilknyttet et konsultentselskap. Han har jobbet på FUNN-ordningen og har drevet oppsøkende virksomhet

blant bedrifter i Norge. I løpet av dette arbeidet kom han blant annet i kontakt med utviklingsselskapet IndPro ved Aker Verdal. Ut fra at dette selskapet hadde klart å knytte til seg bedrifter og sikre mange arbeidsplasser, ble man opptatt av å videreføre noen av de samme ideene til Midt-Norge for øvrig. Utviklingsselskapet i Leksvik og Statoil ble også trukket med. Nettverket ble utviklet gjennom en "bottom-up" tilnærming hvor man gradvis trakk flere aktører inn. Arena ble tidlig identifisert som en mulig finansieringskilde. Det var en viss skepsis fra programadministrasjonen mot prosjektet tette koplinger mot konsulentsektoren. Avgjørende for gjennomslag i ARENA i september 2003, var bevilgninger fra IN i Sør- og Nord-Trøndelag og Statoil. Hovedprosjektet har gått i perioden 2004-2006, og samlet bevilgning fra Arena har vært 4,9 millioner kroner.

Prosjektets intensjoner

IMNs målsetninger er blitt bearbeidet en rekke ganger i løpet av programperioden. Vinteren 2005 ble det formulert følgende hovedmål: Innovasjon Midt-Norges hovedmål er å øke konkurransekraften i midtnorsk industri. Følgende delmål ble definert: Skape økt samarbeid mellom FoU-miljøer og industrimiljøer, Skape økt samarbeid mellom industrimiljøene, Økt nyskaping i industrimiljøene, Skape positive holdninger til, og klima for innovasjon, dokumentere erfaringer og læring.

Organisering og forankring

Det øverste organet i IMN er en styringskomite med 13 medlemmer. Dette organet er først og fremst en råds- og ressursgruppe. Programledelsen består av leder, en assisterende leder og en programassistent.

IMN er organisert i delprogrammer. Tre av disse er knyttet til de lokale industrimiljøene i Verdal, Leksvik og Orkladal, et til Statoil og et til Forskning og utvikling. I industrimiljøene engasjerte man delprogramledere som allerede arbeidet med utvikling og innovasjon. Aktivitetene i programmet har gjerne sitt utspring i utfordringer og muligheter i et industrimiljø, samtidig som det har vært et formål å knytte ulike miljøer, utfyllende kompetanse og ulike bedrifter sammen. Man fanger opp, rekrutterer og følger opp prosjekter innen sine respektive miljø, samtidig som man driver aktiv kopling av prosjektene mot øvrige industrimiljøer og akademisk sektor.

De fem delprogramlederne, programledelsen og seks personer fra virkemiddelapparatet og akademisk sektor utgjør kjerneteamet. Møter i dette organet blir benyttet for å presentere og diskutere aktiviteter og utfordringer i programmet eller industrimiljøene. Diskusjon av de konkrete prosjektene er en viktig oppgave i kjernemøtene.

Aktiviteter

IMNs arbeidsform er kjennetegnet av handlingsorientering og vekt på iverksettelse. Programmet preges av en uformell arbeidsform, åpenhet og stor takhøyde. Programlederen framstilles som en nøkkelperson i IMN. Han var sentral i starten, og bruker mye tid på kommunikasjon med en lang rekke aktører. Han oppfattes som en person med evne til å se muligheter, skape tillit og få folk med seg. Han er en utpreget kreativ nettverksperson som har evnen til å legge til rette for fruktbare koplinger mellom bedrifter og aktører for øvrig.

IMN har tre typer av prosjekter; samhandlingsprosjekter (initiert av IMN), FoU prosjekter og forretningsprosjekter. Sistnevnte prosjekter har hatt størst betydning. Her skal IMN støtte forretningsideer som skal bidra til innovasjon og videreutvikling av industrien. Framgangsmåten er at delprogramlederne rekrutterer prosjekter fra lokale gründere. Ideene presenteres for kjerneteamet, og avhengig av om man vurderer prosjektforslaget som

tilfredsstillende vil det inngå i IMN profilen. Et prosjekt kan typisk få 30.-50.000 kroner som ”triggermoney” til å utvikle ideen før man eventuelt kommer til i det ordinære virkemiddelapparatet. Presentasjonen av forretningsprosjektene ble høsten 2003 formalisert gjennom innføring av et prekvalifiseringsskjema. Etter behandlingen i kjerneteamet er delprogramlederne ansvarlige for oppfølgingen av prosjektene.

IMNs rolle kan sammenfattes i begrepet idebearbeider. IMN utarbeider ikke selv ideene (gjelder forretningsprosjektene), men bistår med å vurdere, prøve ut og utvikle ideer og knytte aktører med gode ideer til komplementære ressurser og personer. På denne måten tilfører man: a) Nettverk: Man får presentert prosjektet i kjerneteamet og får dermed råd og tips fra en rekke personer med ulik bakgrunn. Kjerneteamet har videre tilgang til et stort regionalt nettverk og kan gi råd om komplementære miljøer, bedrifter, kompetanse og ressurspersoner. IMN har dermed en viktig koplingsfunksjon ved at ideer og grundere blir knyttet til komplementære aktører og ressurser. b) Selvtillit: IMN bidrar til å bygge selvtillit hos idehaverne. Man blir tatt på alvor, får god tilbakemelding (inkludert kritikk og påpeking av svakheter) og muligheter for oppfølging. c) Finansiering: Man får penger til å komme et steg videre i prosessen, gjerne på veien mot ordinær finansiering fra virkemiddelapparatet. Selv om summene ikke er så store, er dette sammen med de øvrige faktorene viktig for å skape en dynamikk på veien mot kommersialisering.

3.3.9. MiljøEnergi

Bakgrunn

Prosjektet Miljø-Energi i Telemark er et annet av de tidlige Arena-prosjektene. Prosjektets mål og innretning bygger på et forprosjekt som ble gjennomført i 2002-2003, hvor det dokumenteres en betydelig konsentrasjon av energi- og miljøteknologibedrifter og institusjoner i Nedre Telemark. Miljøet beskrives ikke som noen reell næringsklynge, men et noe fragmentert miljø med potensialer for økt innovasjon gjennom nettverks- og klyngeutvikling. Hovedprosjektet ble igangsatt og gjennomført 2004-2006. Prosjektet har nå fått innvilget støtte til et fjerde driftsår (2007), og det samlede tilskuddet fra Arena beløper seg da til ca. 11 millioner kroner (inkludert forprosjekt).

Prosjektet tar utgangspunkt i at man har en stor energi-, prosessindustri-, og miljøteknologisektor med 6400 årsverk og 80 bedrifter i Telemark, hvorav hovedtyngden er lokalisert til Grenland. Her finnes omfattende energi-, prosess- og miljøteknologisk kompetanse i næringslivet, høyskolene og FoU-miljøene. I forprosjektanalysene omtales miljøet som fragmentert og preget av for svakt samspill, samtidig som det er mange gode ideer, initiativ og prosesser på gang i regionen, som et Arena-prosjekt kunne bygge på og forsterke.

Prosjektet ble opprinnelig initiert av Innovasjon Norge-Telemark (IN-T), som sammen med sentrale nøkkelpersoner i Hydro og Vekst i Grenland var viktige drivere i søknads- og tidlige utviklingsfaser av Arena-prosjektet. Prosjektansvarlige ble IN-T, mens prosjektledelsen ble forankret hos lederen av en miljøteknologibedrift (BiOroConsult) og medlem av nettverket Green Partner.

Prosjektets intensjoner

Prosjektets hovedmål har vært: ”å styrke verdiskapingen i regionen med utgangspunkt i miljø- og energiteknologi, og gjennom økt regional satsing på innovasjon og verdiskaping i eksisterende og i nye bedrifter, økt samhandling mellom FoU-miljøer og næringsliv, og økt

samarbeid mellom industri og ny virksomhet med tanke på å hente ut kompetansemessige, produksjonsmessige og markedsmessige synergier.” For å nå hovedmålet har man hatt delmål og strategier på følgende fire hovedområder: 1) utvikling av et innovasjonsselskap som kan bedre finansieringen og servicen overfor nyetablerere og innovatører innen miljørettet virksomhet, 2) forsterke og videreutvikle nettverk for miljøteknologibedrifter gjennom økt rekruttering av medlemmer, fellesarrangementer, kompetanse- og kapitaltilførsel samt internasjonaliseringstiltak for medlemmer, 3) utvikle nye nettverk og samarbeidsrelasjoner mellom FoU-miljøer på feltet, 4) styrke utviklingen av klyngetilpasset utdanningstilbud ved Høgskolen i Telemark.

Organisering og forankring

Prosjektet ble fra starten av forankret dels hos Innovasjon Norges DK i Telemark (IN-T) med prosjektansvaret, og dels i næringslivet ved at prosjektledelsen har ligget hos leder av lokal miljøteknologibedrift med tidligere bakgrunn fra Norsk Hydro. Hvert av hovedprosjektets fire delprosjekter har hatt lokale delprosjektledere i næringsliv, FoU-miljøer og høgskolen. Hovedprosjektets styringsgruppe har bestått av 8 personer (pluss en observatør), hvorav 2 fra næringslivet (1:storbedrift, 1:nettverksorganisasjon), 1 fra høgskolen, 1 fra halvoffentlig utviklingsselskap, 3 fra VMA og 1 fra FK. Styringsgruppens leder har vært representanten fra næringslivet, men flertallet har vært dominert av aktører fra ulike deler av offentlig sektor.

Aktiviteter

Prosjektets aktiviteter har vært konsentrert til tre hovedområder. Ett hovedområde har vært å bidra til å styrke og videreutvikle nettverksamarbeidet i energi- og miljøklyngen. Her har man særlig arbeidet på to fronter i prosjektet. En har vært å videreutvikle og styrke bedriftsnettverket Green Partner, som en interesse- og utviklingsorganisasjon for 35 miljø- og energiteknologibedrifter i Grenland. Nettverket startet opp noen år før Arena, men gjennom prosjektet har man kunnet bidra til økt aktivitet (konferanser, fagmøter), rekruttering av flere medlemsbedrifter, og bidrag til spredning av innovasjonskompetanse gjennom informasjon og oppkopling mot opplæringstilbud og relevante virkemidler. Det andre hovedområdet for nettverksutvikling har vært knyttet til fagnettverket GassTek, som består av 15 bedrifter, utdannings-, FoU-institusjoner som representerer ulike fagmiljøer innen gass- og miljøteknologi. Arena-prosjektet var viktig for oppstart, formalisering og videreutvikling av dette nettverket, der et viktig mål har vært å utvikle et tettere samarbeid mellom de ulike fagmiljøene på feltet. Gjennom GassTek er fagmiljøet i regionen blitt mer synlig regionalt og nasjonalt. En slik markering av fagkompetanse synliggjør regionens kvaliteter som lokaliseringssted for nye relaterte industriprosjekt (eks. biobrensel, gasskraftverk, CO₂-fangst m.m.), som også har bidratt til investeringer utenfra (bl.a. lokaliseringen av kompetanse- og utviklingsselskapet Gassnova).

Et annet aktivitetsområde i Arena-prosjektet har vært arbeidet med å utvikle en ny og bedre næringsrettet utdanning innen miljø/energifeltet ved Høgskolen i Telemark (Teknologiske fag), og gjøre HiT mer åpen for samarbeid med næringslivet på dette feltet. I denne forbindelse har man i prosjektet bidratt til utarbeidelse av strategisk plan for HiT i samarbeid med næringsliv og offentlig forvaltning, og implementering av ny fag- og FoU-struktur i henhold til planen. Videre har man bidratt til samarbeidsavtaler med eksterne teknologimiljøer, utvikling av doktorgradstudier innen ”Gass- og energisystemer”, og økt samarbeid mellom høgskolene i Buskerud, Vestfold og Østfold.

Det siste hovedaktivitetsområdet har vært knyttet til arbeidet med å etablere og utvikle Telemark Innovasjon (TI) som et serviceselskap for nyetableringer og innovasjon i små og

mellomstore bedrifter. Tanken har vært å styrke kompetanse- og nettverkstilgangen i fasene fra ide til ferdig produkt og kommersialisering. Dette har ikke blitt realisert i prosjektperioden, men videreføres i en avledet prosess for å etablere et regionalt såkornfond i tilknytning til Vekst i Grenland.

3.3.10. Plastinnovasjon Østfold

Bakgrunn

Målsetninger og innretning av Plastinnovasjon bygger på et forprosjekt fra 2002, som dokumenterte styrker og svakheter ved et større plastbransjemiljø i Østfold med store behov for økt innovasjon og konkurranseevne i møte med en sterkt tiltakende internasjonal konkurranse på feltet. Noe senere ble hovedprosjektet innvilget (2004) og avsluttes i løpet av 2007. Prosjektet har fått en samlet bevilgning på ca. 6 millioner kroner fra Arena (inkludert forprosjekt).

Prosjektet tar utgangspunkt i at man i de sentrale Østfoldbyene har landets eldste plastbransjetradisjoner, og det er fortsatt en betydelig plastindustri i området med om lag 1800 årsverk og 80 bedrifter. Bransjen domineres av små- og mellomstore håndverks- og grunderbedrifter, som har vært lite profesjonelle mot å drive strategisk og langsiktig utviklingsarbeid. De senere årene har bransjen stått overfor et sterkt økende behov for samarbeid, kompetanseutvikling og innovasjon, om bedriftene skal overleve i en tid med sterkt økende internasjonal konkurranse. Store sluttprodusenter og brukere av plastformer og -varer har blitt mer krevende, og opererer i økt grad på en internasjonal arena som presser underleverandørmiljøet i Østfold sterkt.

Selv om forprosjektet opprinnelig ble initiert av personer ved Stiftelsen Østfoldforskning og Høgskolen i Østfold ble hovedprosjektet forankret med prosjektansvar hos Innovasjon Norge-Østfold, og prosjektledelsen hos Borg Plast Nett (BPN), som senere også har fått prosjektansvaret. BPN er en nettverksorganisasjon for plastbedriftene i Østfold (etablert 2000), som sammen med Arena-prosjektet har sitt primære nedslagsfelt i Fredrikstadområdet selv om enkeltbedrifter fra fylket for øvrig også er med.

Prosjektets intensjoner

Prosjektets opprinnelige visjon var: ”å utvikle det plastindustrielle miljøet i Østfold til det mest innovative og dynamiske plastmiljøet i Skandinavia”, og prosjektets hovedmål var opprinnelig : ”å øke plastindustriens innovasjonsevne, lønnsomhet, konkurransekraft og verdiskaping gjennom økt markeds- og kunnskapsorientering, og kunnskapsdeling”. Etter hvert ble disse visjonene og målene skrudd noe ned. Visjonen ble til at: ”Plastklyngen i Østfold skal være en attraktiv samarbeidspartner og leverandør til nasjonale og internasjonale kunder med krav til kompetansebaserte løsninger, innovasjonsevne og fleksibilitet”, og hovedmålet ble til at prosjektet: ”skal føre til at plastindustrien i Østfold igjen blir et attraktivt vekstmiljø med god lønnsomhet og verdiskaping i et internasjonalt konkurransemiljø”. Tre hovedstrategier ble utformet for å nå målene, og ble knyttet til tiltak for 1) nettverks- og klyngeutvikling, 2) profilering og markedsføring, samt 3) kompetanse- og teknologiutvikling.

Organisering og forankring

Prosjektet ble fra starten av dels forankret hos Innovasjon Norge Østfold (INØ) som fikk prosjektansvaret, og dels hos organisasjonen Borg Plast Nett (BPN), som fikk prosjektledelsen. Ledelsen av hovedprosjektets tre delprosjekter har imidlertid vært delt mellom kompetente personer i BPN (2) og Fredrikstad kommune (1). Det siste året har

hovedprosjektansvaret også blitt overført fra INØ til BPN. Denne endringen er gjort for å styrke hovedprosjektets forankring, ansvar og oppfølging hos aktørene i Plastinnovasjon Østfold.

Prosjektets styringsgruppe har bestått av 9 personer, fordelt slik: 4 fra næringslivet (3 fra medlemsorganisasjonen BPN, og 1: deltakerbedrift), 2 fra høyskolene, 1 fra FoU-miljø (STØ), 1 VMA (INØ) og 1 fra FK. Flertallet i styringsgruppen kommer med andre ord fra ulike deler av offentlig sektor, mens innslaget av aktive deltakerbedrifter har vært svak. Det er imidlertid signalisert mulige tiltak for å øke næringslivets representasjon det siste året.

Aktiviteter

Prosjektets aktiviteter har vært knyttet til fire hovedområder. Ett har vært innenfor klynge- og nettverksfeltet hvor prosjektet har stimulert og støttet presentasjonsmøter i hverandres bedrifter, medlemsmøter (4-5 i året) med drøfting av felles utfordringer og muligheter, fellesturer til internasjonale messer (Interplast m.m.) og studieturer til andre nærings- og kompetansemiljøer. Dette har skapt større åpenhet og økt læring mellom lokalbedriftene, og resultert i flere innovasjonsprosjekter, underleveranser og samarbeid om totalleveranser. Et relatert aktivitetsområde har vært gjennomføringen av 6 bedriftstyrte FoU- og markedsanalyseprosjekter. Et annet aktivitetsområde har vært arbeidet med å styrke samarbeidet mellom høyskole og bransje for å utvikle et mer tilpasset utdannings- og kompetansehevingstilbud. Det har også ført til at man har fått til skreddersydde opplærings- og utdanningstilbud om materialkunnskap, innovasjon og entreprenørskap bedre tilpasset behovene i plastindustrien. Det siste aktivitetsområdet i prosjektet har vært arbeider med profileringer og markedsføring av miljøet utad. Sentrale aktiviteter har her vært knyttet til arbeidet med å utvikle web-sider, infobrosjyrer og annonsemateriell til bruk i aviser og tidsskrifter, foruten under deltakelse på nasjonale og internasjonale fag- og næringsmesser.

Kapittel 4. Organisering og aktiviteter i prosjektene

I forrige kapittel skisserte vi en del eksempler fra utvalgte case på hvordan prosjektene er organisert og hvilke aktiviteter de har iverksatt. I dette kapitlet vil vi systematisere og kategorisere organiseringen og aktivitetene ved å ta for oss hele porteføljen av hovedprosjekter. Vi starter med å drøfte prosjektenes organisering og vektlegger hvilke aktørgrupper (virkemiddelapparat, forsknings- og utdanningsinstitusjoner, næringsliv) som er sentrale i utforming og gjennomføring av prosjektene (kap. 4.1). Et viktig spørsmål er om det i løpet av programperioden har vært noen endringer i måten prosjektene organiseres på. Deretter drøfter vi hvilken type aktiviteter som iverksettes i prosjektene, igjen er det viktig å kartlegge endringstendenser med hensyn til den profilen prosjektene har (kap. 4.2). Vi gir også et kort innblikk i finansieringen av prosjektenes aktiviteter (kap. 4.3). Gjennom prosjektenes praksis er det et stort antall aktører som involveres, og i det påfølgende delkapitlet summerer vi opp antall deltakere i prosjektene (kap. 4.4). Avslutningsvis i kapitlet gjør vi en vurdering av den faglig støtten fra programadministrasjonen til prosjektene, blant annet i form av fellesarrangement og læringstiltak (kap. 4.5).

4.1. Organisering og forankring

4.1.1. Oversikt over prosjektenes organisering

Styring og ledelse av prosjektene i Arena skal i utgangspunktet være tredelt. For det første har man prosjektansvarlig institusjon eller oppdragstaker ⁹. Dette er organisasjonen som har ansvaret for oppdraget overfor programmet og Innovasjon Norge sentralt. For det andre skal det etableres en styringsgruppe, som har ansvaret for de strategiske beslutningene i programmet. Denne kan bestå av aktører som på ulike måter er involvert i prosjekter, dvs. næringslivsrepresentanter, representanter for virkemiddelapparatet (VMA) (eksempelvis DK-ene i Innovasjon Norge, NFR, SIVA, fylkeskommunen) og representanter for forsknings- og utdanningsinstitusjoner. Gruppen skal ha en egen leder. For det tredje skal prosjektet ha en prosjektleder som skal ha det operative ansvaret for gjennomføringen av prosjektet.

⁹ I det første ordinære programnotatet fra 2002 brukes begrepet prosjektansvarlig, i programnotatet fra 2004 brukes begrepet kontraktspartner, mens man i gjeldende programnotat fra 2006 og i håndboken bruker begrepet oppdragstaker/søker.

I hele programperioden har det fra programadministrasjon og fra styringsgruppen for programmets side vært et fokus mot det å sikre de ulike prosjektenes forankring i næringslivet. Dette er knyttet opp til en forventning om at god forankring i næringslivet er en kritisk faktor for et vellykket prosjektutfall. Fokuset mot næringslivsforankring er også blitt forsterket i løpet av programperioden, og dette reflekteres i de ulike programbeskrivelsene. Mens man i programbeskrivelsene for 2002 og 2004 ikke la sterke føringer i retning av hvordan styringsgruppen skulle settes sammen, bortsett fra at det ble listet opp potensielle aktørgrupper som kunne være representert, heter det i Håndboken fra 2006 at: "Næringslivet må ha en viktig plass i styringsgruppen." (Arena håndbok 2006, s. 26). I den gjeldende programbeskrivelsen fra juni 2006 legges det også føringer i retning av at lederen av styringsgruppen "bør være aktiv i næringslivet." (Programbeskrivelse 2006, s. 8). Preferanser i forhold til ledelse av styringsgruppen uttrykkes enda klarere i Håndboken, hvor det sies at det kun er i unntakstilfeller at andre enn næringslivsrepresentanter bør lede styringsgruppen: "Hvis klyngen er veldig umoden, kan det hende at noen andre enn en representant for næringslivet bør ta ledelsen i startfasen, men etter en viss tid bør næringslivet ha ledelsen" (ibid). Det sies også at man bør rekruttere næringslivsrepresentanter som har "...legitimitet i næringsmiljøet og regionen." (ibid). Programadministrasjonen har helt fra starten gitt signaler til prosjektene om at forankring i næringslivet er viktig, men fokuset har altså blitt stadig sterkere og mer eksplisitt formulert i løpet av programperioden.

Når vi ser på organiseringen av de ulike prosjektene så er det også *en gjennomgående tendens at ansvar, ledelse og styring i løpet av programperioden er blitt flyttet fra virkemiddelaktører, og da i særlig grad fra distriktskontorene (DK-ene) til Innovasjon Norge, og over til organisasjoner som er tettere på næringslivet*. Mens DK-ene hadde sentrale posisjoner i de tidlige prosjektene, er det en klar næringslivsdominans i de nyere prosjektene (tab. 4.1).

Tabell.4.1. Organisering av hovedprosjektene ¹⁾

Prosjekt	Prosjektansvarlig institusjon/ oppdragstaker	Prosjektledelse	Styringsgruppen (type institusjoner)
1 Innovasjon Møre	DK Møre og Romsdal	Representant fra DK Møre og Romsdal	Kun representanter fra VMA (virkemiddelaktørene): DK Møre, fylkeskommune, NFR og SIVA
2 Bluelight	DK Hedmark	Person tilknyttet Gjøvik Kunnskapspark	Ledes av representant fra DK Hedmark, en del VMA representanter (NFR, SIVA, IN), men også fra næringslivet
3 Kunnskapsbyen Lillestrøm	Kunnskapsbyen Lillestrøm	Person tilknyttet Kunnskapsbyen Lillestrøm	Representanter fra FoU-inst., utd.inst., næringsliv, kommune (identisk med styret i Kunnskapsbyen Lillestrøm)
4 Inno-tech	DK Buskerud og Vestfold	Engasjementstilling lokalisert ved DK Buskerud og Vestfold, bakgrunn fra næring → ny PL fra mai 05 til mai 06, er knyttet til konsultent-selskap, men bakgrunn i IN	Opprinnelig styringsgruppe med 11 medlemmer, ledet av IN repr., 3 n.liv repr., resten VMA, pluss høyskolene → ved avslutning 7 medlemmer, ledet av n.livsrepresentant, pluss 2 fylke, NFR, høyskole, Kongsberg Innovasjon og lokal n.forening (dvs. sterk næringslivforankring)
5 Marin Vest	DK Hordaland	Engasjementstilling lokalisert ved DK Rogaland, bakgrunn fra fylkeskommune/forskning	Ledes av representant fra DK Hordaland, 11 medlemmer fra VMA, næring, FoU-inst.
6 Sjømatklyngen Nord	DK Finnmark	Person tilknyttet Høgskolen i Finnmark → person tilknyttet Origo Næringspark v. Arvid Pedersen overtok i 2005	Opprinnelig styringsgruppe ble ledet av repr. for DL Finnmark → i 2004 to separate styringsgrupper, styringsgruppe for blåskjell ledes av repr. fra DK Finnmark, styringsgruppe for kråkeboller ledes av repr. fra Finnmark fylkeskommune
7 Bioklynge Nord	DK Troms	Engasjementstilling lokalisert ved DK Troms, bakgrunn fra næringslivet	Opprinnelig 14 medlemmer, overvekt av VMA, leder fra Forskningsparken → reduksjon i antall og endret sammensetning → i 2006 er det 5 fra n.liv og 1 fra VMA og 1 fra FoU-inst.
8 Trepiloten	Tretorget AS → januar 2005 overtok DK Hedmark	Person tilknyttet Tretorget AS → ny PL fra Tretorget i 05.	Identisk med Tretorgetets styre (3 næringslivsrepresentanter, 2 fra VMA)
9 BIOINN	DK Hedmark	Person tilknyttet Kunnskapsparken Hedmark	Ledes av repr. fra Kunnskapsparken Hedmark, 10 medlemmer: VMA-representanter, bank, 3 fra næring
10 Arena lettmetall	DK Hedmark	Person tilknyttet Gjøvik Kunnskapspark	11 medl; næringsliv og VMA, opprinnelig ledet av IN representant → n.liv representant overtok i 2005 (for å vise økt fokus mot NCE søkn. og TotAl gruppen)

Tab. 4.1. forts.

11 Innovasjon Midt-Norge	SIVA → fra februar 2005 NTNU	Person innleid fra Nukleus AS, formelt tilknyttet SIVA → fra 2005 tilknyttet NTNU	14 medl., 6 fra n.livet, pluss VMA, ledet av SIVA representant
12 MiljøEnergi	DK Telemark	Person tilknyttet BiOro Consult	9 medl., 2 fra næringlivet, VMA og utd.institusjoner, leder er fra næringslivet
13 Plast-innovasjon	DK Østfold → fra januar 2005 Borg Plast Nett	Person tilknyttet Borg Plast Nett	9 medl., fra n.livet, noen fra VMA → jobbet i 2006 med å styrke n.livets representasjon
14 Innovativ fjellturisme	DK Buskerud og Vestfold → jobber i 2007 med å overføre ansvaret til et næringslivs-organ	Person tilknyttet Mimir as (konsulentselskap)	10 medl., 3 fra n.livet, ellers VMA og utd.institusjoner, ledes av IN representant → i januar 2007 ble vervet som styringsgruppeleder overført til n.liv representant, antall n.livs representanter økes til 6, ellers er det nå 3 fra VMA (IN, NFR og fylke) og 2 fra FoU
15 Innovasjon havbruk	DK Nordland	Person tilknyttet Kunnskapsparken i Bodø	10 medlemmer, 6 fra næring, 2 fra høgskolen, NFR og fylket
16 Måltids arena	DK Rogaland	Person tilknyttet IRIS, lokalisert ved Fagforum for mat og drikke AS → fra 2006 overtar person tilknyttet Fagforum for mat og drikke AS	17 medl; ledes av styreleder i Fagforum for mat og drikke, 8 fra n.livet, ellers VMA og forskning
17 KONvekst	DK Oppland/Hedmark	Person tilknyttet Lillehammer Kunnskapspark	11 medl; 5 fra næring, øvrige fra VMA
18 SIREN (Romklyngen)	DK Troms	Person tilknyttet NORUT IT → erstattet av person tilknyttet konsulentselskap i feb. 2006, har bakgrunn fra forskning (NORUT) og næringsliv	9 medl., 4 fra næring, resten VMA
19 Gass i Vest	DK Rogaland → har intensjoner om å overføre ansvaret/eierskap til næringslivet	Person tilknyttet konsulentselskap (Liquiline), er lokalisert ved CMR i Bergen	7 medl fra n.livet (kun næringslivsrepresentanter), leder er fra Lyse Gass, 2 fra IN og 1 fra NFR er observatører i styret
20 ReiselivsArena Finnmark	Origo Nord (konsulent/innovasjonsselskap)	Person tilknyttet konsulentselskap (Origo Nord)	9 medl., 4 fra n.liv, ellers VMA og utd., ledes av person fra næringslivet
21 NODE	NODE AS (konsulent/innovasjonsselskap)	Person tilknyttet konsulentselskap (NODE AS)	6 medl., 5 fra n.livet og 1 fra Høgskolen i Agder (ingen fra VMA)

Note: 1) For pågående prosjekter refereres det til organiseringen pr. 2006

Ser vi på prosjektansvarlig institusjon så har det vært en sterk tradisjon i programmet for at prosjektansvaret plasseres hos Innovasjons Norges DK i den aktuelle regionen. De to nyeste prosjektene bryter imidlertid med denne normen, ved at prosjektansvaret plasseres hos næringslivet allerede ved oppstart av hovedprosjektet. For ReiselivsArena Finnmark er det

Origo Nord som er prosjektansvarlig institusjon, mens næringsaktørene som er involvert i NODE opprettet et eget selskap som skulle håndtere prosjektet. Enkelte av prosjektene som ble startet i 2004/2005 har også i løpet av prosjektperioden overført prosjektansvaret til næringslivsstyrte klyngeorganisasjoner. Eksempelvis overtok Borg Plast Nett prosjektansvaret for Plastinnovasjon Østfold i januar 2005, og dette ble gjort for å styrke prosjektets forankring blant de involverte aktørene. I tillegg har både Innovativ Fjellturisme og Gass i Vest intensjoner om å overføre ansvaret til et næringslivsstyrt organ. Fra Gass i Vest poengteres det at dette sannsynligvis vil bli gjort når de ulike delprosjektene har fått en tilfredsstillende forankring i næringslivet.

I forhold til prosjektledelse har det tradisjonelt vært noen større grad av variasjon når det gjelder organisasjonsløsninger, mens også her har det vært en gradvis overgang fra at prosjektlederen har vært knyttet til virkemiddelaktører, mot innslag av representanter tilknyttet den regionale kunnskaps- og innovasjonsinfrastrukturen (eksempelvis forsknings- eller kunnskapspark), og ikke minst mot at prosjektledere er tilknyttet bedrifter/konsulentselskap eller næringslivsstyrte nettverksorganisasjoner. I de tidlige prosjektene var det utbredt at prosjektlederen var knyttet til en engasjementstilling ved det involverte DK-kontoret, eksempelvis Marin Vest, Inno-tech og Bioklynge Nord. Det ble da gjerne rekruttert inn en leder som hadde bakgrunn fra forskning eller næringslivet. Det andre alternativet er altså at prosjektledelsen plasseres ved institusjoner som er en del av den regionale kunnskaps- og innovasjonsinfrastrukturen, eksempelvis forsknings- eller kunnskapspark. Dette er "mellomorganisasjoner" som baserer sin aktivitet både på offentlig og privat finansiering, og som i mange tilfeller har utviklet en betydelig grad av profesjonalitet når det gjelder håndtering av prosjekter. BIOINN ble eksempelvis ledet av en person knyttet til Kunnskapsparken Hedmark, ArenaLettmetall ble ledet av en person knyttet til Gjøvik Kunnskapspark, mens Innovasjon havbruk ledes av en person knyttet til Kunnskapsparken i Bodø.

Et tredje alternativ er at prosjektledelsen overlates til en representant for en næringslivsstyrt nettverksorganisasjon eller et innovasjons- eller konsulentselskap, men at vedkommende er lokalisert ved en forsknings- eller utdanningsinstitusjon for å sikre forankring mot denne delen av den regionale kunnskapsinfrastrukturen. Eksempelvis ledes Innovasjon Midt-Norge av en person som er innleid fra et konsulentselskap. I den første fasen var han lokalisert ved SIVA i Trondheim, mens han i den siste fasen av prosjektet har vært lokalisert ved NTNU i

Trondheim. Lokaliseringen ved NTNU ble begrunnet med et ønske om å bygge relasjoner mellom dette forsknings- og utdanningsmiljøet og næringslivet. Gass i Vest ledes også av en person tilknyttet et konsulentselskap, men vedkommende er lokalisert ved forskningsinstitusjonen Christian Michelsens Reseach (CMR) i Bergen. CMR er også prosjektets adresse.

Et fjerde alternativ, og det som blir en ”ren” næringslivsløsning, selv om det kan diskuteres hvor stor forskjell det er mellom alternativ 3 og alternativ 4, er at prosjektansvaret plasseres hos et konsulentsselskap eller en klynge/nettverkorganisasjon. Et av de tidlige prosjektene, Kunnskapsbyen Lillestrøm, valgte sistnevnte løsning. Her ble ansvaret ivaretatt av en person i nettverksorganisasjonen Kunnskapsbyen Lillestrøm. Etter hvert er en slik løsning blitt mer utbredt i programmet. MiljøEnergi ledes av en person tilknyttet BiOroConsult, Innovativ Fjellturisme ledes av en person knyttet til konsulentselskapet Mimir AS, Måltidsarena ledes av en person knyttet til nettverksorganisasjonen Fagforum for mat og drikke, mens Reiselivsklyngen Finnmark ledes av en person tilknyttet konsulentselskapet Origo Nord.

I følgeevalueringen av programmet framheves prosjektledelse som en kritisk faktor i forhold til det å oppnå gode resultater (Eriksson og Furre 2005). Det er avgjørende å ha en prosjektleder som har de rette ressursene og som evner å skape gode relasjoner. Følgeevalueringen kom også med flere anbefalinger for hvordan programmet bedre kunne gi faglig støtte til prosjektlederne, og noen av disse tiltakene kommenteres i kap. 4.5.

Det som altså langt på vei har vært en trend i programmet er at næringslivsaktører i større grad overtar prosjektledelsen av de regionale prosjektene. I følgeevalueringen framheves også at næringslivet er i førersetet som en suksessfaktor (ibid). Sannsynligvis innebærer dette en mer profesjonell form for prosjektledelse, men vi skal ikke glemme at også i mange av de tidlige prosjektene hentet man inn personer med næringslivserfaring som prosjektledere, men de ble plassert ved DK-ene. Dette ga naturligvis en annen type institusjonell forankring enn en lokalisering i næringslivet, noe som har betydning i forhold til det å skape oppslutning blant bedriftene. Prosjektledere som har vært lokalisert ved DK-ene og som vi har hatt samtaler med understreker at de måtte jobbe hardt overfor næringslivet for å få en forståelse for at de ikke var ordinære virkemiddelrepresentanter.

I kapittel 5.4 vurderer vi prosjektenes resultater på bakgrunn av en bedriftssurvey vi har gjennomført, og finner blant annet at prosjekter drevet fram av bedrifter/næringslive scorer gjennomgående høyere enn prosjekter organisert gjennom kunnskapsparter, som igjen scorer bedre enn de ”virkemiddelorganiserte prosjektene”, dvs. prosjekter hvor DK-ene i Innovasjon Norge har vært sentrale. Det kan naturligvis være nærliggende å konkludere med at dette skyldes at de næringslivsinitierte prosjektene har mer profesjonelle prosjektledere, men det blir sannsynligvis en forenkling. Man må også ta med i betraktningene de institusjonelle forklaringsfaktorene, slik som klyngens modenhet, grad av klyngedynamikk, prosjektets fokus og innretning (vektlegging av utviklingsprosjekter vil sannsynligvis gi høy score blant bedrifter) og tilgjengelige finansielle og kompetansemessige ressurser i regionen. Selv om det er innlysende at prosjektlederens ressurser og arbeidsmåter er en viktig faktor for suksess, er det et kjent fenomen fra ledelseslitteraturen at man har en tendens til å overvurdere lederens betydning (Strand 2001). Følgelig må man avdekke hvilken kontekst lederen opererer i.

Det tredje styringselementet knyttet til organiseringen av Arena-prosjektene er styringsgruppen. Formelt sett er det styringsgruppen som har ansvaret for de strategiske beslutningene i prosjektene. Også i sammensetningen av styringsgruppene ser man en utvikling mot en sterkere næringslivsforankring. De tidlige prosjektene hadde gjerne en dominans av virkemiddelaktører (dvs. Innovasjon Norge, Forskningsrådet, SIVA, fylkeskommunen), mens det etter hvert er blitt til et større innslag av representanter fra forsknings- og utdanningsinstitusjoner og ikke minst næringslivsrepresentanter. Mens eksempelvis styringsgruppen for Innovasjon Møre kun bestod av representanter for virkemiddelaktørene, bemannes noen av de nyeste prosjektene tilnærmelsesvis ensidig med næringslivsrepresentanter. Styringsgruppen for Gass i Vest består eksempelvis av 7 næringslivsrepresentanter, mens 3 representanter for virkemiddelaktørene har observatørstatus i styret. Styringsgruppen for NODE består av 5 næringslivsrepresentanter, 1 fra en utdanningsinstitusjon og ingen fra virkemiddelaktørene. Det er imidlertid en miks av representanter fra virkemiddelaktørene, fra forsknings- og utdanningsinstitusjoner og fra næringslivet som er det som er mest utbredt blant prosjektene i porteføljen. Men som nevnt ovenfor er det en klar tendens i retning av en stadig større grad av næringslivsrepresentasjon, og en slik utvikling er også noe som har vært ønsket fra programmets side (jf. formuleringer i Håndboken 2006, s. 26).

I flere av prosjektene har det også vært en utvikling hvor man underveis i prosjektperioden har styrket næringslivets representasjon i styringsgruppen. I noen tilfeller har dette vært en lang og kronglete prosess, noe som kan eksemplifiseres med Bioklynge Nord. Ved oppstart av prosjektet i januar 2004 bestod styringsgruppen av 14 personer, hvor 11 representerte virkemiddelaktører eller forsknings- og utdanningsinstitusjoner i regionen. Dette ble vurdert som et topptungt og lite operativt styre, med stort innslag av direktører og institusjonsledere. Gradvis klarte man å erstatte institusjonsrepresentantene med representanter for næringslivet. Samtidig har det også vært krevende å få bedriftsrepresentanter til å ta ansvar for prosjektet, blant annet ved å være representert i styre. Ved utgangen av prosjektperioden i desember 2006 består imidlertid styringsgruppen av 7 personer. 5 av disse er næringslivsrepresentanter, mens de 2 siste representerer virkemiddelapparatet og en forskningsinstitusjon. Selv om Arena-prosjektet nå avsluttes, videreføres den næringslivsdominerte styringsgruppen som styringsgruppe for nettverket Forum for Bioteknologi og havbruk.

Hvordan prosjektene organiseres og forankres har naturligvis sammenheng med hvem som tar initiativet til prosjektet og er drivkraften i initieringsfasen. Som vi har nevnt tidligere hadde representanter for DK-ene en viktig rolle i forhold til utvikling av nye prosjekter i programmets første fase. Pionerprosjektet i satsingen, Innovasjon Møre, startet opp som en forstudie i 1999. Dette prosjektet hadde sin bakgrunn i at det som den gang var SND og Forskningsrådet ønsket en utvikling av regionale innovasjonssystemer. Etter hvert ble det fra sentralt hold i SND etablert fastere rammer rundt denne satsingen og tiltaket fikk i 2000 betegnelsen Regionale Innovasjonspiloter, som altså var forløperen til Arena-programmet. I 2000 ble DK-ene i SND oppfordret til å komme opp med prosjektforslag til nye regionale innovasjonspiloter. På bakgrunn av forslag fra de ulike regionene ble det i løpet av 2001 iverksatt 5 nye forprosjekter. Dette resulterte blant annet i prosjektene InnoTech, Marin Vest og Bioklynge Nord (se tab. 4.2). Denne første gruppen av prosjekter i programmet kan kategoriseres som "*virkemiddelinitierte*" *prosjekter* (vi bruker denne betegnelsen til tross for at også andre aktører (næringsliv, FoU) har viktige roller i tidlige faser av prosjektene, og at deres betydning i de fleste tilfellene er økende utover i prosjektfasen).

Etter hvert er det blitt et større innslag av såkalte "*næringslivsinitierte*" *prosjekter*, dvs. prosjekter hvor næringslivet har vært drivkraften helt fra starten av og hvor de selv har lagt premissene for utformingen av prosjektet. Eksempler på tidlige næringslivsinitierte prosjekter er Kunnskapsbyen Lillestrøm og BIOINN. Det at prosjektene er næringslivsinitierte indikerer

også at det dreier seg om et mer modent eller etablert nettverk, enn hva tilfelle ofte er ved de virkemiddelinitierte, all den tid et initiativ fra næringslivet gjerne forutsetter at det finnes et definert nettverk og aktører som evner å samhandle. Følgelig vil de næringslivsinitierte prosjektene ofte ha sitt utgangspunkt i et nettverk eller en klynge som allerede har vært igjennom den innledende institusjonaliseringsfasen. Eksempelvis gjelder dette prosjekter hvor etablerte nettverksorganisasjoner sitter i førersetet fra starten av, eksempelvis Kunnskapsbyen Lillestrøm.

Det finnes også eksempler på det som kan omtales som *"institusjonsinitierte" prosjekter*. Dette er prosjekter hvor det er institusjoner i den regionale kunnskaps- og innovasjonsinfrastrukturen (dvs. forskning- kunnskapspark, forsknings- og utdanningsinstitusjoner m.m.) som er sentrale drivere fra starten av. Eksempler på dette er Arena lettmetall, hvor representanter for Gjøvik Kunnskapspark har spilt en sentral rolle, og KONvekst, hvor aktører ved Lillehammer Kunnskapspark, har vært viktige i utviklingen av prosjektet. Det finnes imidlertid *ikke* prosjekter hvor forsknings- eller utdanningsinstitusjoner har vært de drivende kreftene i utviklingen.

I en del av prosjektene dreier det seg om et samspill mellom flere aktører, og det kan således være vanskelig å kategorisere de som "virkemiddelintierte", "næringslivsiniterte" eller "institusjonsinitierte". Det som imidlertid synes å være en tendens i programmet, er at i den grad virkemiddelaktørenes, og da særlig DK-ene i IN, har en rolle i utviklingen av nye Arena-prosjekter så avgrenses denne i økende grad til den første initieringsfasen, dvs. forstudie og forprosjekt. På et tidlig tidspunkt i nye prosjekter hvor DK-ene har vært involvert er det gjerne en uttalt målsetning om at næringslivet skal i førersetet så raskt som mulig. Eksempler på slike prosjekter er Innovativ fjellturisme, hvor DK Buskerud hadde en framtrедende rolle, særlig i oppstarten, og Gass i Vest hvor DK-ene i Rogaland og Hordaland spilte en viktig rolle ved utvikling av forstudie og forprosjektet.

Tabell 4.2 Prosjektenes bakgrunn og opprinnelse

Prosjekt	Bakgrunn (drivere i utviklingen)
1 Innovasjon Møre	Prosjektet ble initiert som en forstudie i 1999. Initiativet kom fra NFR og SND (IN) sentralt. Fylkeskommunen, DK Møre var imidlertid også sentrale aktører i utformingen. Innovasjon Møre det første hovedprosjektet som ble igangssatt.
2 Bluelight	Var et av de 5 ”pilotprosjektene”, viktig driver var DK Hedmark, men Gjøvik Kunnskapspark har vært aktiv i hele prosjektfasen.
3 Kunnskapsbyen Lillestrøm	Initiært og utviklet av interesseorganisasjonen ”Kunnskapsbyen Lillestrøm”
5 Innotech	Initiært av SND Viken Vest (DK Buskerud og Vestfold)
5 Marin Vest	DK Hordaland initierte og definerte prosjektet i dialog med programmet sentralt.
6 Sjømatklyngen Nord	Utgangspunktet var en nasjonal satsing på nye arter i oppdrett, som ble initiert av Fiskeridepartementet, representant for Høyskolen i Finnmark (som var prosjektets første prosjektleder) var aktiv i utviklingen sammen med DK Finnmark og Arena-programmet sentralt
7 Bioklyngen Nord	IN sentralt inviterte regioner til å komme med prosjektforslag, og det ble uttrykt forventninger fra IN sentralt om at Troms burde komme opp med noe på havbruk og bioteknologi, DK Troms var sentrale i initieringen og utviklingen av prosjektet
8 Trepiloten	Initiativet kom fra nettverksorganisasjonen/næringsutviklingsselskapet ”Tretorget”, begrenset involvering fra FoU og VMA innledningsvis
9 BIOINN	Initiativet kom fra nettverksorg. BIOINN som var et resultat av samarbeid om bioteknologi i Hamar-regionen siden tidlig 1990-tallet (forløperen til Bioinn var Agro-industriell utvikling). 3 dominerende aktører i dette samarbeidet (Norsvin, GENO og AquaGen).
10 Arena lettmetall	Gjøvik Kunnskapspark sammen med TotAl-nettverket (nettverk for bedrifter innen bearbeiding av aluminium) var viktige i utformingen av prosjektet, prosjektet brukes blant annet til å videreutvikle TotAl nettverket (det ble etablert i 2001)
11 Innovasjon Midt-Norge	Industrimiljøer i Midt-Norge var med fra starten, men viktig fødselshjelper var en konsulent med omfattende nettverk i regionen.
12 MiljøEnergi	Initiativ til forprosjekt kom fra DK Telemark, på bakgrunn av signaler fra Arena sentralt, viktige aktører i utvikling av et hovedprosjekt var også representant for Hydro og utviklingsselskapet Vekst i Grenland
13 Plast-innovasjon	Bakgrunnen var et REGINN-prosjekt (NFR) som munnet ut i en søknad om et Arena forprosjekt, driver var en representant for Høgskolen i Østfold. Nettverksorganisasjonen Borg Plast Nett som ble stiftet i 2000, ble ikke involvert før i slutfasen. Forprosjektsøknad ble avslått, men ny forprosjektsøknad med Borg Plast Nett i førersetet ble innvilget. DK Østfold ble også nå involvert i utviklingen av forprosjektet og senere hovedprosjektet.
14 Innovativ fjellturisme	Initiativtaker var DK Buskerud som satte i gang forstudieprosessen. De har vært involvert i reisemålsprosesser (masterplaner) på en rekke destinasjoner i Buskerud, og så behovet for en sammenkopling. Et knippe næringsaktører fra klyngen var med på forstudien og de bekreftet ønsket om å gå videre med et slikt prosjekt. I forprosjektet var prosjektet primært forankret i destinasjonsselskapene, mens det i hovedprosjektfasen har en bredere forankring.
15 Innovasjon havbruk	DK Nordland var sentral i oppstarten, mens Kunnskapsparken i Bodø var ansvarlig for gjennomføring av forprosjektet. Fylkeskommunen var med på å finansiere forprosjektet. I forprosjektet ble det kjørt en bred prosess for å involverte FoU/Utd og næringen
16 Måltids arena	Initiativet kommer fra Fagforum for mat og drikke, som er en nettverksorg. som ble stiftet i 1990. En kopling mot IRIS, som hadde ansvar for forprosjekt, person herfra ble også innleid som første prosjektleder, DK Rogaland også involvert i utviklingen
17 KONvekst	Drivkraften lå hos personer ved Lillehammer Kunnskapspark, som over lengre tid hadde har vært involvert i arbeid for å utvikle verdiskapningspotensiale i opplevelsesnæringene, erfaringene fra tidligere satsinger ble brukt i utviklingen av Arena-prosjektet

Tabell 4.2. forts.

18 SIREN (Romklyngen)	Ideen kommer fra en næringslivsrepresentant, som kopler inn DK Troms og FoU-institusjoner (Høgskolen i Narvik, UiT og Norut). Initiativet bygget videre på en del etablerte samarbeidsrelasjoner
19 Gass i Vest	DK Rogaland og Hordaland var sentrale i forstudie/forprosjekt. Brukte IRIS i gjennomføringen. Prosjektet tar utgangspunkt i politiske mål om økt utnyttelse av gass innenlands, man var bevisst på at formålet med forstudie/forprosjekt var å overføre ansvaret for prosjekt til næringslivet.
20 ReiselivsArena Finnmark)	Næringens organisasjoner (Finnmark Reiseliv) tok initiativ til prosjektet. Næringen har selv bidratt i finansieringen av forprosjektet. VMA er koplet inn i gjennomføringen av prosjektet
21 NODE	Nettverksorganisasjoner i næringen har vært sentrale i initieringen av prosjektet (Sørlandsklyngen, Sydspissen og Intosok).

4.1.2. Diskusjon av prosjektenes forankring

Gjennomgangen så langt har vist at hovedtendensen i programmet har vært en bevegelse fra virkemiddelinitierte prosjekter, via institusjonsinitierte til næringsinitierte prosjekter. Samtidig er prosjektansvaret og prosjektledelsen flyttet fra DK-ene, til mellomorganisasjoner (dvs. organisasjoner som både baserer seg på privat og offentlig finansiering slik som kunnskapsparker og enkelte innovasjonsselskaper) og i økende grad også til rene næringslivsorganisasjoner. I dette avsnittet gir vi en nærmere drøfting av disse utviklingstendensene og utfordringer knyttet til prosjektenes organisering.

Selv om DK-ene var sentrale i programmets innledende fase, involverte flere av de tidlige prosjektene også offentlige og private mellomorganisasjoner, slik som kunnskapsparker og innovasjonsselskaper (eks. Bluelight og Kunnskapsbyen). Disse organisasjonene hadde sentrale funksjoner i organiseringen av prosjektene (prosjektansvar/ledelse) og med driverfunksjoner i forhold til forankring i næringsliv og kunnskapsmiljøer, og til dels gjennomføring av prosjekter. De fleste prosjektene ble altså forsøkt koplet til eller forankret til relevante høyskoler og FoU-miljøer i egen region. Interessen fra høyskolene på institusjonelt nivå var i utgangspunktet liten, men man fikk gjerne kontakt med enkeltpersoner som så verdien av Arena-prosjektet og som engasjerte seg. *Fra en svak og personavhengig interesse ble imidlertid mange av høyskolene etter hvert sterkere involvert og prosjektet bedre forankret institusjonelt i høyskolenes utdannings- og -FoU-strategier og satsinger* (eks. Innotech, Bioinn).

Generelt har imidlertid tilkoplingen og forankringen til høyskolene vært preget av *mer treghet* enn mange antok i tidlige faser av de fleste prosjektene, og det er fortsatt prosjekter som her

ikke har fått til noen god forankring i høgskolens og FoU-miljøenes strategiske innretning. Arbeidet har støtt på institusjonelle barrierer og har vært mer tidkrevende enn antatt. I forhold til høyskolene ser det imidlertid ut som å være en tendens til at Arena-prosjektene har bidratt til at høyskolene i noe økende grad er blitt engasjert i mer forpliktende samarbeid for å utvikle sine kompetanse- og utdanningstilbud i forhold til de behov som man har i regionalt næringsliv. Engasjerte enkeltpersoner på høyskolene har ellers spilt en viktig rolle som PL i flere av Arena-prosjektene og deres delprosjekter. Av andre kunnskapsorganisasjoner har det vært viktig å få prosjektene forankret til relevante *FoU-miljøer*, helst i egen region, eller eventuelt eksternt. I flere av prosjektene har FoU-institusjoner og -enkeltpersoner spilt en viktig rolle i utvikling og gjennomføring av prosjektene, og særlig der hvor man har hatt slike institusjoner lokalt/regionalt (eks. BIOINN, Kunnskapsbyen). I andre prosjekter har denne forankringen vært mye svakere, først og fremst fordi man har manglet relevante regionale FoU-miljøer å spille på. Dette har i noen tilfeller blitt kompensert ved at nasjonale FoU-institusjoner lokalisert i andre regioner også er blitt involvert i prosjektene. Sluttevalueringen av Innovativ Fjellturisme påpeker blant annet at det har vært vanskelig å få FoU-miljøene mer på banen (Haukeland m.fl. 2006). Noe av årsaken er at disse institusjonene ofte baseres på et annet type rasjonale enn hva man finner eksempelvis i næringslivet. Drivkraften blant de ansatte i FoU-institusjoner er ofte det å få fram forskningsfunn som kan publiseres i internasjonale tidsskrift, og slik oppnå anseelse og anerkjennelse innenfor academia, mens næringslivet naturligvis vil ha fokus mot en kommersialisering av forskningsfunn.

Generelt har prosjektenes forankring i VMA, FoU-institutter og til dels høyskolene vært rimelig greit å få til med hensyn til å påta seg prosjektlederfunksjoner, representere i styringsgruppene og delta i gjennomføring av prosjekter. En god forankring i *næringslivet* har imidlertid vært en betydelig utfordring, særlig i en del av de tidlige prosjektene. Det var relativt greit å få representanter fra bedrifter og næringsorganisasjoner til å sitte i prosjektenes styringsgrupper, men ikke like enkelt å få engasjert nøkkelbedrifter/lokomotiver til å ta et forpliktende ansvar, og delta aktivt i utvikling og gjennomføring av Arena-prosjekter. *Der næringslivet i liten grad var med eller ikke satt i førersetet i tidlige faser av prosjektets utvikling, har det ofte vist seg vanskelig å få en sterkere forankring i senere faser.* Bakgrunnen for at næringslivet ofte ikke var aktivt med i de tidlige prosjektene er nok flere. Det opprinnelige sterke programfokuset på lokale/regionale samarbeidspartnere la nok en viss demper på en del større bedrifters interesse for å delta. I andre tilfeller hadde nok ikke forprosjektene et sterk nok fokus på å engasjere næringslivsaktører, slik at hovedprosjekter

ble igangsatt uten god nok forankring til næringslivet eller gode nok analyser av reelle behov og barrierer i regionalt næringsliv.

I enkelte av de tidlige prosjektene medvirket også dette til en viss målforskyving fra direkte bedriftsrettede tiltak og mer over mot ”fellesfunksjoner” og ”infrastruktur” for å stryke det regionale innovasjonssystemet. Det var på mange måter en nødvendig tilpasning av ambisjonsnivå og muligheter til realiteter, og særlig i områder preget av fragmentering, lite samhandling og svakt engasjement fra nøkkelbedrifter. Styrking av samhandlingsklimaet mellom institusjoner og aktører i det regionale innovasjonssystemet ble her vurdert som et første skritt i retning av å få til økt samarbeid om innovasjon mellom bedrifter på sikt.

Som vi har vist ovenfor har flere av prosjektene jobbet med å styrke næringsforankringen over tid gjennom å overføre prosjektleder og prosjektansvaret til ledere av bedriftsnettverk/enkelbedrifter, og øke næringsrepresentasjon i styringsgruppene/ledelsen. På denne måten ble ansvar overført fra ulike offentlige aktører (eks. DKene) til representanter for næringslivet. Samtidig er det også flere av de tidlige prosjektene som har hatt en god næringsforankring, slik som BIOINN og Bluelight, gjennom involvering i søknadsprosess, representasjon i styringsgrupper og engasjement i delprosjekter. Men samtidig har det naturligvis vært et forbedringspotensial. En sentral representant for Plastklyngen understreket at prosjektet ikke hadde vært gode nok er på å få forankret aktivitetene til en stor nok del av bedriftsmassen. Han hevdet at dette både hadde med bedriftskultur å gjøre (små bedrifter er for lite interessert i å bruke tid på samarbeid under høykonjunkturer), at noen bedrifter har dårlige erfaringer med ”halvoffentlige prosjekter”, men innså samtidig at de sannsynligvis ikke hadde vært gode nok til å følge opp bedriftene. I likhet med en del andre prosjekter har Plastklyngen erfart at det finnes interesse blant bedriftene til å delta, men hovedutfordringen har vært å utvikle gode forankringsmekanismer.

En tilgrensende utfordring som er trukket opp i flere prosjekter er å få engasjert ”lokomotiv”-bedrifter i prosjektet. Det å få med aktive ledere fra slike nøkkelforetak, som ser verdien av og mulighetene for regionalt samarbeid om innovasjon, og som samtidig er villige til å ta et forpliktende ansvar, har vært en utfordring. Der man har hatt slike har det ofte gitt prosjektet større legitimitet og dynamikk, noe eksempelvis Innovasjon Midt-Norge har erfart med Statoils involvering i prosjektet. Statoil bidrar også i finansieringen av videreføringen av Arena-prosjektet, noe som er et uttrykk for at også Statoil har hatt nytte av engasjementet.

Andre steder har slike bedrifter/ledere enten manglet eller ikke villet inngå i aktivt eller forpliktende samarbeid. Store bedrifters vilje og interesse for å delta og investere i regional innovasjon er sterkt varierende i ulike områder. Ofte er det småbedriftene som er mest interessert i slikt samarbeid, noe som naturlig også skyldes at de i større grad enn storbedriftene er avhengige av regionale ressurser og innsatser for innovasjon og utvikling. Utfordringen er imidlertid at småbedriftenes ledere ofte vil ha mindre legitimitet regionalt, og samtidig ofte mangler nok ressurser og nettverk til å kunne spille en drivende rolle i utviklingen av mer dynamiske klynger.

Det er også krevende å endre aktørers holdninger og få dem til å se nytten av samarbeid og det å ha en felles agenda. Fra en av våre respondenter understrekes det at det har vært tungt å få den fulle forståelsen hos en god del næringsaktører, som ”styres veldig av bunnlinja.” Selv om de har fått med bedriftsledelsen i viktige bedrifter, er det et stykke derfra og til å få endret holdning og atferd i en større del av bedriftsorganisasjonen. Samtidig er det også flere av prosjektene som melder tilbake at de gjennom Arena-prosjektet har erfart at bedriftene etter hvert har fått en vesentlig større forståelse for viktigheten av å jobbe i nettverk, eksempelvis Bioklynge Nord, Marin Vest og MiljøEnergi. Også fra følgeevaluatorene, som fulgte programmet i en toårsperiode (2003-2005), trekkes det fram at en viktig læringseffekt av programmet er at de involverte bedriftene i større grad har fått forståelse for viktigheten av å jobbe i nettverk (Eriksson og Furre 2005).

I en del av de nyere prosjektene har man allerede ved oppstart av hovedprosjektet hatt en tydeligere forankring hos næringslivet (eksempelvis Gass i Vest og NODE), men også i slike prosjekter må det jobbes intensivt for å opprettholde, forsterke og eventuelt utvide bedriftenes engasjement innenfor de ulike delene av prosjektet.

Variasjonen i prosjektenes forankringsformer og -muligheter har ellers vært sterkt påvirket av egenskaper ved de ulike regionale miljø med hensyn til klynge- eller regionale innovasjonssystem(RIS) dynamikk, størrelsen på miljøet, hvilke aktører man har å spille på (eks. tilgang på engasjerte ledere i lokomotivbedrifter, høgschooler, FoU-miljøer) samt hvilke tradisjoner man har for samarbeid. I noen regioner har det vært et stort antall og bredde av aktører og institusjoner (bedrifter, høgschooler, FoU-miljø og myndigheter) å spille på, mens andre regioner har langt mindre miljøer og færre nærings- og kunnskapsaktører. Samtidig har

miljøene også i ulik grad hatt tilgang på offentlige (statlige/fylkeskommunale) utviklings- og ”smørings”-midler utover Arena-ressursene, noe som delvis skal kompensere for at næringsmiljøene har ulike forutsetninger. Gjennomgående synes imidlertid utfordringene og vanskene med forankring i næringslivet å være mindre i regioner med en dynamisk klynge, enn i regioner uten. Flere av de tidlige prosjektene var således preget av svak forankring til næringsliv og mangel på dynamikk i næringslivet, mens en del av de nyere prosjektene både har fått til en sterkere næringsforankring og/eller forankring til en noe mer dynamisk regional eller nasjonal klynge.

4.2. Type aktiviteter i programmets prosjekter

I case-beskrivelsene (jf. kap. 3.3) ga vi noen eksempler på aktiviteter i prosjektene. I de ulike programbeskrivelsene for Arena skisseres det også hvilke *type* aktiviteter som man forventer prosjektene skal iverksette. I programbeskrivelsen for 2002 (s. 6) heter det at: *”De aktivitetene som iverksettes skal være skreddersydde i forhold til de aktuelle behovene. En del av aktivitetene kan ta i bruk kjente arbeidsmodeller og virkemidler, i andre situasjoner må det utvikles nye grep.”* Her uttrykkes det også en klar intensjon i programmet om at det utvikles nye arbeidsmodeller/virkemidler. Denne formuleringen gjentas i programbeskrivelse for 2004 (s. 6). I programbeskrivelsene er det også en liste over hovedkategorier av *mulige* tiltak i prosjektene: i) kompetansetiltak, ii) mobilitetstiltak (dvs. utveksling av personell mellom aktører), iii) infrastrukturtiltak (utvikling av tilbudet fra utdanningsinstitusjonene), iv) møteplasser og arenaer, v) fasilitering av utviklingsprosesser (dvs. aktiv medvirkning i utvikling av samarbeidstiltak mellom involverte aktører), vi) kommunikasjonstiltak, vii) analyser og kartlegging, og viii) initiering av innovasjonsprosjekter. Listen over mulige aktiviteter er identiske i programbeskrivelsen for 2002 og 2004. I utgangspunktet må en anta at en slik opplisting av aktuelle aktiviteter legger *føringer* på innretningen av de ulike prosjektene. Også i gjeldende programbeskrivelse fra 2006 lister man opp mulige aktiviteter (s. 4): i) å etablere møteplasser og nettverk som kan gi grunnlag for utvikling av tillitsbaserte samarbeidsrelasjoner mellom aktører og aktørgrupperinger, ii) initiere og utvikle fellesprosjekter, iii) utvikle og gjennomføre kompetansetiltak, iv) iverksette utdanningstilbud og FoU-aktivitet som er bedre tilpasset næringslivets behov, v) gjennomføre mobilitetstiltak mellom næringsliv og FoU, og iv) etablere et proaktivt og godt samordnet engasjement fra virkemiddelaktørene og offentlige myndigheters side.

Langt på vei er det de samme typene tiltak som listes opp i de ulike programbeskrivelsene. Dersom vi forsøker å gruppere de skisserte tiltakene kan det synes som om det er 4 typer tiltak/aktiviteter som er sentrale for programmet:

A) Utvikling av nettverk

(tiltak for forbedrede relasjoner og samspillet mellom bedrifter og mellom bedrifter og FoU/Utd.institusjoner, her inngår også profilering av nettverkene (angitt med liten (a) i tab. 4.3) og etablering av en fysisk infrastruktur for nettverket)

B) Utvikling av kompetanse

(tiltak både for å styrke aktørene kompetanse og for å bedre kompetansetilbudet, dvs. tilbudssiden)

C) Utvikling av nye prosesser/produkter/produktområder eller bedrifter (nyskaping)

(gjennom innovasjons- eller utviklingsprosjekter forsøker man å bidra til nyskaping i næringslivet)

D) Utvikling av virkemidler

(her inngår samordning av virkemidler og tiltak for å utvikle bedre verktøy/virkemidler)

I tabell 4.3. har vi skissert planlagte aktiviteter i de ulike prosjektene. I prosjektene brukes forskjellige begreper for å beskrive hvilke aktiviteter som skal iverksettes, eksempelvis delprosjekter, satsingsområder, fokusområder, hovedaktiviteter, strategier, arbeidsmoduler eller arbeidspakker. I noen tilfeller kombinerer også prosjekter begrepsbruken, eksempelvis ved både å omtale strategier og fokusområder. For enkelthetens skyld velger vi å holde oss til begrepet hovedaktiviteter. De enkelte prosjektene har også knyttet mer eller mindre konkrete delmål til de forskjellige aktivitetene.

Tabell 4.3. Aktiviteter i hovedprosjektene

Prosjekt	Sentrale aktiviteter
1 Innovasjon Møre	-Gjennomføre innovasjonsprosjekter i bedrifter/forskningsmiljøer innenfor maritim klynge og innenfor marin klynge (C) ¹⁾ -Styrke samhandlingen mellom virkemiddelaktørene i regionen (D) -Styrke høyskolene og kunnskapsparkenes rolle i det regionale innovasjonssystemet (A)
2 Bluelight	-Videreutvikle Norwegian Information Security Laboratory ved Høgskolen i Gjøvik (A) (utvikle et nasjonalt ekspertisenter) -Bidra til en videreutvikling av relevante utdanningstilbud (B) -Delta i konkrete innovasjonsprosjekter som involverer forsknings- og utdanningsinstitusjoner, virkemiddelaktører og næringslivet (C) -Bidra til opprettelsen av nye virksomheter (C)
3 Kunnskapsbyen Lillestrøm	-Innovasjonsutvikling og verdiskapning: bidra til innovasjoner gjennom kopling mellom næring og forsknings- og utdanningsinstitusjoner (C) -Profilering og markedsføring (a) -Kompetanseutvikling og innovasjon: styrke utdanningstilbudet (B) -Vertikal effektivisering: økt samarbeid mellom aktørene (A)
4 Innotech	-Regionalt innovasjonsprogram: styrke innovasjonsdynamikken og tilgangen på risikokapital i regionen (-) -Kompetanseutvikling/arenabygging: tilføre kunnskap og kompetansetilbud til bedrifter, investorer og etablerer (B) -Samarbeid høyskole - industri: bedre aktørenes evne til samarbeid, deres kunnskap om hverandre og styrke nettverket mellom dem på person- og institusjonsnivå (A)
5 Marin Vest	-Markedsorientering: øke verdiskapningen gjennom styrket samarbeid i hele verdikjeden og på tvers av fagfelt (A) -Produktutvikling: hjelpe bedrifter med å fange opp markedstrender og utvikle prosesser og produkter som gir tilfredse kunder (C) -Teknologisk effektivitet: bidra til introduksjon av forbedret og ny teknologi (C) -Nettverk og kompetanse: bidra til økt kompetanse og bedre samspill mellom aktørene (A/B)
6 Sjømatklyngen Nord	-Utvikling av verdikjeder (prosjektet har som delmål å etablere 2 nye arter i regionalt havbruk: blåskjell og kråkeboller) (C) -Utvikling av verdikjeders støttefunksjoner (etablering og utvikling av nettverk og tjenester) (A) -Barrierer i samhandling og nettverk: styrke samspillet mellom næringsaktører, FoU og VMA (A) -Bygge opp kunnskap om tiltak for næringsutvikling i en periferiøkonomi (systematisere kunnskap og utvikle nye virkemidler) (D)
7 Bioklyngen Nord	-Koordineringsprogram: koordinere virkemidler og utviklingstiltak i regionen (D) -Kompetanse: videreutvikle kompetansen innenfor bioteknologi og havbruk, samt sørge for overføring av erfaringskompetanse mellom etablerte og nye bedrifter og mellom bedrifter og FoU-miljø (B) -Kapital og finansiering: finne løsninger som sikrer tilstrekkelig offentlig og privat kapital til næringsaktører, entreprenører og FoU-miljø (-) -Bioarena: bidra til institusjonalisering av klyngen gjennom etablering av Forum for bioteknologi og havbruk vurderes som prosjektets viktigste aktivitet/resultat (A)
8 Trepiloten	-Hospiteringsprogram (B) -Traineeprogram (B) -Lederutviklingsprogram (B) -Kursserie som et lavterskel tilbud (B)

Tabell 4.3. forts (i)

9 BIOINN	-Biobank : etablere og utvikle en biobank for gris, storfe og fisk, som et lokomotiv for den gen-og bioteknologiske klyngen (B) -Bioteknologiens Hus: fokuserer på regionale klyngefremmende aktiviteter som styrker miljøene, samhandlingen og rekrutteringen til BioHuset (A) -Kommersialisering og konseptutvikling : skaffe markedskunnskap rundt immaterielle produkter med hovedfokus på hvordan en kan sette opp lønnsomme konsepter rundt dette (B) -Innlandshav: Målet er å utvikle kompetanse og metoder innen biometri og bioinformatikk for bruk i avlsarbeidet på laks og ørret (C) -NKA web-kommunikasjon: utvikle og etablere web-kommunikasjon mot Norsk Kjøttfeavslags stambokføringsbase og Storfekjøttkontrollen (-) -Kompetansesenter for dyrevern og dyrevelferd (B)
10 Arena lettmetall	-TotAl ; videreutvikle samarbeidet i TotAl- nettverket (A) -RISC (en inkubator i Raufoss industripark); bidra til etablering av nye bedrifter (C) -NAA; kople høgskole- og forskningsmiljøer i Innlandet mot toneangivende internasjonale miljøer (A) -Forskning og utvikling; videreutvikle samspillet mellom FoU-miljøene og bedriftene i lettmetallklyngen (A) -Kommersialisering; kommersialisering av nye ideer og viderutvikling av delvis utviklede produkter (C) -Funding: bidra til styrke risikofinansiering av prosjekter i tidlig fase (-) -Informasjon og samfunnskontakt: synliggjøre lettmetallmiljøene og gi dem en klarere profil (a)
11 Innovasjon Midt-Norge	-Verdiskapning gjennom nyetableringer og nye forretningsområder (C) -Utvikle innovasjonssystemer og klyngemotorer (kople næringsmiljøer og FoU-miljøer) (A) -Informasjon og kunnskapsspredning (B)
12 MiljøEnergi	-Etablere og utvikle innovasjonselskapet Telemark Innovasjon (-) -Videreutvikle og styrke bedriftsnettverket Green Partner (A) -Etablere og utvikle fagnettverket GassTek (A/B) -Tiltak for å styrke og næringsrette Teknologiske fag ved HiT (B)
13 Plast-innovasjon	-Nettverks- og klyngeutvikling : Øke viljen og evnen til samarbeid og samspill mellom aktørene i klyngen. (A) -Markedsutvikling/profilering: Profilere klyngen gjennom å skape oppmerksomhet og bevissthet i aktuelle miljøer om kompetansen som finnes i klyngen (a) -Teknologi og kompetanse: Gjøre kunnskap tilgjengelig for næringsaktørene for å øke deres kompetanse og bidra til at plastmiljøet oppfattes som et kompetent og innovativt senter innen fagfeltet (B)
14 Innovativ fjellturisme	-Nettverk og kompetanse: øke samspillet mellom aktører som inngår i triple helix (A) -Entreprenørskap og produktutvikling: øke antall nyetableringer på destinasjonene og bedre produktene (C) -Konseptualisering og salg: gjøre opplevelser i fjellregionen mer attraktiv og tilgjengelig i et internasjonalt marked (C) -Rammebetingelser: bedre rammebetingelsene for fjellturisme (D)
15 Innovasjon havbruk	-Møteplass: utvikle felles arena for kunnskapsdeling og samspill (A) -Utvikle forpliktende samarbeid mellom næring, kunnskapsaktører og VMA (A) -Kunnskapsutvikling: gjøre eksisterende kunnskap tilgjengelig og avdekke hvor det er mangel på kunnskap (B) -Innovasjonsutvikling: økt innovasjonsevne og innovasjonsfokus i bedriftene (C) -Utdanning: bidra til et studietilbud som er bedre tilpasset næringens behov (B) -Utvikling av næringsklyngen (A) -Suksesskriterier: Utvikling av modeller for evaluering av klyngetiltak (-)

Tabell 4.3. forts (ii)

16 Måltids arena	-Innovasjon og bedriftsutvikling: bidra til utvikling av nye bedrifter og kompetansekrevede arbeidsplasser i mat- og måltidsnæringen i Rogaland (C) -Måltidets Hus: bidra til samlokalisering av regionale kompetansemiljøer (A) -Forskning og høyere utdanning: bidra til forskning og utvikling av undervisningstilbud som er relevant for mat- og måltidsnæringen (B) -Utdanning og kompetanseheving: styrke undervisningstilbudet innenfor relevante fagfelt (B) -Økt omsetning og distribusjon av mat med særpreg (C) -Profilering, reiseliv og kultur: bidra til at regional matkultur, matproduksjon og matfestivaler blir en viktig del av profileringen av matfylket Rogaland og Rogaland som reisemål (a)
17 KONvekst	-Kompetanseutvikling: bidra til ny kompetanse og spre denne blant aktørene (B) -Kommersialisering: bidra til økt vekst og lønnsomhet blant de involverte aktørene (C) -Kapital: bedre kapitaltilgangen for virksomhetene (-) -Rammebetingelser og nettverksbygging: bedre rammebetingelser og samarbeidsbetingelser for utvikling og innovasjon blant aktørene (D) -Omdømme – markedsføring: styrket omdømme i politiske miljøer, hos virkemiddelaktører, FoU-miljøene, investormiljøene og andre næringen (a)
18 SIREN (Romklyngen)	-Arenabygging: befeste romklyngen som en permanent møteplass (A) -Ideutvikling: bearbeide og videreutvikle identifiserte prosjektideer (C) -Internasjonal kunnskapsutveksling: bygge og videreutvikle allianser mot nasjonale og internasjonale miljøer (B) -Utvexling av kompetanse og personell: skal bidra til å øke samhandling mellom bedriftene, FoU-miljøer og undervisningsinstitusjoner (A/B) -Markedsføring og resultatformidling: synliggjøre SIREN (romklyngen) som det tyngste og mest betydningsfulle rom-miljøet i Norge (a)
19 Gass i Vest	-Distribuert kraft/varme/kjøling: videreutvikle teknologi og hjemmemarkedet for desentralisert høyeffektiv kraftvarmeanlegg med kjøling (C) -Gassbaserte næringsparker: etablere et konstruktivt samspill mellom næringsparkene for kompetanseoppbygging samt utvikling og kommersialisering av energi- og miljøteknologi basert på naturgass (C) -Brenselcelleteknologi ombord i skip: realisere et utviklings- og demonstrasjonsprosjekt som skal spesifisere, konstruere, bygge, teste og demonstrere et norsk utviklet brenselcellesystem om bord i skip (C) -Gassveien Rogaland/Hordaland: realisere en gass/hytanbasert infrastruktur for gass- og hytandrift i alle typer landbasert transport på strekningen Rogaland-Hordaland (C)
20 ReiselivsArena Finnmark)	-Analyse: bidra til mer forskning og utvikling innen områder som er viktige for reiselivsnæringen i Finnmark (B) -Kompetanseutvikling: utvikle næringens kompetanse for å opprettholde konkurransekraften (B) -Møteplasser: etablere og utvikle møteplasser for næringen og mellom næringen, forskningsmiljø, utdanning og andre (A) -Innovasjonssystem: bidra til bedre støtteordninger for nye og etablerte reiselivsbedrifter (D) -Igangsette pilot- og utviklingsprosjekter innen områder med kommersiell interesse (C)
21 NODE	-Nettverksutvikling for næringsaktørene i klyngen: etablering og drift av møteplasser (A) -Utvikling av felles teknologikompetanse sammen med HiA og andre FoU-miljøer: ambisjonene er å bedre tilpasningen av studietilbudet ved høyskolen (B) -Korrosjonsforebygging/-behandling: ambisjonene for dette delprosjektet er å gi aktørene mulighet for å arbeide mot ett konkret og felles mål (C) -Scenario Drilling & Mooring 2020: overvåke de mulighetene som den teknologiske utviklingen vil kunne gi (B)

Note: 1) A referer til nettverk, liten a til profilering av nettverket, B referer til kompetansetiltak, C til utviklingsprosjekter og D til virkemiddelutvikling.

Oversikten viser at de planlagte aktivitetene i de ulike prosjektene i stor grad synes å være i tråd med det som har vært intensjonene i programmet. Det er bare i begrenset grad blitt

planlagt og iverksatt aktiviteter som er utenfor de 4 hovedtypene. Dersom vi summerer opp antall aktivitetsområder i de ulike hovedprosjektene, ser vi at en betydelig del av aktiviteten er knyttet til det å etablere og videreutvikle nettverk og relasjoner mellom aktører. Det er 19 av 21 prosjekter som har skissert en slik type aktivitet som en av prosjektets hovedaktiviteter (tab. 4.4). Det er også et betydelig antall aktiviteter i de ulike prosjektene som er rettet mot å utvikle aktørene kompetanse eller bedre kompetanse- og utdanningstilbudet. Videre har også mange av prosjektene skisserte aktiviteter som er rettet mot konkrete utviklingsaktiviteter som kan bidra til innovasjoner i form av nye ideer, nye prosesser, nye produkter, og etablering eller videreutvikling av bedrifter og verdikjeder. *Ikke overraskende er det å utvikle og forbedre virkemiddelapparatet og næringens rammebetingelser den aktivitetstypen som er minst utbredt blant prosjektene.* Det er ofte representanter for virkemidlene som vil være opptatt av en slik dimensjon, slik at den i liten grad vil være tilstede i prosjektene som er næringslivsdominerte.

Det er imidlertid viktig å understreke at det blant annet i et satsingsområde som er rettet mot å innovasjon og utvikling, eksempelvis at man skal bidra til nyskapning ved å kople næringsvirksomhet og forskningsmiljøer, også ofte vil være inne et element av nettverksutvikling (eks. styrke relasjoner mellom aktørene) og kompetanseutvikling (eks. økt forskningsbasert kompetanse i bedriftene). Det er altså langt på vei flytende grenser mellom de ulike aktivitetstypene, og da særlig utfallet av dem. Videre viser også vår oversikt kun skisserte/planlagte aktiviteter. Vi har eksempelvis ikke en samlet oversikt over hvor mye ressurser som brukes innenfor hvert av aktivitetsområdene, noe som ville gitt en mer presis angivelse av hva som er fokus i prosjektene enn vår ”opptelling” av antall aktivitetsområder. Tilgjengelig datamaterialet muliggjør imidlertid ikke et slikt oppsett etter ressursbruk.

Tabell 4.4. Fordeling av aktivitetstyper i hovedprosjektene (N=21)

Type aktivitet	Antall prosjekter med tiltaket	Samlet antall slike tiltak i prosjektene
Nettverk (A (a))	19	31
Kompetanse (B)	16	27
Utviklingsprosjekter (C)	16	23
Virkemiddelutvikling (D)	6	6

De fleste prosjektene har inne flere ulike aktivitetstyper, noe som indikerer bredde i satsingen. Det er imidlertid noen prosjekter som avviker fra dette mønsteret. Trepiloten bestod opprinnelig av fire delprosjekter som alle hadde som formål å bidra til kompetanseutvikling

blant de involverte aktørene. I søknaden for andre driftsåret ble imidlertid fokuset noe utvidet, ved at man også inkluderte "arbeidsområder" rettet mot utvikling av møteplasser og utvikling av nye ideer og større innovasjonsprosjekter. Dette illustrerer også at prosjekters innretning kan endre seg i løpet av prosjektperioden noe vi skal komme nærmere inn på nedenfor. Et annet eksempel er Gass i Vest, som består av fire større utviklingsprosjekter. Prosjektet har imidlertid som et av delmålene at de skal bidra til å "etablere samarbeidsarenaer mellom industri, næringsliv, kunnskapsaktører og regionale myndigheter." Tankegangen i prosjektet er følgelig at en gjennom konkrete utviklingsprosjekter kan bidra til å bygge relasjoner og nettverk mellom de involverte aktørene. Også fra prosjektet NODE ser det ut til å være et fokus på at man gjennom en konkrete utviklingsaktivitet ("korresjonshindring") kan stimulere til samspill mellom de involverte aktørene. Videre blir det fra Marin Vest understreket at dersom man skulle få til nettverksbygging mellom aktørene måtte man ta utgangspunkt i konkrete utviklingsprosjekter som bedriftene var opptatt av og stimulere til at man i gjennomføringen av disse etablerer nettverk mot andre bedrifter og/eller forskningsinstitusjoner.

Fra en av respondentene vi har vært i kontakt med sies det også at det fra de involverte næringslivsaktørene ofte er en klar forventning om at Arena-prosjektet skal kunne bidra i forhold til konkrete utviklingsprosjekter hvor målet er nye produkter og prosesser. Fra Arena-programmets side, har holdningen mer vært at man gjennom Arena skal kunne utløse annen finansiering som vil kunne brukes til finansiering av slike utviklingsprosjekter. *Spørsmålet er altså hvor langt framme i innovasjonsprosessen Arena skal involvere seg.* Skal de ha hovedfokus mot nettverk- og kompetanseutvikling, som vil være en forutsetning for å i neste omgang å få til økt innovasjon og verdiskapning, eller skal man også involvere seg i konkrete utviklingsprosjekter som har potensial for å gi konkrete resultater på bedriftenes bunnlinjer? Tradisjonelt har det altså vært fokusert mot nettverk- og kompetanseutvikling, men spørsmålet er om ikke de næringsinitierte og næringsstyrte prosjektene vil ha et sterkere fokus mot konkrete utviklings- og innovasjonsprosjekter. I porteføljen ser man enkelte tendenser i en slik retning, selv om det foreløpig ikke er noen entydig og klar trend.

Som nevnt ovenfor kan de aller fleste av aktivitetene i Arena-prosjektene plasseres innunder det som er programmets "definerte kjerne." (jf. oversikten over mulige aktiviteter). Av aktiviteter som ligger utenfor denne kjernen er det i første rekke det å utvikle den finansielle

infrastrukturen som det har vært et visst fokus mot¹⁰. Fem av prosjektene har satsingsområder eller hovedaktiviteter som er innrettet mot dette. Eksempelvis ønsket Inno-tech å styrke tilgangen på risikokapital i regionen, mens MiljøEnergi har en satsing knyttet til det å ”etablere og utvikle innovasjonsselskapet Telemark Innovasjon”, dvs. utvikle et serviceselskap for nyetableringer og videreutvikling av små og mellomstore bedrifter innenfor miljørettede virksomheter som kan bidra i forhold til ideutvikling og finansiering.

Som vi har vist ovenfor har de aller fleste prosjektene fokus mot det å utvikle og styrke nettverkene og relasjonene i de aktuelle næringsmiljøene. Det er imidlertid i liten grad et eksplisitt fokus mot det å utvikle fasilitatorfunksjonen, dvs. rollen som nettverksleder. Man vektlegger det å utvikle, institusjonalisere og forbedre nettverk, men i liten grad prinsipper for hvordan disse nettverkene kan drives videre og bli et mer varig virkemiddel for nettverkbasert innovasjon. Nå kan naturligvis tanker rundt hvordan nettverket skal fungere operativt, ligge implisitt i en del av strategiene rundt nettverksutvikling, men sannsynligvis vil det også være en fordel om prosjektene var mer eksplisitte på at aktiviteten kan brukes til å utvikle gode modeller for nettverksdrift og nettverksledelse.

Fra programadministrasjonens side har det særlig vært to forhold som har vært fokusert i utviklingen og vurderingen av prosjektene, for det første at prosjektene har en tilstrekkelig forankring i næringslivet og for det andre at satsingen er tilstrekkelig fokusert og med realistiske ambisjoner. Flere av prosjektene har fått signaler ved oppstart om at de må tilstrebe en spissing og fokusering av satsingen. Følgelig kan man også observere at prosjektene har endret og spisset satsingen i løpet av prosjektperioden. Eksempelvis hadde Plastinnovasjon Østfold 8 delprosjekter det første året, mens dette ble redusert til 3 for det andre året.

I noen tilfeller har man også på et tidlig tidspunkt valgt å avslutte eller terminere delprosjekter, siden man observerte at satsingen ikke lar seg gjennomføre eller at den ikke vil kunne gi de forventede resultatene. Eksempelvis valgte BIOINN å avslutte delprosjektet ”Kompetansesenter for dyrevern og dyrevelferd” i løpet av det første driftsåret og før det var lagt inn vesentlige ressurser i satsingen. Videre valgte ArenaLettmetall å terminere

¹⁰ Nå kan det riktignok diskuteres om det å utvikle den finansielle infrastrukturen ligger utenfor prosjektets definerte kjerne, all den tid finansieringsinstitusjoner omtales som en av målgruppene for programmet (jf. Programbeskrivelse 2002, 2004 og 2006). Det er imidlertid offentlige finansieringsinstitusjoner og ordninger som i første rekke omtales i programbeskrivelsene. Fra Inno-tech blir det også hevdet at programstyret mente at deres satsing på å styrke bedriftenes kapitaltilgang lå utenfor programmets naturlige virkemiddelområde.

delprosjektet NAA (Nordic Aluminium Academy) i det andre driftsåret. Prosjektet skulle kople høyskoler i Innlandet mot utenlandske institusjoner og utvikle et relevant studietilbud. Fra prosjektets side ble det konkludert med at ”tiden ikke er moden” for en slik satsing (jf. resultatrapport 2005), og man valgte derfor å omprioritere ressursbruken i prosjektet. Det å bidra til endringer i utdanningsinstitusjoner er uansett krevende, noe vi skal komme tilbake til i kapittel 5.

Det at prosjekter endrer seg i løpet av prosjektperioden er en naturlig prosess. Det illustrerer også at prosjektene opererer i sosiale systemer hvor det er en rekke usikre og utforutsigbare forhold, som kan påvirke mulighetene for å få gjennomført de aktuelle satsingene. Endringer i omgivelsene og markedet kan også gjøre enkeltsatsinger mindre aktuelle. Følgelig er det viktig at det finnes en viss grad av dynamikk og endringsevne i de ulike prosjektene.

Det er noe variasjon mellom prosjektene i forhold til hvor konkrete satsingene er. Eksempelvis sier noen av prosjektene at de skal bidra til arenabygging, mens andre prosjekter i selve formuleringen av slike satsinger refererer til et konkret utviklingstiltak som skal bidra til oppfyllelse av slike mål. Det kan synes å være en viss tendens til at de næringslivsinitierte prosjektene er mer konkrete ved utforming av satsingsområder enn de virkemiddelinitierte. Det som imidlertid synes å være en minst like viktig faktor i forhold til grad av konkretisering er de ulike satsingenes modenhet. Dersom prosjektet ”kopler seg på” en allerede pågående aktivitet kan man i større grad være konkret i forhold til satsingsområdets innhold enn om satsingen i større grad initieres og utvikles av det aktuelle Arena-prosjektet. Eksempelvis sier man i prosjektet Måltidsarena at man skal bidra til nettverksutvikling gjennom å støtte oppunder tiltaket ”Måltidens hus”, hvor formålet er å få til samlokalisering mellom kompetansemiljøer, mens man i ArenaLettmetall skal stimulerer til nettverksutvikling gjennom å videreutvikle det etablerte samarbeidet mellom bedriftene innen TotAl-nettverket og øvrige virksomheter. Videre skal man i MiljøEnergi videreutvikle og styrke bedriftsnettverket Green Partner. Både TotAl nettverket og Green Partner var etablert før Arena-prosjektet ble iverksatt. I andre prosjekter har man vært mindre konkrete i forhold til nettverksutvikling, siden man her ikke i samme utstrekning har kunnet videreføre institusjonaliserte nettverk. I Marin Vest heter det eksempelvis at de skal ”bidra til økt kompetanse og bedre samspill mellom aktørene,” mens man i Bioklynge Nord sier at man ønsker å ”bidra til en institusjonalisering av klyngen.”

4.3. Finansieringen av prosjektenes aktiviteter

I programbeskrivelsen fra 2004 poengteres det at tilskuddet fra programmet i hovedsak skal gå til: prosjektledelse, reise- og møtevirksomhet, kommunikasjon, kjøp av konsulenttenester og mindre prosjekter for øvrig. Ordlyden er noe annen i programbeskrivelsen fra 2006, men hovedinnholdet er det samme. Midlene fra Arena skal altså anvendes til å drifte nettverksprosjektet og dets aktiviteter, og er ikke ment å være et utviklingstilskudd til bedriftene. Tilgjengelig datamateriale gjør det problematisk å gjøre en systematisk vurdering av ressursbruken i de ulike prosjektene. Vi har ikke fått tilgang til en samlet regnskapsoversikt fra prosjektene, og har kun regnskap/budsjettall for et begrenset antall prosjekter. De regnskapstallene vi har fått tilgang til er heller ikke satt opp etter samme mal, slik at det er vanskelig å sammenligne dem. Den korte vurderingen som gjøres under baserer seg på budsjetter/regnskaper for 6 av prosjektene for årene 2005/2006.

Den største posten i de fleste regnskap er prosjektledelse. Andel av budsjettet som brukes til prosjektledelse varierer fra 18 % til 39 %. Størrelsene er imidlertid ikke helt sammenlignbare, og det varierer litt hva prosjektene inkluderer i posten. Det kan også være slik at prosjektlederen er involvert i delprosjekter og at noen av tidsbruken belastes disse. Flere av prosjektene har en prosjektleder i full stilling, mens noen bruker mellom en halv og en hel stilling på prosjektledelse. I tillegg til hovedprosjektleder vil prosjektene også engasjere delprosjektledere/ledere for satsingsområder, men da stort sett i mindre timebaserte engasjement. De øvrige postene i prosjektet er i hovedsak inndelt etter prosjektenes delprosjekter/aktiviteter eller satsingsområder. Mye av ressursene brukes til å utrede muligheter, koordinere aktiviteter, teste nye ideer eller profilere/markedsføre miljøet. Fokuset ser altså ut til å være mot prosesser som kan lede fram til større satsinger, og det er ingen av de gjennomgåtte regnskapene/budsjettene som eksempelvis har satt av vesentlige midler til større utviklingsprosjekter. Slik sett tyder vårt begrensede datamateriale på at midlene langt på vei brukes i tråd med det som er intensjonene.

I noen tilfeller så er det aktuelle prosjektet fullfinansiert av Arena-programmet, men ofte er det slik at prosjektet også har tilskudd fra andre offentlige ordinger eller instanser. Det forekommer også at de involverte aktørene bidrar med driftsmidler. Blant de 6 prosjektene vi har sett på står Arena-programmet for henholdsvis 18 %, 26 %, 32 %, 58 %, 68 % og 100 %

av prosjektets samlede finansiering. Det er vanskelig å avgjøre i hvilken grad utvalget vårt er representativt, i tillegg er det usikkerhet rundt kvaliteten på det foreliggende materialet. Følgelig har vi ikke grunnlag for å trekke vidtgående konklusjoner i forhold til finansieringsløsninger, men vi registrere at prosjektaktiviteten i mange tilfeller baserer seg på et bredere finansieringsgrunnlag enn kun støtte fra Arena-programmet.

4.4. Deltakere i prosjektenes aktiviteter

Gjennom de aktivitetene som Arena-prosjektene har iverksatt er det en rekke aktører som involveres. Tilbakemeldingen vi har fått fra prosjektene tilsier også at prosjektene langt på vei har hatt en mobiliserende effekt og at de har maktet å få med flere av de sentrale aktørene i de ulike miljøene. Programmet favner også bredt ved at både bedrifter, forsknings- og utdanningsinstitusjoner, regionale og nasjonale virkemiddelaktører og andre offentlige institusjoner inngår i målgruppen. Aktørene kan involveres på ulike måter: de kan delta i styrings- eller referansegrupper i prosjektet, de kan delta i utviklingsprosjekter som har vært initiert eller har fått støtte fra prosjektet, de kan delta i opplærings- og kompetansehevingstiltak i regi av eller med støtte fra prosjektet eller de kan delta på felles samlinger som prosjektet har initiert eller støttet.

Tabell 4.5 Deltakere i Arena-prosjektene ^{1) 2)}

	2003	2004	2005
Antall bedrifter som deltar aktivt	(618) ³⁾	455	493
Antall FoU-institusjoner som deltar ⁴⁾	82	116	82
Antall andre aktører som deltar	163	226	(101) ⁵⁾
Antall hovedprosjekter	12	16	15

Note: 1) Oversikten baserer seg på rapportering fra prosjekter som hadde status som hovedprosjekter ved utgangen av året. Ved utgangen av 2003 inkluderte porteføljen også 7 forstudier/forprosjekter, i 2004 3 forprosjekter og i 2005 4 forprosjekter.

2) Tall for 2006 er ikke tilgjengelig pr. desember 2006.

3) Tallet er ikke direkte sammenlignbart med senere år. For 2003 brukte man betegnelsen bedrifter som deltar: ”direkte som partnere eller indirekte som deltakere i arbeidsfora, workshops og lignende” (Årsrapport 2003, s.8). For senere år inkluderer tallet kun bedrifter som deltar aktivt.

4) Her vil det kunne forekomme dobbelttelling i tilfeller hvor samme institusjon er med i flere prosjekter.

5) For 2005 er oversikten avgrenset til antall offentlig aktører.

Oversikten i tabell 4.5, som baserer seg på prosjektenes årsrapporter, viser at det årlig er rundt 500 bedrifter som engasjeres i Arena-prosjektene. Tallene for 2003 er satt i parentes siden de

ikke er sammenlignbare med tallene for 2004 og 2005. Tallene for de to siste årene gir sannsynligvis et riktigere bilde av hvor mange bedrifter som direkte involveres i Arena-prosjektene. I rapporteringsskjemaene har man med tiden bedre spesifisert kategorien ”deltakende bedrifter” noe som styrker kvaliteten på dataene.¹¹

Vi har valgt å ikke summere tallene for de ulike årene. Dette skyldes både at tallene ikke er direkte sammenlignbare, men også det forholdet at enkeltbedrifter da ville bli talt flere ganger siden bedrifter vil kunne være engasjert i prosjektene i hele treårs perioden. Samtidig vet vi også at enkelte av prosjektene også opererer med akkumulerte tall, eksempelvis at antall deltakere i 2005 også inkluderer bedrifter som kun har vært involvert i 2004.

Ser vi på variasjoner mellom prosjektene så er ytterpunktene i 2005 BIOINN med 8 bedrifter og Innovativ Fjellturisme med 100. Gjennomsnittlig antall bedriftsdeltakere er 33 pr. prosjekt, mens medianen er 25. Variasjoner i antall sier naturligvis noe om klyngens geografi: BIOINN er konsentrert til Hamar-regionen, mens Innovativ Fjellturisme inkluderer 7 ulike geografiske områder. I tillegg kan det også synes som om de prosjektene som organiseres rundt etablerte nettverksorganisasjoner har færre deltagende bedrifter, enn satsinger som ikke tar utgangspunkt i slike klart definerte nettverk. Fordelen med å ha et begrenset antall deltakere vil være at prosjektet vil kunne jobbe mer konsentrert, men på den annen side er det også noe positivt knyttet til det å kunne favne bredt og inkludere flere bedrifter i arbeidet med nettverksbasert innovasjon. Det kan naturligvis også være ulike oppfatning blant de involverte aktørene om hvor ”mye” som skal til for at bedrifter skal telles med i rapporteringsskjema som ”deltakende.” Dette kan påvirke dataenes validitet. Vi vil imidlertid anta at sumtallene gir en tilfredsstillende indikasjon på hvor mange bedrifter som involveres (se også diskusjon i kap.5.1).

Oversikten viser også at prosjektene aktiviserer et stort antall FoU-institusjoner. Igjen må det understrekes at den gjeldende rapporteringen i programmet ikke gir en oversikt *over hvor omfattende* forsknings- og utdanningsinstitusjonenes involvering er (dette drøftes nærmere i kapittel 5). I 2005 var det 82 forsknings- og utdanningsinstitusjoner som var involvert i prosjektene. Tallet er en del lavere enn i 2004, noe som muligens skyldes større grad av

¹¹ I rapporteringsskjemaet for 2005 (og 2006) defineres kategorien deltagende bedrifter på følgende måte: ”Med delta menes at bedriftene er en regelmessig deltaker i ulike aktiviteter og kjenner til Arena-prosjektet eller nettverk/organisasjoner som Arena-prosjektet arbeider gjennom. Navn på bedriften må kunne oppgis på forespørsel”.

dobbelregistrering i 2004. Også i tallet for 2005 kan det forekomme at noen institusjoner er talt mer enn en gang. Ser vi på prosjektnivå så involverer de fleste prosjektene 4-5 forsknings- og utdanningsinstitusjoner, noe som indikerer at en vesentlig del av kunnskaps- og innovasjonsinfrastrukturen i de regionene hvor man har Arena-prosjekter i større eller mindre grad involveres i satsingene. Særlig gjelder dette høyskolesektoren.

Det er også andre aktører i regionen som engasjeres i Arena-prosjektene. Mens man for tidligere år talte antall "andre aktører" samlet, er registreringen for 2005 avgrenset til *offentlige aktører*. Til sammen var det da rundt 100 offentlige aktører og institusjoner som på ulike måter var engasjert i de forskjellige prosjektene. Dette indikerer at også virkemiddelapparatet og andre offentlige aktører trekkes inn i prosjektene. Men igjen understreker vi at det i rapporteringen ikke oppgis hvor omfattende engasjementet er. Vi har også tidligere vist at graden av involvering eksempelvis fra DK-ene er blitt redusert de siste årene.

Samlet indikerer oversikten at det er et stort antall aktører som på ulike måter involveres. *I 2005 var det til sammen 676 bedrifter og institusjoner som deltok i Arena-prosjektene.*

4.5. Læringstiltak og faglig støtte til prosjektene

Arena-programmet har vært et nyskapende og utviklingsorientert program. For at slike program skal fungere best mulig kreves gode systemer for kompetanseheving, faglig støtte og læringsarenaer på ulike nivåer (policy, program og prosjekt). Utover i programperioden har administrasjonen arbeidet med å forbedre og utvikle nye læringstiltak og faglige støttefunksjoner. I det følgende omtales noen hovedområder på feltet særlig i forhold til prosjektene, og deretter gis noen vurderinger av tiltakene å langt.

Programledelse, administrasjon/sekretariat

Arena-programmet har som en del av Innovasjon Norge hatt administrative systemer med en rimelig god formell og korrekt forvaltning. Programmets administrative system synes imidlertid å ha hatt en del svakheter i forhold til oppdatering av måldokumenter, modeller og

systematikk knyttet til rapporterings- og evalueringsrutiner. Dette har i noen grad vært oppfattet som usystematisk fra prosjektledere, og bidratt til å gjøre prosjektsøkingen og -arbeidet tyngre og vanskeligere enn det som strengt tatt burde være nødvendig. Det er imidlertid arbeidet med å forbedre dette på programnivå særlig de siste par årene.

Kravet til å utvikle nye og gode systemer for faglig støtte, kompetansetilførsel og erfaringsutveksling, er sammen med kravene til løpende dialog med prosjektledere, potensielle søkere osv. større i et såpass krevende program som Arena enn i andre mer tradisjonelle program. Det å drive klynge- og systemutvikling på regionnivå forutsetter vanligvis betydelig kompetanse og legitimitet, en pådriverrevne og en langsiktighet. Derfor har prosjektlederne en svært krevende jobb, som forutsetter en betydelig faglig støtte og motivering fra programledelse og -administrasjon. Det har fra enkelte prosjektledere vært stilt spørsmål ved om programstyret og -administrasjon har hatt tilstrekkelig kompetanse med hensyn til å forstå hvilke krav, prosesser og utfordringer som ligger i å drive regional klynge- og systemutvikling. I tillegg har man også etterlyst at det fra sentralt hold i programmet brukes mer ressurser på oppfølging.

I flere tilfeller, og særlig blant de tidlige prosjektene, har prosjektleder savnet en tettere oppfølging og at programledelsen i større grad kunne vært en aktiv støttespiller for prosjektene. Disse innspillene må imidlertid sees i lys av at programledelsen de siste årene har vært underbemannet og det har vært en rekke endringer i bemanningen av programadministrasjonen.

Læringsarenaer

Prosjektledersamlinger og temasamlinger har vært viktige funksjoner som møteplasser for felles læring i programmet. Dette er arenaer som er viktig for muligheten for kunnskapspåfyll, erfaringsutveksling, uformelle samtaler og økt kontakt med andre med tilsvarende satsinger. Dette er også noe prosjektledere og -ansvarlige gir klart uttrykk for at det er behov for, og som man ønsker videreutviklet og styrket.

Prosjektledersamlingene har stort sett vært arrangert med 3-4 samlinger i året og over to dager. Samlingene har blitt utviklet underveis, og har derfor hatt noe skiftende innhold og profil. De har imidlertid gjerne hatt en generell temadel med presentasjoner fra

programledelse eller inviterte eksperter/foredragsholdere (eks. om teori/begreper, mål-/resultatstyring, metodikk, utfordringer) og en annen mer case- og erfaringsbasert del der prosjektledere og –deltakere har hatt mer aktive roller (eks. prosjektpresentasjoner, kollegabasert veiledning). Elementer av dette har de siste årene også blitt videreutviklet i egne samlinger (eks. temasamlinger) og støttefunksjoner (eks. kollegabasert veiledning). Det har vært en ambisjon om å videreutvikle dette blant annet til også å omfatte egne *temasamlinger* innen sentrale problemstillinger for prosjektene. I 2006 skjedde dette eksempelvis gjennom seminaret ”Exit Arena – Hva nå?” som la vekt på å få til oppsummeringer av erfaringer og utfordringer for prosjekter som er avsluttet eller i slutfasen. Det er en ambisjon om å utvikle flere slike seminarer på programnivå.

Våre prosjektinformanter legger vekt på at både prosjektleder- og temasamlingene er verdifulle lærings- og kontaktarenaer for prosjektene, og bør utvikles videre. Det er fortsatt behov for seminarer med fokus på generelle tema (eks. knyttet til prosjekt/prosesstyring, målanalyse, evaluering, internasjonalisering, kommersialisering, finansiering, konflikthåndtering), og mer avgrensede temaer med casepresentasjoner og –erfaringsutvekslinger. De fleste framhever imidlertid at de beste samlingene med hensyn til nytteverdi har vært der hvor man har lagt opp til erfaringsutvekslinger mellom prosjektene, mens det ofte har vært mindre utbytte når man har hatt enveiskommunikasjon fra prosjektadministrasjonen, akademikere, byråkrater o.l. som skal lære brukerne å kjøre ”innovasjons- og utviklingsprosesser”.

Det understrekes som viktig at samlingene utvikles videre, at man avsetter god nok tid og luft mellom sesjonene, og samtidig utvikler mindre enveiskommunikasjon fra IN eller prosjekter, og mer toveiskommunikasjon, diskusjoner og refleksjoner og kontakt mellom prosjektene. Programmet må fortsatt ha en hovedrolle som tilrettelegger, selv om opplegget i økt grad kan utvikles i samarbeid med prosjektene og i tillegg kan regionale miljøer utfordres til å bidra aktivt.

På grunnlag av samlingene har også en del prosjekter med faglig nærhet til hverandre opprettholdt og videreutviklet kontakten (eks. en gruppe for olje/gass/teknologi/energi/miljø og en gruppe for turisme/fjell/mat). Gruppene utveksler løpende erfaringer med hverandre, og ivaretar langt på vei selv organiseringen av nettverket. På et generelt grunnlag oppfordres også IN sterkt til å bidra til økt direkte kontakt mellom relaterte prosjekter.

Kollegabasert veiledning

I 2004 startet man med kollegabasert veiledning i tilknytning til prosjektledersamlingene, men fra 2006 har man hatt egne samlinger for dette. Bakgrunnen har vært et behov som prosjektlederne har signalisert om bedre tilgang til gode dialogpartnere som forstår og kjenner til deres utfordringer og problemer. Dette er med andre ord et tiltak hvor man søker å åpne opp og dele (taus) kunnskap som prosjektlederne sitter på gjennom å samle prosjekter og folk med relaterte problemstillinger og funksjoner, men gjerne i tverrfaglige grupper. Det har vært Bjørn Ericsson (Ekebacka Konsult AB) som har vært prosessleder for disse gruppene.

Tiltak gis positiv vurdering av flertallet av våre informanter som har vært involvert, dvs. veiledningen har gitt et godt utbytte. For nye prosjektledere ser dette også ut til å være veldig nyttig. En større del av potensialet i kollegabasert veiledning kan nok utnyttes, men det krever blant annet at man har tid og muligheter til bygge økt tillit og kjennskap til hverandre.

Oppfølging av Arena-prosjekter gjennom Regional coaching

I 2003 begynte Furre/Ericsson med følgeevaluering, men gradvis ble rollen utviklet mot mer aktiv rådgivning. Høsten 2006 har et nytt tilbud vært under oppbygging, for en mer systematisk oppfølging og kompetansetilførsel til de operative prosjektene.

Arenaprojektet vil som oftest ha behov for faglig diskusjon og rådgivning når det gjelder (videre-)utvikling av strategier og aktiviteter. Arenas programledelse kan gi støtte på dette feltet i form av prosjektrådgivning, som supplement til innsatsen som virkemiddelapparatet yter på regionalt nivå. Prosjektrådgivere fra Innovasjon Norges Hovedkontor vil bli supplert med en gruppe personer fra Distriktskontorene.

Som et nytt, frivillig tilbud til prosjektlederne i Arenaprojektene, er det opprettet en gruppe av Arena-coacher. Tilbudet skal være en støtte til personlig utvikling, og styrke prosjektledere i deres utfordrende og viktige rolle. Dette vil samlet styrke oppfølgingen av prosjektene generelt og prosjektledere spesielt. Personene som rekrutteres i disse rollene har erfaring fra Arenaprojekter eller tilsvarende. De er konsulenter eller har tilhørighet i Innovasjon Norge, Forskningsrådet eller SIVA.

Prosjektrådgiverne og Arena-coachene har hatt to samlinger, og man har begynt å reise rundt til prosjekter. Ericsson er gitt et ansvar for systemutvikling og sikring av kompetanseoppbygging og erfaringsoverføring fra det arbeidet som tidligere er lagt ned på dette feltet.

Denne rådgivingen har generelt fått god tilbakemelding fra våre informanter, og er et nyttig tiltak som bør utvikles videre. Flere av prosjektlederne trekker fram rådgiverne som svært viktige støttespillere med kompetanse på hva det innebærer å drive med klyngeutvikling og innovasjonsprosesser i praksis. For å styrke de faglige støttefunksjonene for prosjektene blir det viktig å videreutvikle denne typen rådgivere, som ofte har fulgt prosjektene og programmet over lengre tid.

Andre tiltak

Andre tiltak som er iverksatt det siste året har vært knyttet til utvikling av (i) ”Håndbok for Arena-programmet” (aug. 2006), (ii) Web-side med tilgang til ulike dokumenter, maler metoder, (iii) Bedre dokumentasjon og formidling av gode ”Historier”, dvs. prosjekter som illustrer gode eksempler, suksesser osv.

Det arbeides også for tiden med å utvikle (iv) et opplærings- og kompetansetilbud for prosjektledere og –deltakere. Dette er etterspurt og relevant ikke bare for nye prosjekter, men også for etablerte prosjekter. Foruten å bygge på erfaringer fra programmet og prosjekter så langt, vil det kunne være relevant å kople tilbudet opp mot tilsvarende tilbud i andre nærliggende land.

Foreløpig oppsummering

Arena-programmet er et nyskapende, og utviklingsorientert program, som har utløst omfattende initiativ og engasjement i regionene. Foruten formell og korrekt forvaltning av virkemidlet, har dette utløst stor etterspørsel i regionene etter faglig støtte og læring, kompetansetilførsel og erfaringsutveksling. Behovet for en mer løpende dialog og faglig oppfølging i forhold til prosjektledere, potensielle søkere osv. har vært betydelig, og antakelig langt større enn i mer tradisjonelle programmer.

Ser man Arena-programmets historie under ett har nok det faglige tilbudet i forhold til prosjektsøkere og –operatører vært ganske omfattende. Her må det også understrekes at programmet har utviklet seg over tid til å bli et stadig bedre program når det gjelder læringsarenaer og faglig støtte for prosjektene, selv om det fortsatt er forbedringsmuligheter. Underbemanning og ustabilitet i programadministrasjonen i perioden 2005-2006 har imidlertid vært uheldig fordi det har svekket kontinuitet, oppfølging og relasjoner mot prosjektene, samt progresjonen med å utvikle bedre faglige støttefunksjoner og læringsarenaer. Det siste året er det imidlertid iverksatt en rekke fornuftige tiltak for å rette opp dette og utvikle programmets støttefunksjoner på disse områdene. Samtidig er det også viktig at programmet sentralt utvikler bedre formelle rutiner/systemer for oppfølging/monitoring slik at man blir mindre sårbar dersom nøkkelpersoner forsvinner.

Kapittel 5. Prosjektenes resultater

I dette kapitlet drøfter vi resultatene av de aktivitetene som de regionale prosjektene som inngår i Arena-programmet har iverksatt. Vi vil blant annet se på utviklingen av nettverk, styrking av kompetansen, innovasjoner og nyskaping i bedriftene, og i hvilken grad Arena-aktivitetene og initiativene videreføres etter prosjektets slutt. Prosjektenes innretning og porteføljens heterogenitet gjør det krevende å avdekke og systematisere resultater. Målformuleringen og målstrukturen i prosjektene gjør det også vanskelig å vurdere i hvilken grad de registrerte resultatene bidrar til måloppnåelse. Innledningsvis gjør vi derfor en drøfting av egenskaper ved mulige resultater og målsetningene i prosjektene (kap.5.1). Deretter konkretiserer vi hvilke resultatdimensjoner som vil være sentrale i vår vurdering av prosjektene (kap.5.2).

I den påfølgende analysen drøfter vi resultater på to ulike nivå. For det første skisserer vi *registrerte resultater på prosjektnivå* (kap.5.3). Datakilden her er foreliggende dokumentasjon fra prosjektene og intervjuer med aktører som har vært sentrale i gjennomføringen av prosjektene. For det andre skisserer vi *registrerte resultater på bedriftsnivå* (kap. 5.4). Bedriftene er programmets viktigste målgruppe og bedriftene er på ulike måter involvert i de regionale prosjektene. Denne delen av analysen baserer seg på en spørreundersøkelse som er gjennomført blant deltakende bedrifter.

5.1. Om resultater og måloppnåelse

Vi har så langt diskutert innretning og profil for Arena-prosjektene og *vurdert i hvilken grad porteføljen er i tråd med det som er intensjonene for programmet, og har konkludert med at dette langt på vei er tilfelle*. Det blir straks mer innfløkt når vi skal vurdere resultater og måloppnåelse i de ulike prosjektene. Dette skyldes både egenskaper ved målstrukturen i prosjektene og karakteristika ved resultatene av de aktivitetene som er iverksatt.

Et kjennetegn ved Arena-prosjektene er for det første at de har *mange målsetninger*. De har både hovedmål og flere delmål knyttet til de ulike målgruppene og strategiene eller satsingsområdene som prosjektet retter seg mot. For det andre *mangler ofte prosjektene måltall eller kvantifiserte mål*, noe som i betydelig grad bidrar til å komplisere en vurdering av måloppnåelse. Det er heller ikke etablert en målestokk for hva som er et akseptabelt

resultat, eksempelvis hvor mange nye nettverk prosjektet bør bidra til eller hvor mange innovasjoner det bør det kunne forventes blant de involverte aktørene og organisasjonene. Flere av de sluttevalueringene som har vært gjort av Arena-prosjekter kommenterer også vanskene med å vurdere måloppnåelse, som en følge av mangel på konkrete mål (se eksempelvis Finne 2006, Haukeland m.fl. 2006).

Målformuleringene i prosjektene er gjerne knyttet til at de eksempelvis skal bidra til økt verdiskapning eller til økt samhandling. Slike formuleringer bidrar til å gi en retning for innsatsingen i prosjektet, men det blir nesten en umulig oppgave å vurdere i etterkant i hvilken grad prosjektet faktisk har måloppnåelse. Satt på spissen kan man si at dersom prosjektet bidrar til at én bedrift har fått økt verdiskapning og at det er etablert én ny relasjon, så vil man kunne argumentere for en positiv måloppnåelse all den tid dette er flere relasjoner enn hva det var i utgangspunktet (her forutsetter vi at prosjektet ikke har en negativ eller ødeleggende effekt på eksisterende relasjoner). Problemet oppstår altså som en følge av at det ikke, enten fra programmet eller prosjektets side, er gjort en vurdering i forkant av ”hvor mye” innovasjon og nettverksbygging et Arena-prosjekt bør bidra til. Det som er gjort i en del av prosjektene er at man i etterkant av prosjektet, eksempelvis ved hjelp av en survey, har spurt involverte aktører om prosjektet har styrket samhandlingen i klyngen. Det gir for så vidt en indikasjon på de involverte aktørenes oppfatning av aktiviteten, men det blir opp til den enkelte respondent å avgjøre hvor mye endringer som skal til for at samhandlingen vurderes som styrket. Følgelig gir slike undersøkelser i første rekke uttrykk for respondentenes vurdering av resultater fra prosjektene, men sier mindre om måloppnåelse når målformuleringene i prosjektene er av en slik art at de i liten grad lar seg etterprøve. Også i vår evaluering gjennomfører vi en survey blant deltakende bedrifter, men da i første rekke for å avdekke hvilke resultater prosjektene har gitt for bedriftene.

Videre er det også et kompliserende element i forhold til måloppnåelse at prosjektene i porteføljen er ulike, blant annet med hensyn til modenhet og omfang. Man kan ikke ha samme forventninger til resultater til et prosjekt som opererer i en umoden eller vidt definert ”klynge” som man vil kunne ha til et prosjekt som opererer i en moden og institusjonalisert klynge.

Videre er det heller ikke gjennomført noen systematiske nullpunktsanalyser for prosjektene, som på en god måte dokumenterer utgangssituasjonen ved oppstart som Arena-prosjekt. Det er riktignok gjennomført enkelte analyser og studier i forbindelse med forprosjekter, som på

ulike måter og med ulikt presisjonsnivå omtaler systemsvikt, mulige satsingsområder og utfordringer. Mangelen på systematiske nullpunktanalyser i startfasen av hovedprosjektene bidrar altså til å vanskeliggjøre vurderingen av måloppnåelse.

Et annet karakteristika ved Arena-prosjektene er at resultatene er vanskelige å identifisere. Arena retter seg hovedsakelig mot en tidlig fase i innovasjonsprosessen. Det går på å utvikle nettverk og relasjoner, styrke infrastrukturen og øke aktørenes kompetanse. Resultater på slike indikatorer er ofte lite målbare, hvor mye skal eksempelvis til for at en skal kunne si at samhandlingsklimaet i en region er bedret? Nettverksutvikling og kompetanseheving skal legge grunnlaget for at aktørene blir mer innovative, men Arena-prosjektene er i begrenset utstrekning rettet mot det mer målbare sluttresultatet av innovasjonsprosessen, nemlig konkrete innovasjoner og økt verdiskapning på bedriftsnivå. Det som ytterligere bidrar til å vanskeliggjør en måling av resultater er at Arena-prosjektene ofte fungerer i samspill med andre virkemidler og ordninger. Dermed er det problematisk å isolere Arena-prosjektets betydning for resultatet i forhold til andre aktører som er involvert i de aktuelle prosessene og tiltakene. På et mer generelt grunnlag er det også problematisk å vurdere hvor viktig offentlige virkemidler er for gjennomføring og utfallet av tiltak, sett i forhold til øvrige prosesser i omgivelsene (marked, rammebetingelser m.m.) og interne forhold i organisasjonene. Det er uansett vanskelig for en respondent å eksempelvis avgjøre hvor stor "andel" av det registrerte resultatet som kan tilskrives støtten fra Arena-prosjektet, eller sagt på en annen måte det er ikke lett å vite hvilken av soldagene som var viktigst for de flotte blomstene.

Fra programmets side har man fra 2005 innført en kategori i årsrapporteringen hvor prosjektene blir bedt om å vurdere prosjektets betydning for en del av de innrapporterte resultatene. Spørsmålet er imidlertid om ikke denne målingen av addisjonalitet blir for upresis, siden man skal vurdere prosjektets samlede betydning for flere indikatorer (eksempelvis både antall innovasjonsprosjekter, antall kommersialiseringsprosjekter, antall nye bedrifter og antall nye arbeidsplasser). Selv om vi allerede har påpekt at det er vanskelig for respondenter å isolere effekter, ville man nok fått bedre kvalitet på det innrapporterte materialet dersom prosjektene måtte oppgi prosjektets betydning for hver enkelt resultatindikator.

Andre forhold som bidrar til å komplisere bildet er knyttet til aktørenes involvering i prosjektet. Aktører, eksempelvis bedrifter, involveres på ulike måter i et Arena program. Noen deltar kun på samlinger og møter, andre involveres i styringen av hovedprosjektet eller delprosjekter, mens noen involveres direkte i utviklingsprosjekter. I spørreundersøkelsen i kapittel 5.4 klargjør vi derfor bedriftenes tilknytningsform. I tillegg må man også ha i mente at det er individuelle representanter for bedriften som ofte deltar i prosjekter, og at en eventuell læring og utvidelse av nettverket da særlig vil være knyttet til den aktuelle personen og i mindre grad til bedriften (organisasjonen) han representerer.

En annen grunnleggende utfordring knyttet til registrering av effekter av Arena-prosjektene er målenivå. Prosjektene har ofte intensjoner om å oppnå resultater på systemnivå, eksempelvis styrke klyngens utvikling. Samtidig vil det ofte være en forutsetning for å kunne oppnå slike kollektive resultater at man styrker enkeltaktører, eksempelvis aktørenes evne eller kapabilitet til å jobbe i nettverk. Det er også en erfaring fra flere av prosjektene at man oppnår effekter i forhold til nettverk og samspill i klyngen gjennom konkrete bedriftsrettede utviklingsprosjekter. Følgelig vil en aktivitet som er rettet mot aktører (bedrifter) og utvikling av nye produkter, også kunne gi resultater på et annet nivå (system) og i forhold til en annen resultatdimensjon (utvikling av nettverk).

Det er altså betydelige begrensninger relatert til vurderinger av Arena-prosjektenes resultater og målrealisering. Det kan også diskuteres hvor hensiktsmessig det er å vurdere måloppnåelse på prosjektnivå. Prosjektene opererer i komplekse systemer. Sammensetningen av aktørene endrer seg underveis, nye ressurser kan komme til og nye muligheter kan åpne seg, mens forutsetningen for enkelte satsinger, som i utgangspunktet virket lovende, kan endre seg i løpet av prosjektperioden. Det er altså en betydelig grad av dynamikk i de omgivelsene hvor prosjektene inngår, og dersom programmet blir for fokusert på mål- og resultatstyring er det en fare for at de ikke "tillater" prosjektene å håndtere denne dynamikken. Det at prosjekter endrer strategier og målformuleringer underveis i prosjektperioden illustrerer til en viss grad at omgivelsene og forutsetningene endrer seg, samtidig som det heller ikke er mulig å ha oversikt over alle relevante faktorer som er av betydning for en satsings eventuelle vellykkethet. Etableringen av stringente mål og resultatstyringssystemer innenfor de ulike innovasjonstiltakene kan også bidra til å gjøre praksisen i programmene mindre eksperimentell og utforskende enn det som i utgangspunktet gjerne var intensjonen med tiltaket (Jakobsen og Døving 2006).

På bakgrunn av innovasjonsprosessen karakteristika (kompleksitet, utforutsigbarhet), kan det følgelig forsvares at prosjektene i begrenset grad opererer i forhold til snevre definerte strategier og kvantifiserte mål. Sannsynligvis er det faktum at prosjektene er litt ”løse” i formen en fordel med hensyn til det å kunne stimulere til nettverksbasert innovasjon, all den tid man ikke nødvendigvis på forhånd kan skissere hva som er den optimale veien å følge for å kunne bidra til innovativ virksomhet i en region. *Følgelig er det sannsynligvis viktigere å se på prosjektenes aktiviteter og resultater enn å gjøre en inngående drøftelse av måloppnåelse.*

Det er også resultater knyttet til prosjektenes aktiviteter som vil ligge utenfor målformuleringene, og som i utgangspunktet ikke var planlagt eller forventet, men som har betydning for klyngeutvikling og innovasjonsevne på lengre sikt. I en snever drøfting av målrealisering ville man risikere å ekskludere en del slike tilleggseffekter.

I den påfølgende gjennomgangen vil vi først skissere noen aktuelle resultatindikatorer, dvs. hvilke type resultater kan man forvente av Arena-prosjektene med utgangspunkt i de aktiviteter som er iverksatt. *Deretter vil vi drøfte en del observerte resultater langs disse dimensjonene, uten at vi nødvendigvis kopler disse resultatene ensidig mot prosjektenes målformuleringer og eventuell måloppnåelse.* Med utgangspunkt i de begrensningene som vi ovenfor har skissert i forhold til det å måle resultater, vil vi understreke at gjennomgangen verken er en veldig presis eller fullt uttømmende oversikt over de resultatene som Arena-prosjektene har generert. Den gir derimot en god oversikt og indikasjon på viktige områder hvor Arena-prosjektene må kunne sies å ha hatt betydning.

Alternativet ville kunne vært at vi la hovedvekten av framstillingen på en ”opptelling” av resultater, men det er i hvertfall to forhold som gjør en slik framgangsmåte problematisk. For det første gjør resultatenes art (mangfold) det vanskelig med en ”opptelling” av resultater etter utvalgte resultatindikatorer all den tid det er vanskelig å utvikle resultatindikatorer som er dekkende for alle mulige resultater av prosjektenes aktiviteter. For det andre er det også begrensninger knyttet til det systemet og de indikatorene som programmet har etablert, eksempelvis de indikatorene som brukes i prosjektenes årsrapporter. Blant annet vil de ulike respondentene kunne ha ulike forståelser av når et resultat, eksempelvis i form av nye arbeidsplasser, kan telles med som resultat av Arena-programmets innsats, dermed blir dataene vanskelige å sammenligne. Det at det er ulik forståelse av hva som kan inkluderes i de ulike tallangivelsene i rapporteringsskjemaene fikk vi også illustrert ved gjennomføringen av

bedriftssurveyen. Antall bedrifter som inngikk i de listene som vi fikk tilsendt over bedrifter som hadde "deltatt aktivt i Arena-prosjektet" var svært forskjellig fra det antallet som var oppgitt i rapporteringsskjemaet på samme indikator. I noen tilfeller vil vi supplere gjennomgangen i kapittel 5.3. med å referere til opptellinger fra disse årsrapportene, men vil samtidig påpeke eventuelle metodiske svakheter ved tallene.

5.2. Aktuelle resultatdimensjoner

I dette avsnittet vil vi skissere en del aktuelle resultatdimensjoner for Arena-prosjektene. Oversikten tar utgangspunkt i hvilke resultater som kan forventes på bakgrunn av prosjektenes innretning og evalueringslitteratur på området.

i) Nettverksutvikling

I et innovasjonsprogram som retter seg mot nettverkbasert innovasjon, og hvor mye av fokuset har vært rettet mot å utvikle systemer for innovasjon, må en kunne forvente at det vil være en del resultater i prosjektene knyttet til nettverksutvikling. Her inngår det å etablere møteplasser for aktørene og etter hvert også å etablere fastere strukturer rundt nettverkene, som eksempelvis en sterkere formalisering og institusjonalisering av nettverk gjennom etablering av nettverksorganisasjoner og lignende. Prosjektet kan også anvendes til å videreutvikle allerede etablerte nettverk. Andre dimensjoner vil kunne være at man gjennom prosjektet bedrer samhandlingen og øker tilliten mellom aktørene.

En kan også se for seg at prosjektet bidrar til at det etableres nye nettverk, eksempelvis nettverk mellom næringsvirksomhet og forsknings- og utdanningsinstitusjoner eller mellom geografisk adskilte miljøer som tidligere i liten grad har samhandlet.

Prosjektene kan også anvendes til å styrke nettverkets virkemåte. Her kan det tenkes flere utfall, eksempelvis at det utvikles fellestjenester for aktørene både i forhold til finansiering og kompetanse, eller at man får en samlet profilering av miljøet. Prosjektet kan også anvendes til å utvikle selve fasilitatorfunksjonen, dvs. et redskap eller en funksjon for nettverkbasert utvikling. Her vil det også være tangeringspunkter mot det å utvikle offentlige virkemidler eller arbeidsmetoder for innovasjon.

ii) Læring og kompetanseutvikling

Det å jobbe i nettverk innebærer læring, som igjen bidrar til å styrke aktørenes kunnskap eller kompetanse. Slik sett vil det være glidende overganger mellom nettverksutvikling og kompetanseutvikling som resultat. I beskrivelsen av resultater vil det ofte være vanskelig å skille hva som er nettverksutvikling og hva som er kompetanseutvikling. En type læringseffekt av å jobbe i nettverk vil kunne være at aktørene får økt forståelse for *viktigheten av å jobbe i nettverk*, noe som igjen vil kunne styrke aktørenes forutsetninger for nettverksjobbing. En kan også se for seg at aktørene tilføres andre typer kunnskap gjennom prosjektet, eksempelvis at de lærer mer om klyngen og regionen, dvs. ressurser som finnes i området og hvordan disse bedre kan utnyttes. Et tredje forhold er at aktørene kan tilføres mer tradisjonell næringslivskompetanse gjennom ulike tilbud som prosjektet medvirker til iverksettelsen av, eksempelvis produksjons-, markeds-, organisasjon eller strategikompetanse. Gjennom å være involvert i aktiviteter i prosjektene kan også aktørenes evne eller kapasitet til å være innovativ bli styrket. Læring er uansett et komplekst og variert fenomen, som kan foregå på ulike måter og kan ha ulikt omfang. Det er heller ikke nødvendigvis slik at all læring innebærer endret praksis (Actenhagen m.fl. 2003).

Et annet forhold vil være at man gjennom prosjektet tilstreber å styrke *tilbudet* av kompetanse i området, eksempelvis bidra til etablering av nye utdanningstilbud som i større grad samsvarer med den etterspørselen som finnes blant næringsaktørene, dvs. tiltak rettet mot å utvikle tilbudssiden.

iii) Innovasjoner og nyskapning i næringslivet

Denne resultatdimensjonen dreier seg om ”sluttresultatet” av innovasjonsvirkemidlene, nemlig konkrete innovasjoner i næringslivet. Gjennom utviklingsprosjekter kan Arena-prosjektene bidra til innovasjoner som igjen kan gi økt verdiskapning i eksisterende bedrifter eller etablering av nye bedrifter. Prosjektene kan rette seg mot ulike faser, eksempelvis idefasen eller selve kommersialiseringsfasen for de nye ideene. Resultatene av aktiviteten kan potensielt avleses både i form av økt innovasjon i etablerte bedrifter eller opprettelse av nye virksomheter. Med innovasjoner forstår man gjerne nyutvikling eller vesentlige forbedringer av produkter, produksjonsmåter, organisasjonsformer og distribusjonsmetoder. I tillegg kan

også det å åpne nye markeder og øke spredningen av kjente teknologier og produkter sees på som innovasjoner (Christensen 1995). Aktiviteten må naturligvis være kommersielt viktig for bedriftene for at den skal kunne betraktes som en innovasjon

iv) ”Videreføring” av aktiviteter (nye FoU-prosjekter)

Det at Arena-prosjektet er systemorientert, at det er innrettet mot en tidlig fase i innovasjonsforløpet og det faktum at det å utvikle robuste nettverk og klynger er en langsiktig prosess, tilsier at prosjektets evne til å generere nye større utviklingsprosjekter eller satsinger innenfor samme eller relaterte temaområde må betraktes som et viktig resultat. En målsetning for mange av prosjektene har blant annet vært å bidra til at klyngen eller deler av klyngen kvalifiseres til NCE-status (Norwegian Centres of Expertise). NCE er et klyngeutviklingsprogram som er rettet mot noen av de fremste regionale kompetanse- og næringsmiljøene i landet. Et mulig resultat av prosjektet er altså at man bidrar til en eller flere NCE-søknader. Også det at prosjektet bidrar til å utløse eller tilføre klyngebedriftene/miljøet nye eller større private/offentlige FoU-midler på feltet (eks. IFU-prosjekter), kan sees på som en resultatdimensjon ved Arena-prosjektene.

Også nettverket eller klyngens evne til å videreføre aktiviteten etter at Arena-prosjektperioden er over er en viktig resultatdimensjon. Dette gir en indikasjon på i hvilken grad de involverte aktørene og eventuelle støttespillere vurderer det gjennomførte prosjektet som en fornuftig satsing. Et sentralt forhold i den sammenheng vil være i hvilken grad næringsaktørene selv er villige til å videreføre nettverkstiltaket eller nettverksorganisasjonen, eller om man i hovedsak må basere en eventuell videreføring på offentlig støtte.

v) Utvikling av virkemidler

Det å bidra til utvikling av nye og bedre virkemidler for innovasjon er også et av formålene med Arena-programmet. Sannsynligvis vil slik læring og virkemiddelutvikling i hovedsak forekomme på programnivå, og være knyttet til at man utnytter ulike typer erfaring fra gjennomføringen av programmet og de ulike prosjektene til å forbedre tiltaket eller utvikle nye tiltak. Men det vil også potensielt kunne forekomme at enkeltprosjekter bidrar til utvikling av nye arbeidsmodeller innenfor innovasjonspolitikken.

5.3. Registrerte resultater i prosjektene

5.3.1. Oversikt over resultater

I gjennomgangen av resultatene fra prosjektene har vi valgt å først skissere hvilke resultater hvert enkelt prosjekt har rapportert. Vi fokuserer her på de viktigste resultatene, og i oversikten over registrerte resultater (tabell 5.1) baserer vi oss på årsrapporter og resultatrapporter fra prosjektene, eksterne evalueringer som er gjennomført for enkelte prosjekter, foruten de samtalene vi har hatt med informanter som har vært involvert i ulike prosjekter. Gjennom samtalene med informantene har vi fått utdypet, og i noen grad sjekket ut, rapporterte resultater fra en del av prosjektdokumentene og de eksterne evalueringene. Oversikten i tabell 5.1. er imidlertid ikke nødvendigvis helt komplett eller uten mangler, rett og slett fordi det innenfor rammene av midtveiseevalueringen ikke har vært mulig å dobbeltsjekke og etterprøve all dokumentasjon og informasjon vi har fått, eksempelvis gjennom enda større bredde og omfang på vårt informantutvalg. Når vi her i stor grad har basert oss på de mest involverte aktørers egenrapporteringer og vurderinger er vi også prisgitt det faktum at noen aktører er flinkere enn andre til å dokumentere og formidle resultater.

Tabell.5.1. Registrerte resultater i prosjektene ^{1) 2)}

Prosjekt	Viktigste resultater
1 Innovasjon Møre	-har bidratt til økt samarbeid mellom bedrifter og mellom bedrifter og FoU-institusjoner -har bidratt til økt kunnskapsspredning og erfaringsdeling mellom involverte aktører -deltakernes innovasjonsevne er styrket -prosjektet har bidratt til noen konkrete innovasjoner -sammen med andre tiltak har prosjektet bidratt til økt samspill mellom VMA, næring og FoU -prosjektet har demonstrert en ny måte å arbeide på (dvs.en proaktiv og interaktiv arbeidsform)
2 Bluelight	-viktigste resultat er at prosjektet har bidratt til å styrke fagmiljøet rundt Høgskolen i Gjøvik → etablering av institusjoner, utvikling av studietilbud innenfor informasjonssikkerhet, styrking av forskningsmiljøet NISlab ved Høgskolen i Gjøvik, og at myndighetsorganet Norsk senter for informasjonssikkerhet er lagt til Gjøvik -har bidratt til et bedre samarbeid mellom offentlige aktører, private bedrifter og Høgskolen i Gjøvik -har bidratt til to produktlanseringer og etablering av minst tre nye virksomheter -har bidratt til 1 NCE søknad i 2006 (avslått)
3 Kunnskaps-byen Lillestrøm	- har bidratt å utvikle fellestjenester for bedrifter, FoU- og UoH-institusjonene i miljøet -har bidratt til å styrke innovasjonsselskapet Campus Kjeller gjennom støtte til aktiviteter og utviklingstiltak -har bidratt til en sterkere regional og nasjonal synliggjøring og profilering av miljøet - har bidratt til å styrke samarbeidet om, og tilgang på, FoU-prosjekter og -midler nasjonalt og internasjonalt - resultert i nye strategiske klyngeutviklings-prosjekter og -samarbeid innen miljø/energi-feltet
4 Inno-tech	-har bidratt til et styrket samarbeid mellom høyskolene i Vestfold, Buskerud og Telemark på teknologiområdet, og arbeidet deres med å bli mer attraktive for næringslivet -har etablert et kompetansetilbud for oppstartbedrifter og styrket fagmiljøet for regional innovasjon ved høyskolen i Vestfold - har bidratt til etablering av markeds plass der risikokapital jevnlig møter oppstartsbedrifter -har i noen grad bidratt til å styrke arbeidet med utvikling av finansiell infrastruktur i regionen gjennom innovasjonsselskapene (Kongsberg Innovasjon og MicrTech Innovation) og "innovasjonsrammen". -bidratt til å øke forståelsen for klyngebegrepet, samt styrker og svakheter ved egne klynger blant involverte aktører -har bidratt med dokumentasjon, kompetanse, nettverk og samarbeid inn i arbeidet med 2 NCE søknader, som begge ble innvilget → NCE Microsystem Horten og NCE Systems Engineering Kongsberg
5 Marin Vest	-har bidratt til utvikling av "Møteplass Marin" -har utviklet et "Los-system" → 7 loser i de tre fylkene som gjennom oppsøkende virksomhet generere prosjekter -har bidratt til 32 utviklingsprosjekter, inkludert et treårig IFU prosjekt på torsk -har bidratt til økt samhandling på tvers av fylkesgrensene (Rogaland, Hordaland, Sogn) innen virkemiddelapparatet -har stimulert til økt samhandling i utvalgte verdikjeder/sektorer (eks Blåskjell og utstyrprodusenter) -har bidratt til 2 NCE søknader i 2006 (begge avslått)
6 Sjømat-klyngen Nord	-har i likhet med aktører andre steder i landet slitt med å etablere Blåskjell og Kråkeboller som ny næring -har etablert arenaer for samhandling, særlig mellom FoU og virkemiddelapparat -har bidratt til at få i gang fellesprosjekter mellom næringsaktører, men vanskelig å avdekke resultater av disse -har bidratt til import/utprøving av ny teknologi

Tab.5.1. forts. (i)

7 Bioklynge Nord	-har bidratt til etablering og institusjonalisering av nettverket "Forum for Bioteknologi og havbruk" -har bidratt til at undervisningstilbudet ved Universitet i Tromsø innenfor bioteknologi i større grad er i tråd med næringslivet behov, har også styrket kommunikasjonen mellom Universitetet og næringsaktørene -har bidratt til større grad av kontakt mellom bedrifter og forskere/forskningsmiljø -har bidratt til økt kommunikasjon og en bedre koordinering mellom virkemiddelaktørene i regionen
9 BIOINN	- har utviklet 4 permanente møteplasser mellom aktørene som grunnlag for framtidig nettverks- og klyngeutvikling. I tillegg ble et par midlertidige møteplasser etablert for å utvikle det tidlige samarbeidet i miljøet -har bidratt til etablering av nye bioteknologiarbeidsplasser (hadde opprinnelig et noe urealistisk måltall på 150 i løpet av prosjektperioden, men som man gikk bort fra og resultatet ble også vesentlig lavere) -har bidratt direkte til etablering og innflytting av 4 nye bioteknologibedrifter -har bidratt til å øke antall studenter på Høgskolen i Hedmarks bioteknologiutdanning og styrket dialogen mellom næring og Høgskolen (det opprinnelige målet om 100 aktive biotek-studenter ved HiH i perioden ble ikke nådd) - har bidratt til å utvikle Biohuset (inkubator etc.) og Biobanken (genbank) - har bidratt til økt fag.samarbeid mellom bedrifter, FoU-og UoH-institusjoner i regionen -forbedret infrastruktur og prosesser mellom aktørene i miljøet - har bidratt til aktivt samarbeid mellom næringsliv og kunnskapsaktører om utarbeiding av NCE-søknad (ble avslått i første runde 2006 – men jobber videre med saken)
10 Arena lettmetall	-har styrket nettverket Tot-Al gruppen -har bidratt til etablering av nye bedrifter og har bidratt til å styrke industriinkubatoren RISC -har bidratt til oppstart av utviklingsprosjekter som involverer næringsaktører og FoU-institusjoner -har bidratt til etablering og utvikling av Designhuset
11 Innovasjon Midt-Norge	-har bidratt til utvikling av næringshager i Leksvik og Orkladal -har bidratt til etablering av 7 nye bedrifter (gjennom mindre tilskudd og nettverk og kompetanse) og kommersialisering av forretningsideer (45 ideer har fått støtte fra prosjektet) -har bidratt til etablering av nye relasjoner og nettverk gjennom prosjekter, samlinger m.m. -har koplet personer ved FoU-institusjoner opp mot næringslivet -har bidratt til to søknader om NCE i 2006 (NCE Water technology og Norsk Silisiumklynge) (begge fikk avslag)
12 Miljø Energi	-har bidratt til å videreutvikle bedriftsnettverket Green Partner (noen flere medlemmer, økt aktivitet og spredning av innovasjonskompetanse) -har bidratt til etablering og videreutvikling av fagnettverket GassTek (FoU, UiO, bedrifter) -har bidratt til å øke næringslivskontakten for Høgskolen i Telemark, og utvikling av en mer næringsrettet utdanning innen miljø/energi -har bidratt til å styrke samarbeidet og forutsetningene for å videreutvikle miljø/energi- "klyngen" - bidratt til å synggliggjøre miljø/energikompetansen regionalt og nasjonalt - og styrket miljøets tiltrekningskraft på statlige og private bedrifter på feltet -bidro til en NCE-søknad (avslått i 2006)
13 Plast-innovasjon	-har bidratt til å redusere barrierer mellom relaterte og konkurrerende bedrifter m.h.t. informasjons- og kunnskapsdeling - har styrket bransje/klyngeforeningen Borge Plast Nett (BPN) og økt aktivitetsnivå (flere medlemsbedrifter fra ca. 25 til 40, økt faglig aktivitet ved 4-5 medlemmøter i året, fellesturer til internasjonale messer, studieturer til utlandet). -har ført til flere større samarbeidsprosjekter og økt omsetning hos flere av de deltakende bedriftene - har bidratt til et mer permanent studietilbud innen plastfag v/HiØ, og mer ustrakt prosjektsamarbeid med bedriftene og utvikling av BPN-skolen - har bidratt til produktinnovasjoner og økt omsetning for enkelte bedrifter -har bidratt til økt profilering og synliggjøring av plastkompetanse-miljøet nasjonalt – som også har resultert i enkelte nye oppdrag

Tab. 5.1 (forts). (ii)

14 Innovativ fjellturisme	har utviklet nettverk og møteplasser mellom involverte aktører og bidratt til oppbygging av tillit mellom aktørene -har bidratt til økt fokus på sommerturisme blant de involverte destinasjonene -bedrifter og destinasjoner har satt innovasjon på dagsorden og blitt tilført kunnskap og erfaringer om innovasjon og innovative aktiviteter (styrking av aktørenes innovative kapasitet) -har satt i gang 3 pilotprosjekter innen pakking, distribusjon og salg
15 Innovasjon havbruk	-har bidratt til etablering av møteplasser for de involverte aktørene -har bidratt til bedre samspill mellom bedriftene og FoU-miljøene (har bidratt til iverksettelse av flere konkrete utviklingsprosjekter) -har bidratt til at næringsaktører aktivt benyttes ved utforming av relevant utdanningstilbud, blant annet konkrete kurs rettet mot næringsaktører -har bidratt til utvikling av en kystinkubator -har bidratt til at aktørene i klyngen tilføres internasjonal kompetanse og nettverk -har bidratt til søknad om NCE i 2006 (avslått)
16 Måltids Arena	-har bidratt til å synliggjøre/profilere matklyngen -har bidratt til å styrke relevant utdanningstilbud og til koplinger mellom næringsliv og utdanningsinstitusjoner -har bidratt til iverksettelse av flere utviklingsprosjekter
17 KONvekst	-har bidratt til økt samhandling mellom aktørene i regionen -har styrket relasjonene mellom næringsaktørene og relevante FoU-miljøer -har bidratt til utvikling av nye produkter for næringen, eksempelvis konseptutvikling og opphavsrett og styrket de involverte aktørenes kompetanse innen disse områdene

Note: 1) Vi inkluderer ikke resultater fra prosjekt nr.8 Trepiloten i oversikten. Prosjektet ble terminert etter andre driftsår, og i dokumenter som foreligger er det betydelig uenighet blant aktører som har gjort vurderinger av prosjektet hvilke resultater man oppnådde i løpet av driftstiden. Heller ikke prosjekter som startet opp høsten 2005 (SIREN) eller i 2006 er tatt med i oversikten (Gass i Vest, ReiselivsArena Finnmark og NODE)

2) Oversikten baserer seg på årsrapporter og resultatrapporter fra prosjektene, samtaler med en del av de som har vært involvert i prosjektene, og i den grad det foreligger sluttevalueringer fra prosjektene.

Oversikten i tabellen viser et bredt spekter av resultater fra Arena-prosjektene, men som generelt kan kategoriseres i noen hovedgrupper. Et av de viktigste resultatområdene har vært (1) *styrking av kontakt, samhandling og nettverk* innenfor de regionale miljøene. Dette rapporteres fra alle prosjektene, men med noe ulik form og innhold. Sentralt synes imidlertid å være etablering av nye og styrking av etablerte møteplasser og nettverksforeninger (økt aktivitetsnivå, flere deltakere/medlemmer m.m.), foruten iverksettelse av flere nye samarbeids- og utviklingstiltak mellom aktørene i det regionale miljøet (bedrifter, kunnskaps- og utviklingsorganisasjoner). Samlet skal dette ha bidratt til økt kontakt, flere nettverk og tettere samhandling innenfor deler av de regionale miljøene.

Ett viktig og relatert resultatområde som her skal omtales for seg er knyttet til arbeidet med å (2) utvikle den *kunnskapsmessige infrastrukturen* for bedriftene i de regionale miljøene, og særlig gjennom å utvikle relasjonene mellom bedrifter, UoH- (universitet og høyskoler) og FoU-institusjoner. De fleste regionale miljøene har relevante UoH-miljøer lokalt å spille på, men få relevante FoU-institusjoner lokalt men i større grad nasjonalt. I 6 av de 16 prosjektene oppgis det at de har hatt aktiviteter som har bidratt til å styrke samarbeidet mellom næringsliv

og UoH-organisasjonene og mellom ulike UoH-organisasjoner, i begge tilfeller for å utvikle utdanningstilbud bedre tilpasset regionalt næringsliv og gjøre høyskolene mer synlige og attraktive som samarbeidspartnere. Her skal det også understrekes at utviklingsarbeidet mellom klyngeaktører og høyskolene i flere av prosjektene har vært mer krevende og utfordrende enn man antok i utgangspunktet (det vises bl.a. til høyskolenes sektortilhørighet og kultur). I halvparten av prosjektene oppgis at aktiviteten har bidratt til å styrke samarbeidet mellom bedrifter i miljøet, og relevante FoU-institusjoner lokalt og/eller nasjonalt.

Ett tredje viktig resultatområde som trekkes fram er (3) *økt forståelse og kompetanse* blant aktørene i de regionale miljøene om viktigheten av samarbeid og nettverk for å styrke innovasjons- og utviklingsevnen til bedrifter, kunnskapsorganisasjoner og regionene. Økt kompetanse og fellesforståelse på dette feltet er noe som representerer viktige immatrielle ressurser for økt samhandling og verdiskaping på sikt.

Et fjerde resultatområde er knyttet til (4) *innovasjoner i næringslivet* i form av utvikling av nye produkter/markeder, prosesser/organisasjonsformer, og i noen tilfeller også bedrifter. Her varierer resultatene mye mellom prosjektene, som blant har med prosjektenes noe ulike innretninger å gjøre, dvs. i hvor stor utstrekning de fokuserer på konkrete utviklingsprosjekter. Med utgangspunkt i de 16 Arena- prosjektene som er relevante her (tabell 5.1.) oppgis det i 6-7 av prosjektene at de har hatt betydning for utvikling av nye produkter/markeder (inkl. nye samarbeid om totalleveranser), mens 3-4 av prosjektene oppgir å ha hatt betydning for etablering av flere nye bedrifter (innovasjon kan også forekomme blant de øvrige prosjektene, men de trekker det altså ikke fram som et viktig resultat).

Ett femte resultatområde som oppgis er (5) *økt markedsføring og profilering* av de aktuelle nærings- og kompetansemiljøenes kvaliteter, styrker og fortrinn. Dette er en form for synliggjøring utad, som man har hatt forventninger til ville kunne bidra til økt kjennskap og tiltrekningskraft på bedrifter, kompetanse og kapital utenfra. Dette har også med interessehevding og identitetsbygging å gjøre. Effekter av denne typen innsats er imidlertid vanskelig å vurdere, men fra 4-5 prosjekter oppgis det at dette har medvirket til enkelte større oppdrag, innflytting av enkelte bedrifter/institusjoner utenfra samt noen flere FoU-samarbeid.

Ett sjette resultatområde kan knyttes til (6) styrking av *innovasjonsservice*. I 4-5 av de 16 prosjektene oppgis det eksplisitt at Arena-prosjektet har bidratt til å styrke etablering og/eller

videreutvikling av regionale innovasjons- og utviklingsselskaper. I 3 av prosjektene har det også vært delstrategier hvor man har arbeid med å utvikle en bedre regionalt tilpasset finansiell struktur for kompetent risikokapital til innovasjon og nyetablering i de aktuelle miljøene. Sistnevnte har imidlertid møtt barrierer ved mangel på finansiell støtte fra Arena og Innovasjon Norge (utenfor primært virkeområde), men også i vansker med å få regionalt næringsliv til å gå inn med midler i slike risikofond. Tiltakene har imidlertid ført til enkelte avledete og relaterte prosesser etter Arena, som i noen grad har bidratt til å styrke denne infrastrukturen i de aktuelle regionene.

Ett syvende resultatområde som oppgis er prosjektenes betydning når det gjelder å legge grunnlag for (7) *økt samarbeid om, og tilgang på nye FoU-prosjekter/midler* i region, både fra offentlig og private kilder. I 8 av de 16 Arena-prosjektene ble et viktig grunnlag lagt for arbeidet med å søke om å få NCE-status. 10 NCE-søknader kom i kjølvannet av disse Arena-prosjektene, hvorav 3 fikk tilslag i første runde (2006). Flere av de som fikk NCE-avslag i første runde har imidlertid brukt prosessen som en ansporing til læring, forbedring og oppfølging hvor man etter planen skal ende opp med en ny søknad med et sterkere fokus som enten kanaliserer til samme program eller til andre finansieringskilder. Flere av Arena-prosjektene skal ellers ha bidratt til prosjektsøknader og –utellinger i forhold til andre FoU-ordninger (IFU, Interreg m.m.). Det samlede oversikten her er imidlertid mangelfull og vanskelig å kartlegge.

Når man ser resultatområdene 1-7 i sammenheng og som helhet synes to av hovedresultatene fra Arena-prosjektene å være at de har bidratt både til å (i) forsterke samhandlings- og utviklingsprosesser som pågår i de regionale miljøene, og (ii) styrke de regionale miljøenes forutsetninger for innovasjon og økt verdiskapning på sikt.

For å utdype dette noe summariske bilde vil vi i den påfølgende diskusjonen gå nærmere inn på noen av de ulike resultatdimensjoner og presentere noen konkrete resultater fra de ulike prosjektene. Inndelingen av resultatdimensjoner følger ikke helt den kategoriseringen vi har presentert over, men substansen er i stor grad den samme. Vi drøfter nettverksutvikling, kompetanseutvikling, innovasjoner og nyskapninger, før vi sier noe om en eventuell videreføring av Arena-aktivitetene etter prosjektslutt. Avslutningsvis diskuteres prosjektenes bidrag til utvikling av virkemidlene.

5.3.2. Nærmere om nettverksutvikling

Som vi har vist tidligere i analysen har etablering og utvikling av møteplasser, samarbeidsarenaer og nettverk vært en sentral strategi i prosjektene ut ifra forventninger om at dette på sikt bidrar å utvikle tillit og økt samarbeid om innovasjon og verdiskaping i bedrifter og regionale miljøer. En del av arbeidet i forhold til nettverksutvikling er følgelig knyttet til det å organisere møteplasser for de involverte aktørene, slik som seminarer, workshop eller sammenkomster for aktører som inngår i mer eller mindre formaliserte nettverk. Arena-prosjektene kan både gi tilskudd til eksisterende nettverk- og møteplasser, men de kan også ta initiativ til og organisere egne samlinger. Opptelling fra 2005 viser at Arena-prosjektene til sammen hadde ansvaret for 136 ”organiserte møteplasser” i løpet av dette året (Årsrapport 2005). Sumtallet fordeler seg på de 15 hovedprosjektene som var aktive i 2005, og indikerer en vesentlig aktivitet i forhold til det å organisere møteplasser. Det å organisere en sammenkomst kan man i utgangspunktet vurdere som en aktivitet, mens utfallet av sammenkomsten vil være resultatet.

De fleste prosjektene har jobbet relativt bredt i forhold til nettverksutvikling og har iverksatt en rekke tiltak for å styrke samspillet mellom aktørene i regionen. Under skal vi gi noen eksempler på aktiviteter knyttet til nettverksutvikling i våre utvalgte case og hvilke resultater man har oppnådd.

Nettverksarbeidet i Kunnskapsbyen Lillestrøm har vært preget av småstegsutvikling. Prosjektet startet med enkle samarbeidstiltak for medlemsbedriftene knyttet til fellestjenester, profileringer osv. Bakgrunnen var at man ikke ville skape urealistiske forventninger i starten ved for ambisiøse mål og strategier for innovasjon og verdiskaping i et fragmentert miljø. Denne småstegs-strategien fungerte imidlertid godt og bidro til å utvikle interessen og viljen til nye samarbeid om FoU- og innovasjonsprosjekter. Dette har lagt grunnlaget for nye regionale FoU- og innovasjonsprosjekter, som delvis også inkluderer nasjonale og internasjonale miljøer. På denne måten har Arena-prosjektet skapt flere nettverk å spille på, og en økt dynamikk i arbeidet med å utvikle et sterkere klyngemiljø med eksterne tilkoplinger.

I Bioklynge Nord har man jobbet for å institusjonalisere og formalisere et aktørnettverk. Da prosjektet startet opp som Arena-prosjekt var det i liten grad utviklet et nettverk for aktørene i

regionen. Det å etablere et nettverk for relevante virksomheter innenfor bioteknologi og havbruk som kunne bidra til kunnskapsdeling og iverksettelse av utviklingsprosjekter ble derfor tidlig definert som en sentral oppgave for Arena-prosjektet. Det ble avsatt ressurser til arbeidet og en delprosjektleder, som var knyttet til en forskningsinstitusjon i regionen, ble engasjert for å få nettverket på plass. Innledningsvis ble det tatt kontakt med 25 selskaper som man definerte som potensielle nettverksdeltakere. På det første møtet i november 2004 deltok 12 av disse selskapene og de ble enige om navnet på nettverket: Forum for bioteknologi og havbruk (FBH). Det ble skissert fem utfordringer som nettverket skulle jobbe med: kommersialisering, produsent – kunde relasjoner, markedsutvikling, kapital/finansiering, kompetansetilgang. Det ble understreket at næringen i Nord-Norge var mindre ”organisert” enn tilsvarende næringer i Sør-Norge, og at det således var viktig å få på plass et velfungerende nettverk. I april 2005 hadde nettverket 18 medlemmer, og det var stor bredde i medlemsmassen. Her inngikk både matprodusenter, oppdrettselskaper, bedrifter innenfor farmasia og fiskehelse, og serviceselskaper, dvs. selskaper som på ulike måter var relatert til oppdrett og bioteknologi (Normann 2005). De fleste medlemsbedriftene hadde færre enn 10 ansatte, og det var både nyetablerte og mer etablerte virksomheter blant dem. Ett fellestrekk ved medlemsbedriftene var imidlertid at mange av dem var knoppskytninger fra Universitet i Tromsø og særlig Fiskerihøgskolen.. Nettverket fikk etter hvert økende omtale i media, og det var flere selskaper som uttrykte ønske om å bli med. FBH utviklet seg også til å bli selve kjernen i Bioklynge Nord prosjektet. Tilbakemeldingen på nettverket fra de deltakende bedriftene har i hovedsak vært positiv. Det hevdes at forumet har bidratt til større grad av åpenhet mellom aktørene og de har lært hverandre bedre å kjenne (Flaatten og Lindeløv 2006). Pr. desember 2006 er det 30 medlemmer i nettverket. Nettverket er imidlertid fortsatt skjørt, og det er usikkert i hvilken grad bedriftene selv er i stand til å ta over finansieringen. I det siste driftsåret for prosjektet (2006), var det et betydelig fokus mot hvordan man skulle sikre at FBH var levedyktig utover prosjektperioden. Pr. januar 2007 ser det ut som om nettverket i første omgang vil bli videreført med midler fra Innovasjon Norge og fylkeskommunen.

Plastklynge-prosjektet i Østfold har forsterket en allerede etablert nettverksorganisasjon. Borg Plastnett, som er en medlemsorganisasjon for bedriftene i klyngen og som ble stiftet i 2000, har utgjort kjernen i prosjektet. Prosjektledelsen har vært lagt til Borg Plastnett, og fra 2005 overtok de også prosjektansvaret. Gjennom presentasjonsmøter i bedriftene, medlemsmøter, studieturer og deltakelse på messer har man i prosjektet klart å redusere

barrierene mellom bedriftene og bidratt til økt kjennskap, læring og samhandling mellom dem. Flere bedrifter har blitt bedre kjent med hverandre, noe som har resultert i nye underleveranseavtaler og økt samarbeid om større leveranser eksternt. Gjennom tettere samarbeid lokalt kan man nå ta større oppdrag enn før selv om kravene til kort leveringstid også øker. Utviklingen har resultert i økt omsetning for flere bedrifter. Arena-prosjektet har bidratt til bedre kontakt mellom bedriftene og bedre klima for samhandling, noe som har vært en viktig faktor for denne positive utviklingen. Borg Plastnett har også økt markant i antall medlemmer i løpet av perioden (fra 25 til ca. 40). Nettverksarbeidet har videre bidratt til å styrke klyngens synlighet og markedsposisjon utad og gjort at man får flere større henvendelser enn før fra blant annet store nasjonale kunder.

Miljø og energi-prosjektet (ME) i Grenland kjennetegnes av at man har utviklet og forsterket flere ulike nettverk. Det etablerte (bedrift-) nettverket GreenPartner har gjennom prosjektet økt sitt aktivitetsnivå og synliggjøring utad, og gjennom det også økt medlemsmassen. Arena-prosjektet har styrket GreenPartners evne til å kople bedrifter og iverksette kompetansehevingstiltak, og dermed styrket man også en del medlemsbedrifters innovative kapasitet og internasjonaliseringsevne. Ett annet delprosjekt har vært å etablere og styrke utviklingen av Gass-Tek, som er et kompetansenettverk og en synliggjøring av fagmiljøet utad. Prosjektet har bidratt til å forsterke utviklingen av dette nettverket av kompetansetilbydere i regionen og bidratt til initiering og gjennomføring av FoU-prosjekter man ellers ikke ville fått. Nettverkstiltakene har også bidratt til å styrke FoU-instituttet Tel-Teks økonomiske grunnlag, og lokaliseringen av det statlige Gassnova-selskapet til Grenland. Ett tredje samarbeidsområde har vært knyttet til arbeidet med å utvikle en mer miljø/energirettet fag- og FoU-plan ved Høgskolen i Telemark – avd. for teknologiske fag. Disse nettverks- og samarbeidstiltakene har samlet bidratt til økt samhandling og strategisk fokus innenfor ME-klyngen i Grenland. Nettverksaktivitetene har ellers vært en viktig forutsetning for å gi gode faglige innspill til relaterte utviklingsprosesser i regionen, herunder flere store industrielle prosjekter som kan få stor betydning i regionen (ilandføring av gass, CO₂-fangst/reinjisering, produksjon av miljødrivstoff). Prosjektet la også grunnlaget for arbeidet med en NCE-søknad ("Alternative energikilder"). Selv om prosjektet ikke nådde opp, var det en positiv erfaring hvor man fikk engasjert viktige deler av klyngemiljøet. Dette følges opp i nye prosjekter. Samlet har Arena-prosjektet bidratt til å forsterke samhandlingen i ME-miljøet internt i regionen og dets synlighet utad. Gjennom prosjektet har man også utviklet et godt nettverk til flere andre relaterte Arena-prosjekter i andre regioner, og som man har stort

utbytte av og som lever uavhengig av programmets prosjektledersamlinger (Inno-tech, NODE, Gass i Vest, Leverandørindustri offshore).

Et kjennetegn ved BIOINN-prosjektet er at man har styrket nettverket mellom næringslivet og forsknings- og utdanningsinstitusjoner. I BIOINN-prosjektet er det etablert og videreutviklet flere møteplasser mellom høyskoleaktørene i regionen. Samtidig bidro man gjennom støtte til FoU-prosjekter til å forsterke eksisterende samarbeidsrelasjoner og utvikle nye mellom FoU-institusjoner og bedrifter i klyngen. Dette har blant annet stimulert til flere nyetableringer og iverksettelse av diverse FoU-prosjekter i klyngemiljøet. Gjennom prosjektets bidrag til å utvikle Biohuset og Biobanken har man også forsterket nøkkelinstitusjoner for innovasjon innenfor det regionale innovasjonssystemet. Nye samarbeidsrelasjoner er også utviklet mot høgskolen, som noe tregt og gradvis har arbeidet med å vri innretningen på utdanningstilbudet mot behovene i klyngemiljøet. Arbeidene i Arena-prosjektene har ifølge en informant bidratt til at: ”holdningen til samarbeid har bedret seg kraftig, nå er det stadig nye prosjekter som utvikles mellom næringsliv og høgskolen og forskningsmiljøer – og prosessen går nesten av seg selv. Det var helt motsatt da vi startet Arena-prosjektet. Det samarbeides også på en helt annen måte om FoU-søknader, og dette har bidratt til å utløse langt mer forskningsmidler enn før.”

Det er også eksempler fra prosjektene at man har jobbet med å kople sammen nettverk på ulike steder. I Innovasjon Midt Norge skulle prosjektet både bidra til å utvikle de interne nettverkene mellom bedrifter på de tre industristedene Verdal, Leksvik og Orkladal, i tillegg til at man skulle utvikle nettverk mellom aktører på disse ulike stedene. I sluttevalueringen av prosjektet hevdes det at det lokale bedriftssamarbeidet om utviklingsoppgaver har økt på alle tre stedene, selv om stedene hadde svært ulike utgangspunkt (Finne 2006). I forhold til nettverk mellom stedene, ble det tatt flere initiativ. Erfaringene så langt har imidlertid vært at det er vanskeligere å mobilisere til samarbeid som overskrider den lokale konteksten, selv om noen konkrete forretningsmessige samarbeid etter hvert er blitt etablert.

5.3.3. Nærmere om kompetanseutvikling

I vår drøfting av kompetanseutvikling vil vi først si noe om læring blant de involverte aktørene, deretter vil vi diskutere hvilken rolle Arena-prosjektene har hatt i forhold til å forbedre og utvikle kompetansetilbudet i egen region.

5.3.3.1. Læring hos deltakerne

Læring innebærer at organisasjonen eller individer tilføres eller opparbeider seg ny kunnskap, som igjen kan resultere i ny praksis. Det er imidlertid ikke all læring som innebærer endret praksis (Actenhagen m.fl. 2003, Jakobsen 2004). Relatert til Arena vil det kunne finne sted læring hos de individene som er involvert i organiseringen og gjennomføringen av prosjektene, og blant representanter for bedrifter og kunnskapsaktører. Læring er imidlertid et komplekst og variert fenomen, som kan foregå på ulike måter og kan ha ulikt omfang. Læring som fenomen er også vanskelig å avdekke og måle.

I utgangspunktet må vi anta at selve organiseringen og driften av de regionale prosjektene vil bidra til læring hos de aktørene som er involvert i ledelse og styring av prosjektene. Aktørene tilegner seg kunnskap i forhold til det å jobbe med nettverksbasert utvikling og hvilke arbeidsmetoder som er hensiktsmessige for å oppnå gode resultater. I tillegg vil det også være en betydelig læring blant de aktørene som involveres i de ulike aktivitetene. En viktig tilbakemelding fra informantene våre er at prosjektet har bidratt til å øke involverte aktørers kunnskap om og forståelse av betydningen av nettverk, klynger og systemer for å styrke innovasjonsevnen. Prosjektene har videre bidratt til å øke kunnskapen om egen klynge, og dens styrker og svakheter.

En informant fra Inno-tech uttrykker det slik: *"prosjektet har bidratt til økt forståelse av betydningen av klynger generelt, og aktørene har fått økt kompetanse om egne klynger og hva som skal til for å utvikle disse videre."* Vedkommende mener videre at økt kompetanse i forhold til klyngeutvikling har styrket samhandlingen mellom næringsliv, FoU og virkemiddelapparat i regionen, dermed har man også bidratt til endringer av mer varig karakter når det gjelder samarbeidsklima og forutsetninger for nettverksbasert innovasjon.

En informant fra BIOINN uttrykker at prosjektet hos dem har bidratt til *"økt læring, redusert avstand og økt tillit mellom aktørene."* En informant i Plastklyngen framhever at prosjektet har bidratt til økt læring og kompetanseheving mellom bedriftene, og mellom bedrifter og høyskole. Bedriftene (også lokale konkurrenter) våger nå i større grad enn før å åpne opp og dele sine erfaringer og kunnskaper om teknologi, prosesser og markeder. Prosjektet har bidratt til å bygge ned motstanden og "farlighetsgraden" mot å dele kunnskap mellom bedrifter,

inkludert konkurrenter, lokalt. Bedrifter har sett og lært av andre bedrifter som er dyktigere enn dem selv på enkelte områder, og brukt dette som en spore til egen forbedring

Et annet forhold som nevnes av flere av respondenter (blant annet Inno-tech, Bioinn, Plastklyngen og Bioklynge Nord) er at Arena-programmet har introdusert *nye begreper* i miljøene. Spredning og utvikling av nye begreper og fellesforståelser knyttet til innovasjonsprosesser, klynger og innovasjonssystemer, har bidratt til å øke en del av de involverte aktørers innsikt og interesse for klyngeutvikling. Felles forståelse av begreper bidrar også til å lette samhandlingen. Nye begreper, økt kunnskap og felles forståelse er følgelig viktige forutsetninger for at man på sikt skal kunne styrke miljøets innovasjonsevne (se også kap.5.4 hvor vi drøfter læring/kompetanseheving med data fra spørreundersøkelsen).

5.3.3.2. Utvikling av kompetansetilbudet og koplinger mot FoU-miljøene

Arena-prosjektene har også engasjert seg i forhold til det å styrke tilgangen på formell kompetanse i egen region. Fokuset har her i stor grad vært rettet mot det å utvikle et studie- og undervisningstilbud ved høyskolene som er bedre tilpasset næringslivets behov. Under skisserer vi erfaringer og resultater fra utvalgte prosjekter.

Innenfor *Bluelight*-prosjektet har man etablert et mastergradsstudium i informasjonssikkerhet ved Høgskolen i Gjøvik (HiG). I tillegg er et Bachelorstudium under etablering. I løpet av prosjektet er også forskningsmiljøet ved NiSLAB ved Høgskolen blitt styrket. Det var viktig for initiativtakerne til *Bluelight* å være med å utvikle et studietilbud innen informasjonssikkerhet. Grunnen til at *Bluelight* bestemte seg for å samarbeide med Høgskolen om et nytt studietilbud var at man oppfattet HiG som svært fleksibel og omstillingsdyktig. Den geografiske nærheten hadde også betydning. I 2000 hadde man ved Høgskolen i Gjøvik et 3 årig Bachelorstudium i datateknikk og informatikk. Her var drift en mulig spesialisering, og informasjonssikkerhet inngikk som et delområde i drift. I 2006 har man: i) Bachelorstudium i informasjonssikkerhet, oppstart 2005, ii) Masterstudium i informasjonssikkerhet som ble startet opp i 2002. Man har uteksaminert 65 studenter. Dette studiet er det eneste i Norge, og har vært en inspirasjon for opprettelsen av et tilsvarende studium ved Den Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm, iii) NISLab som er en enhet ved Avdeling for informatikk og mediateknikk, her er det to Forskningsrådsfinansierte forskningsprosjekter hvor en rekke nasjonale samarbeidspartnere er involvert

At Norsk Senter for informasjonssikkerhet (NORSIS) ble etablert i Gjøvik hadde også sammenheng med utviklingen i Bluelight og kompetansemiljøet i informasjonssikkerhet ved Høgskolen. Den relative suksessen man har hatt i Bluelight, har bl.a. sammenheng med: en felles holding om å bidra til fellesskapet, inkludert stor vilje fra næringslivet til å bidra økonomisk og faglig, den gode relasjonen til kunnskapsparken i Gjøvik og Kungliga Högskolan i Stockholm, og HiG satsing internasjonal på fagmiljøoppbygging.

Prosjektet *Innovativ Fjellturisme* omfatter fjellturismen på syv viktige destinasjoner i Buskerud, Telemark og Aust-Agder. Intensjonen har vært at en styrking av næringsklyngene på og mellom destinasjonene vil kunne øke attraksjonskraften for fjellturisme. FoU-miljøenes bidrag har vært knyttet til delprosjektet *Nettverk og kompetanse*, hvor formålet opprinnelig var å gjennomføre ulike fag- og høyskolekurs innen entreprenørskap, innovasjon, produktutvikling og salg. Det har imidlertid vært en utfordring å tilby kurs som er attraktive for reiselivet. Opprinnelig ønsket man å tilby studier av ulik karakter ute i distriktene. Dette fikk ikke en positiv mottakelse. I stedet har man tilbudt 1-2 dagsseminarer rettet mot næringslivet og disse har fungert bedre. Det har vært god oppslutning og deltakelse på disse seminarene. Eksempel på tema er innovasjon, merkevarebygging og vertskapsfunksjonen. Den årlige innovasjonskonferansen framheves spesielt. Det har også vært gjennomført en rekke studieturer innen dette delprosjektet.

En representant for Høgskolen i Buskerud, som har vært prosjektleder for det aktuelle delprosjektet, uttaler at involvering har vært nyttig også for høgskolen. For det første har man startet et studieprogram i reiseliv på Bachelornivå. For det andre har man fått opp et forskningsprosjekt innen AREAL-programmet i Forskningsrådet som i stor grad har kommet i stand som en konsekvens av Arena-deltakelsen. Generelt har Arena-prosjektet økt den direkte kontakten mellom forskningsmiljøene og næringene; gjennom studieturer, konferanser/seminarer, bedriftsstipendiater og studentarbeid. Samtidig er det også barrierer når det gjelder FoU-miljøenes deltakelse i Innovasjon Fjellturisme. For det første er reiselivsnæringen ingen utpreget bruker av forskning. Dette har blant annet sammenheng med at bedriftene jevnt over har få ansatte og at det generelle utdanningsnivået i næringen er lavt. For det andre pekes det på at anbudssystemet med korte frister favoriserer konsulentbedrifter framfor de regionale høgskolene, som utgjør de viktigste FoU-miljøene for prosjektet.

I prosjektet *Innovasjon Havbruk* er det fokus på havbruksnæringen i Nordland og Troms, og man har målsetninger om å utvikle relevante utdanningstilbud og forskningsaktiviteter som møter næringens behov. Det er to forsknings/utdanningsmiljøer som har vært sentrale medspillere for prosjektet: Fiskeriforskning i Tromsø og Høgskoen i Bodø. Fiskeriforskning hadde innledningsvis en beskjeden rolle men er kommet mer med etter hvert. For forskningsmiljøet har man også en ambisjon om å rette mer av egen forskning mot temaene innen prosjektet.

Høgskolen i Bodø har deltatt i *Innovasjon Havbruk* i flere år. Man er med i styret og på diverse aktiviteter. Det viktigste av disse er knyttet til forskningsstasjonen på Mørkved. Her bygger man opp kompetanse på reproduksjon. Gjennom deltakelsen i prosjektet har man styrket høyere grads studier i havbruk. Masterstudiet ble startet opp for to års siden. Man har nå 15 studenter. Det er også 7-8 stipendiater på dette feltet. I og med at man ikke har godkjent dr. gradsutdanning ennå, er disse tilknyttet andre læresteder. Det er også en anvendt forskningsgruppe på avdeling for fiskeri og naturfag. Dette er "portalen" mot havbruksnæringen. Det er 4-5 forskere knyttet til denne gruppen i dag, men man har planer om vekst. I prosjektet har man erfart at det å få til samarbeid mellom næring og FoU er noe som tar tid, men man ønsker å videreføre de prosessene som er startet også etter at Arena-prosjektet er avsluttet.

BIOINN-prosjektet har fokus på kommersialisering av bioteknologi med bakgrunn i husdyravl og fisk. Prosjektet har sin geografiske kjerne i Hamar. Høgskolen i Hedmark ved institutt for natuvitenskap og teknologi har vært en aktiv deltaker. Arbeidet i *BIOINN* har funnet sted innen fem delprosjekter; Biohus, Biobank, Kommersialisering, Innlandshav og NKA WEB kommunikasjon. Høgskolens deltakelse kan forstås ut fra samarbeidet om Biohus, et nybygg hvor både de sentrale deltakerbedrifter og det aktuelle instituttet er lokalisert. Denne samlokaliseringen forventes å styrke samhandlingen i nettverket.

Sett fra høyskolen sin side har deltakelsen i *BIOINN* bidratt til en styrking av bachelorstudiet i bioteknologi og utvikling av kurs som er mer relevante for næringsaktørene. Det er også etablert et nytt Master of Science studium i næringsrettet bioteknologi, hvor blant annet kommersialisering av forskning vil være et viktig element. Tettere koplinger mot næringsaktørene har også betydning for innretningen på forskningen. I samarbeid med de

kommersielle aktørene har høyskolen i Hedmark kjøpt inn et instrument som vil bli benyttet for analyse av genetisk materiale.

Høyskolen har altså vært en viktig aktør i BIOINN fra starten. Deltakelsen har påvirket utviklingen av undervisning og forskning i bioteknologi. Men man er likevel i startfasen når det gjelder større forskningssamarbeid med de kommersielle aktørene. Samlokalisering i Biohus anses som en nøkkelfaktor for å få til et dynamisk nettverk og konkrete samarbeidstiltak. Til tross for at man har fått til nye samarbeidsrelasjoner mellom næringsliv og høyskolen, understrekes det fra prosjektet at arbeidet med å vri innretningen på utdanningstilbudet mot behovene i klyngemiljøet har gått noe tregt og gradvis. Også fra andre prosjekter vi har vært i kontakt med poengteres det at arbeidet med å få utdanningsinstitusjoner til å endre det eksisterende utdanningstilbudet eller introdusere nye tilbud ofte er en kronglete og tidkrevende prosess. Det påpekes også at det i den innledende fasen er viktig å komme i kontakt med personer som har et klart engasjement for å kople høyskolene tettere mot næringslivet og å få til en bedre utnyttelse av den kompetansen som finnes i næringslivet.

En viktig del av *Inno-tech*-prosjektet var å få etablert et kompetansetilbud for oppstarts-bedrifter, samtidig som man ville bidra til å styrke fagmiljøet for regional innovasjon ved Høgskolen i Vestfold. Det er også etablert en samarbeidsavtale mellom teknologiske fag på Høgskolen i Vestfold og Høgskolen i Buskerud for å styrke samhandlingen mellom disse. Videre har man utviklet et samarbeid for kunnskapsutvikling mellom høyskolene og bedrifter, og gjennom dette samarbeidet så man også nye utviklingsmuligheter og fant nye finansieringskilder gjennom EU og Norges forskningsråd.

I *Plasklyngen i Østfold* har man gjennom konkrete kompetansehevende tiltak etablert nye permanente studietilbud ved Høgskolen i Østfold (HiØ) bedre tilpasset klyngebedriftenes behov. Arena har også bidratt til å utviklet flere prosjekter mellom HiØ og bedriftene, samt utviklet Borg Plast Nettskolen (skreddersydde fag- og høgskolekurs innen materialkunnskap, entreprenørskap, innovasjon), og workshops for læring og kompetanseheving mellom bedrifter og høgskole.

5.3.4. Nærmere om innovasjon og nyskapning i næringslivet

I årsrapporteringen gjøres det også en opptelling av antall innovasjonsprosjekter i prosjektene. Samlet ble det i 2005 iverksatt 145 innovasjonsprosjekter i de ulike Arena-prosjektene ¹², dvs. prosjekter som i følge årsrapportens definisjon skal kunne bidra til ”nye produkter, prosesser, produksjonsmetoder, markedsføringsmetoder, logistikkopplegg osv.” Det varierer mellom de enkelte Arena-prosjektene i hvilken grad de har valgt å jobbe i retning av konkrete utviklings- og innovasjonsprosjekter. Marin Vest, Innovasjon Midt-Norge, Innovativ Fjellturisme, Inno-tech og Kunnskapsbyen Lillestrøm er de prosjektene som i følge rapporteringen har bidratt til iverksettelsen av flest innovasjonsprosjekter. Særlig de tre førstnevnte prosjektene har i sitt virke hatt et betydelig fokus mot det å få opp konkrete utviklings- og innovasjonstiltak blant de involverte aktørene.

Disse 5 regionale prosjektene som hadde flest innovasjonsprosjekter bidro alle til minst 13 innovasjonsprosjekter i 2005, mens de 9 resterende regionale prosjektene som inngikk i porteføljen i 2005 bidro til mellom 8 og 2 innovasjonsprosjekter hver. Igjen er det berettiget å stille et spørsmålstegn ved kvaliteten på de innrapporterte tallene. Når man ser nærmere på tallene for 2005 og sammenholder dem med annen informasjon om de enkelte prosjektene kan det synes som om man i noen tilfeller opererer med akkumulerte tall, dvs. tall for hele prosjektperioden og ikke tall som utelukkende er avgrenset til aktivitet i verksatt i 2005.

Fra sluttevalueringen av Innovasjon Midt-Norge blir det påpekt at det kan synes å være varierende kvalitet på en del av de forretningsideene eller utviklingsprosjektene som Innovasjon Midt-Norge har støttet. Det sies også at støtten fra Innovasjon Midt-Norge til de ulike ideene, men hensyn til ressursbruk og oppmerksomhet, i betydelig grad har variert (Finne 2006). Vår erfaring fra andre regionale prosjekter er også at det langt på vei mangler et fast opplegg eller konsept både i forhold til hvordan man skal rekruttere nye utviklingsprosjekter og ikke minst i forhold til hvordan disse skal følges opp. Arbeidsmetodene får dermed et ad-hock preg og farges av interessene og tilnærmingene hos de ansvarlige i de regionale prosjektene. Så lenge det å drive klyngeutvikling er et viktigere formål for Arena-prosjektene enn det å være en profesjonell forretningsutvikler så er sannsynligvis ikke dette et stort problem.

¹² I analysen bruker vi begrepene utviklingsprosjekter og innovasjonsprosjekter synonymt

Fra de regionale prosjektenes side blir det også understreket at utviklingsprosjektenes nytte ikke bare er knyttet til det at de kan bidra til nye produkter og økt verdiskapning, de er også viktige i forhold til det å utvikle nettverkene og relasjonene i klyngen. Fra Innovasjon Midt-Norge blir det poengtert at konkrete utviklingsprosjekter skaper tillitt mellom aktørene som inngår i nettverk: *"Vi har erfart at tillit og samhandling mellom de forskjellige aktørene utvikles og videreføres gjennom å få fram resultater"* (Årsrapport 2006). Fra Marin Vest blir det understreket at det er viktig å samle bedriftene rundt noe som er nyttig og konkret, slik som innovasjonsprosjekter, siden bedriftene da vil kunne erfare de potensielle fordelene med det å jobbe sammen i nettverk. Mens Marin Vest i en tidlig fase rettet seg mot å kople enkeltbedrifter og institusjoner, har man etter hvert i større grad forsøkt å få til utviklingsprosjekter som involverer et større antall aktører. I tillegg har de brukt den direkte kontakten med bedriftene til å justere og tilpasse innsatsen i hovedprosjektet ut fra det som bedriftene definerer som viktige behov. Som tidligere vist er Marin Vest en omfattende satsing både geografisk og i forhold til målgruppe, og i det meste av prosjektperioden har det vært et fokus mot å spisse satsingen inn mot de mest relevante områdene.

Et viktig resultat av utviklingsprosjektene er altså at de bidrar til å etablere nettverk som kan gjenbrukes i andre sammenhenger og de kan fungere som en læringsarena hvor aktørene styrker egne forutsetninger for å jobbe i nettverk. Det trenger heller ikke nødvendigvis være slik at prosjektene må ha et positivt utfall for at de skal kunne være nyttige for aktørene. Også prosjektideer som ikke resulterer i kommersialisering eller nye prosjekter skaper nettverk og relasjoner som kan gjenbrukes ved en senere anledning.

Spørsmålet blir så i hvilken grad man kan avlese resultater av de iverksatte utviklings- og innovasjonsprosjekter i form av nye produkter, arbeidsplasser og bedrifter. I rapporteringsskjemaet for prosjektene er det en kategori som heter "kommersialiseringsprosjekter", som er "...prosjekter som er blitt eller i ferd med å bli en kommersiell lønnsom aktivitet som enten gjennomføres i regi av en ny virksomhet eller innen en etablert virksomhet" (jf. Årsrapport 2005). Her dreier det seg altså om nye produkter og tjenester. I 2005 var det samlet for prosjektene i programmet registrert 52 slike kommersialiseringsprosjekter eller kommersielt lønnsomme aktiviteter. De tre prosjektene som har et særlig fokus mot utviklings- og innovasjonsprosjekter, er også de som i størst grad rapporterer om kommersialisering av ideer, dvs. Marin Vest, Innovasjon Midt-Norge og

Innovativ Fjellturisme. Disse tre står for totredjedeler av det samlede antallet kommersialiseringsprosjekter.

Flere forhold tilsier at antall nye kommersielt lønnsomme aktiviteter er en lite hensiktsmessig indikator når man skal måle Arena-prosjektenes eventuelle suksess. Som tidligere nevnt er dette et systemrettet program, og midler fra Arena skal i første rekke anvendes til ledelse og organisering av hovedprosjektet og til gjennomføring av delaktiviteter rettet mot nettverk og kompetanseutvikling. Det er i liten grad midler i programmet tilgjengelig til konkrete utviklingsprosjekter. Dette innebærer at prosjektene i begrenset utstrekning selv finansierer de aktuelle kommersialiseringstiltakene. De regionale prosjektenes eventuelle bidrag vil enten være at de leter fram ideer og prosjekter og ”loser” dem til andre finansieringsordninger (eksempelvis slik man gjør det i Marin Vest), eller at det gis mindre tilskudd til prosjekter som er i idefasen (eksempelvis slik man gjør det i Innovasjon Midt-Norge). De aktuelle Arena-prosjektene kan da bare i begrenset grad tilskrives ”æren” for sluttresultatet, eksempelvis i form av et nytt produkt som er introdusert i markedet.

Kausaliteten blir enda mer porøs dersom man tilstreber å måle resultater av Arena-prosjekter i form av etablering av nye bedrifter og arbeidsplasser, som altså kan følge som en konsekvens av at innovasjoner introduseres i marked og genererer økt omsetning og avkastning. I rapporteringsskjemaet skal prosjektene oppgi ”antall nyetableringer som følge av Arena-prosjektet”, og for 2005 er sumtallet 16. Arena-programmets innretning og usikkerhet knyttet til prosjektenes reelle betydning for dette utfallet, gjør at det i liten grad er hensiktsmessig å vektlegge en slik resultat indikator ved vurdering av resultater fra Arena-programmet. I rapporteringen etterspørres også antall nye bedrifter og antall nye arbeidsplasser ”innen klyngen” i løpet av driftsåret. I operasjonaliseringen av disse to indikatorene sies det at man ønsker ”...informasjon som går videre enn bare den direkte effekten av ARENA-prosjektet.” Selv om en slik presisering er fornuftig på bakgrunn av hvordan Arena-prosjektene jobber (systemorientert, tidlig i innovasjonsprosessen, samspill med andre virkemidler), reduserer man samtidig indikatorens verdi som et eventuelt resultatmål. De to målene blir i større grad indikatorer på klyngens generelle utvikling enn resultatmål for Arena-satsingen ¹³.

¹³ I rapporten for 2005 er sumtallene for prosjektene på disse to indikatorene 45 nye bedrifter og 812 nye arbeidsplasser.

5.3.5. Videreføring av aktiviteter

Det at Arena-prosjektet er systemorientert, og er innrettet mot en tidlig fase i innovasjonsforløpet, samtidig som det å utvikle robuste nettverk og klynger er en langsiktig prosess, tilsier at prosjektets evne til å generere nye større FoU-prosjekter blir en viktig resultatdimensjon. Også i den grad aktivitetene videreføres etter prosjektets slutt sier noe om prosjektets vellykkethet.

I mange av klyngene har man fokusert på det å kvalifisere miljøet eller deler av miljøet til NCE-status. Vi har tidligere vist at 10 NCE-søknader kom i kjølvannet av Arena-prosjektene i 2006, hvorav 3 fikk tilslag. Vi har også vist at flere av Arena-prosjektene har bidratt til prosjektsøknader og prosjektutellinger i forhold til andre FoU-programmer, IFU, Interreg m.m., men den samlede oversikten er her mangelfull.

Også nettverket eller prosjektets evne til å videreføre aktiviteter etter at Arena-perioden er over er en viktig resultatdimensjon. Dette gir en indikasjon på i hvilken grad de involverte aktørene og eventuelle støttespillere vurderer de gjennomførte aktivitetene som nyttige.

Tabell 5.2. Status for en eventuell videreføring av prosjekter etter gjennomført 3 års-periode som Arena-hovedprosjekt (pr. januar 2007)

Prosjekt	Videreføring
1 Innovasjon Møre	-Ikke videreføring som prosjekt, men flere av initiativene ble videreutviklet i andre sammenhenger
2 Bluelight	-Nettverksorganisasjonen Bluelight, som ble utviklet gjennom Arena-prosjektet videreføres. I 2007 er organisasjonen selvfinansiert ved medlemskontingent
3 Kunnskapsbyen Lillestrøm	-Nettverksorganisasjonen Kunnskapsbyen Lillestrøm (etablert før Arena-prosjektet) opprettholdes og videreføres, finansieres av offentlig og private aktører lokalt-regionalt
4 Inno-tech	-Ikke videreført som prosjekt, men arbeidet i Arena-prosjektet bidro til at Horten-miljøet (NCE Microsystem) og Kongsberg-miljøet (NCE Systems Engineering) fikk NCE-status i 2006
5 Marin Vest	-uavklart
6 Sjømatklyngen Nord	-uavklart
7 Bioklyngen Nord	-Nettverksorganisasjonen Forum for Bioteknologi og Havbruk (som ble etablert i forbindelse med Arena-prosjektet) videreføres, finansieres i første omgang med midler fra Innovasjon Norge og fylkeskommunen
8 Trepiloten	-Utviklingsselskapet Tretorget (etablert før Arena-prosjektet) videreføres som prosjektorganisasjon
9 BIOINN	-Deler av BIOINN-prosjektet er videreført gjennom nyetableringen av stiftelsen BIOINN hvor både næringsaktører, lokale og regionale myndigheter har gått inn med driftskapital.
10 Arena lettmetall	-Delprosjekter videreføres: TotAl-gruppen videreføres som nettverksorganisasjon som driftes av Næringsrådet for Gjøvikregionen, RISC (inkubator) videreføres av andre aktører, andre delprosjekter videreføres av NCE Lettverksmaterialer Raufoss
11 Innovasjon Midt-Norge	-Videreføres som utviklingsprosjektet "Utspring". Totalt budsjett for 2007 er 3.250.000, hvorav 1.750.000 er eksterne midler, mens de involverte aktørene/miljøene bidrar med det øvrige. Av de eksterne midlene er 900 000 offentlig finansiering (fylkeskommunen, Innovasjon Norge, SIVA), dvs. ca. en fjerdedel av totalbudsjettet
12 MiljøEnergi	-Har fått tilskudd fra Arena for et fjerde driftsår
13 Plast-innovasjon	-Pågår
14 Innovativ fjellturisme	-Har fått tilskudd fra Arena for et fjerde driftsår
15 Innovasjon havbruk	-Pågår
16 Måltidsarena	-Pågår
17 KONvekst	-Pågår
18 SIREN (Romklyngen)	-Pågår
19 Gass i Vest	-Pågår
20 ReiselivsArena Finnmark	-Pågår
21 NODE	-Pågår

Pr. januar 2007 er det 13 hovedprosjekter som har gjennomført perioden som et 3-årig hovedprosjekt, og de aller fleste av disse prosjektene er videreført i en eller annen form (tab.5.2). To av prosjektene er videreført innenfor programmet ved at de har fått tilskudd for et fjerde driftsår. I 6 av prosjektene er nettverksorganisasjonen som driftet Arena-prosjektet videreført etter prosjektslutt. 2 av disse baserer seg utelukkende på medlemsavgift/ egenbetaling fra brukerne, 3 baserer seg på en kombinasjon av medlemskontingent og tilskudd fra private og offentlige finansierere, mens den siste utelukkende finansieres med

offentlige midler. I 3 av prosjektene er delprosjekter/aktiviteter fra Arena-tiden videreført i andre sammenhenger, mens situasjonen for de 2 siste prosjektene er uavklart. Det at det er en såpass stor andel av nettverkene og initiativene som ble utviklet gjennom Arena-prosjektene som videreføres tyder på at programmet oppfattes som relativt vellykket blant brukerne.

5.3.6. Utvikling av virkemidler

Som vi har vært inne på tidligere er det også en intensjon med Arena-programmet at det skal bidra til utvikling av virkemidler for innovasjon. Et av delmålene i programmet sier at det skal "...bidra til systematisk læring om innovasjonsprosesser og utvikling av næringsmiljøer." Programmet har også status som et delprogram i MOBI, hvor nettopp utvikling av nye virkemidler og arbeidsformer er essensielt.

Virkemiddelutvikling kan skje på ulike måter. Det kan forekomme på programnivå ved at man bruker erfaringer fra Arena-prosjektene til å videreutvikle det eksisterende programmet eller til å utvikle nye programmer og tiltak. Den erfaring man har gjort i Arena har eksempelvis vært viktig ved etableringen av det nye NCE-programmet i Innovasjon Norge. Læring kan også forekomme på prosjektnivå, ved at prosjektene utvikler og styrker egen aktivitet gjennom å introdusere nye arbeidsformer eller ved at tiltaket styrkes gjennom kontakt og samordning med andre virkemidler. I dette avsnittet skal vi både diskutere samordning i virkemiddelapparatet og utvikling av nye arbeidsformer i Arena-prosjektene.

I programbeskrivelsen fra 2006 heter det: *"Arena- programmet skal legge til rette for at Arena prosjektene skal få god informasjon og god kontakt med andre deler av virkemiddelapparatet og gjøre andre relevante tjenester innen finansiering, nettverk, kompetanse og finansiering tilgjengelig."* (s. 5). Slik koordinering kan bidra til å gjøre virkemidlene lettere tilgjengelig for bedriftene, det kan gjøre tilbudet til bedriftene bedre ved at man i et prosjekt får utnyttet flere ulike ordninger og det kan bidra til at man unngår at bedriftene får flere henvendelser fra tilgrensende ordninger, noe som de kan oppfatte som en belastning. For de enkelte virkemiddelordningene kan en slik samordning bidra til erfaringsoverføring og læring, og til utvikling av bedre arbeidsmodeller. Spørsmålet er så i hvilken grad det forekommer slik samordning mellom de regionale Arena-prosjektene og tilgrensende virkemidler.

I årsrapporten for prosjektene blir de bedt om å *”gi en vurdering av hvordan Arena prosjektet samarbeider med og er koordinert med Forskningsrådets virkemidler – både de regionale (nHS, Kompetansemegling, VS2010 og FORNY) og de brukerstyrte.”* I tabell 5.3 har vi summert opp rapporteringen fra de 14 hovedprosjektene som pr. januar 2007 hadde levert årsrapport for 2006. Diskusjonen vil altså være avgrenset til koplinger mot Forskningsrådets virkemidler og til aktivitet som har foregått i 2006. Prosjektene vil i tillegg også kunne ha koplinger mot kommunale og fylkeskommunale ordninger, SIVA og ikke minst andre ordninger innenfor Innovasjon Norge. Vi har ikke tilgjengelige data som viser omfanget av slike koplinger.

Tabell 5.3. Prosjektenes samarbeid og koordinering mot andre virkemidler i Forskningsrådet (informasjon fra årsrapportene 2006).

Prosjekt	Kopling mot andre virkemidler i Forskningsrådet
Marin Vest	-har jobbet med å få til en arbeidsdeling (møter, koordinering, felles prosjekt) mellom Kompetansemegling og MarinVEST i Rogaland og Hordaland -innledende samtaler om samarbeid med VS2010 i regionen -forsøk på å videreføre Los-konseptet i andre virkemidler/ordninger -relasjoner mot Universitetspiloten på fiskehelse ved Universitetet i Bergen
Sjømatklyngen Nord	-samarbeid med nHS og Kompetansemegling i regionen (felles prosjekter - har bidratt til Kunnskapsstipender
Bioklyngen Nord	- jevnlig kontakt og koordinasjon med VS2010 v/ Norut Samfunn - kanalisert relevante prosjekter gjennom Kompetansemegling
Arena lettmetall	-samarbeid med VS2010 både når det gjelder dokumentasjon av prosesser, fasilitering og initiativ (VS2010 er representert i styringsgruppen) -flere av gruppens medlemmer nytter Forskningsrådets virkemidler
Innovasjon Midt-Norge	-samarbeid med Kompetansemegling -jobber tett med Forny-operatørene
MiljøEnergi	-har gjennomført en koordineringsprosess mot nHS, Kompetansemegling og VS 2010 -prosjektleder for nHS i Telemark er deltaker i MiljøEnergi prosjektgruppen -prosjektleder for henholdsvis MiljøEnergi og det lokale VS2010 Telemark sitter som observatører i hverandres styringsgrupper. -det nye VRI programmet diskuteres i klyngen
Plast-Innovasjon	-har ikke vært involvert mot disse virkemidlene i 2006
Innovasjon havbruk	-nHS ved Høgskolen i Bodø ble etablert i tett samarbeid med Arena sekretariatet og styret, Arena nettverket og styret for ARENA brukes som viktig sparringspartner for de prioriteringer og det arbeid som gjennomføres i nHS. -ARENA og nHS har samarbeidet rundt internasjonalt samarbeid mot Island og Canada, og vil i felleskap arrangere internasjonal konferanse i 2007.
Måltidsarena	-har dialog mot regional representant fra Forskningsrådet, vedkommende er med i Styringsgruppen
KONvekst	-samarbeider tett med nHS-prosjektet ved Høgskolen i Lillehammer, innen opplevelsesnæringene. -samarbeidet med Kompetansemeglingsprosjektet i regionen er utviklet et stykke på vei -har jobbet mot Skattefunn-ordningen i forhold til prosjekter fra opplevelsesnæringen
SIREN	- har i begrenset grad koordinert aktiviteter med Forskningsrådets programmer -deltakerne nytter seg av Forskningsrådets virkemidler
Gass i Vest	-utviklingsprosjekter i Gass i Vest utnytter Forskningsrådets finansieringsordninger
ReiselivsArena Finnmark	-samarbeid med både Kompetansemegling og nHS virkemidlene, forsøker å få til felles løsninger til gode for bedriftene.
NODE	-prosjekter i klyngen utnytter Forskningsrådets finansieringsordninger

Kilde: Årsrapporter 2006.

Oversikten viser at det fra prosjektenes side til en viss grad jobbes i forhold til en koordinering med Forskningsrådets øvrige virkemidler. Det kan se ut som om det i særlig grad er etablert koplinger mot Kompetansemegling og nHS. Intensjonene med det førstnevnte programmet er å bidra til tettere koplinger mellom næringsliv og FoU-institusjoner gjennom et bedriftsfokus, mens nHS skal gjøre høyskolene mer attraktive for næringslivet gjennom et institusjonsfokus. Det er også flere prosjekter som nevner koplinger mot VS2010, som er et

program som skal bidra til å utvikle bedriftsnettverk, mens det kun er ett prosjekt som oppgir at de samarbeider med FORNY, som er et program for kommersialisering av forskningsideer.

Samordningen foregår på ulike måter, blant annet ved at man forsøker å få til en ”arbeidsdeling” i forhold til hva prosjektene skal satse på, ved at man etablerer fellesløsninger for bedriftene, ved at man utvikler fellessatsinger for ordningene og ved at man systematiserer erfaringsoverføringene ved at ordningene er representert i hverandre styrer. Det er imidlertid krevende å få til en god koordinering, og flere av prosjektene vi har vært i kontakt med understreker at det fortsatt er ”et stykke vei å gå.” De ulike tiltakene vil kunne se på andre ordninger som konkurrerer både om ressurser og brukere, og slik sett vil forsøkene på samarbeid også ha i seg elementer av rivalisering og interessekonflikter. Fra et av de tidlige prosjektene, hvor DK-ene var sentrale i initieringen og gjennomføringen, ble det påpekt at det for dette prosjektet ikke bare var en utfordring å oppnå en god forankring i næringslivet og blant FoU-institusjoner, men også i egen institusjon. Fra et annet prosjekt ble det poengtert at det er særdeles tidkrevende å finne sin plass og rolle innenfor ”virkemiddeljungelen.” Særlig ordninger som i utgangspunktet ikke jobber direkte mot bedriftene gjennom å tilby lån eller tilskudd, kan i noen sammenhenger oppfattes som mindre attraktive blant brukerne.

Ser vi på forskjeller mellom de ulike prosjektene, så er det en viss tendens til at de DK-initierte og de Kunnskapsparkinitierte/styrte prosjekter har tettere koplinger mot andre virkemiddelaktører enn de næringslivsinitierte/styrte prosjektene. Eksempelvis oppgir Plastinnovasjon, Måltidsarena, SIREN, Gass i Vest og NODE at de i begrenset grad har koplinger mot de aktuelle programmene (nHS, Kompetansemegling, VS2010, FORNY). Dette er prosjekter hvor næringslivet er i førersetet. Denne forskjellen er ikke overraskende siden prosjektene i de to første kategoriene ledes og koordineres av institusjoner som ofte også er involvert i ledelsen og koordineringen av andre tilsvarende virkemiddelordninger. Det er også slik at personer knyttet til disse institusjonene vil ha en større grad av oppmerksomhet og kunnskap om andre offentlige ordninger, enn hva personer som er knyttet til rene næringslivsorganisasjoner vil kunne ha. De vil også ha et mer omfattende personlig nettverk inn mot sentrale aktører i andre offentlige ordninger. I hvilken grad og på hvilken måte samordning mot andre ordninger gir bedre virkemidler gir ikke vårt datamateriale noen informasjon om.

Det andre elementet knyttet til virkemiddelutvikling på prosjektnivå er relatert til utvikling av nye arbeidsformer. Fra våre samtaler med representanter for de regionale prosjektene kom det fram eksempler på at man hadde bidratt til utvikling av nye arbeidsformer i innovasjonspolitikken. Vi skal gi to slike eksempler.

I MarinVest har de såkalte Losene vært sentrale i prosjektet. I løpet av våren 2004 ble det engasjert 7 loser som gjennom oppsøkende virksomhet blant bedrifter og forskningsvirksomheter skulle initiere nye utviklingsprosjekter: *"Losene skulle være edderkopper som koblet der ting stoppet opp"* (representant for prosjektet). Losene ble engasjert etter en utlysningrunde, og fra prosjektets side understrekes det at man hovedsakelig valgte loser som hadde erfaring og et "navn" i næringen. Dette ble vurdert som viktig for å gjøre innkjøringsperioden så kort som mulig. Marin Vest går over tre fylker, og losene har delt fylkene mellom seg. I tillegg er det også delvis en inndeling mellom losene etter temaområder. Losene er blitt engasjert i fra 20 % til 50 % stillinger. I den første perioden måtte man fra prosjektets side også gjøre en del avklaringer i forhold til hva losene kunne hjelpe bedriftene med og hva som lå utenfor deres virkeområde.

Fra MarinVest hevdes det at bedriftene har tatt i mot losene på en positiv måte. Losene kan kun tilby bedriftene rådgivning i forhold til utvikling og finansieringsløsninger for prosjektideer, og de har ikke med seg egne prosjektmidler. I starten jobbet losene mye mot en og en bedrift, men etter hvert som de fikk bedre oversikt over bedriftenes utfordringer har de jobbet mer mot større nettverksbaserte utviklingstiltak. Samlet har Marin Vest bidratt til 32 nye utviklingsprosjekter, de aller fleste med los-hjelp. Fra prosjektet uttrykkes det også at utvikling av Los-ordningen er noe av det mest vellykkete man har gjort i prosjektet. Derfor er man også opptatt av at arbeidsformen videreføres etter at Marin Vest avsluttes (2006 er siste driftsår). Prosjektet understreker at de har brukt mye tid på å bygge opp ordningen, og at det er viktig at den tas videre i en eller annen form. Pr. januar 2007 er det uavklart hva som skjer med Los-ordningen. Det er imidlertid et faktum at det er en relativt dyr og ressurskrevende ordning. Det kan naturligvis også diskuteres hvor ny den arbeidsformen som Los-ordningen representerer egentlig er. Eksempler på ordninger som har noen av de samme elementene er NT-programmet og ikke minst kompetansemeglerne i Kompetansemeglingsprogrammet, som igjen delvis er en videreføring av TEFT-programmet, hvor man hadde de såkalte Teft-attachene. Men uansett er utviklingen av Los-ordningen eksempel på kreativ nytenkning innenfor et regionalt Arena-program.

Et annet eksempel på en ny måte å jobbe på impliserer en reaktivisering av triple helix-tankegangen. Triple helix (dvs. samspill mellom næring, FoU og det offentlige virkemiddelapparat) var sentral som utviklingsmodell i programmets første fase og blant mange av de tidlige prosjektene, men har etter hvert mistet noe av sin dominerende posisjon. I Innovativ Fjellturisme, som har som formål å utvikle fjellturisme til en helårig næringsvirksomhet, har det vært et betydelig fokus mot å skape eierskap til prosjektet blant næringsaktørene og FoU-institusjoner som er relatert til de 7 destinasjonene som inngår i prosjektet. Rollen til kommunale myndigheter har i liten grad vært vektlagt, men refleksjoner som prosjektet gjør seg i det tredje driftsåret tyder på at dette er under endring. Gjennom studieturer blant annet til Åre og Whistler har prosjektet erfart at kommunen har en sentral posisjon i forhold til utvikling av destinasjonene i kraft av sin rolle i lokalsamfunnet. I søknaden om forlengelse av prosjektet for et fjerde og femte år sier de følgende: *”Moderne reisemålsutvikling krever et forpliktende og langsiktig samarbeidsforhold mellom næringsaktørene og kommunene. Prosjektet bidrar i stor grad med nye modeller, møteplasser og stimulering ift. utvikling av relasjonene mellom lokal forvaltning og næringsutvikling.”* (Søknad om forlengelse av Innovativ Fjellturisme for år 4 og 5, s. 9). Søknaden ble innvilget, og tiden vil vise hvilke nye arbeidsformer og modeller som prosjektet forhåpentligvis vil utvikle for spillet mellom offentlige myndigheter, næringsaktører og FoU-institusjoner på reiselivsdestinasjoner.

Et siste forhold som kan påpekes når det gjelder læring og utvikling av nye arbeidsformer er relatert til den rollen som DK-ene i Innovasjon Norge hadde innledningsvis i programmet. Som tidligere nevnt spilte de en sentral rolle både ved initiering og delvis også i gjennomføringen av mange av de tidlige prosjektene i programmet. Det at Arena-programmet var et nytt og eksperimentelt tiltak innenfor det norske virkemiddelapparatet innebar en rekke utfordringer for dem som ble involvert. Saksbehandlere og rådgiverne ved DK-ene som var vant med tradisjonell saksbehandling hvor man responderte på henvendelser fra næringslivet, fikk nå i oppgave å selv være proaktive og oppsøkende. Man introduserte langt på vei en ny arbeidsform og representanter for DK-ene som vi har vært i kontakt med understreker at det å jobbe med klyngeutvikling var noe helt nytt og svært utfordrende. DK-representantene lærte gjennom direkte involvering i prosjektinitiativene, ofte som de sentrale pådriverne, og en slik erfaringsbasert læring tilført DK-ene en helt ny kompetanse. Denne erfaringsbaserte læringen må også vurderes som vesentlig mer dyptgående enn den type læring og kompetansetilførsel

saksbehandlere ved DK-ene eksempelvis kan få ved å delta på kurs i klyngeutvikling. Begrepsparet ”double loop learning”, eller dobbelkretslæring og ”single loop learning”, eller enkelkretslæring, fra læringsteorien, beskriver langt på vei disse to læringsvariantene. I det første alternativet er aktørene refleksive og bruker egen erfaring på en kreativ måte, i det siste alternativet handler det mer om man gjør tilpasninger i egen praksis på bakgrunn av overført kunnskap (Argyris og Schön 1978). I mange av de nye næringsinitierte prosjektene har man fjernet den direkte koplingen mot og involveringen av DK-ene, og dermed vil læringen knyttet til prosjektutvikling og prosjektgjennomføring i hovedsak finne sted blant næringsaktører og i vesentlig mindre grad blant representanter for virkemiddelapparatet.

5.4. Registrerte resultater i bedriftene basert på spørreundersøkelsen

5.4.1. Innledning

Som beskrevet i kapittel 1.2 har vi gjennomført en spørreskjemaundersøkelse blant bedrifter som har vært eller er tilknyttet de ulike regionale prosjektene i Arena-programmet. Data er innhentet ved hjelp av et strukturert spørreskjema utsendt pr. e-post. Vi fikk inn data fra 132 bedrifter, en svarprosent på 47 % (se for øvrig kap.1.2 for detaljer hva gjelder datagrunnlag og metode).

Formålet med studien var å undersøke om bedriftene opplevde at deltakelse i de regionale prosjektene bidro til i) å styrke bedriftenes nettverk og samarbeidsrelasjoner, og ii) styrke bedriftenes utviklings- og innovasjonsevne (dvs. resultater på aktørnivå). Vi ønsket også å få tilbakemelding fra bedriftene i forhold til hvordan de opplevde at gjennomføring av Arena-prosjektene bidro til å styrke relasjoner og samarbeid innenfor regionale og nasjonale nettverk (dvs. resultater på systemnivå). Vi har også målt i hvilken grad bedriftene opplever at deltakelse i prosjekt har bidratt til konkrete innovasjonsresultater i egen virksomhet (dvs. resultat på aktørnivå). Videre har vi målt blant annet deltakerens tilfredshet med sine respektive prosjekt, og sannsynlighet for at de, dersom invitert, vil delta på tilsvarende prosjekt i fremtiden..

I kapittel 5.4.2. beskriver vi bedriftene som har deltatt i undersøkelsen med hensyn til noen bakgrunnsvariabler; nemlig involvering i prosjekt og bedriftsstørrelse. I kapittel 5.4.3 til 5.4.5

beskriver vi hvordan bedriftene vurderer deltakelse i sine respektive prosjekter hva gjelder prosjektenes bidrag til nettverksbygging, utviklings- og innovasjonsevne, og relasjoner og samarbeid på regionalt nivå. I delkapittel 5.4.6 ser vi på bedriftenes tilbakerapportering med hensyn til konkrete innovasjonsresultater. Vi drøfter også deres tilfredshet med deltakelse i prosjekt og eventuelle ønsker om å delta i lignende prosjekter i fremtiden.

Foruten å rapportere resultatene for Arena-prosjektene samlet, ser vi hvordan disse størrelsene varierer etter prosjektets *oppstartsår* (prosjektets ”alder”) og *organiseringen* av (eller ”eierskap” til) prosjektet. I forhold til oppstartsår kategoriserer vi prosjektet med oppstart av hovedprosjektet i 2002 eller 2003, som ”eldre prosjekter”, mens prosjekter med oppstart i 2004 eller 2005 er ”yngre prosjekter.” I gruppen eldre prosjekter inngår Bluelight, Kunnskapsparken Lillestrøm, Marin Vest, Sjømatklynge Nord, Bioklynge Nord, Trepiloten og BIOINN (n=71 (dvs.antall bedrifter)). Yngre prosjekter omfatter prosjektene Arena Lettmetall, Innovasjon Midt-Norge, Plastinnovasjon, Innovativ Fjellturisme, Innovasjon havbruk og MåltidsARENA (n=61).

I forhold til organisering har vi valgt å skille mellom i) prosjekter hvor DK-ene i Innovasjon Norge, dvs. det offentlige virkemiddelapparatet, har vært sentrale i initiering og gjennomføring av prosjektene, ii) prosjekter som har vært tett koplet mot den regionale innovasjonsinfrastrukturen, eksempelvis at prosjektledelsen plasseres hos forsknings- eller kunnskapsparker, som er ”blandingsinstitusjoner” som både baserer seg på offentlig og privat finansiering, og iii) næringslivsdominerte prosjekter, eksempelvis ved at prosjektledelsen ivaretas av næringsstyrte nettverksorganisasjoner eller konsulentselskap. I den første kategorien som kan omtales som ”virkemiddel organiserte” prosjekter eller ”DK-prosjekter”, kommer Marin Vest, Sjømatklynge Nord og Bioklynge Nord (n=29). Vi er klar over at rollen til DK-ene i flere av disse prosjektene er betydelig nedtonet i løpet av prosjektperioden, men vi baserer oss på hva som var utgangspunktet for prosjektet. I den andre gruppen som vi kan omtale som ”kunnskapspark organiserte prosjekter” har vi plassert Bluelight, BIOINN, ARENA Lettmetall og Innovasjon havbruk (n=48). I den tredje kategorien, ”næringslivsorganiserte prosjekter”, har vi plassert Kunnskapsbyen Lillestrøm, Trepiloten, Innovasjon Midt-Norge, Plastinnovasjon, Innovativ Fjellturisme og MåltidsARENA (n=55). Vi har valgt å *ikke* presentere tall på prosjektnivå, først og fremst fordi lav svarprosent for enkelte prosjekter innebærer at de svar vi får fra utvalget av bedrifter fra disse prosjektene - sammenlignet med populasjonen (alle bedriftene) i disse prosjektene - vil kunne avvike

(samplingfeil). Avvik mellom populasjon og utvalgsramme (kontaktliste benyttet ved innsamling av data) for enkelte prosjekter trekker i samme retning (se kapittel 1.2). Videre er flere prosjekter av så begrenset absolutt størrelse at bruk av statistiske tester for å teste for forskjeller mellom prosjekter, selv ved høy svarprosent, blir vanskelig.

Vi vil understreke at undersøkelsens representativitet kan diskuteres, både på grunn av at prosjektene i seg selv er veldig ulike og på grunn av at bedriftenes tilknytning til prosjektene varierer i betydelig grad. I noen sammenhenger er det Arena-prosjektets indirekte betydning vi avdekker, eksempelvis ved at vi måler bedriftenes tilfredshet med tiltak som støttes av Arena-prosjektet. Undersøkelsen vil imidlertid gi indikasjoner på hvordan bedriftene opplevde deltakelsen i Arena-prosjektene eller aktivitet som støttes av Arena-prosjektet, og således være et supplement til de øvrige datakildene.

5.4.2 Bakgrunnsvariabler

Vi registrerte noen bakgrunnsopplysninger om bedriftene som deltok i undersøkelsen. 117 bedrifter – 93 % – oppgir at de har deltatt i felles samlinger i regi av prosjektene. Av disse 117 har 19 bedrifter kun deltatt på felles samlinger. Av 126 bedrifter i vårt utvalg som besvarte dette spørsmålet har altså 78 % (98/126) *involvering utover deltakelse på felles samlinger*.

Tabell 5.3. Beskrivelse av bedriftenes/nøkkelinformantenes involvering i respektive prosjekt (n=132)

Type aktivitet	Ja (%)	Nei (%)	Ikke besvart
Har deltatt i utviklingsprosjekt initiert/støttet av prosjektet	74 (60 %)	49 (40 %)	9
Har deltatt i opplærings/kompetansehevingstiltak i regi av eller med støtte fra prosjektet	64 (53 %)	56 (47 %)	12
Har deltatt på felles samlinger i regi av eller med støtte fra prosjektet	117 (93 %)	9 (7 %)	6
Har deltatt i styrings- eller referansegruppe til prosjektet	72 (59 %)	51 (41 %)	9

74 bedrifter (60 %) oppgir å ha deltatt i utviklingsprosjekt initiert/støttet av prosjektet. 64 bedrifter (53 %) oppgir å ha deltatt i opplærings/kompetansehevingstiltak i regi av eller med støtte fra prosjektet. 34 bedrifter (26 %) har svart ja på samtlige fire involveringsspørsmål.

Bedriftene i utvalget varierer fra oppstartsbedrifter med kun en person (delvis) sysselsatt, til store konsern. Siden utvalget inkluderer noen svært store virksomheter, gir det begrenset grad av informasjon å se på gjennomsnittstørrelse. Ser vi imidlertid på medianen (den midterste observasjonen) er denne på 18 sysselsatte.

5.4.3. Nettverksutvikling

Et sentralt formål med Arena-programmet er å bygge nettverk mellom bedrifter, kunnskapsaktører og virkemiddelapparatet. Vi har i denne studien fokusert på hvorvidt bedriftene opplever at deltakelse i Arena-prosjektene bidrar til å bygge nettverk mot *andre bedrifter* og mot *kunnskapsaktørene*. Aktører (bedrifter, kunnskapsaktører etc.) besitter verdifull ”sosial kapital” i den grad de (i) har en posisjon i det sosiale nettverket som gir dem tilgang på informasjon – spesielt dersom de har kontakt med mange andre aktører og derav god tilgang på informasjon, og/eller (ii) har utviklet tette, tillitsbaserte relasjoner med spesifikke aktører i nettverket. Videre vil evnen til å bygge nettverk variere med en aktørs ressurser (som kompetanse). Med dette som utgangspunkt, har vi derfor målt nettverksoppbygging med 3 spørsmål relatert til nettverksbygging mot andre bedrifter og tilsvarende nettverksbygging mot forsknings- og utdanningssektoren, altså totalt 6 spørsmål:

- Deltakelse i prosjektet har gitt oss bedre oversikt over mulige samarbeidspartnere blant bedriftene/ innen forsknings- og utdanningssektoren (høgskoler, universitet, FoU-institutter)
 - Deltakelse i prosjektet har styrket våre forutsetninger for å samarbeide med andre bedrifter/ forsknings- og utdanningsinstitusjoner (høgskoler, universitet, FoU-institutter).
 - Deltakelse i prosjektet har bidratt til at bedriften i økende grad har involvert seg i samarbeid med andre bedrifter/forsknings- og utdanningsinstitusjoner (høgskoler, universitet, FoU-institutter).
- (Skala: 1: ”Ikke i det hele tatt” til 5: ”I svært stor grad”).

Disse 6 spørsmålene er slått sammen til 2 variabler; ”Prosjektets bidrag til å bygge nettverk mot andre bedrifter” og ”Prosjektets bidrag til å bygge nettverk mot FoU-aktører”.

Tabell 5.4: Prosjektets bidrag til å bygge (1) bedriftens nettverk mot andre bedrifter, (2) bedriftens nettverk mot FoU-aktører, (3) bedriftens utviklings- og innovasjonsevne, og (4) prosjektets bidrag til styrke samarbeidet innenfor det regionale miljøet/klyngen. (Gjennomsnittscore inndelt etter prosjektets oppstartsår (alder), organisering og for ARENA totalt. T-tester (tosidige) av signifikans for forskjeller mellom score for undergrupper).

Dimensjon	Bedriftens nettverk mot andre bedrifter	Bedriftens nettverk mot FoU-aktører	Bedriftens utviklings- og innovasjonsevne	Samarbeidet innenfor næringsmiljøet
<i>Alder: ¹⁾</i>				
Eldre prosjekter	3,18	2,78	2,64	3,36
Nyere prosjekter	3,68	3,18	3,11	3,60
Differanse (ny-gammel)	0,50	0,40	0,47	0,24
P-verdi	0,00***	0,02**	0,00***	0,09*
<i>Organisering: ¹⁾</i>				
a) IN DK	3,12	2,68	2,65	3,19
b) Kunnskapspark	3,28	2,95	2,75	3,47
c) Næringsliv	3,68	3,13	3,07	3,61
Differanse b – a	0,16	0,27	0,10	0,28
P-verdi	0,48	0,25	0,66	0,18
Differanse c – b	0,40	0,18	0,32	0,14
P-verdi	0,02**	0,33	0,05**	0,37
Differanse c – a	0,56	0,45	0,42	0,42
P-verdi	0,03**	0,06**	0,06*	0,02**
SAMLET	3,41	2,97	2,86	3,47

*** Signifikant for $p < 0,01$, ** Signifikant for $p < 0,05$, * Signifikant for $p < 0,10$

Note: 1) For inndeling av prosjektene i forhold til grupperingene, se kap.5.4.1.

Som det fremgår av tabell 5.4 er gjennomsnittet for variablene ”Prosjektets bidrag til å bygge nettverk mot andre bedrifter” og ”Prosjektets bidrag til å bygge nettverk mot FoU-aktører” hhv. 3,41 og 2,97 (på en skala fra 1 til 5). Dette er ikke en spesielt høy score, dersom man eksempelvis sammenligner med ordninger hvor fokuset er *bedriftsutvikling*. Som tidligere nevnt skal Arena-programmet primært ha et systemfokus. Ser man på hvordan tallene på tilfredshet fordeler seg så har 24 % og nesten 40 % av respondentene en score på *under* 3,0 for henholdsvis nettverk mot bedrifter og nettverk mot FoU, og ytterligere henholdsvis ca.14 % og 16 % av respondentene en score på nøyaktig 3,0. Vi merker oss for øvrig at *gjennomsnittsverdien for nettverk mot bedrifter er høyere enn nettverk mot FoU* med en forskjell i gjennomsnitt på 0,44. Denne forskjellen er statistisk signifikant.

Når det gjelder forskjeller mellom prosjektene gruppert etter prosjektets alder, ser vi at *nyere prosjekter scorer høyere enn eldre prosjekter både hva gjelder "Prosjektets bidrag til å bygge nettverk mot andre bedrifter" og "Prosjektets bidrag til å bygge nettverk mot FoU-aktører"*, med en forskjell i gjennomsnittscore mellom yngre og eldre prosjekt på hhv 0,50 og 0,40. Begge forskjellene er statistisk signifikante.

Når det gjelder forskjeller mellom prosjektene etter prosjektets organisering, ser vi for det første at *prosjekter drevet frem av bedrifter scorer bedre enn prosjekter organisert gjennom lokale kunnskapspark, som igjen scorer bedre enn prosjekter drevet frem av og organisert gjennom de regionale DK-ene*. Disse forskjellene finner vi både for "Prosjektets bidrag til å bygge nettverk mot andre bedrifter" og "Prosjektets bidrag til å bygge nettverk mot FoU-aktører" (score 3,68/3,13, 3,28/2,95, og 3,12/2,68 for hhv. bedrift-, kunnskapspark- og IN-organiserte prosjekter). Både forskjellen mellom bedrifts- og kunnskapsparkorganiserte prosjekter og mellom bedrift og IN DK-organiserte prosjekter er signifikante med hensyn til nettverksbygging mellom bedrifter. Når det kommer til bygging av nettverk mellom bedrifter og FoU-aktører, er det kun forskjellen mellom bedrifts- og IN DK-organiserte prosjekter som er signifikant.

5.4.4. Læring og kunnskapsutvikling

Læring innebærer at organisasjonen eller individer tilføres eller opparbeider seg ny kunnskap, som igjen kan resultere i ny praksis, men det er naturligvis ikke all læring som innebærer endret praksis (Actenhagen m.fl. 2003, Jakobsen 2004). Vi har derfor kartlagt både i hvilken grad bedriftene opplever at deltakelse i sine respektive prosjekt har økt deres kompetanse og bedret deres forutsetninger for å være innovative. Prosjektenes bidrag til å styrke bedriftenes innovative kapasitet, samt mulighetene for å oppnå mer lønnsom drift er målt gjennom følgende tre spørsmål:

- Har deltakelse i prosjektet styrket bedriftens interne kompetanse på utvikling av nye eller vesentlig forbedrede varer og tjenester?
 - Har deltakelse i prosjektet styrket bedriftens interne kompetanse på utvikling og implementering av nye eller vesentlig forbedrede produksjons- og/eller organisasjonsmåter?
 - Har deltakelse i prosjektet styrket bedriftens forutsetninger for å oppnå mer lønnsom drift?
- (Skala: 1: "Ikke i det hele tatt" til 5: "I svært stor grad")

Disse tre spørsmålene er slått sammen til en variabel; ”Prosjektets bidrag til å bygge bedriftens utviklings- og innovasjonsevne”.

Tabell 5.4 viser at gjennomsnittet for variabelen ”Prosjektets bidrag til å bygge bedriftens utviklings- og innovasjonsevne” er 2.86. *Dette er altså lavere gjennomsnittsscore enn hva som vi fant for nettverksvariablene.* Når det gjelder prosjektets bidrag til å bygge bedriftens utviklings- og innovasjonsevne, finner vi ca. 42 % av bedriftene har en score *under* 3,0, og ytterligere 14 % av bedriftene en score på nøyaktig 3,0. Noe over halvparten av bedriftene rapporterer altså lav eller måtelig læring fra sin deltakelse i prosjektet, mens litt under halvparten rapporterer at deltakelse i prosjektet har bidratt til stor eller svært stor læring. Respondentene er altså relativt delt i forhold til i hvilken grad prosjektdeltakelse gir læring, noe som indikerer et potensial for å forbedre læringseffekten av prosjektdeltakelse.

Når det gjelder forskjeller mellom prosjektene gruppert etter prosjektets alder, ser vi for ”Prosjektets bidrag til å bygge bedriftens utviklings- og innovasjonsevne” som for nettverksvariablene, at *nyere prosjekter scorer høyere* enn eldre prosjekter med en forskjell i gjennomsnittsscore mellom yngre og eldre prosjekt på 0,47. Forskjellen er statistisk signifikant.

Når det gjelder betydningen av prosjektorganisering, finner vi samme mønster hva gjelder bidrag til bedriftens utviklings- og innovasjonsevne som det vi fant for nettverksbygging: prosjekter drevet frem av bedrifter eller næringsaktører scorer bedre (score: 3,07) enn prosjekter organisert gjennom kunnskapsparter (score: 2,75), som igjen scorer bedre enn prosjekter drevet frem av og organisert gjennom Innovasjon Norge sine distriktskontorer (score: 2,65). Både forskjellen mellom bedrifts- og IN DK-organisering, og mellom bedrifts- og kunnskapsparterorganisering er statistisk signifikante.

5.4.5. Relasjoner og samarbeid på regionalt og nasjonalt nivå

Arena-programmets hovedmål er å bidra til å øke verdiskapingen i regionale næringsmiljøer gjennom å styrke samspillet mellom næringsaktører, kunnskapsaktører og det offentlige. Videre fokuserer programmet på betydningen av innovasjonssystemer, det vil si organisert

samarbeid mellom bedrifter, og mellom bedrifter og institusjoner for kunnskapsutvikling og –formidling, samt offentlige myndigheter og virkemiddelaktører. Vi har målt graden av slikt ”Triple helix” samarbeid gjennom fem spørsmål, hvor vi ber bedriftene (respondentene) vurdere effekter av prosjektet de har deltatt i på (primært) regionsnivå. De tre første spørsmålene relaterer seg til effekter på regionalt nivå hva gjelder samarbeid mellom (i) bedrifter og andre bedrifter, (ii) bedrifter og FoU, og (iii) bedriftene og det offentlige tiltaksapparat. Det fjerde spørsmålet gjelder effekter av prosjekt på samarbeid innen næringssektoren (som kan strekke seg utenfor region), og det femte spørsmålet gjelder effekter på samhandlingsklimaet på i regionalt nivå generelt: Spørsmålene vi har benyttet er gjengitt nedenfor (felles innledning i **fet** skrift):

Betydning for relasjoner og samarbeid

Vurder utfra ditt ståsted hva du antar er den samlede effekten av tiltak innenfor prosjektet:

Har bidratt til et bedre og tettere samarbeid mellom bedrifter i regionen

Har bidratt til har bidratt til et bedre og tettere samarbeid mellom bedriftene og forsknings og utdanningssektoren i regionen

Har bidratt til et bedre og tettere samarbeid mellom bedriftene og det offentlige tiltaksapparatet regionalt og nasjonalt (for eksempel Innovasjon Norge)

Har bidratt til å styrke samhandlingsklimaet innenfor den aktuelle næringssektoren

Har bidratt til å styrke samhandlingsklimaet i regionen

(Skala: 1: ”Ikke i det hele tatt” til 5: ”I svært stor grad”).

Disse fem spørsmålene er slått sammen til en variabel; ”Prosjektets bidrag til å bygge samarbeidet innenfor næringsmiljøet”. Det er altså primært det regionale næringsmiljøet det refereres til.

Som fremgår av tabell 5.4 er gjennomsnittet for variabelen ”Prosjektets bidrag til å bygge samarbeid innenfor næringsmiljøet” 3.47. Dette er altså en bedre gjennomsnittsscore enn hva som vi fant for nettverks- og kompetansevariablene. Dette ser vi også klart ved å se på fordelingen mellom svaralternativer; hvor ca 22 % av bedriftene har en score *under* 3,0, og 9 % av bedriftene en score på nøyaktig 3,0. I den øvre enden finner vi at ca 38 % av bedriftene har vurdert effekt på samarbeid regionalt til en samlet score på 4.0 eller bedre.

Det at bedriftene opplever at prosjektene har en positiv effekt for det regionale næringsmiljøet, stemmer godt overens med det man kunne forvente ut fra programmets

innretning. Programmet har et systemfokus og skal primært anvendes til å styrke regionale næringsmiljøer. Resultatene over indikerer at prosjektene langt på vei har fulgt opp denne intensjonene.

Når det gjelder forskjeller mellom prosjektene gruppert etter prosjektets alder, ser vi for ”Prosjektets bidrag til å bygge samarbeid innenfor næringsmiljøet” som for de dimensjonene vi tidligere har sett på, at *nyere prosjekter scorer høyere* enn eldre prosjekter med en forskjell i gjennomsnittscore mellom yngre og eldre prosjekt på 0,24. Forskjellen er statistisk signifikant.

Når det gjelder betydningen av organisering, finner vi samme mønster hva gjelder bidrag til regionalt samarbeid som det vi fant for nettverksbygging og kompetanseutvikling: prosjekter drevet frem/vid av bedrifter scorer bedre enn prosjektet drevet fram av kunnskapsparter, som igjen scorer bedre enn prosjekter organisert gjennom IN DK (hhv 3,61, 3,47 og 3,19). Forskjellen mellom bedriftsorganiserte og IN DK-organiserte prosjekter er også signifikant.

5.4.6. Innovasjoner og tilfredshet

Vi har så langt sett på deltakende bedrifters vurdering av i hvilken grad deltakelse i prosjekt har bidratt til nettverksbygging, kompetansebygging internt, og bedre samarbeid i det regionale clusteret eller miljøet de inngår i. Dette er antatt å være drivere eller *forutsetninger* for (økt) innovasjon og derigjennom verdiskaping hos bedriftene. Vi går nå videre i analysen, til utfallsvariablene, altså opplevde *effekter* av de nettverk, den kompetanse og det regionale samarbeid som prosjektene har skapt/bidratt til.

Vi har sett på følgende utfall: For det første, i hvilken grad bedriftene opplever at deltakelse i prosjektet har bidratt til *konkrete innovasjoner* med hensyn til (i) introduksjon av nye eller vesentlig forbedrede varer eller tjenester i markedet, (ii) nye eller vesentlig forbedrede produksjons- og/eller organisasjonsmåter, og (iii) opprettelse av ny virksomhet. Alle disse tre former for innovasjon er målt ved et dikotomt (ja-nei) spørsmål. For det andre, hvor tilfreds bedriftene er med deltakelse i prosjektet. For det tredje, i hvilken grad (med hvilken sannsynlighet) de kunne tenke seg å delta i et tilsvarende prosjekt i fremtiden.

Konkret lød disse spørsmål som følger

Innovasjon:

- Har deltakelse i prosjektet bidratt til at bedriften har introdusert nye eller vesentlig forbedrede varer eller tjenester i markedet? (ja/nei)
- Har deltakelse i prosjektet bidratt til at bedriften har utviklet og implementert nye eller vesentlig - forbedrede produksjons- og/eller organisasjonsmåter? (ja/nei)
- Har deltakelse i prosjektet bidratt til at bedriften er blitt involvert i opprettelsen av nye virksomheter? (ja/nei)

Tilfredshet og sannsynlighet for å delta i fremtiden

Hvor tilfreds er du alt i alt med bedriftens deltakelse i prosjektet (vurdert med utgangspunkt i de forventningene du og din bedrift hadde til prosjektet)?

(Skala: 1: "Svært misfornøyd" til 5: "Svært fornøyd")

Sett at du og din bedrift ble invitert til å delta i et lignende prosjekt i fremtiden. Hvor sannsynlig er det at du/dere ville delta?

(Skala: 1: "Svært lite sannsynlig" til 5: "Svært sannsynlig")

Innovasjonsresultater for Arena-bedriftene fremgår av tabell 5.5. 35 % oppgir at deltakelse i prosjektet har bidratt til at bedriften har introdusert nye eller vesentlig forbedrede varer eller tjenester i markedet (65 % negative), 29 % oppgir at deltakelse i prosjektet har bidratt til at bedriften har utviklet og implementert nye eller vesentlig forbedrede produksjons- og/eller organisasjonsmåter (71 % negative), og ca 27 % at deltakelse i prosjektet har bidratt til at bedriften er blitt involvert i opprettelsen av nye virksomheter (73 % negative). *Det er ikke overraskende at en lav andel av bedriftene oppgir at deltakelse i prosjektet har bidratt til konkrete innovasjoner*, jamfør programmets innretning hvor fokuset skal være mot systemtiltak. I den grad de regionale prosjektene har involvert seg i konkrete utviklingsprosjekter er det også i hovedsak i en tidlig fase i innovasjonsprosessen, dvs. ideutvikling, forstudier og forberede arbeid.

Når det gjelder betydningen av prosjektets alder for forskjeller mellom prosjektene med hensyn til innovasjoner, ser vi at yngre prosjekter gjør det gjennomgående "bedre" enn eldre prosjekter. Men dette funnet kan også være en indikasjon på at nyere prosjekter har et sterkere fokus mot konkrete utviklingsprosjekter enn de eldre satsingen. Differansen mellom nyere og eldre prosjekter med hensyn til "introduksjon av nye eller vesentlig forbedrede varer eller tjenester i markedet" er 39,3 % mot 31,4 % positive svar, men denne differansen (7,9 %) er ikke statistisk signifikant. Forskjellene mellom nyere og eldre prosjekter er imidlertid

statistisk signifikant både hva gjelder ”nye eller vesentlig forbedrede produksjonsprosesser- og/eller organisasjonsmåter” og ”opprettelse av ny virksomhet”, med respektive 39 % / 20 % og 34 % / 20 % positive svar.

Vi ser også at det er en klar forskjell mellom bedriftene i forhold til organisering med hensyn til ”introduksjon av nye eller vesentlig forbedrede varer eller tjenester i markedet”, ”nye prosesser og ”nye virksomheter”. De bedrift- eller næringslivsorganiserte prosjektene scorer høyest i forhold til nye varer/tjenester, nye prosesser og etableringen av nye virksomheter, mens de kunnskapsparkorganiserte scorer høyere enn de DK-organiserte på to av tre variabler. Flere av de næringslivsorganiserte prosjektene er nyere prosjekter, og det at disse prosjektene scorer høyest i forhold til utfall støtter oppunder antagelsen fra kapittel 4 om at de næringslivsinitierte og -styrte prosjektene synes å ha et større fokus mot konkrete utviklingstiltak. Men om det er selve innretningen av prosjektene (profil) eller det forholdet at de utfører aktiviteten på en måte som gir større grad av nytte for bedriftene (kvalitet) er det ikke mulig å avgjøre all den tid vi ikke har tilfredsstillende data på ressursbruken i prosjektene. Det kan også forklare med at yngre, næringslivsinitierte prosjekter har jobbet mot mer modne klynger enn de mange av de tidlige satsingene i programmet. Dette vil naturligvis også påvirke utfallet.

Tabell 5.5. Prosjektets bidrag til innovasjoner i form av nye varer/tjenester, nye/forbedrede prosesser og/eller opprettelse av nye virksomheter
(gjennomsnittscore inndelt etter prosjektets oppstartsår (alder), organisering og for ARENA totalt, T-tester (to-sidige) av signifikans for forskjeller mellom score for undergrupper)

Dimensjon	Nye varer/tjenester		Nye prosesser		Nye virksomheter	
	% Ja	% Nei	% Ja	% Nei	% Ja	% Nei
<i>Alder ¹⁾</i>						
Eldre prosjekter	31,4	68,6	20,0	80,0	20,0	80,0
Nyere prosjekter	39,3	60,7	39,3	60,7	34,4	65,6
Differanse (ny-gammel)	7,9		19,3		14,4	
P-verdi	0,35		0,02**		0,06*	
	% Ja	% Nei	% Ja	% Nei	% Ja	% Nei
<i>Organisering ¹⁾</i>						
a) IN DK	28,6	71,4	14,3	85,7	10,7	89,3
b) Kunnskapspark	27,1	72,9	29,2	70,8	22,9	77,1
c) Næringsliv	45,5	54,5	36,4	63,6	38,2	61,8
Differanse b – a	- 1,5		14,9		12,2	
P-verdi	0,89		0,12		0,16	
Differanse c – b	18,4		7,2		15,3	
P-verdi	0,05**		0,44		0,09*	
Differanse c – a	16,9		22,1		27,5	
P-verdi	0,13		0,02**		0,00***	
SAMLET	35,1	64,9	29,0	71,0	26,7	73,3

*** Signifikant for $p < 0,01$, ** Signifikant for $p < 0,05$, * Signifikant for $p < 0,10$

Note: 1) For inndeling av prosjektene i forhold til grupperingene, se kap.5.4.1.

Resultatene med hensyn til *tilfredshet* og *sannsynlighet for å delta i et lignende prosjekt* i fremtiden er rapportert i tabell 5.6. For alle bedriftene samlet, og brutt ned etter alder og organisering, er oppgitt fordeling i prosent mellom bedrifter som har hatt lav, måtelig og høy tilfredshet og sannsynlighet for å delta i lignende prosjekt i fremtiden. Dette tilsvarer da respektive 1-2, 3 og 4-5 på 5-punkt skala. Videre er det for alle bedriftene samlet, og brutt ned etter alder og organisering, oppgitt gjennomsnittscore for bedriftenes svar med hensyn til tilfredshet og sannsynlighet for å delta i lignende prosjekt i fremtiden.

Tabell 5.6. Tilfredshet med prosjektet en har deltatt i og sannsynlighet for å delta i et tilsvarende prosjekt i fremtiden

(fordeling mellom bedrifter med lav, måtelig og høy tilfredshet/sannsynlighet for å delta i fremtiden på lignende prosjekt, totalt og inndelt etter prosjektets oppstartsår (alder) og organisering ("eierskap"), gjennomsnittscore pr undergruppe og for ARENA totalt, T-tester (to-sidige) av signifikans av forskjeller mellom gjennomsnittsscore for undergrupper)

Prosjekt	Tilfredshet			Sannsynlighet for å delta i lignende prosjekt i fremtiden		
	Lav (1-2)	Måtelig (3)	Høy (4-5)	Lav (1-2)	Måtelig (3)	Høy (4-5)
<i>Alder, fordeling:</i>						
Eldre prosjekter	11,3 %	42,3 %	46,4 %	7,0 %	22,5 %	70,5 %
Nyere prosjekter	5,0 %	28,3 %	66,7 %	1,7 %	16,9 %	81,4 %
<i>Alder, gj.snitt:</i>						
Eldre prosjekter		3,46			3,87	
Nyere prosjekter		3,75			4,14	
Differanse (ny-gammel)		0,29			0,27	
P-verdi		0,06*			0,07*	
<i>Organisering, fordeling:</i>						
a) IN DK	13,8 %	55,2 %	31,0 %	3,4 %	24,1 %	72,5 %
b) Kunnskapspark	12,5 %	37,5 %	50,0 %	8,3 %	27,1 %	64,6 %
c) Næringsliv	1,9 %	24,1 %	74,0 %	1,9 %	11,3 %	86,8 %
<i>Organisering, Gjennomsnitt</i>						
a) IN DK		3,17			3,86	
b) Kunnskapspark		3,48			3,79	
c) Næringsliv		3,93			4,25	
Differanse b - a						
P-verdi		0,31			- 0,07	
Differanse c – b		0,14			0,74	
P-verdi		0,45			0,46	
Differanse c – a		0,00***			0,01***	
P-verdi		0,76			0,39	
		0,00***			0,04**	
Fordeling, alle	8.40	35.9	55.7	4.6	20.0	75.4
Gjennomsnitt, alle		3.60			3.99	

*** Signifikant for $p < 0,01$, ** Signifikant for $p < 0,05$, * Signifikant for $p < 0,10$

Note: 1) For inndeling av prosjektene i forhold til grupperingene, se kap.5.4.1.

Som vi ser, er de samlede resultater for alle bedriftene som har deltatt som følger: Tilfredshet har en gjennomsnittscore for samtlige 132 bedrifter som har deltatt i studien på 3,60. 8 % av bedriftene er lite tilfredse med prosjektet totalt sett, 36 % er måtelig fornøyd med prosjektet, og ca 56 % er fornøyd eller svært fornøyd med å ha deltatt i prosjektet.

Når det gjelder sannsynlighet for å delta i et lignende prosjekt i fremtiden, har denne en gjennomsnittscore for samtlige 132 bedrifter som har deltatt i studien på 3,99. 5 % av bedriftene oppgir lav sannsynlighet for å delta i et lignende prosjekt i fremtiden, 20 % måtelig sannsynlighet, og hele 75 % oppgir høy sannsynlighet.

Bedrifter som har vært tilknyttet ”yngre” prosjekter, altså prosjekter med senere oppstart innenfor Arena-programmet, er gjennomgående både mer tilfreds med hva de har fått ut av sin deltakelse, og kan i større grad tenke seg til å delta på tilsvarende prosjekter i fremtiden. Vi ser at hhv 67 % og 81 % av deltakerne i nyere prosjekter har hhv høy tilfredshet og høy sannsynlighet for å delta i lignende prosjekt i fremtiden, sammenlignet med hhv 46 % og ca. 71 % av deltakerne i eldre prosjekter. Forskjellene i gjennomsnittsscore mellom deltakere i yngre og eldre prosjekter er hhv 0,29 for tilfredshet og 0,27 for sannsynlighet for å delta i fremtiden, og begge forskjellene er signifikante.

I forhold til tilfredshet finner også som tidligere at prosjekter drevet frem/leid av bedrifter/næringslivet scorer bedre enn prosjekter organisert gjennom lokale kunnskapsparker, som igjen scorer bedre enn prosjekter drevet frem av og organisert gjennom Innovasjon Norge sine distriktskontorer. Også når det gjelder sannsynlighet for å delta i lignende prosjekt i framtiden score de næringslivsorganiserte prosjektene høyest, mens de IN DK organiserte prosjektene her har en litt høyere score enn de kunnskapsparkorganiserte prosjektene. Hovedinntrykket er uansett at de fleste bedriftene ønsker å delta i lignende tiltak i framtiden.

5.4.7. Foreløpig oppsummering

I analysen har vi tatt for oss den vurderingen bedrifter som har deltatt i de ulike ARENA-prosjektene har gjort av de respektive prosjektenes bidrag til å bygge (i) bedriftens nettverk mot andre bedrifter, (ii) bedriftens nettverk mot FoU-aktører, (iii) bedriftens utviklings- og innovasjonsevne, samt (iv) prosjektets bidrag til styrke samarbeidet innenfor det (primært) regionale næringsmiljøet. Disse dimensjonene er *forutsetninger* for økt innovasjon. I analysen har vi også avdekket konkrete *utfall*, altså opplevde *effekter* av ARENA-prosjektene, i form av innovasjon og deltakende bedrifters tilfredshet med prosjektet og ønske om å delta i tilsvarende prosjekter i fremtiden. Under oppsummeres noen av de viktigste funnene:

Nettverk og læring

- 62 % av bedriftene mener at prosjektene i stor eller svært stor grad (score 4 eller 5 på en skala fra 1 til 5) har bidratt til å styrke bedriftenes nettverk mot andre bedrifter (nettverk på aktørnivå).

- 44 % av bedriftene mener at prosjektene i stor eller svært stor grad har bidratt til å styrke bedriftenes nettverk mot FoU-aktører (nettverk på aktørnivå).
- 43 % av bedriftene mener at prosjektene i stor eller svært stor grad har bidratt til å styrke bedriftenes utviklings- og innovasjonsevne (læring/kompetanseutvikling).
- 69 % av bedriftene mener at prosjektene i stor eller svært stor grad har bidratt til å styrke samarbeidet innenfor det (primært) regionale næringsmiljøet.
- Nyere prosjekter scorerer gjennomgående høyere enn eldre prosjekter.
- Prosjekter drevet fram av bedrifter/næringslivet scorerer gjennomgående høyere enn prosjekter organisert gjennom kunnskapsparker, som igjen scorerer bedre enn de ”virkemiddelorganiserte prosjektene”, dvs. prosjekter hvor DK-ene i Innovasjon Norge har vært sentrale.
- Prosjektene har i større grad bidratt til å etablere nettverk mellom bedrifter, enn nettverk mellom bedrifter og FoU-institusjoner.
- Materialet viser at prosjektene har bidratt til å styrke samspillet i det regionale næringsmiljøet, men da primært ved at relasjonene mellom de involverte bedriftene styrkes og i mindre grad gjennom at koplinger mellom bedrifter og FoU-aktører styrkes.
- Det at prosjektene bidrar til resultater på systemnivå stemmer godt overens med det man kunne forvente ut fra programmets innretning. Programmet har et systemfokus og skal anvendes til å styrke regionale næringsmiljøer.

Innovasjoner

- 35 % av bedriftene oppgir at deltakelse i prosjektet har bidratt til at bedriften har introdusert nye eller vesentlig forbedrede varer eller tjenester i markedet, 29 % oppgir at deltakelse i prosjektet har bidratt til at bedriften har utviklet og implementert nye eller vesentlig forbedrede produksjons- og/eller organisasjonsmåter, og 27 % at deltakelse i prosjektet har bidratt til at bedriften er blitt involvert i opprettelsen av nye virksomheter.
- Lav score i forhold til konkrete innovasjoner har sammenheng med programmets innretning med fokus mot systemtiltak, og at et eventuelt fokus mot utvikling av produkter og prosesser i hovedsak er innrettet mot initieringsfasen (ideutvikling m.m.)
- Nyere prosjekter scorerer gjennomgående bedre enn eldre prosjekter i forhold til konkrete innovasjoner, mens prosjekter drevet fram av bedrifter/næringslivet scorerer

gjennomgående høyere enn prosjekter organisert gjennom kunnskapsparker, som igjen scorer bedre enn de ”virkemiddelorganiserte prosjektene” selv om forskjellen mellom de to siste ikke er særlig stor. Forklaringen kan eksempelvis være at nye og næringslivsinitierte prosjekter har et større fokus mot aktiviteter som gir nytte for bedriftene (profil) og/eller at de gjennomfører/organiserer aktivitetene på en bedre måte (kvalitet).

Tilfredshet og ny deltakelse

- 56 % av bedriftene er fornøyd eller svært fornøyd med å ha deltatt i prosjektet.
- Bedrifter som har vært tilknyttet yngre prosjekter er gjennomgående mer tilfredse enn bedrifter som har vært tilknyttet eldre prosjekter. Vi finner også som tidligere at prosjekter drevet frem/leid av bedrifter/næringslivet scorer bedre enn prosjekter organisert gjennom lokale kunnskapsparker, som igjen scorer bedre enn prosjekter drevet frem av og organisert gjennom Innovasjon Norge sine distriktskontorer.
- 75 % av bedriftene oppgir høy sannsynlighet for at de vil delta i et lignende prosjekt i fremtiden.

Samlet vurdering

- Prosjektene synes å ha positiv effekt på utvikling av regionale næringsmiljøer, men da i første rekke på samspillet mellom bedrifter.
- Dersom man tar utgangspunkt i bedriftenes vurderinger kan det synes som om programmet er blitt suksessivt bedre, (høyere score for nye prosjekter).
- Den organisasjonsformen (bedrifts eller næringslivsinitierte/styrte prosjekter) som etter hvert har fått preferanse i programmet er den som har gitt størst nytte for bedriftene (men vi har her *ikke* undersøkt om den også scorer bedre i forhold til de andre målgruppene i programmet).
- Prosjektenes profil, kvaliteten på prosjektgjennomføringen og utgangsposisjonene for miljøet (klyngens/miljøet modenhet) vil også påvirke opplevd nytte hos bedriftene. Vi har ikke tilgjengelige statistiske data som gjør at vi kan kontrollere for disse variablenes betydning.

Kapittel 6. Programmets resultater og målrealisering

6.1. Innledning

Arenas programteori er forankret i den systemorienterte innovasjonsteorien, som legger til grunn at innovasjon og verdiskapning skjer i et kompleks samspill mellom bedrifter, kunnskapsorganisasjoner og offentlig myndigheter. Idealmodellen for innovasjonsbasert verdiskapning er dynamiske klynger og velfungerende innovasjonssystemer. I litteraturen hevdes det imidlertid at det ofte vil kunne forekomme systemsvikt som gjør at aktørene innenfor et regionalt næringsmiljø ikke samhandler på en god nok måte. Med utgangspunkt i dette har intensjonen med Arena vært å bygge ned barrierene mot samhandling og stimulere til nettverksutvikling og samarbeid om innovasjon mellom aktørene.

Den konkrete målsetningen for programmet har vært ”...å øke verdiskapningen i regionale næringsmiljøer gjennom å styrke samspillet mellom næringsaktører, kunnskapsaktører og det offentlige.” (Programbeskrivelse 2002). I tillegg skisseres det delmål rettet mot aktørgruppene som inngår i de regionale innovasjonssystemene. Programmet skal bidra til at bedriftenes innovasjonsevne styrkes, til at kunnskapsaktørene (forsknings- og utdanningsinstitusjoner) utvikles til mer aktive samarbeidspartnere for næringslivet, og til at offentlige myndigheter og virkemiddelaktører jobber mer aktivt og samordnet for å styrke næringsmiljøets innovasjonsevne. I tillegg skal programmet også bidra til systematisk læring om innovasjonsprosesser, slik at det kan utvikles bedre innovasjonsvirkemidler og en tydeligere innovasjonspolitik. I løpet av programperioden har det blitt poengtert at det er viktig at programmet er systemorientert, dvs. at det bidrar til utviklingen av en regional infrastruktur for innovasjon, samtidig som det gir konkrete resultater for de involverte bedriftene, som er programmets viktigste målgruppe. Det er også viktig at programmet bidrar til læring i virkemiddelapparatet.

I det neste avsnittet (kap. 6.2) vil vi summere opp de viktigste funnene fra vår midtveisevaluering av programmet. På bakgrunn av prosjektenes samlede resultater vil vi i det påfølgende avsnittet (kap. 6.3) diskutere programmets måloppnåelse. Avslutningsvis i kapitlet (kap. 6.4) vil vi drøfte programmets videre utvikling og komme med våre anbefalinger.

6.2. Oppsummering av viktige funn

i) Hva kjennetegner prosjektporteføljen?

Rekruttering av prosjekter til programmet

Programmet har både hatt åpne (2003 og 2005) og mer begrensede utlysninger (2000/2001, 2002 og 2004). Konkurransen om å bli tatt opp, målt i andel innvilgede prosjekter, var størst i 2003 hvor det kun var ca. 20 % av søknadene som ble tatt inn i programmet, enten som forprosjekter eller direkte som hovedprosjekter. Pr. oktober 2006 var det iverksatt 21 hovedprosjekter. Det samlede tilskuddet til de enkelte hovedprosjektene fra programmet beløper seg i de fleste tilfellene til 5 - 7 millioner kroner, dvs. årlige tilskudd på 1,7 - 2,3 millioner kroner. Prosjektene skal normalt være 3-årige. Videre har vi gjort følgende observasjoner:

- Programadministrasjonen har gitt prosjektinitiativene konkrete innspill både ved utforming av forstudier/forprosjekt og ved utvikling av hovedprosjekter.
- En slik proaktiv rolle har gitt programmet muligheter for å "forme" prosjektene slik at de får den strukturen og profilen som er ønskelig fra programledelsens side.

Målsetninger for prosjektene

Gjennomgående er hovedmålsetningen i prosjektene at de skal styrke innovasjonsevnen og verdiskapningen i et nærmere definert næringsmiljø i et avgrenset geografisk område. Andre viktige trekk er at:

- Bedriftene framstår også som den primære målgruppen, noe som er i tråd med intensjonene for programmet.
- Flere av prosjektene har også delmål rettet mot å styrke koplingene mellom næringslivet og forsknings- og utdanningsinstitusjoner, mens man i mindre utstrekning har delmål rettet mot virkemiddelapparatet.

Prosjektporteføljens geografi

Alle landsdelene er representert i porteføljen, men det er betydelige variasjoner mellom dem:

- Nord-Norge og Innlandet (dvs. Hedmark og Oppland) er de regionene som er best representert sett i forhold til folketallet. Dette indikerer at distrikts-Norge utgjør en betydelig del av programmets geografiske nedslagsfelt.

- Sørlandet og Midt-Norge kommer dårligst ut.

Det er variasjoner i prosjektenes geografiske utbredelse. I porteføljen inngår:

- i) prosjekter som dekker større geografiske områder uten at det er et spesifikt geografisk kjerneområde for prosjektet
- ii) prosjekter som dekker større geografiske områder, men som har et geografisk kjerneområde
- iii) prosjekter som inkluderer flere lokale miljøer innenfor en større region
- iv) prosjekter som retter seg mot å stimulere utviklingen i et avgrenset lokalt miljø
- v) prosjekter som tilstreber å utvikle nettverk som i større grad har en nasjonal karakter

Næringssektor, klyngedynamikk og modenhet

Porteføljen kjennetegnes av bredde i forhold til næringssektor: den inkluderer både ”nye” næringer med et klart definert vekstpotensial og prosjekter rettet mot mer tradisjonelle og modne næringer. Gjennomgående har industrien en mer framtrædende posisjon enn primærnæringene og tjenesteytende næringer. Det har også vært en dreining i prosjektenes innretning:

- I løpet av programperioden har det vært en tendens i retning av større grad av spissing av prosjektene både næringsmessig (færre bransjer er representert i klyngen) og delvis også geografisk (definerte miljøer).
- Men det er også kommet til noen prosjekter med et overregionalt preg.

Porteføljen inkluderer miljøer på ulike ”klynge-” og ”system-”stadier:

- i) nye og etablerte miljøer uten tradisjoner for samspill og nettverk mellom aktørene
- ii) latente klynger/systemer med svakt samspill, men med potensialer for revitalisering og fornyelse av nettverk
- iii) operative klynger/systemer med potensialer for å styrke innovasjonskapasitet og dynamikken i nettverkene ytterligere.

Antall deltakere

Prosjektene har mobilisert et stort antall deltakere. I 2005 var det til sammen 676 bedrifter, kunnskapsinstitusjoner (forsknings- og utdanning) og virkemiddelaktører som deltok i Arena-prosjektene. Blant disse var det 493 bedrifter.

ii) Hvordan er prosjektene i porteføljen organisert og forankret?

Styring og ledelse

I hele programperioden har det fra programadministrasjon og styringsgruppens side vært et særlig fokus mot det å sikre de ulike prosjektenes forankring i *næringslivet*:

- Det har vært en sterk tradisjon i programmet for at *prosjektansvaret* for prosjektene plasseres hos DK-ene til Innovasjons Norge. I noen av de nyeste prosjektene er imidlertid prosjektansvaret plassert hos næringslivsorganisasjoner allerede ved oppstarten, andre prosjektet har flyttet ansvaret ut av DK-ene i løpet av prosjektperioden.
- I sammensetningen av *styringsgruppene* for prosjektene har både representanter for virkemiddelaktører, for kunnskapsaktører og for bedriftene vært involvert. Det er imidlertid en tendens i retning av økende næringslivsrepresentasjon, og i flere av de nyere prosjektene er det næringslivsrepresentanter som dominerer.
- I forhold til *prosjektledelse* har det tradisjonelt vært variasjon når det gjelder organisasjonsløsninger, men også her har det vært en gradvis overgang fra at prosjektlederne var plassert hos virkemiddelaktørene (DK-ene til IN), mot et økende innslag av representanter tilknyttet den regionale kunnskaps- og innovasjonsinfrastrukturen (eksempelvis forsknings- eller kunnskapsparker), og ikke minst mot at prosjektledere er tilknyttet bedrifter/konsulentselskap eller næringslivsstyrte nettverksorganisasjoner.
- Det at næringslivet i økende grad har kommet i førersetet i forhold til styring av prosjektene bidrar i større grad til styring etter mer forretningsmessige prinsipper.
- Det er også en økende tendens i programmet i retning av å bruke mer rendyrkede næringslivsbegreper og sjargonger i målformuleringene, eksemplvis ”klyngens unikhhet”, ”internasjonal konkurransekraft”, ”ledende miljøer”. Disse erstatter mer akademiske og politiserte begreper som ”innovasjonssystem” og ”triple helix.”

Forankring

I prosjektporteføljen kan vi skille mellom næringsinitierte, virkemiddelinitierte og institusjonsinitierte (kunnskapsparker m.m.) prosjekter. Hvor prosjektene initieres er avgjørende i forhold til hvordan de forankres:

- I flere regioner har det regionale virkemiddelapparatet vært viktig i tidlige faser for å komme i gang med Arenainitiativ og å styrke bevisstheten og interessen hos ulike regionale aktører til å (sam-) arbeide om felles utviklingsinitiativ.
- Der næringslivet i liten grad var aktive bidragsytere eller drivere i tidlige faser av prosjektet, har det vært krevende å få en sterkere forankring i senere faser.
- Store bedrifters vilje og interesse for å delta og investere i regional innovasjon er sterkt varierende i ulike områder, samtidig som regioner er ulikt forspent med store bedrifter. Der store bedrifter har engasjert seg aktivt har det gitt et løft for hele prosjektet.
- Tall fra bedriftssurveyen viser at interessen for å delta i et tilsvarende tiltak ved en senere anledning er noe lavere blant store bedrifter enn hos SMB (små og mellomstore bedrifter). Det er de store bedriftene som har best tilgang til alternative innovasjonsarenaer.
- I noen regioner har det vært et stort antall og bredde av aktører og institusjoner (bedrifter, høyskoler, FoU-miljø og myndigheter) å spille på, mens andre regioner har langt mindre miljøer og færre nærings- og kunnskapsaktører.
- Flere av de tidlige prosjektene var både preget av svak forankring til næringsliv og mangel på dynamikk i næringslivet, mens en del av de nyere prosjektene både har fått til en sterkere næringsforankring i prosjektet og/eller forankring til en noe mer dynamisk regional eller nasjonal klynge.

Type aktiviteter

Aktivitetene i de ulike prosjektene synes i stor grad å være i tråd med det som har vært intensjonene i programmet:

- Hovedfokuset har særlig vært mot å etablere og videreutvikle nettverk og relasjoner mellom aktørene, og å styrke aktørenes kompetanse og å bedre kompetansetilbudet i regionen. I tillegg har prosjektene bidratt til en del konkrete utviklingsprosjekter.

Finansiering

Gjennomgang av et utvalg av prosjektrengskaper viser at tilskuddene fra programmet i hovedsak brukes til å drifte nettverket og dets aktiviteter:

- En del av prosjektene baserer seg på et bredere finansieringsgrunnlag enn Arena.

- Arena-finansiering har i flere prosjekter utløst/bidratt til offentlig/privat finansiering av større utviklingsprosjekter.

Faglig støtte til prosjektene

Arena-programmet er et nyskapende og utviklingsorientert program, som har utløst omfattende initiativ og engasjement i regionene. Behovet for en løpende dialog og faglig oppfølging i forhold til prosjektledere og potensielle søkere har vært betydelig, og langt større enn i mer tradisjonelle programmer:

- Det faglige tilbudet i forhold til prosjektsøkere og –operatører har gjennomgående vært ganske omfattende, men underbemanning og uskiftninger i programadministrasjonen i perioden 2005-2006 svekket kontinuiteten, oppfølgingen og relasjonene mot prosjektene.
- Det siste året er det imidlertid iverksatt flere fornuftige tiltak for å rette opp dette og utvikle programmets støttefunksjoner på disse områdene.
- Det også viktig at programmets administrative rutiner styrkes. Dersom det utvikles mer formelle rutiner/systemer for oppfølging/monitoring vil man bli mindre sårbare dersom nøkkelpersoner forsvinner.

iii) Hvilken resultater har programmets prosjekter oppnådd?

Nettverksutvikling og styrking av nettverkets virkemåte

Nettverksutvikling i regionen

Et av de viktigste resultatområdene har vært styrking av kontakt, samhandling og nettverk innenfor de regionale miljøene. Dette rapporteres fra alle prosjektene, men med noe ulik form og innhold:

- Prosjektene har bidratt til etablering av nye og styrking av etablerte møteplasser og nettverksforeninger/organisasjoner, eksempelvis i form av økt aktivitetsnivå, flere deltakere/medlemmer, økt legitimitet og institusjonalisering/formalisering av nettverkene.
- Prosjektene har også bidratt til iverksetting av flere nye samarbeids- og utviklingstiltak mellom aktørene i det regionale miljøet.

- Samlet har dette bidratt til økt kontakt, flere nettverk og tettere samhandling innenfor de regionale miljøene.
- Tall fra bedriftssurveyen: prosjektene synes å ha en positiv effekt på utviklingen av regionale næringsmiljøer, og ifølge bedriftene bidrar de i første rekke til å styrke koplingene *mellom bedriftene*, og i noe mindre grad til å styrke koplingene *mellom bedrifter og forsknings- og utdanningsinstitusjoner*.

Utvikling av nettverk mellom næringsliv og forsknings- og utdanningsinstitusjoner

Blant respondentene i ledelsen av prosjektene gis det uttrykk for at det har vært tidkrevende å styrke FoU-institusjonenes, for eksempel høyskolenes rolle som samarbeidspartner for næringslivet. Det har særlig vært jobbet mot høyskolene i de aktuelle regionene, men tilkoplingen og forankringen mot høyskolene har vært preget av mer treghet enn mange antok i tidlige faser av prosjektene. Det er fortsatt prosjekter som ikke har fått til noen god forankring inn mot, eller påvirkning av, høyskolenes og FoU-miljøenes strategiske innretning. Gitt hvor krevende det er å endre etablerte institusjoner er ikke dette overraskende.

- Fra en innledende periode med svak og personavhengig interesse har mange av høyskolene etter hvert blitt sterkere involvert i prosjektene, og det jobbes både i forhold til utdanningstilbudet og en styrking av forskningssamarbeidet mellom FoU-miljøene og næringslivet.
- Fra 6 av de 16 prosjektene (hvor vi har undersøkt resultater) oppgis det at de har hatt aktiviteter som har bidratt til å styrke samarbeidet mellom næringsliv og universitets/høyskole-organisasjonene og mellom ulike universitet/høyskole-organisasjoner. Her dreier det seg om å utvikle et utdanningstilbud som er bedre tilpasset det regionale næringslivets behov. Særlig en del av de *kunnskapsparkstyrte prosjektene* synes her å ha gode resultater å vise til.
- Flere av prosjektene har også bidratt til å styrke samarbeidet mellom bedrifter i miljøet og relevante FoU-institusjoner lokalt og/eller nasjonalt.

Profilering av nettverkene

Flere av prosjektene hevder det har bidratt til en økt markedsføring og profilering av de aktuelle nærings- og kompetansemiljøenes kvaliteter, styrker og fortrinn.

- Fra noen av prosjektene oppgis det at profileringsarbeidet har resultert i enkelte større oppdrag, FoU-samarbeid og tilflytting av nye bedrifter.

Styrking av innovasjonsservicen

- Fra flere av prosjektene oppgis det eksplisitt at Arena-prosjektet har bidratt til å styrke etablering og/eller videreutvikling av regionale innovasjons- og utviklingsselskaper og tilbudet av servicefunksjoner overfor næringslivet.
- Et fåtall prosjekter har også arbeidet med å utvikle en bedre regionalt tilpasset finansiell struktur for risikokapital til innovasjon og nyetablering. Det har imidlertid vist seg vanskelig å etablere slike risikofond.

Kompetanseutvikling

Økt forståelse av viktigheten av å samarbeide

De fleste informantene trekker fram at prosjektet har bidratt til økt forståelse og kompetanse i de regionale miljøene om viktigheten av samarbeid og nettverk for å styrke innovasjons- og utviklingsevnen.

- I flere prosjekter trekkes det også fram at tilliten mellom aktørene er styrket, at de har fått økt kunnskap om klyngen og at de våger i større grad å ”åpne seg” for andre aktører.
- Mange bedrifter som tidligere ikke hadde noe erfarings- og kunnskapsdeling, deler nå erfaringer med hverandre – også konkurrenter.
- Prosjekter har således bidratt til å styrke den sosiale kapitalen mellom bedriftene, noe som er viktig for innovasjon.
- Økt kompetanse og fellesforståelse på dette feltet er viktige immatrielle ressurser for økt samhandling og verdiskaping på sikt.
- Involverte bedrifter er også tilført økt kompetanse om virkemiddelapparatet.

Introduksjon av nye begreper

Flere respondenter hevder det har vært en spredning og utvikling av nye begreper og fellesforståelser knyttet til innovasjonsprosesser, klynger og innovasjonssystemer. Dette har bidratt til å øke en del av de involverte aktørers innsikt og interesse for klyngeutvikling.

- Fellesforståelse av begreper bidrar til å lette samhandlingen, og er en viktig forutsetning for at man på sikt skal kunne styrke miljøets innovasjonsevne.

Styrking av bedriftenes utviklings- og innovasjonsevne

- Tall fra bedriftssurveyen: 43 % av bedriftene mener at prosjektene i stor eller svært stor grad har bidratt til å styrke bedriftenes utviklings- og innovasjonsevne. Prosjektene synes primært å ha større positiv effekt i forhold til det å styrke bedriftenes nettverk enn å styrke dere innovasjonsevne.
- Med utgangspunkt i at Arena er et system/nettverkstiltak, er en slik forskjell som forventet.

Innovasjoner og nyskapning

Flere av de regionale prosjektene oppgir at de har vært involvert i innovasjonsprosjekter. I årsrapporten fra programmet oppgis det at det samlet har vært iverksatt 145 innovasjonsprosjekter i løpet av 2005.

- I årsrapporten fra programmet oppgis det at prosjektene til sammen har bidratt til 52 kommersialiseringer (nye produkter og tjenester).
- Tall fra bedriftssurveyen: 35 % av bedriftene oppgir at deltakelse i prosjektet har bidratt til at bedriften har introdusert nye eller vesentlig forbedrede varer eller tjenester i markedet, 29 % oppgir at deltakelse i prosjektet har bidratt til at bedriften har utviklet og implementert nye eller vesentlig forbedrede produksjons- og/eller organisasjonsmåter, og 27 % at deltakelse i prosjektet har bidratt til at bedriften er blitt involvert i opprettelsen av nye virksomheter.
- Det at både data fra prosjektene og fra bedriftssurveyen viser *lav score* i forhold til konkrete innovasjoner, har naturligvis sammenheng med programmets innretning. Fokuset er mot systemtiltak, og dersom de regionale prosjektene involveres i utvikling av produkter og prosesser er det i hovedsak i initieringsfasen (ideutvikling m.m).
- En viktig tilleggsdimensjon er at konkrete utviklingsprosjekter bidrar til utvikling av nettverk mellom aktører. Disse kan reaktiveres ved en senere anledning, delvis uavhengig av om det opprinnelige prosjektet lykkes.

Videreføring av aktiviteter

Arena-programmet er systemorientert, og innrettet mot tidlige faser av innovasjonsforløpet. Samtidig er det å utvikle robuste nettverk og klynger en langsiktig prosess. Dette tilsier at prosjekters evne til å generere nye større FoU-prosjekter blir en viktig resultatdimensjon.

Også i den grad aktivitetene videreføres etter prosjektets slutt sier noe om prosjektets vellykkethet.

- Arena-prosjektene bidro til 10 NCE (Norwegian Centres of Expertise) søknader i 2006, hvorav 3 fikk tilslag.
- Flere av Arena-prosjektene har bidratt til prosjektsøknader og –uttellinger i forhold til ulike FoU-ordninger, slik som IFU, Interreg m.m..
- Pr. januar 2007 er det 13 hovedprosjekter som har gjennomført perioden som ett 3-årig hovedprosjekt, og de aller fleste av disse prosjektene er videreført i en eller annen form:
 - 2 av prosjektene er videreført innenfor programmet ved at de har fått tilskudd for et fjerde driftsår.
 - I 6 av prosjektene er nettverksorganisasjonen som driftet Arena-prosjektet videreført etter prosjektslutt (2 baserer seg utelukkende på medlemsavgift/egenbetaling fra brukerne, 3 på en kombinasjon av medlemskontingent og tilskudd fra private og offentlige finansierere og 1 kun på offentlige midler).
 - I 3 av prosjektene er delprosjekter/aktiviteter fra Arena-tiden videreført i andre sammenhenger.
 - Situasjonen for de 2 siste prosjektene er uavklart.
- Det at det er en såpass stor andel av nettverkene og initiativene som ble utviklet gjennom Arena-prosjektene som videreføres tyder på at programmet oppfattes som relativt vellykket blant brukerne.
- Samtidig er det også en naturlig del av en dynamisk utvikling at de opprinnelig Arena-initiativene endres/reorganiseres og i noen tilfeller termineres.
- Tall fra bedriftssurveyen: Det er 75 % av bedriftene som oppgir høy sannsynlighet for at de vil delta i et lignende prosjekt i fremtiden.

Utvikling av innovasjonsvirkemidlene

- I forhold til koordinering mot andre virkemidler i Forskningsrådet er det fra prosjektenes side til en viss grad etablert koplinger mot Kompetansemegling, Næringsrettet høyskolesatsing (nHS) og VS2010, men flere av prosjektene understreker at det fortsatt gjenstår en del før man eventuelt har etablert en god koordinering, noe som vil kunne bidra til å styrke tilbudet.

- Det er noen eksempler på at de regionale prosjektene har bidratt til utvikling av nye arbeidsformer i innovasjonspolitikken (eks. Los-ordningen).
- I flere av de tidlige prosjektene var DK-ene i Innovasjon Norge sterkt involvert i etablering og gjennomføring av prosjektene, dette tilførte DK-representantene ny og verdifull kunnskap i forhold til det å jobbe proaktivt med klyngeutvikling.

Forskjeller mellom prosjektene

- Tall fra bedriftssurveyen: Bedrifter som inngår i nyere prosjekter scorer gjennomgående høyere enn bedrifter som inngår i eldre prosjekter både i forhold til det å etablere nettverk og styrke bedriftenes utviklings- og innovasjonsevne som en følge av prosjektdeltakelsen.
- Undersøkelsen viser også at bedrifter i prosjekter drevet fram av bedrifter/næringslivet scorer gjennomgående høyere enn prosjekter organisert gjennom kunnskapsparker, som igjen scorer bedre enn de ”virkemiddelorganiserte prosjektene” på disse resultatindikatorene.
- Data vi har hentet inn fra de enkelte prosjektene tyder også på at mange av de nyere næringslivsstyrte prosjektene i porteføljen i utgangspunktet har hatt en bedre forankring i næringslivet enn en del av de tidlige prosjektene, samtidig som det kan se ut som om en del av de nyere prosjektene inngår i mer dynamiske/modne miljøer enn en del av de tidlige prosjektene.

6.3. Måloppnåelse i programmet

Generelt har Arena-programmet vært et nyskapende tiltak som har kommet i rett tid, og bidratt til stort engasjement blant ulike aktører i de regionale miljøene (bedrifter, kunnskapsaktører, virkemiddelapparatet). Det har også vært en stor bredde i porteføljen, både næringsmessig, geografisk og i forhold til klyngenes modenhet eller utviklingsstadium. Dette må antas som fordelaktig ut ifra viktigheten av å framskaffe ulike erfaringer på klyngeutvikling, noe som er av betydning for en videre utvikling av virkemidlene.

Dersom man tar utgangspunkt i bedriftenes vurderinger, kan det også synes som om programmet er blitt suksessivt bedre. Spørreundersøkelsen vi har gjennomført blant bedriftene viser høyere score for nye prosjekter. Programmet er også blitt mer tydelig overfor prosjektene på viktigheten av at satsingen er fokusert, både i forhold til målgruppe og strategier. Fra programmets side er det også i økende grad blitt fokusert på at næringslivet skal være i førersetet. Vår spørreundersøkelse blant bedriftene viser at den organiseringen som ser ut til å ha preferanse i programstyre og -ledelse, næringslivsinitierte prosjekter med et avgrenset fokus, også er de som ikke helt overraskende scorer høyest blant deltagende bedrifter i forhold til nytte. Det er også en klar tendens til at en del av disse nyere prosjektene opererer i mer modne klynger enn en del av de tidlige prosjektene, dvs. i regioner hvor det allerede finnes en betydelig grad av dynamikk. Det at utgangsposisjonen for prosjektene på ingen måte har vært den samme, vil naturligvis påvirke resultatet. Det generelle bilde er imidlertid at de fleste prosjektene har vært rimelig vellykket, selv om det naturligvis er forskjeller i forhold til hva de har oppnådd. Det er kun ett prosjekt som er terminert i løpet av hovedprosjektfasen.

Spørsmålet blir så hvilken grad av måloppnåelse programmet så langt kan sies å ha. Vi har tidligere påpekt at det er vanskelig å eksakt vurdere måloppnåelse all den tid det verken på prosjektnivå, dog med noen unntak, eller på programnivå finnes måltall eller kvantifiserte mål, som er mulige å etterprøve. Det er heller ikke etablert en målestokk for hva som er et akseptabelt resultat, eksempelvis hvor mange nye og bedre nettverk prosjektene bør bidra til eller hvor mange innovasjoner en samlet sett bør kunne forvente i et program som Arena gitt de ressursene programmet har tilrådighet. I vår diskusjon av utfallene av prosjektene valgte vi å ha hovedfokus mot oppnådde resultater. I den påfølgende diskusjonen på programnivå vil vi

vurdere i hvilken grad disse resultatene samlet kan sies å bidra til måloppnåelse, men da med utgangspunkt i en mer kvalitativ vurdering siden det ikke er mulig å vurdere grad av måloppnåelse etter mer eksakte målbare indikatorer.

Ser vi på programmets opprinnelige målsetning så var den *”å øke verdiskapningen i regionale næringsmiljøer gjennom å styrke samspillet mellom næringsaktører, kunnskapsaktører og det offentlige”* (Programbeskrivelse 2002), etter hvert ble imidlertid formuleringen endret til at programmet skulle *”...utvikle næringsmiljøer som er regionalt eller nasjonalt forbundet i en innovativ og verdiskapende retning, ved å styrke samspillet mellom næringsaktører, kunnskapsaktører og det offentlige.”* (Programbeskrivelse 2006). I den senere formuleringen er følgelig systemfokuset mer tydelig. Resultatene fra prosjektporteføljen gir i begrenset grad konkrete resultater på at programmet har bidratt til *”å øke verdiskapningen i regionale næringsmiljøer.”* Derimot kan hovedresultatene fra prosjektene oppsummeres med *at de har bidratt til å iverksette og forsterke samhandlings- og utviklingsprosesser i de regionale miljøene og til å styrke de regionale miljøenes forutsetninger for innovasjon og økt verdiskapning.* Dette kan sies å gi måloppnåelse i forhold til den reviderte målformuleringen om at programmet skal utvikle næringsmiljøene *”i en innovativ og verdiskapende retning.”* Resultatene i forhold til en slik måleindikator må sies å være god gitt programmets ressurser.

Tar vi for oss delmålene så skulle programmet for det første bidra til at *”bedriftens innovasjonsevne ble styrket.”* I hvilken grad programmet har bidratt til å styrke bedriftenes evne til å være innovativ er litt usikkert. Bruker vi tall fra bedriftssurveyen, hvor vi har de mest presise angivelse av resultater, så er det i overkant av 40 % av bedriftene som sier at deltakelse i prosjektene i stor eller svært stor grad har styrket deres innovasjonsevne. Men vi får høyere score i forhold til prosjektenes bidrag til å styrke bedriftene nettverk mot FoU-aktører og særlig i forhold til det å styrke bedriftenes nettverk mot andre bedrifter. Prosjektene har altså bidratt til å styrke bedriftenes nettverk og i noe mindre utstrekning til å styrke deres innovasjonsevne. En slik forskjell er ikke unaturlig tatt i betraktning at Arena er et systemorientert program. Samtidig viser erfaring at det å bidra til læring og kompetanseoverføring, på sikt også vil kunne være positivt i forhold til bedriftenes innovasjonsevne.

Det andre delmålet er at kunnskapsaktørene skal utvikles til mer aktive samarbeidspartnere for næringslivet. Arena-prosjektene har her i første rekke rettet seg mot høyskolene i de

aktuelle regionene, og da særlig i forhold til det å utvikle et utdanningstilbud som er mer i tråd med det som næringslivet etterspør. For mange av prosjektene har det vært en tidkrevende prosess å forsøke å påvirke/endre utdanningstilbudet ved utdanningsinstitusjonene, men i flere av prosjektene har man etter hvert registrert positive resultater. Det kan synes som om de prosjektene som er "nærmest" de offentlige forsknings- og utdanningsinstitusjonene, nemlig prosjekter som er forankret i og ledet fra kunnskapsparker ("mellomorganisasjoner"), er de som har best måloppnåelse i forhold til denne indikatoren. Samlet kan det sies at programmet på noen områder, og da særlig i forhold til undervisningstilbudet, har bidratt til et bedre samspill mellom kunnskapsaktørene og næringslivet.

Den tredje og fjerde delmålsetningen er relatert til utvikling av bedre virkemidler i innovasjonspolitikken ("*et mer aktivt og samordnet engasjement*" fra virkemiddelaktørene, og "*systematisk læring om innovasjonsprosesser*"). I programmets tidlige fase var DK-ene ved Innovasjon Norge svært aktive ved initiering og gjennomføring av prosjektene, dette ga en betydelig læring for representanter for DK-ene i organisering og gjennomføring av innovasjonsprosesser. I etterkant har også DK-ene anvendt denne kunnskapen til å stimulere til nettverksbasert utvikling i regionene. Nyere prosjekter har ikke den samme koplingen til DK-ene, noe som gir betydelig mindre grad av læring ved disse kontorene. Dersom det er et ønske fra programmets side om å styrke læringen i det regionale virkemiddelapparatet, og oppgradere deres kunnskap om klyngeutvikling, må det utvikles nye tilkoplingsformer. Det at DK-ene i større grad tillegges et ansvar i den faglige oppfølgingen av prosjektene vil kunne være et alternativ, eksempelvis ved at en del av de nye regionale coachene rekrutteres fra DK-ene. En kan også se for seg at DK-ene spiller en enda mer aktiv rolle i forhold til det å stimulere til at relevante næringsmiljøer søker om støtte fra Arena-programmet. En slik omorganisering kan sikre at deler av den operative programvirksomheten forankres ved DK-ene, samtidig som mer strategiske funksjoner, dvs. utviklingen av programmets profil og innretning, samt felles lærings- og utviklingstiltak, eksempelvis prosjektledersamlinger og utvikling av fagtilbud overfor prosjektlederne, legges under Innovasjon Norge sentralt.

I forhold til systematisk læring blant prosjektene og i programmet har vi i vår evaluering vist at det er et betydelig behov for løpende dialog og faglig oppfølging av prosjektene. En del tiltak har vært iverksatt, men forbedringsmuligheter finnes. Det å utvikle læringsarenaene er den siste tiden blitt framhevet som et satsingsområde fra programmets side. Dette vil sannsynligvis bidra til nye og bedre tiltak på området, noe man allerede ser tendenser til. Det

er også klare forbedringsmuligheter knyttet til det å systematisere erfaringene og kunnskapen fra de regionale prosjektene. Vi registrerer tendenser til at kvaliteten på de sluttevalueringene som gjennomføres i prosjektene er blitt bedre, men samtidig bør programmet ha en klarere holdning til hvordan de vil anvende og utnytte den kunnskapen som her framkommer. Forhåpentligvis vil vår midtveisevaluering bidra til å supplere arbeidet med å bygge opp et mer systematisk erfaringsgrunnlag i programmet.

I forhold til det å få til en samordning av virkemidlene i innovasjonspolitikken, viser vår evaluering at en prosess er påbegynt, men at det fortsatt er en stykke igjen før man har en god koordinering. Samtidig viser vår evaluering også at de næringsinitierte/styrte prosjektene i mindre utstrekning har etablert koplinger mot andre virkemiddelordninger enn de som organiseres gjennom kunnskapsparken og de tidlige prosjektene hvor det regionale virkemiddelapparatet stod sentralt. Det er en utfordring for programmet å bidra til at disse koplingene bedres også blant de næringsinitierte programmene. Problemstillingen er særlig aktuelle i en tid hvor det innenfor det norske tiltaksapparatet jobbes aktivt med en å styrke koordineringen både internt blant virkemiddelaktørene (IN, Norges forskningsråd, SIVA) og mellom virkemiddelaktørene. Den nye VRI-satsingen (Virkemidler for regional FoU og innovasjon) er et eksempel på dette. En viktig del av dette koordineringsarbeidet vil naturligvis også være å sikre den rette posisjonen av virkemidler overfor brukerne. Det handler ikke i første rekke om at de enkelte brukerne skal få tilgang til flere virkemidler, men heller at de skal få tilgang til de riktige virkemidlene.

Kunnskapen og de erfaringene som en virkemiddelaktør som Innovasjon Norge tilegner seg gjennom å drifte et program som Arena, kan også anvendes til å utvikle nye virkemidler. Her er det flere eksempler på at erfaringene fra Arena-programmet har vært viktig. Særlig har de vært av betydning for utviklingen av det nye NCE-programmet. Erfaringer fra Arena-programmet er også blitt formidlet til Forskningsrådet i forbindelse med deres nye hovedsatsing på regional innovasjon, det nevnte VRI-programmet. Selv om det sannsynligvis også er flere eksempler på hvordan kunnskapen fra Arena har blitt anvendt i de øvrige delene av virkemiddelapparatet, har vi innenfor de rammene som gjelder for denne midtveisevalueringen ikke hatt anledning til å gjøre en mer inngående analyse av hvordan og i hvor stort omfang dette har funnet sted. Det at man ser flere eksempler på slik erfaringsoverføring til andre deler av virkemiddelapparatet gir imidlertid en indikasjon på at Arena programmet har vært en viktig satsing.

Det å avgjøre prosjektenes addisjonalitet, dvs. hvor viktige de har vært for gjennomføring av de aktuelle tiltakene, er problematisk all den tid vi ikke har presis informasjon om de ulike miljøenes utgangsposisjon før Arena-prosjektet startet opp. Vårt inntrykk er at prosjektene har bidratt til utviklingsprosesser på ulike måter. For det første har de bidratt til oppstart av nye aktiviteter, eksempelvis i forhold til å bygge nettverk, som sannsynligvis ikke ville funnet sted uten Arena-prosjektet. For det andre har prosjektene framskyndet prosesser knyttet til klyngeutvikling, som sannsynlig ville gått tregere uten Arena. For det tredje har de bidratt til å gi utviklingsprosesser en ny innretning, og da gjerne i en retning som er mer fordelaktig for det regionale næringsmiljøet. Gjennomgående er vårt inntrykk at Arena har vært et nyttig ”smøremiddel” i de regionale klyngene. Slike smøremidler er det ofte knapphet på i de regionale miljøene.

Samlet vil vi konkludere med at Arena programmet har hatt bra måloppnåelse, og da særlig i forhold til det å forsterke samhandlingsprosesser i de regionale næringsmiljøene, noe som på sikt vil kunne styrke miljøenes forutsetninger for innovasjon og økt verdiskapning. Å forvente høy måloppnåelse på alle delmålene er ikke realistisk, men samtidig har Arena programmet så langt vist større evne til å kombinere flere delmål/målgrupper enn hva som er utbredt i det norske virkemiddelapparatet. Sett i forhold til de ressursene programmet har hatt tilgjengelig og en alternativ bruk av disse ressursene, vil vi konkludere med at programmet har oppnådd gode resultater.

6.4. Programmets videre utvikling og anbefalinger

En viktig tendens i programmet har vært en sterkere næringslivsforankring av prosjektene, delvis kombinert med et økende fokus mot mer modne/dynamiske klynger. Implikasjonene av en utvikling mot mer selvgående prosjekter er at det regionale virkemiddelapparatet delvis blir koplet fra programmet, særlig i prosjektenes operative fase. Denne utviklingen skaper også klare utfordringer i forhold til innretningen av prosjektene. Næringslivsaktører vil ofte knytte egen deltakelse opp mot en vurdering av nytte, og slik nytte, særlig på kort sikt, vil være enklest å oppnå dersom prosjektene i økende grad fokuserer mot å bidra til iverksettelse eller initiering av konkrete utviklings- og innovasjonsprosjekter. Dette vil kunne gå på bekostning av hva som er programmets primærfunksjon, nemlig å styrke forutsetningene for

innovasjon gjennom å tilrettelegge for økt samhandling. Det man også vil kunne få mindre oppmerksomhet mot er å utvikle selve fasilitatorfunksjonen. Det vil altså være et potensielt press mot at prosjektene i økende grad skal engasjere seg lengre framme i innovasjonsprosessen. I porteføljen ser man enkelte tendenser i en slik retning, selv om dette foreløpig ikke er noen entydig og klar trend. Det er følgelig viktig at et Arena-prosjekt ikke blir synonymt med et ordinært utviklings- eller innovasjonsprosjekt. I vårt materiale har vi også observert at i forhold til det å bidra til å endre/styrke den regionale kunnskapsinfrastrukturen, så har særlig en del av de kunnskapsparkstyrte prosjektene gode resultater å vise til. En ensidig vektlegging av næringsstyrte prosjekter, vil således kunne gjøre det vanskeligere for programmet å bidra eksempelvis til endringer ved høyskolene. Kunnskapsparkene forvalter ofte særdeles nyttig nettverk i en slik sammenheng, og har kompetanse på det å kople aktører, virkemidler og institusjoner.

En annen tendens er en økende grad av standardisering av program- og prosjektpraksisen, blant annet gjennom fastere retningslinjer for søknadene, ”like” tilbakemeldinger til prosjektene (økt fokusering og næringslivsforankring), fastere opplegg for års- og sluttrapportering og et mer detaljert mål- og resultatstyringssystem. Fra evalueringslitteraturen vet vi at målesystemer styrer praksis (Weiss 1998). Da er det også en fare for at prosjektene fokuserer for mye på å oppnå en høy score på de gjeldende måleindikatorene gjennom trygge satsinger, noe som gir et mindre fokus mot de mest kreative og risikofylte prosjektene.

Det er også utarbeidet en omfattende håndbok for programmet som gir klare føringer i forhold til hva som skal være prosjektene innretning og fokus. Vi har også tidligere påpekt programadministrasjonens proaktive rolle ved utforming av de innvilgede søknadene, noe som også bidrar til at man kan ”forme” porteføljen i en ønsket retning. Denne muligheten har også programmet benyttet. Selv om det naturligvis er mange fordeler med innslag av slike elementer av standardisering, og i en del tilfeller etterspørres det også av prosjektene, kan det også bidra til relativt like prosjekter og lav eller lik risiko i porteføljen. Selv om det heter i programbeskrivelsen at programmet skal bidra til utvikling av nye modeller for innovasjon gjennom ”...en bevisst risiko når det gjelder det enkelte prosjekt.” (Programbeskrivelse 2006, s. 2), så er det et faktum at Arena-programmet kjennetegnes av mange relativt vellykkede prosjekter og at nye prosjekter gjennomgående har høyere score på tilfredshet blant bedriftene enn eldre prosjekter. Som tidligere nevnt er det bare ett prosjekt som er terminert i løpet av hovedprosjektfasen.

Nå kan naturligvis denne tendensen i retning av mer faste rammer rundt prosjektene forklares med at Arena ikke lenger er et nytt program. Med tiden er Arena blitt et veletablert virkemiddel, med relativt klare arbeidsmetoder. Muligens er den søkende holdningen som ble uttrykt i prosjektbeskrivelsen for regionale innovasjonspiloter (*"...innovasjon er en reise inn i det ukjente, hvor man ikke alltid kan planlegge hva som skal skje, og der en må lære underveis og ta de nødvendige korreksjoner."*, s. 1), noe som i første rekke gjelder i programmer og tiltaks innledende fase. Etter hvert er det i programmet akkumulert såpass mye kunnskap at man antar at det kan gi mer presise retningslinjer for hvordan et innovasjonsforløp bør finne sted. Fra å være et klart tilbudsstyrt program, dvs. en situasjon hvor det var programmet selv som definerte programmets strategiske innretning, har man altså beveget seg i retning av å bli et mer etterspørselstyrt tilbud, hvor programmet "plukker" ut de beste og mest veldrevne klyngeinitiativene.

På den annen side kan man også ha en formening om at det å lage fastere rammer rundt innovasjonsforløpet, og en viss grad av standardisering av prosessene, er noe som ligger implisitt i den systemorienterte innovasjonsteorien. Bare antakelsen om at det er mulig å identifisere en systemsvikt i et regionalt innovasjonssystem kan sies å være problematisk all den tid det forutsetter en idé om et ideelt eller optimalt fungerende innovasjonssystem. En alternativ innfallsvinkel vil være at de ulike miljøene langt på vei har sin egen logikk, og at utviklingstiltak som fungerer på et sted ikke nødvendigvis vil fungere et annet sted (Brusco 1986). I mange tilfeller vil også innovasjonsprosessen ha et mer selvorganiserende preg, og være et resultat av "tilfeldige" interaksjoner mellom aktører med ulik kompetanse og ressurser (Fonseca 2002). Da blir det problematisk å gi normative og detaljerte innspill til aktørene om hvordan de bør handle for å bli mer innovative.

For det tredje kan utviklingen mot fastere rammer og mer standardiserte prosesser, være en konsekvens av en betydelig tiltro til mulighetene for å planlegge innovasjonsprosessen. Arbo (2004) hevder troen på styringsmuligheter innenfor innovasjonspolitikken og virkemiddelapparatet paradoksalt nok synes økende. Mens det innenfor planleggingsteorien har vært en tiltakende kritikk mot de rasjonelle planleggingsidealene *"...har innovasjonsteoriene framstått som stadig mer styringsmessig potente."* (2004, s. 262). Noe av bakgrunnen er at innovasjonspolitikken inngår i et statlig styringssystem som preges av et forvaltningsrasjonale som tilstreber mål- og resultatstyring. Dette impliserer en forventning

om at politikken kan styres etter klare mål som resultatene kan vurderes i forhold til. Følgelig må det utvikles resultatindikatorer som er lett målbare. I vår evaluering har vi vist at dette er problematisk all den tid innovasjoner skjer i komplekse systemer hvor kausalitetsretninger og sammenhenger mellom ulike forklaringsfaktorer er uklare. Den moderne forvaltningspolitikken kjennetegnes følgelig av en betydelig grad av utålmodighet og et sterkt ønske om å måle om virkemidler virker (Christensen og Lægreid 1998, Jakobsen 2004). Dette strider langt på vei mot den ”treghet” og uforutsigbarhet som ofte preger utviklingen av komplekse innovasjonssystemer (Berge og Gammelsæter 2004). Fra mange av prosjektene ble det også hevdet at 3-årige hovedprosjekter var relativt kort tid, gitt den kompleksiteten som er knyttet til utvikling av klynger. Relativt kort hovedprosjektfase og økt fokus mot rapportering og resultatmåling i programmet, kan redusere prosjektenes villighet til å ta risiko. Det at prosjektene gis muligheter for 4 og 5 år i spesielle tilfeller, vurderer vi som et steg i riktig retning.

Det grunnleggende spørsmålet blir således om programmet skal forsette utviklingen mot et stadig mer etterspørselsstyrt og ”strømlinjeformet” tilbud, eller om man skal revitalisere programmets posisjon som et nyskapende virkemiddel. Med utgangspunkt i at programmet har en viktig rolle i forhold til det å utvikle kunnskap om virkemidler for nettverksbasert innovasjon, som kan videreformidles til andre deler av virkemiddelapparatet, vil vi argumentere for det siste alternativet.

Dette innebærer blant annet at prosjekter fortsatt bør gis muligheter for å være litt ”løs” i formen, at man tillater betydelig ”regional skreddersøm” hvor skifte av retning underveis ikke nødvendigvis er et problem, men kan være uttrykk for en dynamisk holdning og tilpasning, og at man tilstreber stor grad av bredde i porteføljen både i forhold til miljøenes modenhet, målgruppe og innretning av prosjektene. Noen rammer for prosjektene bør naturligvis være tilstede, slik at man sikrer en aktivitet i prosjektene som samlet sett vil kunne bidra til måloppnåelse for programmet. Også det at prosjektene inngår i et *program* innebærer at det skal være en del fellestrekk ved prosjektene. Programmet må naturligvis også nyttiggjøre seg tidligere erfaringer for å styrke nye prosjekter. Men samtidig er det viktig at man unngår at Arena kun blir et ”rekrutteringsprogram” for NCE eller et program for de ”nest beste” klyngeprosjektene, dvs. de som ikke når opp som NCE-prosjekt.

Programmet bør derfor søke å ta risiko ved opptak av nye prosjekter. Det bør være på leit etter prosjekter som er originale og nyskapende og eventuelt utvide bredden i prosjektporteføljen. I forhold til det siste vil det blant annet være viktig å inkludere prosjekter som går på tvers av bransjer, sektorer og administrative regioner. Det vil kunne være ulike alternativer i forhold til hvordan man skal styrke bredden i porteføljen. Et alternativ er å ta inn et stort antall forprosjekter og la det være en reell konkurranse fra forprosjekt til hovedprosjektfasen, og at man ved rekruttering ikke bare prioriterer de kvalitativt beste prosjektene, men også de mest originale og nyskapende.

Samlet vil en slik revitalisering av porteføljen bidra til at man gjennom programmet vil kunne utvikle kunnskap om klyngeutvikling som sikrer og potensielt også styrker programmets posisjon som en viktig premisssegiver i forhold til utvikling av virkemidler i innovasjonspolitikken.

Under summerer vi opp våre anbefalinger for en videre utvikling av programmet:

Anbefalinger for videre utvikling av programmet

- Bredden i prosjektporteføljen bør styrkes både i forhold til målgruppe, miljøenes modenhet, prosjektenes innretning og organisering.
- Det bør være økt fokus mot originale og nyskapende prosjekter som kan gi ny kunnskap om klyngeutvikling.
- Det bør bli et noe økende fokus på prosjekter som kan stimulere utvikling av innovasjoner på tvers av og mellom bransjer/klynger, og noe mindre fokus på prosjekter som særlig stimulerer sektor- eller bransjeintern innovasjon.
- Det bør også være aktuelt med økt fokus på gryende miljøer innen tjenesteytende næringer, men også miljøer som representerer utradisjonelle koplinger mellom gamle og nye næringer.
- Programmet bør være bevisst på å søke å ta risiko ved rekruttering av nye prosjekter.
- Programmet bør sikre at de ulike aktørgruppene i de regionale miljøene (bedrifter, kunnskapsaktører, virkemiddelaktører) på *forskjellige måter* involveres i de ulike prosjektene som utgjør porteføljen.

- I den løpende vurderingen av de ulike prosjektene bør det fokuseres på god kvalitet på implementering av tiltaket og på gjennomføringen av aktiviteter. I tillegg må det fokuseres på hvilke resultater prosjektene oppnår.
- Programmet bør styrke arbeidet med å systematisere erfaringene fra gjennomførte prosjekter og sikre bedre erfaringsoverføring til nye prosjekter, foruten en bedre dokumentasjon av porteføljens karakteristika.
- Den faglige støtten til prosjektene bør styrkes. Det er fortsatt et behov for en tett interaksjon mellom programmet og prosjektene og en faglig oppfølging og kompetanseoverføring til prosjektledere og potensielle søkere. Det er også viktig å tilrettelegge for læring mellom prosjektene.
- For å styrke læringen i det regionale virkemiddelapparatet bør det utvikles nye tilknytningsformer til programmet for disse aktørene, eksempelvis relatert til den faglige oppfølging av prosjektene.

Litteratur

- Actenhagen, L., Melin, L og Müllern, T. (2003): Learning and continuous change in innovating organizations. I: Pettigrew, A.M., Whittington, R., Melin, L., Sanchez-Runde, C., van den Bosch, F., Ruigrok, W. og Numagami, T. (red): *Innovative forms of organizing*. Sage Publications, London.
- Arbo, P. (2004): Kan innovasjon planlegges? I: Arbo, P. og Gammelsæter, H. (red): *Innovasjonspolitikken scenografi. Nye perspektiver på næringsutvikling*. Tapir Akademisk Forlag, Trondheim
- Argyris, C. og Schön, D. (1978): *Organizational learning*. Addison-Wesley, Reading.
- Asheim, B.T. (1995): Regional innovasjonssystemer - en sosialt og territorielt forankret teknologi politikk, *Nordisk Samfunnsgeografisk Tidsskrift* nr.20. Uppsala.
- Asheim, B.T., Cooke, P. og Martin, R. (red) (2006): *Cluster and regional development. Critical reflections and explorations*. Routledge, London
- Aslesen, H.W., Fraas, M., Isaksen, A. og Smith, K. (2000): Evaluering av SIVA s.f.: Fra eiendomsforvalter til utviklingsaktør. STEP-rapport 2000:08.
- Berge, D.G. og Gammelsæter, H. (2004): Innovasjonspolitikken uutholdelige tålmodighet. I: Arbo, P. og Gammelsæter, H. (red): *Innovasjonspolitikken scenografi. Nye perspektiver på næringsutvikling*. Tapir Akademisk Forlag, Trondheim
- Braczyk, H.J., Cooke, P og M. Heidenreich (red) (1998): *Regional Innovation Systems*. UCL Press Limited, London.
- Brusco, S. (1986): Small firms and industrial districts: The experience of Italy. I: Keeble, D. og E. Wever (red): *New firms and regional development in Europe*. Croom Helm, London.
- Christensen, J.F. (1995): *Produktinnovation - proces og strategi*. Handelshøjskolens Forlag, København
- Christensen, T. og Læg Reid, P. (1998): Administrative reform policy: The case of Norway. *International Review of Administrative Sciences*, 64, 457-475.
- Cooke, P. (1992): "Regional innovation systems : competitive regulation in the new Europe". *Geoforum*, 23, s.365-382.
- Cooke, P. m.fl. (2002): *The Knowledge Economies. Clusters, learning and cooperative advantage*. Routledge.
- Eriksson, B. og Furre, H. (2005): Følgeevaluering av Arena-programmet. Sammenfattning av två års følgeevaluering. Ekebacka Konsult AB.
- Finne, H. (2006): Trøndelags innovasjonsgerilja? Evaluering av Innovasjon Midt-Norge. Rapport nr. STF50 A06125. SINTEF Teknologi og Samfunn.
- Flaatten, S.V og Lindeløv, B. (2006): Sluttevaluering av Bioklynge Nord – et prosjekt i Arena-programmet. NF-rapport 20/2006, Nordlandsforskning.

- Fløysand, A. and Jakobsen, S-E (2002): Clusters, social fields and capabilities: Rules and restructuring in Norwegian fish processing clusters. *International Studies in Management and Organisation*, 31, 35-55.
- Fonseca, J. (2002): *Complexity and innovation in organizations*. Routledge, London
- Freeman, C. (1987): *Technology Policy and Economic Performance. Lessons from Japan*. London, Pinter.
- Haukeland, P.I., Trovik, M., Stavrum, H. og Vereide, K. (2006): Evaluering av Innovativ Fjellturisme. Et prosjekt i Arena-programmet. Arbeidsrapport 26/2006. Telemarksforskning – Bø.
- Isaksen, A. og K. Onsager (2004): Klynger og klyngepolitikk – ukritisk modellimport eller relevant perspektiv ? I: Arbo og Gammelsæther (red.) (2004): *Innovasjonspolitikken scenografi. Nye perspektiver på næringsutvikling*. Tapir forlag, s.109-128.
- Jakobsen, S-E. (2004): Evaluering som læring eller pliktøvelse? I: Aarbo P. og Gammelsæter H. (red): *Innovasjonspolitikken scenografi. Nye perspektiver på næringsutvikling*. Tapir forlag. s.185-203.
- Jakobsen, S-E og Døving, E (2006): Følgeevaluering av Forskningsbasert kompetansemegling. Underveisrapport 2005. SNF-rapport 08/06 Samfunns og næringslivsforskning, Bergen
- Jakobsen, S-E., Rusten, G. og Stamland, T. (2004): En strategisk analyse av de næringsrettede programmene og satsingene i regional- og distriktspolitikken. SNF-rapport 14/04, Samfunns og næringslivsforskning, Bergen
- Jakobsen, S-E, Alvheim, S., Kvitastein, O. og Hansen, J.C. (2001): Næringsutvikling, stedsutvikling og omstilling. Underveisevaluering av den statlig støttede omstillingsinnsatsen i Vaksdal, Bremanger, Odda, Dalane og Glåmdal. SNF-rapport 40/01, Stiftelsen for samfunns og næringslivsforskning, Bergen
- Lundvall, B. Å. (1992): *National systems of Innovations – Towards A Theory of innovation and Interactive Learning*. Pinter Publishers. London.
- Morgan, K. (1997): The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal. *Regional Studies*, 31, 491-503.
- Normann, A.K. (2005): Creation of a cluster? Pull-factors and obstacles in the establishment of a formal network. The case of the marin biotechnology industry in North Norway. Rapport 12/2005, NORUT Samfunnsforskning.
- Onsager, K., Isaksen, M. Fraas, og T.Johnstad (2005): Teknologibyene – omstillinger, innovasjon og utfordringer . NIBR.rapport 2005:11.
- Onsager, K., A. Isaksen, M. Fraas, og T.Johnstad (2007): Technology cities in Norway: Innovating in Glocal Networks. *European Planning Studies* Vol.15, No.4, April 2007.
- Porter, M. (1990): The competitive advantage of nations. Macmillian, London.
- Porter, M. (2001): Location, competition and economic development: Local clusters in a global economy. *Economic Development Quarterly*, 14.
- Strand, T. (2001): *Ledelse, organisasjon og kultur*. Fagbokforlaget, Bergen.

-Weiss, C.H. (1998): *Evaluation: Methods for studying programs and policies*. Second edition. Englewood Cliff: Prentice Hall,.

Vedlegg 1: Spørreguide for informantintervjuer i de regionale prosjektene

1. Kort om hovedtrekk i prosjektets historikk og utvikling i faser

- Tidlig søknadsinitiering/etablering:
- Beskriv hvordan prosessene rundt initiering og oppstart av Arenaprojektet har vært: dvs. hvem og hvor kom ideen fra,
- Hvilken dialog hadde dere med programmet i utviklingsfasen (fram mot hovedprosjekt) hvilke type innspill fikk dere ?
- Hva (mener du/dere) var avgjørende for at dere fikk ARENA-støtte/status?
- Utvikling og endringer i driftsfase ? hvilke og hvorfor (mål, fokus, aktiviteter, finansiell støtte, forankring og drivende aktører)
- Hvordan har prosjektet vært finansiert hvem bidrar i tillegg til NFR?

2. Prosjektets mål og aktiviteter (beskrivende)

- Beskriv hovedprosjektet/delprosjektene mål og type aktiviteter : (innovasjons-, klyngeutvikling-, omdømmeprojekter, møteplasser/arenaer etc.)
- Er hovedprosjektets/delprosjektene mål og delmål endret underveis, event. hvorfor ?
- Hvilke mål/delmål har vist seg vanskeligst å oppnå ?
- Hvilke aktører og organisasjoner har vært sentrale drivere i hovedprosjektet/delprosjekter?
 - hvordan har de ulike aktørene blitt involvert i de ulike satsingene ?
- Hvilke andre aktører og organisasjoner har ellers deltatt, og på hvilken måte ?
- Har det vært klare ulikheter mellom aktører m.h.t. engasjement, deltagelse og oppslutning – og hvordan kan denne variasjonen forklares ?
- I hvilken grad reflekterer prosjektet spesifikke regionale utfordringer (grad av regional skreddersøm) ?

3. Lokal styring, organisering og innretning

3.1. Lokal styring og organisasjon

- Hvor er Arena-prosjektets ledelse lokalisert/forankret institusjonelt/geografisk ?
- Hvilken rolle og funksjon har lokal prosjektledelse ?
 - Hva er prosjektlederens bakgrunn? (tiltaksapparat, næringsliv m m)
 - Hvilke spesielle utfordringer er det knyttet til det å lede et Arena-prosjekt, hvilke egenskaper er nødvendig for å få til god prosjektledelse?
- Hvilke aktører/organ. er representert i styringsgruppen? (hvordan har man sikret deltakelse fra næringslivet?)
- På hvilken måte brukes styringsgruppen, hvor ofte møtes den, hvilke innspill kommer den med til prosjektet?
- Bidrar styringsgruppen for Arena-prosjektet til å styrke samspillet mellom sentrale regionale aktører?
- Hvem leder de ulike satsingene i prosjektet og hvilke erfaringer har man med ulike typer ledere (etter bakgrunn)?
- Hvilken samordning er det mellom prosjektets ulike satsinger, er det eventuelt opprettet en felles kunnskaps- og erfaringsbank?

3.2. Geografisk innretning

- Har prosjektet hatt noe formelt/uformelt mandat som tilsier at noen geografiske områder skal prioriteres ? Hvor presis er instruksjonen fra Arena-administrasjon og –program ? Er dette operasjonalisert i forhold til utlysning og utvelgelse av aktiviteter og delprosjekter?

- Har dere klart å oppfylle de (event.) opprinnelige geografiske kriterier og føringer for prosjektet? Har prosjektet fått et sterkere "fotfeste" i noen geografiske områder etter hvert, uten at dette har vært intensjonene i utgangspunktet, hva er eventuelt bakgrunnen for det?
- Har det at prosjektet eventuelt har nedslag i områder med ulike status i forhold til distriktpolitiske virkemidler hatt noen betydning for gjennomføring av prosjektet? (eksempelvis at noen potensielle deltakere er innenfor det distriktpolitiske virkeområde, mens noen er utenfor)

3.3. Forankring i næringslivet/bedriftene

- Hvordan er prosjektet forankret i næringslivet (bidrar i finansiering, deltar i styringsgruppe, har prosjektleidelse, deltar i de ulike satsingene m m), hvilke type aktører er involvert?
- På hvilken måte har man jobbet for å få næringslivet med i prosjektet, har de vært aktive i utformingen av prosjektet?
- Hva er næringslivet forventninger til prosjektet?
- Hvordan kan prosjektets forankring i næringslivet styrkes?

3.4. Integrering i det regionale utviklingsarbeidet

- Hvordan er prosjektet forankret hos aktørene i det regionale virkemiddelapparatet (FK, DK-Innovasjon Norge)? (regionalt partnerskap)
- I hvilken grad er gjennomføringen/administreringen av prosjektet samkjørt med andre regionale virkemidler?*
- I hvilken grad inngår prosjektet i det/de regionale utviklingsplanene?
- Overføres det ideer/erfaring fra prosjektet til det øvrige regionale utviklingsarbeidet?
- I hvilken grad er prosjektet koordinert med andre tilsvarende programmer/satsinger i regionen?

3.5. Forankring i regionale FoU-miljøer/høyskoler

- Hvordan er prosjektet forankret i FoU-miljøer, universitet eller høyskoler? (deltakelse i styringsgruppe, i prosjekter, i finansiering m m) (regionalt eller eventuelt nasjonalt)
- Hvilke aktører fra disse miljøene har vært aktive i utviklingen/driften av prosjektet? (fagpersonell, administrasjon, ledelse m m)
- Hvilke forventninger har aktørene i FoU-miljøer/høyskoler til prosjektet?
- Hvordan kan prosjektet bidra til å styrke samspillet mellom forskning/utdanning og næringsliv i regionen?

4. Rapportering, resultatmåling og evalueringer

4.1. Aktiviteter

- Hvilke type aktiviteter har prosjektet så langt iverksatt?
- Antall "bedriftsprosjekter"?
- Antall nettverksaktiviteter? (samarbeidstiltak, samlinger m m)
- Antall tiltak for kompetanseheving?
- Hvordan er antall og type aktiviteter i forhold til det som var målsetningen (måltall)?
- Deltakere:
- Hvor mange bedrifter har vært involvert i prosjektet?
- Hvor mange FoU-miljøer/høyskoler har vært involvert?
- Andre aktører som har vært involvert?
- Hvor er deltakerne lokalisert (innenfor eller utenfor regionen)

4.2. Praksis for rapportering/resultatmåling

- Hvilke rapporteringsmetoder er benyttet til å vurdere/måle resultater og utviklingen over tid?
- Hvilke rapporteringsdata ligger til grunn for evaluering av resultatoppnåelsen med hensyn til dette målet?
- Er det noen målsetninger hvor det er spesielt vanskelig å vurdere/måle resultatoppnåelse? I så fall, hvorfor?
- Forslag til forbedringer i rapporteringen?

4.3 Gjennomført evalueringer ?

- Er det gjennomført prosjektevalueringer ? Hvem, hva og hvordan ?
- Er det spesielle momenter som du vil trekke frem fra evalueringen?
- Er viktige momenter utelatt i vurderingene av prosjektet?
- Hvilke informasjonskilder vil du betegne som det viktigste grunnlaget for en evaluering av prosjektet?
- Hvordan brukes resultatene fra evalueringer?

5. Erfaringer, utfall og resultater

5.1. Læring og kompetanseoppbygging

- Har prosjektet/delprosjekter bidratt til *ny erfaring, innsikt eller kompetanseoppbygging* hos aktørene/deltakerne ? Beskriv hva slags aktivitet, kompetanse, på hvilken måte hos de ulike aktørene (prosjektledelse, næringsliv, kunnskapsmiljøer, virkemiddelforvaltning, regionale myndigheter, andre):
- Hvilke typer erfaring og kompetansebygging vurderes som særlig verdifull av aktørene ?
- Hvordan har *spesielt møteplassene/arenaer i prosjektet* fungert som *informasjons-, erfarings- og læringsarenaer*? Beskriv hvilke møteplasser og arenaer, og hvilke 'overføringer' som har funnet sted ?

5.2. Nettverksbygging – utvikle sosial kapital

- I hvilken grad har Arenaprojektet bidratt til å videreutvikle (fornye, forsterke, fordype) eksisterende samarbeid og relasjoner (mellom bedrifter, bedrifter og kunnskapsaktører, regionalt/ nasjonalt/internasjonalt)?
- I hvilken grad har Arenaprojektet bidratt til å utvikle helt nye relasjoner og nettverk mellom aktører ? I så fall på hvilken måte og mellom hvem (bedrifter, bedrifter, kunnskapsaktører) og på hvilket nivå (regionalt, nasjonalt og internasjonalt) ? Innenfor eller på tvers av etablerte klynger?
- Er det grunn til å tro at prosjektet har bidratt til bedre kjennskap om andre aktører i det regionale/nasjonale miljøet ?
- Er det grunn til å tro at prosjektet har påvirket bedriftenes holdning til og motivasjon for å utvikle bedre relasjoner og mer forpliktende samarbeid med kunnskapsaktører, myndigheter, og vice versa?
- Er det grunn til at prosjektet har bidratt til å styrke samarbeidsorientering hos bedrifter, kunnskapsorganisasjoner og lokale myndigheter ? Eventuelt mellom hvem, på hvilken måte og hvordan - beskriv ?
- Er det grunn til å tro at prosjektet har lagt grunnlaget for en noe mer langsiktig kontakt og samarbeid mellom bedrifter, kunnskapsaktører og offentlige myndigheter ifb med andre FoU-søknader/prosjekter, felles utviklingstiltak etc. ?
- Har prosjektet hatt overføringsverdi til andre samarbeidstiltak/prosesser allerede ?
- Har Arenaprojektet bidratt til å "smøre"/"lette" samhandlingen i regionen ? På hvilken måte?

-Har prosjektet hatt ikke-intenderte negative effekter på etablerte relasjoner og nettverk ?

5.3. Innovasjon, verdiskaping og lønnsomhet

Har prosjektet hatt betydning for:

- etablering av nye bedrifter, organisasjoner – hvilke/beskriv
- utvikling av nye/forbedrede produkter/tjenester/prosesser hos deltakende bedrifter/organisasjoner
- deltagende bedrifters arbeidsplasser (nye/sikring) og sysselsetting
- deltagende bedrifters omsetning og lønnsomhet
- deltagende bedrifters tilgang på nye kunnskapsnettverk/miljøer
- deltagende bedrifters tilgang på investerings- og FoU-kapital
- Hvor viktig har støtten fra prosjekt/program vært for gjennomføring av de bedriftsrelaterte aktivitetene (addisjonalitet)
 - hva hadde vært/ikke vært gjennomført uten prosjekt/programstøtten

5.4. Geografiske og institusjonelle spredningseffekter

-Har prosjektet hatt geografiske spredningseffekter ? (Eks. gir satsing i sentrale strøk noen form for geografiske/distriktsmessige ringvirkningseffekter (eksempelvis fra FoU-aktør og bedrift lokalisert i by til mindre bedrifter i tiltakssonen)?

-Har prosjektet hatt institusjonelle eller organisatoriske spredningseffekter ? (Eks gir satsing i regionale FoU-miljøer spredningseffekter for regionalt næringsliv, eller omvendt ?

6. Programnivå – administrasjon og aktiviteter

- I hvilken grad har dere opplevd den finansielle støtten fra Arena som tilstrekkelig?
- I hvilken grad er mål endret, aktiviteter nedlagt, tidshorisonter forkortet etc grunnet utilstrekkelig finansielle ressurser?
- I hvilken grad har prosjektet, spesielt prosjektleder, opplevd tilstrekkelig oppfølging fra programmet sentralt ved faglige behov?
- I hvilken grad har prosjektleder opplevd å ha mottatt tilstrekkelig opplæring og tilførsel av ny kompetanse?
- Hvilke aktiviteter og satsinger på programnivå har dere deltatt i (seminarer, kompetansetiltak etc.)?
- Hva er deltakernes tilfredshet med og opplevde nytte av de nasjonalt koordinerte program-aktivitetene ?
- Har programadministrasjonene tatt initiativ til samarbeid mellom Arena-prosjekter?
 - Er dere eventuelt involvert i et samarbeid med andre Arena-prosjekt, hva er eventuelle erfaringer med slikt samarbeid?
 - Hvordan kan programmet i større grad stimulerer til erfaringsutveksling mellom prosjektene?

7. Samlet vurdering

- På hvilke områder har dere særlig lyktes (gode erfaringer på prosjektnivå)?
- Hvilke satsinger har vært mindre heldige?
- Hva kunne vært gjort annerledes, og hvilke endringer er gjort/bør gjøres ?
- Hvor hensiktsmessig har målgruppen for prosjektet vært (for smal, for bred eller passe)?
- Hvor vellykket har de strategiske grepene som har vært gjennomført i prosjektet vært?
- Hvor vellykket har organiseringen av prosjektet vært?
- Har prosjektet klart å oppfylle det opprinnelige mandatet med satsingene på noen områder/grupper (læring/kompetanse, nettverksbygging, innovasjon)?

- Hvilke viktige resultater kan prosjektet vise til (hvilke konkrete resultater vil du spesielt trekke frem)?
- Hvordan vurderer du prosjektets måloppnåelse så langt ?
- Er det områder/målsetninger i prosjektet hvor det er spesielt ressurskrevende å oppnå resultater? I så fall hvilke målsetninger, og hvilke ressurser kreves for å nå disse målene?
- Er det områder/målsetninger i prosjektet hvor det kreves lite ressurser for å oppnå resultater? I så fall hvilke målsetninger og hvorfor?
- Hvordan kan aktiviteten/satsingene i Arena-prosjektet videreføres etter prosjektslutt?

8.Utfordringer til forbedring

- Hvilken hovederfaring sitter du/dere igjen med i forhold til å forbedre denne typen prosjekter/programmer ?
- Hvilke hovedutfordringer mener du/dere man har for å utvikle et mer effektivt og lærende Arena-program ?

Vedlegg 2: Spørreskjema for bedrifter som har deltatt i de regionale Arena-prosjektene**PROSJEKTTITTEL INN HER****a) Bedriftens tilknytning til prosjektet**

Hvilken type aktiviteter knyttet til prosjektet har dere deltatt i?

<i>Sett kryss (X)</i>	JA	NEI
- Har deltatt i utviklingsprosjekter (dvs. utvikling/forbedring av nye produkter og prosesser, kommersialisering, markedsføringstiltak, innkjøp/logistikk m. m.) som har vært initiert av eller fått støtte fra prosjektet		
- Har deltatt i opplærings- og kompetansehevingstiltak i regi av eller med støtte fra prosjektet		
- Har deltatt på felles samlinger i regi av eller med støtte fra prosjektet		
- Har deltatt i styrings- eller referansegrupper i prosjektet		

b) Aktivitetens betydning for bedriftens nettverk og samarbeidsrelasjoner

Under har vi listet noen mulige effekter av deltakelse i prosjektet. I hvilken grad samsvarer disse med erfaringene du og din bedrift har gjort?

<i>Sett kryss (X) ved tallet som passer best</i>	<i>Ikke i det hele tatt</i>			<i>I svært stor grad</i>	
- Deltakelse i prosjektet har gitt oss bedre oversikt over mulige samarbeidspartnere blant bedriftene.	1..	2..	3..	4..	5..
- Deltakelse i prosjektet har styrket våre forutsetninger for å samarbeide med andre bedrifter	1..	2..	3..	4..	5..
- Deltakelse i prosjektet har bidratt til at bedriften i økende grad har involvert seg i samarbeid med andre bedrifter	1..	2..	3..	4..	5..
- Deltakelse i prosjektet har gitt oss bedre oversikt over mulige samarbeidspartnere innen forsknings- og utdanningssektoren (høgskoler, universitet, FoU-institutter)	1..	2..	3..	4..	5..
- Deltakelse i prosjektet har styrket våre forutsetninger for å samarbeide med forsknings- og utdanningsinstitusjoner (høgskoler, universitet, FoU-institutter).	1..	2..	3..	4..	5..
- Deltakelse i prosjektet har bidratt til at bedriften i økende grad har involvert seg i samarbeid med forsknings- og utdanningsinstitusjoner (høgskoler, universitet, FoU-institutter)	1..	2..	3..	4..	5..

c) Aktivitetens betydning for bedriftens utviklings- og innovasjonsevne

<i>Sett kryss ved tallet som passer best</i>	<i>Ikke i det hele tatt</i>			<i>I svært stor grad</i>	
- Har deltakelse i prosjektet styrket bedriftens interne kompetanse på utvikling av nye eller vesentlig forbedrede varer og tjenester?	1..	2..	3..	4..	5..
- Har deltakelse i prosjektet styrket bedriftens interne kompetanse på utvikling og implementering av nye eller vesentlig forbedrede produksjons- og/eller organisasjonsmåter?	1..	2..	3..	4..	5..
- Har deltakelse i prosjektet styrket bedriftens forutsetninger for å oppnå mer lønnsom drift?	1..	2..	3..	4..	5..

c) Aktivitetens betydning for bedriftens utviklings- og innovasjonsevne (forts.)

<i>Sett kryss</i>	JA	NEI
- Har deltakelse i prosjektet bidratt til at bedriften har introdusert nye eller vesentlig forbedrede varer eller tjenester i markedet?		
- Har deltakelse i prosjektet bidratt til at bedriften har utviklet og implementert nye eller vesentlig forbedrede produksjons- og/eller organisasjonsmåter?		
- Har deltakelse i prosjektet bidratt til at bedriften er blitt involvert i opprettelsen av nye virksomheter?		

d) Betydning for relasjoner og samarbeid

Vurder utfra ditt ståsted hva du antar er den samlede effekten av tiltak innenfor prosjektet:

<i>Sett kryss ved tallet som passer best</i>	<i>Ikke i det hele tatt</i>			<i>I svært stor grad</i>	
- Har bidratt til et bedre og tettere samarbeid mellom bedrifter i regionen	1..	2..	3..	4..	5..
- Har bidratt til et bedre og tettere samarbeid mellom bedrifter nasjonalt/internasjonalt	1..	2..	3..	4..	5..
- Har bidratt til et bedre og tettere samarbeid mellom bedriftene og forsknings og utdanningssektoren i regionen	1..	2..	3..	4..	5..
- Har bidratt til et bedre og tettere samarbeid mellom bedriftene og forsknings og utdanningssektoren nasjonalt/internasjonalt	1..	2..	3..	4..	5..
- Har bidratt til et bedre og tettere samarbeid mellom bedriftene og det offentlige tiltaksapparatet regionalt og nasjonalt (for eksempel Innovasjon Norge)	1..	2..	3..	4..	5..
- Har bidratt til å styrke samhandlingsklimaet innenfor den aktuelle næringssektoren	1..	2..	3..	4..	5..
- Har bidratt til å styrke samhandlingsklimaet i regionen	1..	2..	3..	4..	5..

e) Samlet vurdering

<i>Sett kryss ved tallet som passer best</i>	<i>Svært misfornøyd</i>			<i>Svært fornøyd</i>	
- Hvor tilfreds er du alt i alt med bedriftens deltakelse i prosjektet (vurdert med utgangspunkt i de forventningene du og din bedrift hadde til prosjektet)?	1..	2..	3..	4..	5..
<i>Sett kryss ved tallet som passer best</i>	<i>Svært lite sannsynlig</i>			<i>Svært sannsynlig</i>	
- Sett at du og din bedrift ble invitert til å delta i et lignende prosjekt i fremtiden. Hvor sannsynlig er det at du/dere ville delta?	1..	2..	3..	4..	5..

f) Opplysning om din bedrift: Totalt antall sysselsatte inneværende år (inkludert deltid): ____

g) Hva kunne vært gjort annerledes i prosjektet (spesifiser på eget ark om nødvendig)?

TUSEN TAKK FOR HJELPEN!

Vedlegg 3: Statistisk analyse av hvordan forutsetninger for innovasjon påvirker utfall

På bakgrunn av den gjennomførte spørreundersøkelsen (se kap. 1.2 og kap. 5.4) blant bedriftene har vi gjort en (årsaks-) analyse av sammenhengen mellom prosjektenes bidrag til nettverksbygging, utviklings- og innovasjonsevne, og relasjoner og samarbeid på regionalt nivå, og utfallsvariablenes konkrete innovasjonsresultater, tilfredshet med deltakelse i prosjekt og ønske om å delta i lignende prosjekter i fremtiden.

I denne *årsaksanalyse* av forholdet mellom antatte drivere/forutsetninger for økt innovasjon/verdiskaping (prosjektets bidrag til å bygge nettverk, kompetanse og regionalt samarbeid), og rapporterte utfall i form av faktisk innovasjon, samt tilfredshet og sannsynlighet for å delta i tilsvarende prosjekt i fremtiden benytter vi multiple regresjonsmodeller. I en multippel regresjonsmodell – og vi kjører en regresjonsmodell for hver av de tre utfallene – ser en enkelt forklart (i) i hvilken grad det er sammenheng mellom antatt årsak og observert effekt, (ii) en gjør dette med kontroll for påvirkning fra de andre mulige årsaker som er lagt inn i modellen, og (iii) en får et uttrykk for hvorvidt en sammenheng er statistisk tilfeldig eller ei. Dersom sammenhengen ikke er tilfeldig, sier vi at den er signifikant, og vi antar da at sammenhengen som vi finner i utvalget også gjelder for alle (populasjonen) – som i dette tilfellet altså er bedriftene som har deltatt i ARENA-programmet.

Vi har i forkant følgende forventninger (hypoteser), nemlig at prosjektets bidrag til å bygge (i) nettverk mellom bedriften og andre bedrifter, (ii) nettverk mellom bedriften og aktører innen FoU, (iii) bedriftens kompetanse og (iv) regionalt samarbeid, *alle vil ha en positiv effekt* på hvert av de tre utfallene (innovasjon, tilfredshet og sannsynlighet for deltakelse i lignende prosjekter i fremtiden). Dvs. at dess høyere man scorer i forhold til nettverk og kompetanse (uavhengige variabler) dess høyere vil man score i forhold til konkret innovasjon, tilfredshet og sannsynlighet for å delta (avhengig variabel). I tillegg legger vi inn bedriftens størrelse (antall sysselsatte) i modellene, men uten her å ha klare forventninger til effekt^{14 15}.

¹⁴ Vi benytter oss her av (naturlige) logaritmen av antall sysselsatte. Dette er en standard transformasjon som hensyntar ikke-lineæritet i effekter av størrelse. Populært: Alt annet like vil det være større forskjell mellom en bedrift med 2 og en annen bedrift med 22 ansatte, enn mellom en bedrift med 1000 ansatte og en annen med 1020 ansatte. Siden vi ikke har hypoteser om effekten av størrelse, er oppgitt p-verdi for to-sidig test. For de øvrige variablene er oppgitt p-verdi for en-sidig test.

¹⁵ Prosjektets alder (oppstartsår) og organisering er variabler som vi har antatt har innvirkning på driverne/forutsetninger for innovasjon og tilfredshet/ønske om å delta i tilsvarende prosjekter i fremtiden – de er

Regresjonsanalysen for hhv tilfredshet med deltakelse i prosjekt, sannsynlighet for å delta i lignende prosjekt i fremtiden, og innovasjon og nyskaping forbundet med deltakelse i prosjekt, er gjengitt i tabell v1, v2 og v3.

**Tabell v1. Regresjonsmodell, avhengig variabel:
Bedriftenes tilfredshet med deltakelse i prosjektet**

Uavhengig variabel	Standardisert regresjonskoeffisient	T-verdi	P-verdi
Prosjektets bidrag til å bygge nettverk mot andre bedrifter	0,28	2,87***	0,01
Prosjektets bidrag til å bygge nettverk mot FoU-aktører	- 0,05	- 0,54	0,30
Prosjektets bidrag til å bygge intern kompetanse	0,23	2,37***	0,01
Prosjektets bidrag til utvikle næringsmiljøet	0,35	4,12***	0,00
Bedriftens størrelse	0,12	1,76*	0,08
(Ustandardisert konstant: 0,74)			

Forklart variasjon: 45,2 %, $F(5, 118) = 21,33$, $p < 0,01$

***/**/*: signifikant på 1 %/5 %/10 % - nivå

Tilfredshet (tab v1): Vi ser her at bedriftenes tilfredshet med prosjekt øker (i) jo mer prosjektet har bidratt til å bygge nettverk mot andre bedrifter, (ii) jo mer prosjektet har bidratt til å bygge bedriftens interne kompetanse, og (iii) jo mer prosjektet har bidratt til å bygge samarbeid regionalt. Dette er i henhold til hypotesene våre, og disse tre sammenhengene er statistisk signifikante. Det er, på den andre siden ingen sammenheng mellom prosjektets bidrag til å bygge nettverk bedrift-FoU og rapportert tilfredshet. Til sist ser vi at større bedrifter vil være mer tilfredse, også denne sammenhengen er signifikant. Modellen forklarer 45 % av variasjon i tilfredshet – noe som er en høy forklaringskraft.

altså variabler som påvirker bygging av nettverk, kompetanse og regionalt samarbeid – og det er derfor ikke naturlig å inkludere dem i disse modellene.

**Tabell v2. Regresjonsmodell, avhengig variabel:
Sannsynlighet for å delta i lignende prosjekt i fremtiden**

Uavhengig variabel	Regresjons- koeffisient	T-verdi	P-verdi
Prosjektets bidrag til å bygge nettverk mot andre bedrifter	0,38	4,00***	0,00
Prosjektets bidrag til å bygge nettverk mot FoU-aktører	- 0,02	- 0,22	0,41
Prosjektets bidrag til å bygge intern kompetanse	0,15	1,63**	0,05
Prosjektets bidrag til utvikle næringsmiljøet	0,26	3,07***	0,00
Bedriftens størrelse	- 0,13	- 1,94**	0,05
(Ustandardisert konstant: 1.68)			

Forklart variasjon: 46,4 % $F(5, 118) = 22,70$, $p < 0,01$

***/**/*: signifikant på 1 %/5 %/10 % - nivå

Sannsynlighet for å delta i lignende prosjekter i fremtiden (tab. v2): Resultatene for sannsynlighet for å delta i lignende prosjekter i fremtiden er identiske med resultatene for tilfredshet, med ett unntak: *Større bedrifter vil ha mindre sannsynlighet for å delta i lignende prosjekter i fremtiden.* Denne sammenhengen er signifikant. Modellen forklarer 46 % av variasjon i sannsynlighet for å delta i lignende prosjekter i fremtiden – noe som er en høy forklaringskraft.

**Tabell v3. Regresjonsmodell, avhengig variabel:
Prosjektets bidrag til innovasjon og nyskaping**

Uavhengig variabel	Regresjons- koeffisient	T-verdi	P-verdi
Prosjektets bidrag til å bygge nettverk mot andre bedrifter	0,07	0,69	0,25
Prosjektets bidrag til å bygge nettverk mot FoU-aktører	0,16	1,71**	0,05
Prosjektets bidrag til å bygge intern kompetanse	0,39	3,70***	0,00
Prosjektets bidrag til utvikle næringsmiljøet	0,08	0,89	0,19
Bedriftens størrelse	- 0,01	- 0,10	0,92
(Ustandardisert konstant: 0,48)			

Forklart variasjon: 33,3 %, $F(5, 118) = 13,26$, $p < 0,01$

***/**/*: signifikant på 1 %/5 %/10 % – nivå

Prosjektets bidrag til innovasjon og nyskaping (tab. v3): Den avhengige variabelen, prosjektets bidrag til innovasjon og nyskaping, er konstruert ved å summere verdiene av de tre variablene; prosjektets bidrag til innovasjoner i form av (i) nye varer/tjenester, (ii) nye/forbedrede prosesser og (iii) opprettelse av nye virksomheter. Da verdien for hver av disse enten er 0 (nei/ikke bidratt) eller 1 (ja/har bidratt), får altså den nye variabelen (når summen deles på antall dimensjoner, altså 3) en verdi mellom 0 og 1. Resultatene for ”prosjektets bidrag innovasjon og verdiskaping” skiller seg fra de for tilfredshet og sannsynlighet for fremtidig deltakelse: *Vi ser for det første at bedriftens størrelse ikke har noen effekt.* De fire andre forklaringsvariablene har positivt fortegn, som forventet, men kun ”Prosjektets bidrag til å bygge nettverk mot FoU-aktører” og ”Prosjektets bidrag til å bygge intern kompetanse” har signifikant, positiv effekt. Modellen forklarer 33 % av variasjon i ”prosjektets bidrag innovasjon og verdiskaping”, som er lavere enn hva som var tilfellet for de andre to modellene men som fortsatt kan karakteriseres som god forklaringskraft.

Oppsummering

- Nettverksbygging på bedriftsnivå (både mot andre bedrifter og mot aktører innen forskning og utvikling), bygging av bedriftens interne kompetanse, og økt samarbeid lokalt/regionalt har alle betydning for bedriftenes rapporterte ”objektive” (konkret innovasjon) og/eller ”subjektive” (tilfredshet/ønske om å delta i tilsvarende prosjekt senere) utbytte av prosjektdeltakelse.

- Om prosjektet har bidratt til å bygge nettverk mellom bedriftene og FoU-aktører har ingen betydning for bedriftenes ”subjektive” utbytte (tilfredshet/sannsynlighet for å delta i fremtiden), men stor betydning for deres ”objektive” utbytte i form av konkrete innovasjoner. *En mulig fortolkning er at samarbeid med FoU for bedriftene vektlegges lite (subjektivt), men betyr mer (objektivt).*
- Større bedrifter er *mer fornøyd* med hva de får ut av prosjektene, men ser det samtidig i *mindre grad* som aktuelt å delta på tilsvarende prosjekter i fremtiden. En mulig forklaring kan være at større bedrifter kan legge føringer på prosesser og prioriteringer i prosjektdesignet (øker tilfredshet), men samtidig har større tilgang til alternative nettverk og innovasjonsarenaer (reduserer sannsynlighet for å delta i denne typen prosjekter i fremtiden).
- Bedriftens størrelse har ingen effekt på rapportert ”objektivt” utbytte i form konkret innovasjon. En plausibel forklaring kan da være at selv om de større bedriftene er mer tilfredse, så er viktigheten av tiltaket mindre siden de har tilgang på alternative ressurser.