

Evaluering av FoI-strategiene i Møre og Romsdal



Knowledge for a better society

Oxford Research provide knowledge for a better society by combining our competence in research, strategy and communication.

We carry out analysis and evaluations across a number of thematic fields including industry- and regional development, welfare policies, labour market and education issues, as well as research- and innovation systems.

We also facilitate implementation- and change processes based on the outcome of our analysis and evaluations.

Oxford Research was established in 1995 and is part of Oxford Group. We have offices in Denmark, Norway, Sweden, Finland, Latvia, and in Belgium (Brussels).

Oxford Research AS

Østre Strandgate 1
4610 Kristiansand
Norway
(+47) 40 00 57 93
post@oxford.no
www.oxford.no

Oppdragsgiver

Møre og Romsdal fylkeskommune

Prosjektperiode

Mars - juni 2020

Prosjektteam

Sjefsanalytiker Bjørn Brastad, Oxford Research

Senioranalytiker Bernhard Weigel, Oxford Research

Senioranalytiker Jon P. Knudsen, Oxford Research

Partner Erik W Jakobsen, Menon Economics



The venn-diagram is a stylistic representation of Oxford Research efforts to combine competence in research, strategy and communication, in providing knowledge for a better society.

Førord

På oppdrag fra Møre og Romsdal fylkeskommunene har Oxford Research fått i oppgave å evaluere FoI-strategiene for næringslivet og kommunal sektor. Evalueringen skal danne grunnlag for en rullering av strategiene, og tar for seg følgende fire hovedspørsmål:

- I hvilken grad og på hvilke måter har prosjekter, forskning, initiativ/tiltak som er satt i gang bidratt til å utvikle relasjonene mellom aktørene i innovasjonssystemet?
- I hvilken grad og på hvilke måter har prosjekter, forskning, initiativ/tiltak som er satt i gang, bidratt til måloppnåelse?
- Hvordan kan de ulike aktørgruppene i framtiden bidra til implementering av satsingene i strategien?
- Hvordan kan det utvikles et mest mulig hensiktsmessig evaluerings- og monitoreringssystem for oppfølging av de strategiene som kommer ut av rulleringsprosessen?

Vi vil takke Møre og Romsdal fylkeskommunene for et svært spennende oppdrag, og håper at rapporten vil være nyttig i rulleringsarbeidet.

Kristiansand, 31. august 2020

Bjørn Brastad
Prosjektleder
Oxford Research AS

Innholdsfortegnelse

1. Sammendrag	1
1.1 Relasjonene mellom aktørene i innovasjonssystemet	1
1.2 Er målene nådd?	1
1.3 Framtidig innretning og implementering	2
1.3.1 Omfang og innretning	2
1.3.2 Framtidig fokus	3
2. Formål, hovedspørsmål og metodisk opplegg	4
2.1 Formål og hovedspørsmål	4
2.2 Metodisk opplegg	4
3. Grunntilnærming og hovedinnhold i FoI-strategiene	5
3.1 Smart spesialisering – tilnærmingen som FoI-strategiene bygger på	5
3.2 FoI-strategiene i Møre og Romsdal	7
3.2.1 Forsknings- og innovasjonsstrategi for næringslivet	7
3.2.2 Forsknings- og innovasjonsstrategi for kommunal sektor	7
4. Utvikling av relasjonene mellom aktørene i innovasjonssystemet	9
4.1 Graden og omfanget av samarbeidet	9
4.1.1 Hva har skjedd når det gjelder antall aktører som deltar i samarbeidet?	9
4.1.2 Den geografiske utstrekningen på samarbeidet og fra hvilke deler av fylket det er mest aktiv deltakelse	10
4.1.3 Hvordan er relasjonene mellom aktørene? (kvalitet, formelle møter og uformell kontakt)	10
4.2 Hva samarbeides det om og hvordan anvendes støtten fra virkemiddelapparatet?	12
4.2.1 Hva samarbeides det om?	12
4.2.2 Hvordan anvendes støtten fra virkemiddelapparatet?	12
4.3 Hovedfunksjoner i innovasjonssystemet som vektlegges	15
5. Bidrag til målene i strategiene	16
5.1 Bidrag til overordnede mål i næringsstrategien	16
5.2 Måloppnåelse for spesifikke tiltak i næringsstrategien for tiltakene rettet mot henholdsvis næringslivet, institusjonsbygging og samspillet i innovasjonssystemet?	17
5.2.1 Tiltak rettet mot næringslivet	17
5.2.2 Tiltak rettet mot institusjonsbygging	18
5.2.3 Tiltak rettet mot samspillet i innovasjonssystemet	22
5.2.4 Deltakelse og initiativer over tid	23
5.3 Måloppnåelse for strategien for kommunal sektor	24
5.3.1 Hvilke aktører gjennomfører prosjekter?	24
5.3.2 Hva samarbeides det om?	25

5.3.3 Samarbeid mellom kommuner og næringsliv	25
5.3.4 Samarbeid med universiteter og høyskoler	26
5.4 I hvilken grad skyldes resultatene strategien?	26
6. Framtidig implementering og innretning	28
6.1 Tilnærming, innretning og prosess	28
6.1.1 Grunntilnærming for rulleringen – fleksibel bruk av smart spesialisering	28
6.1.2 Omfang og innretning	29
6.1.3 Felles strategi eller fortsatt to separate?	29
6.1.4 Prosess for strategirullering	30
6.2 Samspillet og samarbeidet i det regionale innovasjonssystemet	30
6.2.1 Økt forskningsinnsats, men også ivaretagelse av praksisbaserte innovasjonsmåter	30
6.2.2 Tettere samarbeid mellom aktørene i innovasjonssystemet	31
6.2.3 Styrket kompetansebygging for utvikling av næringslivet og kommunene	32
6.2.4 Styrking av samarbeidet mellom kommuner og forskningsinstitusjoner	32
6.2.5 Enklere og mer sømløst bedriftsrettet virkemiddelapparat	33
6.3 Hvilke tiltak og næringer bør det satses på?	33
6.3.1 Videreutvikling og flere ben å stå på	34
6.3.2 Sterkere vektlegging av grønt skifte og bærekraft	35
6.3.3 Sterkere søkelys på muliggjørende teknologier	35
7. Evaluerings- og monitoreringssystem	36
7.1 Erfaringer med utvikling av evaluerings- og monitoreringssystemer	36
7.1.1 Evaluerings- og monitoreringssystemer på EU-nivå	36
7.1.2 Evaluerings- og monitoreringssystemer i Norge	43
7.2 Arbeidet med utvikling av systemet	48
7.2.1 Sentrale elementer som vil legges til grunn ved utformingen	48
7.2.2 Hvordan følge rulleringsprosessen for å utarbeide et monitorerings- og evalueringsystem?	49

1. Sammendrag

Møre og Romsdal fylkeskommune iverksetter i august 2020 en prosess med rullering av FoI-strategien for næringslivet og FoI-strategien for kommunal sektor. For å få et best mulig utgangspunkt for dette arbeidet, ønsker Møre og Romsdal fylkeskommune å få gjennomført en evaluering. Evalueringen tar for seg tre hovedspørsmål¹:

- I hvilken grad og på hvilke måter har prosjekter, forskning, initiativ/tiltak som er satt i gang bidratt til å utvikle relasjonene mellom aktørene i innovasjonssystemet?
- I hvilken grad og på hvilke måter har prosjekter, forskning, initiativ/tiltak som er satt i gang, bidratt til måloppnåelse?
- Hvordan kan de ulike aktørgruppene i framtiden bidra til implementering av satsingene i strategien?

1.1 Relasjonene mellom aktørene i innovasjonssystemet

Det har skjedd noen mindre endringer når det gjelder antall aktører som deltar i innovasjonssamarbeidet, men de aktørene som er mest aktive er de samme som i 2016. Det har tradisjonelt vært tette bånd mellom aktørene i innovasjonssystemet, og det er også situasjonen i dag. Det er vanskelig å være kategorisk på om det har blitt en bedring av relasjonene, men hovedinntrykket fra informantene er at man har beveget seg sakte i riktig retning. Det ligger et forbedringspotensial i å styrke samarbeidet mellom aktørene ytterligere. Dette er mellom annet knyttet til å:

- Bryte ned fogderigrensene og få til mer samarbeid på tvers av fylket.
- Få klyngene til å trekke enda mer i sammen og gjennomføre flere fellesprosjekter.
- Utnytte forskningsmiljøenes kompetanse i større grad.
- I større grad involvere unge personer og gjennom det sørge for fornyelse.
- I lys av Covid-19 sørge for at de regionale næringsmiljøene kan opprettholde og forsterke sine internasjonale forbindelser.

1.2 Er målene nådd?

Sammenlignet med målsetningene i FoI-strategiene har man særlig på næringsområdet beveget seg i riktig retning. Vi vil trekke fram følgende utviklingstrekk:

- Mange bedrifter har beveget seg i omstillingsretning og fått bedre omstillingsevne.
- Det er flere bedrifter som har blitt opptatt av forskning og innovasjon, og disse befinner seg i et noe bredere spekter av næringer enn i 2016.
- Absorpsjonskapasiteten har blitt noe styrket, men forbedringen skjer langsomt.
- Fra 2016 til i dag har det skjedd mye når det gjelder institusjonsbygging. Man har blant annet fått på plass NTNU i Ålesund, arbeidet med campusutbygging i Kristiansund, fått etablering av DigiCat Norwegian Catapult Centre og fått etablering av SINTEF i Ålesund.
- Det har vært en positiv utvikling når det gjelder å øke forskningskapasiteten og forbedre forskningsinfrastrukturen. De ulike aktørene i det regionale innovasjonssystemet er gjennomgående

¹ Rapporten inneholder også et forslag til hvordan det kan utvikles et mest mulig hensiktsmessig evaluerings- og monitoreringssystem for oppfølging av de strategiene som kommer ut av rulleringsprosessen

godt tilfreds med tilbudet og hvordan forsknings- og utviklingsbehovet dekkes for den biomarine næringen.

- Det har skjedd en forbedring når det gjelder utvikling av mer generisk kunnskap, men det ligger et betydelig potensial for mer aktiv utnyttelse av den.

Innen kommunal sektor har man fått til mindre enn hva som er tilfellet for næringslivsstrategien. Alle kommunene jobber med mindre innovasjons- og utviklingsprosjekter, men det er først og fremst Molde, Ålesund og Kristiansund som arbeider med forsknings- og større innovasjonsprosjekter. De andre kommunene blir med på disse hvis de finner dem interessante.

Et sentralt spørsmål knyttet til FoI-strategiene er hvor mye av endringene som skyldes strategiene. Det er enighet om at en stor del av resultatene i perioden ville ha blitt oppnådd uavhengig av strategiene. FoI-strategiene har imidlertid bidratt med å gi felles retning for utviklingen av det regionale innovasjonssystemet. Nøkkelaktørene i det regionale partnerskapet er innforstått med strategiene og handler i tråd med dem.

1.3 Framtidig innretning og implementering

1.3.1 Omfang og innretning

Det er bred enighet blant aktørene i det regionale innovasjonssystemet om at den foreliggende FoI-strategien for næringslivet har et passe omfang. Den er også utformet på en måte som næringslivet kjenner seg igjen i. Særlig inneholder strategien tydelige prioriteringer, og det vil være ønskelig å ha samme form på den videre. FoI-strategien for kommunal sektor er mer omfangsrik og mindre spisset når det gjelder prioriteringer. Det vil være ønskelig om den kommunale strategien får en form som er mer lik den næringsrettede. Det vil gjøre den mer brukervennlig samt gjøre det lettere å samkjøre den med FoI-strategien for næringslivet.

Det er skepsis til en felles FoI-strategi, men aktørene i innovasjonssystemet er samstemte i at det ligger stort potensial i få offentlig og privat sektor til å samarbeide mer. Det må arbeides med å utvikle gode tilnærminger til hvordan man kan høste disse gevinstene. Per i dag har ikke aktørene god nok kjennskap til hverandre.

Aktørene i det regionale innovasjonssystemet er samstemte i at det ikke er behov for å lage en FoI-strategi som er fullstendig ny. Mange av elementene som inngikk i de gamle strategiene er fortsatt relevante, og det er behov for å jobbe videre med dem. Særlig gjelder dette de målsetningene som krever adferdsendringer for å realiseres.

Selv om man kan jobbe videre med mange av de samme temaene, betyr ikke det at det ikke behov for endringer. Gjennomgående påpeker aktørene at det er nødvendig å jobbe mer grundig og intensivt med områdene. De utfordringene som ble identifisert ved utformingen av de eksisterende strategiene gjelder i enda større grad i dag. Utfordringene har sitt utspring i en kombinasjon av flere faktorer. Noen sentrale stikkord er betydelige omstillingsutfordringer i den maritime næringen, Covid-19, grønt skifte, behov for nye bærekraftige forretningsmodeller, økt digitalisering, bruk av automatisering og andre muliggjørende teknologier.

1.3.2 Framtidig fokus

For å adressere fylkets utfordringer, finnes det ikke noe enkelt svar. Det er både nødvendig å jobbe med videreutvikling av de næringene hvor man allerede er sterke samt å få flere ben å stå på. Sammenlignet med situasjonen i 2016 er aktørene i det regionale innovasjonssystemet enige om at man bør legge relativt tyngre vekt på å skape større næringsmessig bredde.

I fylkets videre arbeid må det legges særlig trykk på omstillingen av maritim sektor. Både innen anvendt miljøteknologi, elektrisk framdrift, hydrogendrift, autonomi og kontroll/styring ligger det interessante muligheter. Det vil være imidlertid viktig med en diskusjon av omstillingshastighet. Hvilket potensial har den frigjorte arbeidskraften til å bidra til innovasjon og verdiskaping i andre bedrifter/næringer og til å eventuelt starte opp nye bedrifter?

Innen den marine næringen ligger det fortsatt et stort potensial gjennom å utnytte mer av råstoffet og komme høyere opp i verdikjeden. Det er også gode videreutviklingsmuligheter knyttet til møbelnæringen, prosessindustri og energi. Dersom man tenker på nye muligheter, kan det ligge et potensial innen helse og bærekraftig reiseliv. For å skape et bedre fundament for å få en større næringsmessig bredde, er det svært viktig å:

- Stimulere evnen til og kompetansen om omstilling, innovasjon og nye produksjonsmåter.
- Legge sterkere vekt på det grønne skiftet og bærekraft.
- Opparbeide seg mer kunnskap om de ulike muliggjørende teknologiene og hvordan de kan tas i bruk av næringslivet.

2. Formål, hovedspørsmål og metodisk opplegg

Møre og Romsdal fylkeskommune iverksetter i august 2020 en prosess med rullering av FoI-strategien for næringslivet og FoI-strategien for kommunal sektor. Strategiene ble utarbeidet og implementert i samspill med en rekke partnere. Fylkeskommunen har utarbeidet årlige handlingsprogrammer for oppfølging av strategiene. I forbindelse med rulleringen ønsker fylkeskommunen at strategiene samles i en felles strategi.

2.1 Formål og hovedspørsmål

For å få et best mulig utgangspunkt for strategirulleringen, ønsker Møre og Romsdal fylkeskommune å få gjennomført en evaluering. Formålet med evalueringen er å etablere en status for implementering av FoI-strategiene for næringslivet og kommunal sektor i Møre og Romsdal, gi en status på måloppnåelse og vurdere om aktørene må ta i bruk andre metoder eller ressurser i framtiden for å nå målene i strategiene. Evalueringen tar for seg fire hovedspørsmål:

- I hvilken grad og på hvilke måter har prosjekter, forskning, initiativ/tiltak som er satt i gang bidratt til å utvikle relasjonene mellom aktørene i innovasjonssystemet?
- I hvilken grad og på hvilke måter har prosjekter, forskning, initiativ/tiltak som er satt i gang, bidratt til måloppnåelse?
- Hvordan kan de ulike aktørgruppene i framtiden bidra til implementering av satsingene i strategien?
- Hvordan kan det utvikles et mest mulig hensiktsmessig evaluerings- og monitoreringssystem for oppfølging av de strategiene som kommer ut av rulleringsprosessen?

Evalueringen vil inngå i en større prosess. Ved strategirulleringen vil det også bli trukket på flere andre kunnskapsgrunnlag og avholdt møter som involverer partnerskapet.

2.2 Metodisk opplegg

I evalueringen har vi trukket på tilgjengelige dokumenter og registerdata. Vi har benyttet strategidokumentene, oversikt over prosjektporteføljen og statistikk over tildelte midler fra ulike virkemiddelaktører. Det mest sentrale datagrunnlaget for evalueringen er individuelle intervjuer. Vi har til sammen gjennomført 25 intervjuer fordelt på følgende aktører:

- Næringsklynger (klyngeleder og styreleder)
- Noen store bedrifter
- Forskingsmiljøer
- Høgskolene og NTNU
- Forskningsrådet (regionalt) og Innovasjon Norge (regionalt)
- Kunnskapsparke og inkubatormiljøer
- KS sitt rådmannsutvalg
- Kommuner

På grunn av COVID-19 situasjonen ble alle intervjuene gjennomført elektronisk via Teams. Intervjuene ble gjennomført i perioden april til juni 2020.

3. Grunntilnærming og hovedinnhold i FoI-strategiene

Ved utformingen av FoI- strategien for næringslivet har Møre og Romsdal fylkeskommunene valgt å benytte seg av smart spesialisering som grunntilnærming. I det videre ser vi kort på grunnprinsippene i smart spesialisering før vi går inn på hovedmålene i strategiene for næringslivet og kommunal sektor.

3.1 Smart spesialisering – tilnærmingen som FoI-strategiene bygger på

Grunntanken i smart spesialisering er å fremme regionalt forankrede vekststrategier og gi grunnlag for en tydeligere prioritering av den offentlige innsatsen. Et viktig utgangspunkt er å identifisere nye muligheter for næringsvirksomhet på felt som ligger tett opptil og som kan trekke veksler på eksisterende fortrinn i regionen. Ved å kople sammen sterke miljøer, kan man bane vei for nye, supplerende forretningsområder og nye forretningsmodeller. Smart spesialisering handler derfor i første rekke om differensiering og om å skaffe seg flere bein å stå på.

En typisk svakhet ved tidligere strategier er at offentlige investeringer i FoU har vært for svakt forankret i næringslivet og at beslutningstakere både regionalt og nasjonalt har hatt for lite kunnskap om regionens styrker. Regionale forsknings- og innovasjonsstrategier for smart spesialisering skal være regionalt forankret (Foray et al. 2012²):

- Strategien skal fokusere på regionens nøkkelprioriteringer, utfordringer og behovet for kunnskapsbasert utvikling.
- Strategien skal bygge på regionens styrker, konkurransefortrinn og potensial.
- Strategien skal støtte både teknologisk og praktisk innovasjon og stimulere investeringer i privat FoU.
- Strategien skal mobilisere regionale aktører, oppfordre og motivere til innovasjon og eksperimentering.

Et annet viktig poeng med smart spesialisering er å bidra til at samfunnets ressurser brukes på en kostnadseffektiv og fremtidsrettet måte. Ved å prioritere og spisse virkemiddelbruken mer, vil man gradvis påvirke regionene til å fremme en samhandling og praksis som gjør dem mer konkurransedyktige og vekstkraftige. Forutsetningen er at man først, på en presis måte, identifiserer de feltene hvor regionen har eksisterende eller potensielle fortrinn, og deretter skaper grunnleggende enighet blant aktørene om hvordan mulighetene og utviklingsbildet ser ut.

Dette innebærer at innovasjonspolitikken som utformes må være kontekstspesifikk om den skal virke. Innenfor en kontekstspesifikk ramme kan man tenke seg tre ulike innretninger eller kombinasjoner av disse på politikken og strategiene:

- Å bidra til å forsterke den regionale spesialiseringen gjennom tiltak som styrker eksisterende klynger og sterke næringsmiljøer (Path extension).
- Å stimulere utvikling av mer eller mindre nye næringer og hjelpe frem gryende klynger. Det kan finnes uutnyttede eller hittil lite forståtte vekstmuligheter knyttet til både internasjonale og nasjonale trender, hvor regionene kan spille en aktiv eller også ledende rolle (Path creation).

² Foray, Dominique, John Goddard, Xabier Goenaga Beldarrain, Mikel Landabaso, Philip McCann, Kevin Morgan, Claire Nauwelaers og Raquel Ortega-Argilés (2012): Guide to research and innovation strategies for smart specialisation (RIS 3). [Sevilla]: European Commission. <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/guides>

- Å differensiere næringspolitikken og næringsutviklingen med utgangspunkt i unike fortrinn og beslektet mangfold i regionen. I stedet for bare å stimulere etablerte sterke miljøer eller svake miljøer uten særlig forankring, vil en slik strategi være rettet mot å få frem nye bedrifter og næringer som er relatert til eksisterende sterke næringer og miljøer i regionen (Path renewal).

I sammenheng med dette legges det innenfor smart spesialisering stor vekt på å skape fornyelse i næringslivet og unngå innlåsing (lock-in) i etablerte næringsstrukturer. Det er om å gjøre at man aktivt bruker regionens ressurser og kompetanse for å skape kontinuerlig fornyelse (path extension), utløse nye aktiviteter basert på kompetansen og aktiviteten som er utviklet i det etablerte næringslivet (path renewal) samt utnytte helt nye muligheter (path creation)³. I litteraturen om smart spesialisering er dette knyttet til konseptet ”*entreprenørielle oppdagelser*”. Det er videre gjort et poeng av at regioner som lykkes samhandler tett med globale markeder og kunnskapsmiljøer (Fitjar & Rodríguez-Pose 2011)⁴.

Smart spesialisering er gjort obligatorisk for regioner som søker strukturfondsstøtte til egen utvikling (European Commission 2014)⁵. I Norge er det ikke noe slikt krav. KMD har derfor overlatt til de regionale utviklingsaktørene selv å bestemme om hvorvidt de vil gjennomføre slike analyser eller ikke. Departementet har utviklet en egen veileder for formålet.

Erfaringene med smart spesialisering i Norge er spredte og varierte. Det er et fåtall fylkeskommuner som har brukt dette aktivt. Blant disse er Møre og Romsdal og Nordland de som har brukt det mest, mens andre, som Agder og Østlandssamarbeidet, har vært innom metodikken uten å ta den ordentlig i bruk. Erfaringene fra Nordland og Møre og Romsdal er svært ulike. Nordland var tidlig ute med sin adopsjon av konseptet og har brukt mye ressurser på analyse og implementering for politikkutvikling og virkemiddelbruk. Erfaringene er likevel at resultatene hemmes av asymmetri mellom offentlig sektor/politikk og regionalt næringsliv med hensyn til styrke, forståelse og ressurser inn i de aktuelle samarbeidene. I Møre og Romsdal synes prosessene å gå bedre fordi det eksisterer en større grad av jevnbyrdighet mellom offentlig sektor/politikk og næringsliv (Knudsen et al 2019).⁶ Det stedlige, institusjonelle forholdene er med andre ord svært avgjørende for hvordan smart spesialisering tas i bruk, og for hvilke resultater som oppnås.

³ Op.cit.

⁴ Fitjar, R.D. and Rodríguez-Pose, A. (2011). When local interaction does not suffice: sources of firm innovation in urban Norway. *Environment and Planning A*, Vol. 43 No.6, pp. 1248-1267.

⁵ European Commission (2014). National/Regional Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3). *Cohesion Policy Fact Sheet*. DG Regio. Brussels.

⁶ Knudsen, J.P., Schulze-Krogh, A.C & Normann, R. (2019). Smart Specialisation—Norwegian Adoptions. *Journal of the Knowledge Economy*, <https://doi.org/10.1007/s13132-019-00610-7>.

3.2 FoI-strategiene i Møre og Romsdal

Møre og Romsdal har to forsknings- og innovasjonsstrategier; en for næringslivet og en for kommunal sektor. I det videre ser vi kort på hovedinnretningen i hver av disse.

3.2.1 Forsknings- og innovasjonsstrategi for næringslivet

Forsknings- og innovasjonsstrategien for næringslivet for perioden 2016-2020 har som nevnt blitt utarbeidet gjennom å anvende smart spesialisering som grunntilnærming. Samspillet mellom næringslivet, forskningsmiljøene og virkemiddelapparatet står sentralt i strategien. Dette skal bidra til å sikre et konkurransedyktig næringsliv for fremtiden. Gjennom å styrke regionens naturgitte og strukturelle fortrinn skal næringslivet styrke og videreutvikle sin konkurranseposisjon, nasjonalt og globalt.

Strategien skal legge til rette for å sikre tilgang til relevant kunnskap, der fylket har konkurransemessige fortrinn, samt sikre bedre kunnskapsutnyttelse og bedre utnyttelse av teknologi og ressurser. I strategien er det en tydelig satsing på havrommet gitt de sterke globale klyngene Møre og Romsdal har på området.

Implementeringen av strategien vil skje gjennom «Handlingsprogrammet for verdiskaping og kompetanse», hvor det er utarbeidet relevante tiltak. Følgende satsninger er prioritert:

Tiltak rettet mot **næringslivet**:

- Styrke klyngeprosjekter
- Legge til rette for brukerstyrt forskning og innovasjon
- Øke absorpsjonskapasiteten
- Øke involvering i nasjonale og internasjonale fora for forskning og innovasjon

Tiltak rettet mot **institusjonsbygging**:

- Styrke campusene
- Øke forskningskapasiteten- og infrastrukturen
- Være tyngdepunktet for biomarin næring
- Utvikle og anvende generiske kunnskapsområder

Tiltak rettet mot **samspeillet i innovasjonssystemet**:

- Påvirke nasjonale myndigheter til å satse på mer brukerstyrt forskning
- Forenkle og samordne virkemiddelapparatet for å øke effekten av virkemidlene
- Rask kommersialisering av nye ideer gjennom kobling av kunnskap og kapital i nyskappingsprosessene
- Styrke omdømmet og attraktiviteten til regionen

3.2.2 Forsknings- og innovasjonsstrategi for kommunal sektor

Forsknings- og innovasjonsstrategien for kommunal sektor gjelder for perioden 2017-2020. Hovedmålet med strategien er å styrke innovasjonskapasiteten. I strategien understrekes det at «*Ein skal styrke innovasjonskapasiteten, gjennom å skape eit forpliktande partnerskap med næringsliv, akademia og andre offentlege og private aktørar. Partnerskapet skal bidra til å realisere utvikling og verdiskaping som styrker Møre og Romsdal som region.*»

For å oppfylle hovedmålet er det definert følgende prioriterte satsinger som både skal legge til rette for at kommunene er i stand til å møte de utfordringene som er identifisert og gripe mulighetene:

- Inngå forpliktende partnerskap med akademia, næringsliv og andre kommuner og aktører
- Øke kunnskapsnivået og evnen til innovasjon
- Styrke FoU-miljøene rettet mot kommunesektoren
- Teknologiutvikling sammen med næringslivet
- Styrke omdømmet og attraktiviteten til regionen
- Forenkle og samordne virkemiddelapparatet
- Internasjonalisering og pilotprosjekt

Hvert av disse områdene er nærmere utdypet og presisert i strategien. Det er også spesifisert hva som skal være fylkeskommunenes rolle innen hver av dem samt hvilke behov/virkemidler som kan bidra til å realisere satsingene (møteplasser, nettverk, læringsarenaer, ny kunnskap, verktøy og økonomiske midler).

4. Utvikling av relasjonene mellom aktørene i innovasjonssystemet

I dette kapittelet tar vi for oss i hvilken grad og på hvilke måter prosjekter, forskning, initiativ/tiltak som er satt i gang har bidratt til å utvikle relasjonene mellom aktørene i innovasjonssystemet. Dette handler om å få nærmere innsikt i hvordan omfanget på samarbeidet har utviklet seg, hva det først og fremst samarbeides om og gis av støtte fra virkemiddelaktørene samt hvilke hovedfunksjoner det legges størst vekt på å utvikle.

4.1 Graden og omfanget av samarbeidet

Som en del av evalueringen har vi sett nærmere på hva som har skjedd med graden og omfanget av samarbeid mellom de ulike aktørene i innovasjonssystemet. Dette inkluderer blant annet:

- Hva som har skjedd når det gjelder antall aktører som deltar i samarbeidet?
- I hvilken grad det har kommet til nye aktører som deltar?
- Den geografiske utstrekningen og fra hvilke deler av fylket det er mest aktiv deltakelse
- Hvordan er relasjonene mellom aktørene? (kvalitet, formelle møter og uformell kontakt)

4.1.1 Hva har skjedd når det gjelder antall aktører som deltar i samarbeidet?

For å få et nyansert bilde av situasjonen, er det viktig å skille mellom de tre hovedgruppene av aktører i det regionale innovasjonssystemet; FoU-aktører, offentlige aktører og næringslivet:

FoU-aktører. Det er stort sett de samme FoU-aktørene nå som i starten av strategiperioden. De største endringene som har skjedd er at SINTEF Ålesund AS ble etablert i 2016, en videreutvikling av Campus Kristiansund og etableringen av Helseinnovasjonssenteret i Kristiansund i 2017 (dette utdypes nærmere i kapittel 4). I tillegg har det blitt gjennomført noen organisatoriske grep. Høgskolen i Ålesund har blitt en del av NTNU og Møreforskning Ålesund AS og Møreforskning Molde AS slås i løpet av 2020 sammen til en enhet.

Offentlige aktører: Det er primært de samme aktørene som gjør seg gjeldene som i 2016. I løpet av strategiperioden har imidlertid to av klyngene fått opprykk innen klyngeprogrammet (NIC). Både Blue Legasea og iKuben har blitt NCE'er. Det har også vært noen kommunesammenslåinger i fylket, noe som kan være med på å forsterke driven og evnen til å sette i gang FoI-prosjekter.

I løpet av 2019 ble det gjennomført en nasjonal områdegjennomgang av det næringsrettede virkemiddelapparatet. Det er usikkert hvordan anbefalingene fra denne vil bli fulgt opp, men en mulig følge kan være en endring av antall virkemiddelaktører også regionalt.

Næringslivet: Blant informantene er det gjennomgående inntrykket at det er flere bedrifter som deltar i de ulike nettverkene og næringsklyngene nå enn det var i 2016. De aktørene som er mest aktive er imidlertid de samme som har vært det i hele perioden. Dette er i tråd med mye annen forskning på innovasjonsfeltet. Både evnen til kunnskapsutvikling og kunnskapsutnyttning utvikles langsomt. Blant annet påvirkes den av stabens utdanning og erfaring samt bedriftens innovasjonserfaring og bruk av eksterne innovasjons- og forskingsmiljøer.

Et annet inntrykk er at det er noen flere bedrifter utenfor klyngene som har blitt mer opptatt av og interessert i innovasjon og innovasjonsprosjekter. Dette kan skyldes flere forhold, men vi vil særlig framheve følgende:

- Aktiviteten til klyngene og bedriftene som er medlem i dem har trolig hatt en viss betydning som påvirkningsagenter. I tillegg har også noen «innovasjonstunge» bedrifter i ulike næringer fungert som «bjellesauer» som dokumenterer at innovasjonsarbeid kan være positivt for de resultatene som oppnås. Dette er med på å skape nysgjerrighet blant andre bedrifter.
- Det kan også være slik at den nedbemanningen som har funnet sted i de maritime næringene som følge av oljeprisfallet i 2016 har spilt en rolle. Den frigjorte arbeidskraften har i stor grad blitt tatt i bruk i andre næringer. Dette kan føre til at flere bedrifter blir mer opptatt av innovasjon, får tilført innovasjonskompetanse og nye relasjoner til innovasjons- og forskningsmiljøer.

4.1.2 Den geografiske utstrekningen på samarbeidet og fra hvilke deler av fylket det er mest aktiv deltakelse

Det er et skille i geografisk utstrekning mellom prosjekter med et høyt og lavt FoU-innhold.

Prosjektene med høyt FoU-innhold har et bredere geografisk nedslagsfelt. I tillegg til å være regionale, er de også i stor grad nasjonale og/eller internasjonale. Unntaket her er noen prosjekter som har som målsetning å løse konkrete problemstillinger som særlig gjelder for fylket. Disse prosjektene er i stor grad brukerstyrte.

Prosjektene med lavt FoU-innhold skjer først og fremst innen Møre og Romsdals grenser. Det er imidlertid stor variasjon i om de dekker hele fylket eller ikke. Hovedtyngden av prosjektene gjennomføres internt på Sunnmøre, Romsdal og Nordmøre, mens et relativt begrenset antall prosjekter har hele eller stor deler av fylket som geografisk ramme. De sistnevnte er primært prosjekter som de sentrale næringsklyngene står bak og samarbeider om.

Når det gjelder antall aktører som deltar i ulike forsknings- og innovasjonsprosjekter, reflekterer deltakelsen i stor grad næringsstrukturen og størrelsen på næringslivet. Omfanget er størst på Sunnmøre, så Romsdal og Nordmøre.

På kommunesiden er de aktive byene Kristiansund, Molde og Ålesund. De andre kommunene tar i liten grad initiativ til forsknings- og innovasjonsprosjekter selv, men de blir med når de tre bykommunene spør og det dreier seg om prosjekter som er faglig interessante for dem. En utfordring for de mindre kommunene er at de har begrenset med muskler og kapasitet til å gjennomføre prosjekter som ikke er knyttet til kommunenes lovpålagte oppgaver.

4.1.3 Hvordan er relasjonene mellom aktørene? (kvalitet, formelle møter og uformell kontakt)

Det har tradisjonelt vært tette bånd mellom aktørene i innovasjonssystemet, og det er også situasjonen i dag. Det er vanskelig å være kategorisk på om det har blitt en bedring av relasjonene i strategiperioden, men hovedinntrykket blant informantene er at man beveger seg sakte i riktig retning.

Forskningsmiljøene er tett på næringslivet. Nærheten er både knyttet til den geografiske lokaliseringen og til at de har nære relasjoner. Den tette koblingen til næringslivet kommer særlig til uttrykk gjennom forskningsmiljøenes deltakelse i næringsklyngene (GCE Blue Maritime, NCE Blue Legasea, NCE iKuben). Gjennom klyngene gjennomføres det mange ulike brukerstyrte forskningsprosjekter. Både disse prosjektene og forskningsmiljøenes generelle medlemskap i klyngene er med på å forsterke relasjonene mellom forskningsmiljøene.

For næringsutviklingsmiljøer og innovasjonsselskaper som ikke er en del av de store næringsklyngene er kontakten med UoH-aktørene mer utfordrende. De er avhengig av å oppsøke dem, men for å gjøre kontakten mest mulig enkel og fruktbar skulle man gjerne hatt faste kontaktpersoner.

Da høyskolen i Ålesund ble en del av NTNU ble koblingen til Trondheim enda sterkere. Dette har vært særlig nyttig for den maritime og marine næringen. For den marine næringen er også Nofima viktig. Nofima har et eget senter for forskningsdrevet innovasjon (SFI), og jobber tett på aktørene i Møre og Romsdal (og også nasjonalt og internasjonalt). Innen den grønne sektoren er miljøer som Norsøk og NIBIO aktive og har tette relasjoner. Noen informanter påpeker imidlertid at man kunne tenkt mer på den blågrønne koblingen. De «grønne aktørene» er ikke sterkt nok koblet på. Det eksisterer flere gode initiativer, men det kan gjøres mer for å utnytte synergiene mellom det blå og det grønne.

Fylkeskommunen har etablert en kompetanseallianse⁷ der også tilbyderne av høyere utdanning deltar. Her diskuteres det både hvordan man kan utvikle primærutdanningstilbudet sett i lys av behovet i næringslivet og offentlig sektor samt etter- og videreutdanningstilbudet. Siden arbeidet i kompetansealliansen er i startfasen, er det vanskelig å vite som vil komme ut på sikt. Deltakerne er imidlertid enige at man er på rett spor så langt. Blant annet har kompetansealliansen vært positivt for koordineringen og det generelle samarbeidet mellom de høyere utdanningsinstitusjonene.

Det eksisterer også et forum som samler alle forskningsmiljøene og aktørene fra virkemiddelapparatet to ganger i året. På disse møtene utveksler man erfaringer og jobber med relasjonsutvikling. Det innebærer at man tenker sammen på tvers av forskningsmiljøene, næringslivet og offentlig sektor.

Det har over tid vært jobbet med å få til et bedre samarbeid mellom universitetet og høyskolene i fylket. Dette arbeidet har gitt resultater. De ulike informantene, inkludert representanter fra institusjonene selv, er nå enige at samarbeidet mellom universitetet og høyskolene er godt. Det er en klar arbeidsdeling mellom institusjonene når det gjelder hvor de har sine hovedsatsinger. Miljøene utfyller hverandre godt, og de koordinerer sin virksomhet seg imellom i de tilfellene der det er nødvendig.

Den mest sentrale samarbeidsarenaen i fylket er det regionale partnerskapet. I partnerskapet deltar lederne av de store organisasjonene. Det har vært litt endringer i personalsammensetningen i strategiperioden, noe som har endret dynamikken litt og sørget for at man har fått inn noen nye impulser. En svakhet som fylkeskommunene selv påpeker er at man i liten grad har lyktes i å inkludere unge stemmer i arbeidet.

Arbeidsomfanget i partnerskapet har variert gjennom strategiperioden. Aktiviteten var begrenset før Covid-19 kom, men etter det har det vært høy aktivitet. Det har vært møter to/tre ganger i uka. Disse har fokusert på regional koordinering og utarbeiding av innspill til nasjonale myndigheter.

Som påpekt gjennomføres hovedtyngden av innovasjonsprosjektene internt i de tre regionene og innen klyngene. Det ligger et potensial i å;

- Bryte ned fogderigrensene og få til mer samarbeid på tvers av fylket.
- Å få klyngene til å trekke enda mer i sammen og gjennomføre flere fellesprosjekter.
- Å utnytte forskningsmiljøenes kompetanse i større grad. Forskningsmiljøene besitter både kompetanse og nettverk som gjør at de har mulighet til å bidra over for flere bedrifter.

⁷ Kompetansealliansen består av representanter fra arbeids- og næringslivet, NTNU, Høgskulen i Volda, Høgskolen i Molde og Møre og Romsdal fylkeskommune, som skoleeier og næringsutvikler.

4.2 Hva samarbeides det om og hvordan anvendes støtten fra virkemiddelapparatet?

4.2.1 Hva samarbeides det om?

Gjennom evalueringen har vi kartlagt hva det samarbeides om. Mulige samarbeidsprosjekter kan blant annet være ulike typer forsknings- og innovasjonsprosjekter, bruk av muliggjørende teknologier, kompetanseutviklingstiltak, utvikling av nye og endring av eksisterende virkemidler, seminar/kurs, strategiprosesser og planer, utarbeiding av politiske innspill og etablering og utvikling av nettverk.

Informantene påpeker at det først og fremst samarbeides om ulike typer forsknings- og innovasjonsprosjekter, kompetanseutviklingstiltak og etablering og utvikling av nettverk. I tillegg er det også en del samarbeid om seminar/kurs, og muliggjørende teknologier (digitalisering, automatisering).

4.2.2 Hvordan anvendes støtten fra virkemiddelapparatet?

For å få et nærmere innblikk i hva det samarbeides om, har vi både sett nærmere på bruken av de regionale utviklingsmidlene samt utviklingen i tilsagn fra Norges Forskningsråd og EU. Hvilke prosjekter som støttes springer ut av prioriteringene i FoI-strategiene. Den innvilgende støtten har en utløsende effekt på to måter:

- Den bidrar til å iverksette aktiviteter som ellers ikke ville ha blitt gjennomført eller som ville ha blitt realisert i en mindre skala og/eller på et senere tidspunkt.
- Den medvirker til aktørene selv bidrar med finansiering. Prosjektene som støttes er ikke fullfinansierte, men forutsetter tilleggsfinansiering som aktørene selv sørger for. Det innebærer at prosjektstørrelsen typisk er minst dobbelt så stor som den innvilgende støtten.

Tabell 1 viser antall innvilgede søknader gjennom regionale støtteordninger⁸ fordelt på innsatsområde i perioden fra 2014 fram til i dag. Næringsutvikling og samfunnsutvikling topper listen, og til sammen 44 prosjekter har blitt støttet innen disse innsatsområdene. Det har også blitt gitt støtte til mange prosjekter knyttet til tettsted, entreprenørskap, marin nyskaping og FoI. Sammenholdt med målsetningene i FoI-strategiene, innebærer det at det er godt samsvar mellom de tildelte midlene og målsetningene i strategiene.

Tabell 1: Antall innvilgede søknader gjennom regionale støtteordninger fra 2014-2020 fordelt på innsatsområde.

Innsatsområde	Antall innvilgede søknader	Innvilget sum
2.3.Næringsutvikling	23	kr 55 886 700.00
3.2.Samfunnsutvikling	21	kr 44 336 006.00
1.1.Tettsted	19	kr 24 672 403.00
2.2.Entreprenørskap	15	kr 12 035 250.00
6.1.Marin nyskaping	15	kr 22 364 916.00
2.1.FoI	13	kr 15 655 000.00

⁸ Tabellen inneholder kun prosjekter som er registrert gjennom Regionalforvaltning.no.

6.7.Landbruk	9	kr 1 728 950.00
2.4.Reiseliv	7	kr 2 688 669.00
6.2.Energiregio	6	kr 2 595 000.00
3.1.Omstilling	5	kr 5 405 000.00
6.6.Vannmiljø	5	kr 763 312.00
6.3.Energianalyse	5	kr 2 475 000.00
6.2.Kulturnæring	4	kr 1 550 000.00
6.5.Klima energi	3	kr 420 000.00
3.3.Integrering	3	kr 1 275 000.00
1.3.Byutvikling	2	kr 590 000.00
6.1. Reiseliv	2	kr 400 000.00
1.1.Omstilling	2	kr 1 785 000.00
4.3.Hoppid	2	kr 366 000.00
1.5.Tettstad	2	kr 7 626 000.00
Andre	6	kr 5 357 000.00
Innsatsområde ikke oppgitt	70	kr 98 683 625.00
Totalsum	169	kr 308 658 831.00
Kilde: regionalforvaltning.no		

Vi har også sett nærmere på tildelingene fra det regionale forskningsfondet og MobPro forprosjekter i perioden fra 2016-2019. Som det illustreres i tabell 2 har det i løpet av perioden blitt tildelt om lag 67 millioner kroner fra disse to kildene. Ser man på fordelingen per år, er det bevilget mest midler i 2018 og 2019. Hva støtten brukes til er i stor grad koblet opp mot målsetningene i FoI-strategiene. For eksempel ble det aller meste av bevilgningene fra det regionale forskningsfondet i 2019 benyttet innen det biomarine feltet⁹.

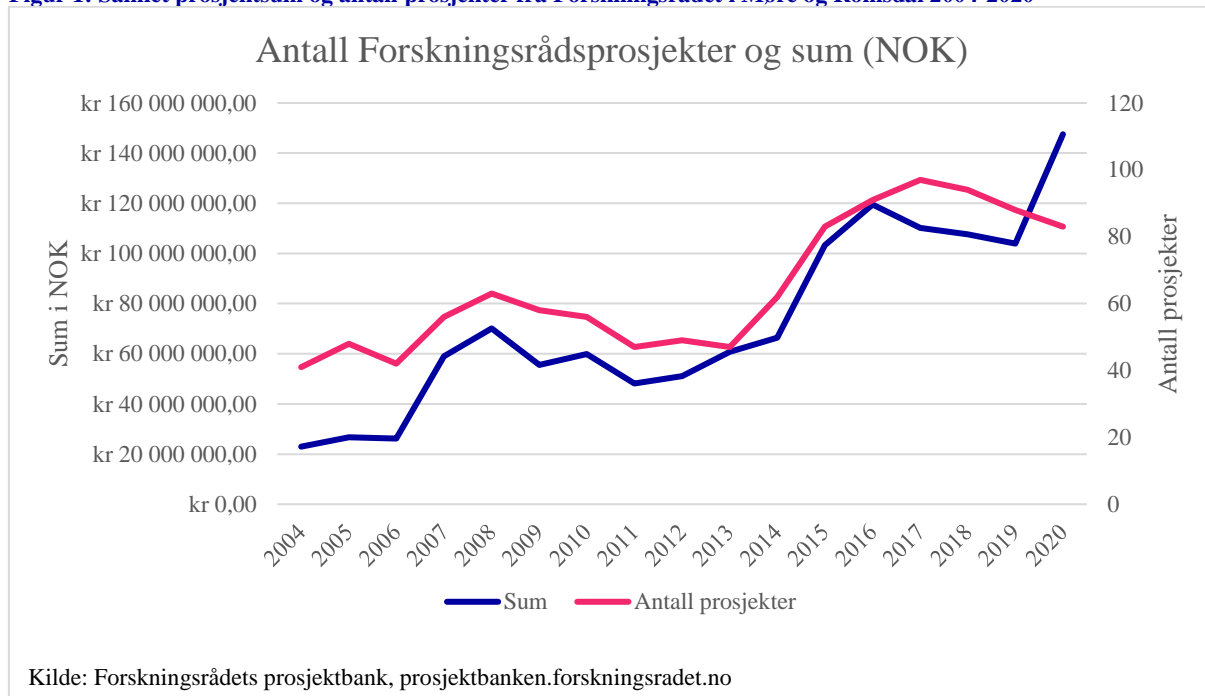
Tabell 2 Støtte fra Regionalt forskningsfond og MobPro forprosjekter i perioden fra 2016-2020.

	2016	2017	2018	2019	SUM
MobPro forprosjekt	6 061 000	2 800 000	5 100 000	4 000 000	kr 17 961 000
Regionalt forskningsfond	6 500 000	14 195 100	13 532 000	14 640 000	kr 48 867 100
SUM	12 561 000	16 995 100	18 632 000	18 640 000	kr 66 828 100

Figur 1 viser antall prosjekter som har fått innvilget støtte fra Forskningsrådet og som har deltakere fra Møre og Romsdal. Tallet på prosjekter har steget i årene 2004 til 2020. Det er en tydelig økning både i sum og antall prosjekter fra 2014 til 2017. Tallene fra 2020 er bare foreløpige, og det er derfor for tidlig å konkludere om veksten i prosjekter har stagnert. I 2020 utgjør samlet prosjektstøtte fra Forskningsrådet 140 millioner kr.

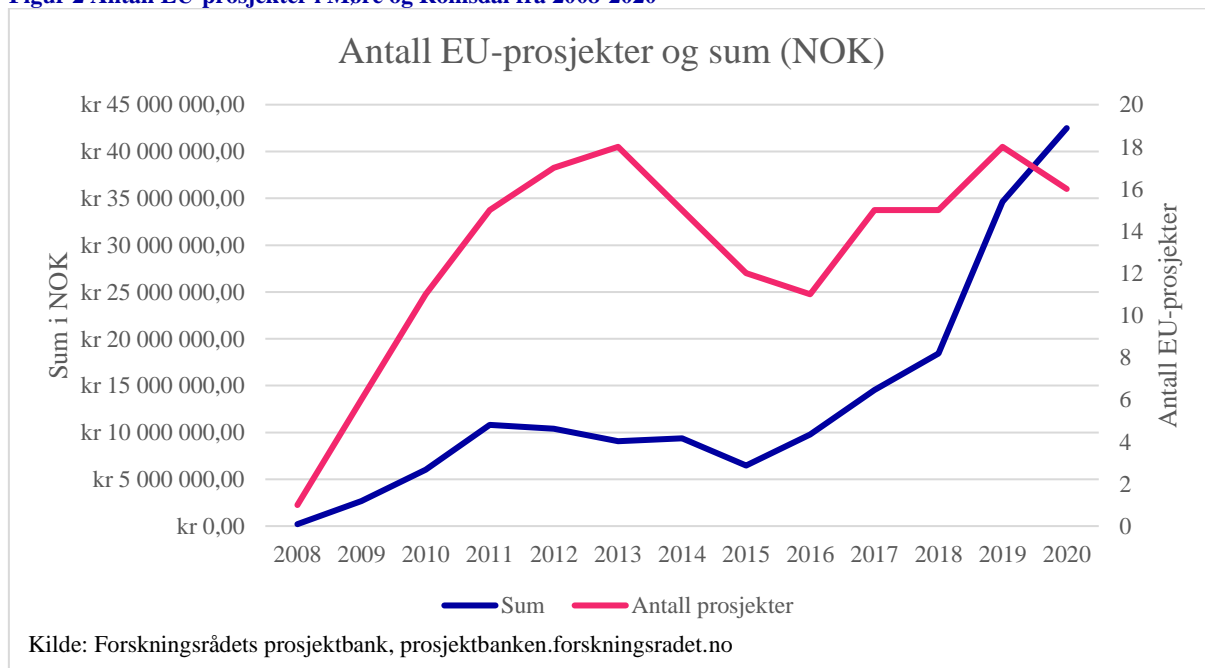
⁹ <https://www.regionaleforskningsfond.no/more-og-romsdal/tall-og-statistikk/siste-tildelingar/>

Figur 1: Samlet prosjektsum og antall prosjekter fra Forskningsrådet i Møre og Romsdal 2004-2020



Figur 2 viser antall EU-finansierte prosjekter i Møre og Romsdal i perioden fra 2008 til 2020. Det totale antallet prosjekter toppet seg i 2013 og 2019 med 18 prosjekter, men det totale støttebeløpet har steget mye siden 2015. I 2020 er det totale støttebeløpet på nesten 45 millioner kroner.

Figur 2 Antall EU-prosjekter i Møre og Romsdal fra 2008-2020



4.3 Hovedfunksjoner i innovasjonssystemet som vektlegges

Forsknings- og innovasjonsstrategiene kan være med på å skape et mer velfungerende regionalt innovasjonssystem gjennom å direkte eller indirekte bidra til å støtte opp om utvikling av hovedfunksjonene i systemet. En måte å dele inn hovedfunksjonene på er¹⁰: 1) kunnskapsbygging og kunnskapsspredning, 2) identifisering av muligheter og hindringer, 3) stimulering av entreprenørskap, 4) markedsskapning og markedsutvikling, 5) ressursmobilisering og 6) legitimering og bidra til å sikre samfunnsaksept for en viss type teknologi eller produkt.

Det er få informanter som har en klar forming om utviklingen av hovedfunksjonene. Blant de som har det, trekker de fram at strategiene først og fremst har bidratt til kunnskapsbygging og kunnskapsspredning. Det er også noen som påpeker at strategiene har medvirket til identifisering av muligheter og hindringer og ressursmobilisering. Disse to funksjonene er også med på å legge til rette for kunnskapsbygging og kunnskapsspredning.

¹⁰ Bergek et.al. (2008). Analyzing the functional dynamics of technological innovation systems: A scheme of analysis. *Research Policy* 37(3):407-429.

5. Bidrag til målene i strategiene

I dette kapittelet ser vi nærmere på i hvilken grad og på hvilke måter prosjekter, forskning, initiativ/tiltak som er satt i gang har bidratt til å realisere målene som ble satt i strategien for næringslivet og kommunene. Målsetningene i de to strategiene dekker flere forskjellige områder. Innen rammen av evalueringen er det dermed ikke mulig å dekke alt detaljert, men vi vil belyse om man har beveget seg i riktig retning. Hva har skjedd i det regionale innovasjonssystemet, og hvor mye av det kan tilskrives strategiene?

5.1 Bidrag til overordnede mål i næringsstrategien

I strategien for næringslivet er det spesifisert noen overordnede målsetninger. Strategien skal bidra til:

- Fornyelse og omstilling i næringslivet
- Tilgang til relevant kunnskap der fylket har konkurransemessige fortrinn
- Bedre kunnskapsutnyttelse
- Utnytte ny teknologi eller bruke ressursene på nye og bedre måter

Det er vanskelig å entydig slå fast at fylket totalt sett står sterkere i dag enn man gjorde i 2016, men uten utarbeidelsen av strategien er det enighet om at man ville ha stått svakere. Strategien har gitt noen rammer som har vært med på å gi felles retning for utviklingen av det regionale innovasjonssystemet.

Blant informantene er hovedinntrykket at næringslivet nå er mer opptatt av fornyelse og omstilling enn de var i 2016. Blant annet framheves det at:

- Mange bedrifter har beveget seg i omstillingsretning og fått bedre omstillingsevne.
- Det er flere bedrifter som erkjenner at de har et forskningsbehov og flere bedrifter har blitt opptatt av forskning og innovasjon. Særlig gjelder dette for bedrifter innen maritim og marin sektor, men det er også en sakte, men sikker positiv utvikling i andre bransjer.
- Det er en positiv utvikling i søknader til Norges Forskningsråd og Innovasjon Norge.

Disse endringene skyldes i viss grad FoI-strategien. Næringslivet har blitt noe mer bevisst på behovet for fornyelse og omstilling som følge av den. Samtidig er det slik at omstillingsbehovet først og fremst springer ut av markedsmessige og teknologiske endringer. Bedriftene, særlig innen den maritime næringen, har ikke hatt noe annet valg enn å omstille seg dersom de skal lykkes på sikt. De FoI-midlene som allokteres med utgangspunkt i den regionale strategien har kun hatt en liten rolle i å understøtte omstillingen.

Næringsnær FoU løftes fram som en styrke for Møre og Romsdal. Både for den maritime og marine næringen besitter forskningsmiljøene svært relevant kunnskap. Både inkorporeringen av Høgskolen i Ålesund i NTNU og etableringen av SINTEF i Ålesund har vært positiv. En annen positiv faktor har vært etableringen av DigiCat Norwegian Catapult Centre i Ålesund. Både bedriftene innen den maritime og marine næringen er også avhengig av å innhente kunnskap fra NTNU og SINTEF i Trondheim.

Det er stor variasjon mellom de ulike næringene når det gjelder kunnskapsintensitet og bruk av ny teknologi. Uavhengig av det initiale nivået er aktørene i innovasjonssystemet sitt inntrykk at det er noe bedre kunnskapsutnyttelse og økt utnytting av ny teknologi enn det var i 2016. På fylkesnivå er det imidlertid fortsatt behov for å erstatte mer av den tause kompetansen med mer formell kompetanse samt å øke omfanget av forskningsaktivitet.

5.2 Måloppnåelse for spesifikke tiltak i næringsstrategien for tiltakene rettet mot henholdsvis næringslivet, institusjonsbygging og samspillet i innovasjonssystemet?

I FoI-strategien for næringslivet er det spesifisert mer detaljerte tiltak rettet mot henholdsvis næringslivet, institusjonsbygging og samspillet i innovasjonssystemet. I det videre ser vi nærmere på måloppnåelsen for disse.

5.2.1 Tiltak rettet mot næringslivet

Gjennom FoI-strategien har man spesifisert følgende tiltak:

- Styrke klyngeprosjektene
- Legge til rette for brukerstyrt forskning og innovasjon
- Øke absorpsjonskapasiteten
- Øke involvering i nasjonale og internasjonale fora for forskning og innovasjon

Styrke klyngeprosjektene

I løpet av strategiperioden har det skjedd en positiv utvikling i næringsklyngene i fylket. To av klyngene har fått opprykk i det nasjonale klyngeprogrammet (Norwegian innovation clusters). Både Blue Legasea og iKuben har blitt NCE'er, noe som innebærer at de har fått et bedre utviklingsfundament.

Selv om det fortsatt er ytterligere potensial for økt samarbeid mellom næringsklyngene, har det vært en økning i antall samarbeidsprosjekter mellom dem. Særlig gjelder dette for samarbeidet mellom Blue Maritime og Blue Legasea. Blue Legasea spesifiserer at et av tre fokusområder er å skape samarbeid mellom marin og maritim sektor for å akselerere utviklingen av fiskeriteknologi¹¹. Dette er positivt med tanke på å ivareta det som i smart spesialiseringsterminologien betegnes som den entreprenørielle oppdagelsesprosessen.

Legge til rette for brukerstyrt forskning og innovasjon

Det meste av initiativene kommer fra bedriftene og næringsklyngene, men i noen tilfeller er det også forskningsmiljøer som bygger opp om områder de er gode på og tar med seg bedrifter. Det er stor variasjon mellom næringene når det gjelder omfanget av brukerstyrt forskning. Det er klart mest utbredt i den maritime og marine næringen, men også innen møbelnæringen gjennomføres det prosjekter.

Særlig for de brukerstyrte forskningsprosjektene spiller de regionale forskningsmiljøene en viktig rolle. Forskningsmiljøene i fylket skal være en bro til internasjonale miljøer. Flere av representantene fra det regionale innovasjonssystemet påpeker at man har bygd opp kapasitet på en del viktige områder for næringene i fylket, blant annet på biomarint og det blågrønne. Det gir igjen et bedre utgangspunkt for å jobbe med og realisere «det grønne skiftet».

Et annet positivt utviklingstrekk for brukerstyrt forskning og innovasjon er at det både er flere bedrifter som søker og får tilsagn fra ulike virkemiddelaktører og ordninger. Det er både en økning i søknader til Innovasjon Norge, Norges Forskningsråd, FORREGION, regionalt forskningsfond (RFF), Interreg og Horizon 2020. Man opplever også at det er noen nye bedrifter som kommer inn, og særlig gjør dette seg gjeldende på det marine området.

¹¹ <https://www.legasea.no/legasea/the-cluster1/>

Øke absorpsjonskapasiteten¹²

Både utviklingen av klyngene og forskningsmiljøene er positiv med tanke på å øke absorpsjonskapasiteten, men det tar tid før det skjer en vesentlig endring i bedriftene. Det er først og fremst de samme bedriftene som det var i starten som tar initiativ til og benytter forskning, men som påpekt over er det også større interesse for forskningsbasert utvikling i noen flere bedrifter. Samlet er vurderingen fra informantene at absorpsjonskapasiteten har blitt noe styrket, men at forbedringen skjer langsomt.

Som i 2016 er det store forskjeller mellom de tre delene av fylkene når det gjelder absorpsjonskapasiteten. Absorpsjonskapasiteten er vesentlig lavere på Nordmøre. Dette henger både sammen med næringsstrukturen, et lavere formelt kompetansenivået blant de sysselsatte og et mindre utbygd tilbud innen høyere utdanning og forskning.

Utviklingen i de sentrale næringene har betydning for hva som skjer med absorpsjonskapasiteten. For eksempel har den maritime næringen opplevd store markedsmessige endringer. En konsekvens av det er markedsbasert innovasjonspress, og som følge av det har ikke absorpsjonskapasiteten økt vesentlig blant bedriftene i den maritime næringen.

Øke involvering i nasjonale og internasjonale fora for forskning og innovasjon

Fylkeskommunen har arbeidet for å få til økt deltakelse i nasjonale og internasjonale fora for forskning og innovasjon, men har ikke lyktes med innsatsen. Dette gjelder særlig på forskningsfeltet, men også på innovasjons- og næringslivssiden.

5.2.2 Tiltak rettet mot institusjonsbygging

I FoI-strategien har Møre og Romsdal ulike tiltak rettet institusjonsbygging. Disse har som mål å:

- Styrke campusene
- Øke forskningskapasiteten- og infrastrukturen
- Være tyngdepunktet for biomarin næring
- Utvikle og anvende generiske kunnskapsområder

I perioden fra 2016 til i dag har det skjedd mye når det gjelder institusjonsbygging. Man har blant annet fått på plass NTNU i Ålesund, arbeidet med campusutbygging i Kristiansund, fått etablering av DigiCat Norwegian Catapult Centre og SINTEF i Ålesund. Den gjennomgående vurderingen fra institusjonenes side er at dette er en utvikling som springer ut av deres egne strategier og av nasjonal politikk. Utviklingen på feltet ville således i stor grad ha kommet uavhengig av FoI-strategien. Fylkeskommunen har imidlertid vært med på å spille en tilretteleggende rolle for utviklingen.

Styrke campusene

Den største endringen som har hendt siden 2016 er at Høgskolen i Ålesund har blitt en del av NTNU. Fusjonen var en kompleks prosess, men blir nå ansett for positiv av de aller fleste aktørene i det regionale innovasjonssystemet. Etableringen har blant annet ført til at:

- Det er lettere med rekruttering av stipendiater. Antall stipendiatstillinger har økt betydelig ved NTNU i Ålesund i løpet av perioden, og man har i dag rundt 50 stipendiater. Det blir avgjørende hva som skjer med disse når de er ferdige. Dersom de blir værende i regionen og tar seg arbeid i

¹² I henhold til Covin og Levinthal (1990) handler absorpsjonskapasitet om evnen til å gjenkjenne verdien av ny informasjon, integrere den og anvende den forretningsmessig.

næringslivet, vil absorpsjonskapasiteten kunne øke. Det ligger et potensial for rekruttering fra NTNU framover.

- Høgskolen arbeidet mye på tvers, mens det er noe mer «silotekning» på NTNU. Samtidig har man på campusen blitt mer akademiske og forskningsorienterte. Dette har ført til bedre forskningskvalitet.
- Det har blitt bedre nærhet og bedre tilgang til forskningsressurser for bedriftene. Nærheten gjør det lettere å få til en god dialog. Det bygges tillit over tid, noe som gjør det lettere både for bedriftene og forskerne. Særlig de små- og mellomstore bedriftene på Sunnmøre nyter godt av nærheten.

I løpet av strategiperioden har det vært jobbet for å videreutvikle Campus i Kristiansund og å bygge et sterkere miljø der. Det er etablert et eget campusutviklingsprosjekt som fylkeskommunen er ansvarlig for. Dette prosjektet skal bidra til å etablere en campus for høyere utdanning, forskning og innovasjon i Kristiansund sentrum. Campus Kristiansund skal inneholde både høyskoletilbud, fagskole, kompetanseklinikk for den offentlige tannhelse og vekstmiljø for næringslivet og forskningsmiljø¹³. Møreforskning har etablert seg på campus, og vil bygge opp en biomarin forskningshub.

Høgskolen i Molde har tatt hovedansvaret for å stå for utviklingen av den høyere utdanningen i Kristiansund, mens både Høgskolen i Molde, Høgskolen på Vestlandet og Dronning Maud Minnes Høgskole tilbyr utdanningstilbud her. Det arbeides kontinuerlig med å styrke studietilbudet, og per i dag tilbyr man studier innen havteknologi, bærekraftig logistikk og økonomi, marin logistikk og økonomi, petroleumslogistikk og økonomi, barnehagelærer, sykepleie, vernepleie og velferdsteknologi.

Gjennom Campus i Kristiansund ønsker man både å stimulere til en heving av det formelle kompetansenivået på Nordmøre samt å legge til rette for en styrking av absorpsjonskapasiteten både innen privat og offentlig sektor. Mer spesifikt ønsker man at Campus Kristiansund skal bidra til å¹⁴:

- Sikre en langsiktig løsning for høyere utdanning på Nordmøre
- Utvikle samarbeidet mellom kompetansemiljøer i forskning og innovativt næringsliv.
- Sikre Nordmøre den kompetansen privat og offentlig sektor etterspør.
- Bygge opp felles arenaer for prosjektutvikling og kunnskapsdeling, blant annet gjennom å etablere et nærings- og innovasjonshus.

Særlig på Sunnmøre er det noe bekymring for om satsingen på Campus i Kristiansund er tilstrekkelig bærekraftig. Det påpekes at fundamentet i lokalt næringsliv og lokale kommuner er for lite, og man frykter at fylkets ressurser spres for tynt utover. De aktørene i det regionale innovasjonssystemet som befinner seg i Romsdal er positive til utviklingen i Kristiansund og ser interessante synergimuligheter.

Høgskulen i Volda er sterkt innrettet mot behovet i offentlig sektor, og følgelig ikke like relevant i forbindelse med næringsstrategien. Høgskolen i Molde har også et bredt tilbud knyttet til offentlig sektor, men er internasjonalt ledende på logistikk. Gitt strukturendringene som har vært innen høyere utdanning, uttrykker noe få informanter bekymring for hvor lett det vil være å klare seg alene framover. Dette er et moment det vil være naturlig å diskutere nærmere i den kommende strategiprosessen.

Øke forskningskapasiteten- og infrastrukturen

Det har i løpet av strategiperioden vært en positiv utvikling når det gjelder å øke forskningskapasiteten og forbedre forskningsinfrastrukturen. Det viktigste her er, som nærmere utdypet over, etableringen av NTNU i Ålesund. Det har både blitt mer trykk på forskningsaktiviteten etter fusjonen og et høyere antall

¹³ <https://mrfylke.no/om-oss/prosjekta-vaare/utviklingsprosjekt/campus-kristiansund>

¹⁴ Op.cit.

stipendiatstillinger. Også utviklingen av studietilbudet ved Campus Kristiansund og etableringen av SINTEF Ålesund AS er positiv for å øke forskningskapasiteten. Betydningen av SINTEF er aller størst for bedriftene innen maritime og marin sektor.

Det er to sentre for forskningsdrevet innovasjon i fylket. Begge disse ble etablert i 2015 og betjener henholdsvis den maritime og marine næringen:

- SFI Move ved NTNU i Ålesund skal støtte hele verdikjeden for marine operasjoner ved å utvikle kunnskap, metoder og dataverktøy for sikker og effektiv analyse av både utstyret og installasjonsprosessen. De utviklede metodene skal implementeres i simulatormiljøer for å muliggjøre opplæring av enkeltpersoner og team. Senteret skal også brukes til å styrke utdanningen ved universitetet gjennom overføring av forskningsresultater og operativ erfaring fra industrien. Prosjektet skal pågå ut 2023.
- CtrlAQUA ved NOFIMA. CtrlAQUA har som hovedmål å utvikle teknologiske og biologiske innovasjoner som vil gjøre lukkede anlegg til en pålitelig og økonomisk levedyktig teknologi. Slike innovasjoner av lukkede produksjonsanlegg, hvor laksens miljø er adskilt fra omgivelsene av en tett barriere, kan bli viktige for videre utvikling av norsk havbruksnæring. Prosjektet skal pågå ut 2023.

I løpet av 2018 ble det etablert et katapult-senter i Ålesund. DigiCat Norwegian Catapult Centre skal være et nasjonalt senter knyttet til bruken av simulering, digitale tvillinger og virtuell prototyping. Det er primært rettet mot havnæringene, men er også relevant for hele den norske produksjonsindustrien. Katapult-senteret etableres av ÅKP Blue Innovation Arena, som har med seg flere store samarbeidspartnere fra næringsliv og forskning¹⁵. Katapult-senteret vil også bli benyttet som en del av smartby-satsingen. Senteret vil stille sin visualiseringsteknologi til rådighet for kommunene slik at de kan teste sine ideer¹⁶.

Også i regi av NCE iKuben har forskningsinfrastrukturen blitt videreutviklet. Blant annet ble NCE iKuben, DigitalNorway, Kongsberg Innovasjon og Smart Innovation Norway tildelt status som Nasjonal Omstillingsmotor - Digitalt kompetanseløft av Innovasjon Norge i 2017. Dette er et kompetansetilbud til alle små- og mellomstore bedrifter i Norge om å fornye og omstille sine produkter, tjenester og forretningsmodeller. NCE iKuben er også regional partner til DigitalNorway.

ProtoMore InnovasjonsLAB ble åpnet i 2016, og er bygget av ProtoMore Kunnskapspark sammen med NCE iKuben¹⁷. Laben er Norges første industrielle innovasjonslab, og har siden 2016 hatt workshops med flere tusen deltagere. Både små, mellomstore og store bedrifter samt offentlig sektor bruker ProtoMore-metoden i sine innovasjonsprosesser.

I november 2019 ble framtidslaben i Ålesund åpnet. Laben er en del av FNs implementeringsprogram for smarte og bærekraftige samfunn. Framtidslaben fungerer som et partnerskap av aktører fra offentlig sektor, akademia og næringsliv som sammen ønsker å få fart på bærekraftig utvikling. Med utgangspunkt i FN sin bærekraftsmål, peker lab og partnere ut satsingsområder og prosjekter som kan bidra til dette. Framtidslaben er etablert og driftet av Ålesund kommune, men er avhengig av partnerne sine bidrag definert i partneravtaler.

I 2017 ble Helseinnovasjonssenteret etablert i Kristiansund. Helseinnovasjonssenteret er et kompetansemiljø for helseinnovasjon, med fokus på forskning og samhandling. Senteret har som mål å løse fremtidens utfordringer i helsetjenesten. Det setter søkelys på folks reelle behov for forbedring, tverrfaglig samhandling, forskningsdrevet innovasjon, utvikling av helsenæring og velferds- og mestrings-teknologi for å oppnå forbedring i helsetjenestene. Helseinnovasjonssenteret arbeider med alle

¹⁵ <https://siva.no/2018/06/nye-katapult-sentre-skal-gjore-teknologi-fra-havnaeringene-tilgjengelig-for-flere-bransjer/>

¹⁶ <https://www.nmcc.com/aktuelt/nye-alesund-i-smart-city/>:

¹⁷ <https://protomore.no/metodikk/protomore-innovasjonslab>

omsorgsnivåer i helsetjenesten. Med utgangspunkt i Møre og Romsdal skal Helseinnovasjonssenteret bidra til utvikling og innføring av nye innovative løsninger, produkter og tjenester som er av høy kvalitet og ressursgivende for helse og omsorgstjenestene¹⁸.

Skaparhuset i Ulsteinvik ble åpnet i august 2020. I dette huset skal næringslivet, kommunene, utdanningsmiljø, elever og studenter møtes på like vilkår for å lære av hverandre, som et grunnlag for innovasjon og omstilling. NCE iKuben er prosjektleder, og med seg på laget har man klyngemiljøet i ÅKP, ProtoMore innovasjonslab, Høgskulen i Volda, Mafoss, Ulstein næringsforum, Ulstein kommune og Ulstein vidaregåande skule¹⁹.

Et annet grep som gjøres i fylket i løpet av 2020 er en sammenslåing av Møreforskning i Ålesund og Molde til en enhet. Målet med dette er å skape et mer solid regionalt forskningsinstitutt. Det er i satt i gang et prosjekt som i løpet av perioden fra 2019-2021 har som mål å etablere en kunnskapspark knyttet til Høgskulen i Volda. Dette prosjektet er finansiert av Møre og Romsdal Fylkeskommune, Volda kommune, Høgskulen i Volda og innovasjonsselskapet Sunnmøre Kulturnæringshage AS.

Være tyngdepunktet for biomarin næring

Det har vært en positiv utvikling fra 2016 og fram til i dag når det gjelder forskningsressurser innen det biomarine feltet. De ulike aktørene i det regionale innovasjonssystemet er gjennomgående godt tilfreds med tilbudet og hvordan forsknings- og utviklingsbehovet dekkes for den biomarine næringen. Innen fylket har man blant annet følgende ressurser på feltet:

- NTNU i Ålesund. NTNU jobber tett med næringslivet innen marin sektor og mot aktuelle helseforetak. NTNU har en FoU-konsesjon for oppdrett av økologisk laksefisk, og har tett drifts- og forskningssamarbeid med blant annet en av Norges største lakseprodusenter. NTNU fokuserer også på utnyttelse av restråstoff, og utvikling av ingredienser er en viktig del av bærekraftig fiskeri og oppdrettsnæring. NTNU i Ålesund er en del av NCE Blue Legasea og samarbeider tett med bedrifter, helseforetak og andre FoU-miljøer.
- SINTEF Ålesund AS er en del av SINTEF-konsernet, og sammen har SINTEF et omfattende forskningstilbud innen det maritime og biomarine feltet. Lokaliseringen i Ålesund gjør det lettere for bedrifter i Møre og Romsdal å utnytte SINTEF sitt tilbud. Etableringen av SINTEF i Ålesund blir oppfattet som svært positivt av næringen.
- NOFIMA har en egen avdeling på Sunndalsøra. Forskningsstasjonen fokuserer på bærekraftig akvakultur, og driver med forskning innen ernæring, fôr og fôring, avl og genetikk, nye arter, kvalitet, forebyggende helsearbeid og produksjonsteknologi og miljø. Som nevnt over har også NOFIMA et eget senter for forskningsdrevet innovasjon som skal legge grunnlag for utviklingen av fremtidens lukkede oppdrettskonsepter.
- Møreforskning gjennomfører forskning og utviklingsarbeid som har som mål å øke verdiskapingen i den marine næringen. Man arbeider både med prosjekter knyttet til fiskeflåte, oppdrettsnæring, foredlingsindustri, eksportører, bransjeorganisasjoner og salgslag. Ved den biomarine forskningshuben på Campus Kristiansund vil Møreforskning blant annet utforske synergier mellom hav og helse²⁰.
- Regionalt forskningsfond. Både i 2019 og 2020 har hovedtyngden av prosjektene gått til prosjektene innen det biomarine feltet²¹.

¹⁸ <https://www.helseinnovasjonssenteret.no/om-oss>

¹⁹ <https://ikuben.no/aktuelt/25-millioner-kroner-i-sttte-til-skaparhuset-i-ulstein>

²⁰ <https://www.moreforsk.no/om-oss/nyhetsarkiv/samfunn/far-4-millioner-til-a-bygge-opp-forskningsmiljo-ved-campus-kristiansund-1118/3399/>

²¹ <https://www.regionaleforskningsfond.no/more-og-romsdal/tall-og-statistikk/siste-tildelingar/>

Utvikle og anvende generiske kunnskapsområder

Det har skjedd en forbedring når det gjelder utvikling av mer generisk kunnskap, men det går senere å ta den i bruk i næringslivet. De miljøene som først og fremst er utviklere av generisk kunnskap rettet mot næringslivets behov er NTNU i Ålesund, Høgskolen i Molde, NCE iKuben og DigiCat Norwegian Catapult Centre:

- NTNU i Ålesund sine tre fokusområder for 2019-2025 er hav, handel og helse. Det er i skjæringsfeltet mellom disse områdene at Ålesund skal finne sine fremtidige utviklingsmuligheter. I tillegg er bærekraft, digitalisering og nyskaping definert som tverrgående tema. Som et felles utviklingsområde har man valgt simulering på tvers av faglige grenser og institutter. Man har blant annet arbeidet mye med sensorteknologi, smart velferdsteknologi og grønn omstilling. NTNU i Ålesund har fått etablert en nasjonal kompetansehub «Business Models for Sustainability. Gjennom denne er målsettingen å sette bærekraftige forretningsmodeller på dagsorden og bidra til at bedriftene kan få dette implementert. De 16 aktørene NTNU har med seg i satsingen er Sintef Ocean, Sintef Manufacturing, Høgskolen i Molde, Møreforskning Molde, Protomore Kunnskapspark, Høgskulen i Volda, GCE Blue Maritime, NCE iKuben, Ålesund Kunnskapspark, NCE Blue Legasea, NORSØK, Møreforskning Ålesund, Nibio Tingvoll, TAFJORD, Sintef Ålesund og Runde Miljøsentor²².
- NCE iKuben. NCE iKuben er en tverrindustriell klynge med deltagerbedrifter innen produksjon, teknologi, akademia, FoU og offentlig sektor. NCE iKuben er et nasjonalt kompetansesenter for innovasjon og omstilling. NCE iKuben har særlig fokus på digitalisering, bærekraft og forretningsmodeller. Medlemsbedriftene møtes for å dele kunnskap og erfaringer innen disse områdene. Et konkret verktøy som kan benyttes her er ProtoMore InnovasjonsLAB²³.
- Høgskolen i Molde. Høgskolen er en vitenskapelig høyskole i logistikk. Man har lenge tilbudt doktorgradsutdanning innen logistikk og jobber både med logistikk innen privat og offentlig sektor.
- DigiCat Norwegian Catapult Centre i Ålesund er et nasjonalt senter knyttet til bruken av simulering, digitale tvillinger og virtuell prototyping. Det er primært rettet mot havnæringene, men også relevant for andre næringer.

Mange av aktørene i innovasjonssystemet framhever at det ligger et betydelig potensial for mer aktiv utnyttelse av den generiske kunnskapen som eksisterer. Særlig gjelder dette for anvendelse av mer bærekraftige forretningsmodeller. Både NTNU i Ålesund og NCE iKuben sitter på spisskompetanse her.

5.2.3 Tiltak rettet mot samspillet i innovasjonssystemet

Gjennom FoI-strategien har man spesifisert følgende tiltak:

- Påvirke nasjonale myndigheter til å satse på mer brukerstyrt forskning.
- Forenkle og samordne virkemiddelapparatet for å øke effekten av virkemidlene.
- Rask kommersialisering av nye ideer gjennom kobling av kunnskap og kapital i nyskappingsprosessene.
- Styrke omdømmet og attraktiviteten til regionen.

Det har gjennom strategiperioden blitt arbeidet for å få nasjonale myndigheter til å satse på mer brukerstyrt forskning, men man har i mindre grad lyktes her. Fylket har jobbet med å få større nasjonal innflytelse i styrer, råd og utvalg, men ikke nådd igjennom.

Det har vært et ønske om å forenkle og samordne virkemiddelapparatet for å øke effekten av virkemidlene. Blant informantene er hovedinntrykket at det har skjedd relativt lite fra 2016 og fram til

²² <https://www.mynewsdesk.com/no/tafjord/news/satser-paa-baerekraft-388851>

²³ <https://protomore.no/metodikk/protomore-innovasjonslab>

i dag her. En medvirkende årsak til dette har vært den nasjonale områdegjennomgangen av virkemiddelapparatet som ble gjennomført i 2019. Aktørene i det regionale virkemiddelapparatet brukte mye tid på å følge dette arbeidet og gi innspill, men arbeidet med iverksetting av anbefalingene ligger foreløpig på is hos NFD.

Blant de ulike aktørene i det regionale innovasjonssystemet er det noe delte meninger om hvordan virkemiddelapparatet fungerer og hvor det er størst behov for å gjøre endringer. Virkemiddelapparatet fungerer best for universiteter og høyskoler, forskningsinstitutter, innovasjonsselskaper og store bedrifter. I tråd med funnene i den nasjonale områdegjennomgangen oppfattes virkemiddelapparatet som uoversiktlig og komplekst av små – og mellomstore bedrifter. De mangler oversikt mulige aktører og virkemidler, og det er betydelige transaksjonskostnader med å finne fram til relevant virkemiddel, utforme søknaden og rapportere²⁴.

Universitetene og høyskolene er godt fornøyd med de grepene fylkeskommunen selv har gjort. Det påpekes at fylkeskommunene har forenklet og samordnet sin del av virkemiddelapparatet, blant annet Regionalt forskningsfond (RFF) og mobiliseringsmidler. Fylkeskommunen blir også ansett for å være imøtekommende og en god diskusjonspartner.

Innovasjon Norge oppfattes som serviceinnstilte og gode veiledere. De kommuniserer godt med bedriftene, er flinke til å komme seg rundt til bedriftene og innovasjonsselskapene har godt utbytte av å diskutere konkrete bedriftscase med dem. På minussiden framheves det at det er et behov for en forenkling på virkemiddelsiden. Dette handler både om antall virkemidler som Innovasjon Norge har, men også om at det er krevende å sett seg inn i virkemidlene. Innovasjon Norges krav til formaliteter og rapportering er også for omfattende, og det er ønskelig med en forenkling.

SkatteFUNN-ordningen oppfattes som enkel og brukervennlig for bedriftene. Det er en god dialog med Norges Forskningsfond regionalt, men det er en høy terskel for mange bedrifter å søke støtte fra Norges Forskningsråd nasjonalt. En konsekvens av dette er at noen velger andre alternativer. Innen marin sektor er for eksempel Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF) en utbredt finansieringskilde.

Gjennom strategien har man også som mål å få til rask kommersialisering av nye ideer gjennom kobling av kunnskap og kapital i nyskappingsprosessene samt å styrke omdømmet og attraktiviteten til regionen. Måloppnåelsen her er i stor grad en funksjon av et komplekst samspill mellom de øvrige faktorene som er belyst i rapporten i tillegg til en rekke andre forhold. Informantene er med på å kaste lys over enkeltfaktorer, men de er i liten grad i stand til å adressere hva som har blitt oppnådd samlet.

5.2.4 Deltakelse og initiativer over tid

For de aktørene i innovasjonssystemet som først deltar forsknings- og innovasjonsprosjekter, er hovedbildet at ett prosjekt fører til flere. Dette gjelder også for bedriftene. Dersom de opplever at prosjektene er godt tilpasset deres behov blir de også interesserte i å delta i flere. Bedriftene får både et faglig og relasjonsmessig utbytte av deltakelsen.

Det varierer ut fra bedriftsstørrelse hvilke prosjekter man er interessert å delta i. De små bedriftene prioriterer ofte kortere prosjekter som kan gi dem rask uttelling. De har av kostnadsmessige grunner

²⁴ Deloitte, Menon Economics og Oxford Research, 2019. Områdegjennomgang av det næringsrettede virkemiddelapparatet. Helhetlig anbefaling om innretning og organisering av det næringsrettede virkemiddelapparatet.

ofte ikke råd til å delta i langsiktige prosjekter, noe som blant annet innebærer at de sjelden deltar i EU-prosjekter. Disse er ofte byråkratiske, og de stiller krav om økonomisk soliditet og infrastruktur. Det kan ikke de minste bedriftene finansiere selv.

Initiativet til nye aktiviteter med stor «forskningshøyde» stammer først og fremst fra et relativt begrenset sett av aktører. De som dominerer er FoU-miljøene, næringsklyngene og de store bedriftene. I de tilfellene hvor initiativene stammer fra FoU-miljøene, står man i fare for at bedriftene kan miste interesse. Det kan bli for mye mas om deltakelse, og man risikerer at bedriftene går lei. Samtidig er det behov for å få bedriftene til å forske mer. Det er en krevende å finne ut hvor aktivt man bør presse bedriftene i forskningsretning, og foreløpig er inntrykket fra næringsklyngene at man ikke helt har funnet den gode balansen her.

5.3 Måloppnåelse for strategien for kommunal sektor

Hovedmålet med strategien for kommunal sektor er å styrke innovasjonskapasiteten. I strategien understrekes det at *«Ein skal styrke innovasjonskapasiteten, gjennom å skape eit forpliktande partnerskap med næringsliv, akademia og andre offentlege og private aktørar. Partnerskapet skal bidra til å realisere utvikling og verdiskaping som styrker Møre og Romsdal som region.»* I tillegg til denne mer overordnede målsetningen er det også nedfelt følgende prioriterte satsinger/målsetninger i den:

- Inngå forpliktende partnerskap med akademia, næringsliv og andre kommuner og aktører
- Øke kunnskapsnivået og evnen til innovasjon
- Styrke FoU-miljøene rettet mot kommunesektoren
- Teknologiutvikling sammen med næringslivet
- Styrke omdømmet og attraktiviteten til regionen
- Forenkle og samordne virkemiddelapparatet
- Internasjonalisering og pilotprosjekt

5.3.1 Hvilke aktører gjennomfører prosjekter?

Sammenholdt med næringslivsstrategien er hovedbildet at man har fått til vesentlig mindre innen kommunal sektor. Det er store forskjeller mellom kommunene når det gjelder forsknings- og innovasjonsaktiviteter. Det er primært byene Molde, Ålesund og Kristiansund som jobber med forsknings- og større innovasjonsprosjekter. De andre kommunene blir med på prosjektene hvis de finner dem interessante, men de initierer og holder ikke på med denne typen prosjekter på egenhånd. Alle kommunene jobber imidlertid med mindre innovasjons- og utviklingsprosjekter, noe som fører til at de tar i bruk og tilpasser løsninger som allerede er utviklet av andre. Kommunenes evne til å gjennomføre mindre innovasjons- og utviklingsprosjekter har blitt bedre gjennom perioden.

En viktig årsak til mange kommuner ikke gjennomfører forsknings- og større innovasjonsprosjekter er knyttet til at de er relativt små og har begrenset med ressurser. Dette resulterer igjen i flere utfordringer:

- Kommunene er i liten grad i stand til å initiere prosjekter selv og ta eierskap til forskningen. De blir først og fremst forsket på.
- Det er vanskelig å sette av ressurser til forsknings- og større innovasjonsprosjekter gitt alle de andre oppgavene som prioriteres. Det er også utfordrende å sette av tid til å holde i prosjektene og drive dem framover.

- Det er krevende å utforme gode, konkrete prosjekter som er knyttet til kommunenes hverdag og som gir resultater relativt raskt. Det er viktig med hurtige resultater og «lavhengende frukter» dersom prosjekter skal prioriteres.

Som påpekt i kapittel 3 har det vært noen kommunesammenslåinger i løpet av strategiperioden. Disse kan framover være med på å gi kommunene et bedre grunnlag for å gjennomføre forsknings- og større innovasjonsprosjekter.

5.3.2 Hva samarbeides det om?

Kommunene samarbeider først og fremst om innovasjonsprosjekter, mens forskningsprosjekter er lite utbredt. Sammenlignet med næringslivet er det mye tyngre å få til et omfattende innovasjonssamarbeid, og man har følgelig kommet mye kortere. Fylkeskommunen har jobbet for å stimulere Ålesund, Molde og Kristiansund til å jobbe sammen, og i de siste årene har man både jobbet med velferdstjenester, digitalisering og utvikling av tjenesteproduksjonen. Fylkeskommunen har også gitt støtte til prosjektet «byen som regional motor». Her er målet å styrke attraktiviteten og stimulere til vekst og utvikling. Det er også et mål at byene tar rollen som regional motor og trekker med seg omlandet i utviklingen. Attraktive bysentra, samferdsel og kollektivsatsing, og kompetansemiljø og utdanning er satsingsområder for byutviklingsprosjektet²⁵.

De tre byene i fylket er også med på FNs smartby-program. Gjennom programmet skal kommunene utvikle og ta i bruk digital teknologi og innovative metoder for å gjøre kommunene bedre for innbyggere og kommunen mer produktiv²⁶. Som en del av smartby-satsingen vil man også ta i bruk fasilitetene ved Offshore Simulator Centre. Dette åpner opp for å visualisere de forskjellige systemene innen eksempelvis kloakk, vannforsyning, trafikk eller strømbruk²⁷.

Kommunenes egne strategier spiller en stor rolle for å utløse innovasjonsaktivitetene, mens fylkeskommunenes strategi har mindre betydning. De ulike prosjektene er forankret i fylkeskommunens strategi, noe som gir fylkeskommunen mulighet til å være med og bidra i prosjektene med ressurser og kompetanse. Fylkeskommunenes strategi gir også legitimitet og et fundament å drive FoI-arbeid. Fylkeskommunen spiller også en viktig koordinerende rolle for å samle kommunene og gjennomføre felles prosjekter.

5.3.3 Samarbeid mellom kommuner og næringsliv

I løpet av strategiperioden har det i liten grad skjedd en økning i innovasjonssamarbeid mellom kommuner og næringsliv. Det er imidlertid enighet om at det ligger stort potensial i et slikt samarbeid, men enn så lenge eksisterer det kun et begrenset antall eksempler (særlig innovasjonskontrakter). Kommunenes kontakt med næringslivet i dag er først og fremst knyttet til rollen som bestiller av varer og tjenester. Et gjennomgående bilde er at kommunene sliter med hvordan de kan tilnærme seg og utvikle et godt innovasjonssamarbeid med bedrifter i regionen. For å forsøke å bøte på dette jobbes det med noen utviklingsprosjekter, blant annet et leverandørprogram, et «startup in residence»-prosjekt i regi av fylkeskommunen og et prosjekt om innovative innkjøp (også i regi av fylkeskommunen).

For kommunene oppleves innkjøpsregelverket som utfordrende med tanke på å utvikle gode løsninger i samarbeid med det regionale næringslivet. Man ønsker å bli en langsiktig kunde, men støter på

²⁵ <https://mrfylke.no/naering-og-samfunn/by-og-tettstadutvikling/byen-som-regional-motor>

²⁶ <https://alesund.kommune.no/samfunnsutvikling/smartbyen-alesund/kva-er-ein-smartby/>

²⁷ <https://www.nmcc.com/aktuelt/nye-alesund-i-smart-city/>

utfordringer i form av at det er nødvendig å lyse det ut på det internasjonale anbudsmarkedet. Man risikerer da at det kanskje blir en internasjonal bedrift som vinner, og man får da ikke en «vinn-vinn»-situasjon sammen med en regional bedrift.

5.3.4 Samarbeid med universiteter og høyskoler

Kommunene samarbeider tett med universitetet og høyskolene når det gjelder utdanning/praksis, og det er også et godt samarbeid om etter og videreutdanning. Det er imidlertid lite samarbeid når det gjelder innovasjonsprosjekter og forskning. Et unntak her er smartby-satsingen. NTNU i Ålesund er med på flere av smartby-prosjektene. Blant annet er NTNU involvert i prosjekter knyttet til avfall og materialstrømmer samt fjernvarme.

Som en del av smartby satsingen er også Høgskulen i Volda, NTNU Ålesund og Ålesund kommune partnere i framtidslaben i Ålesund. Gjennom dette er målet å gjennomføre forskning som Ålesund kommune kan ta i bruk og som kanskje kan utløse nye forskningsprosjekter definert av kommunen selv. Man har fått på plass det første prosjektet gjennom laben nå. Dette ville ikke ha kommet i stand uten samarbeidet. I prosjektet utnytter man at miljøene har komplementær kompetanse, og det blir således en «vinn-vinn»-situasjon for alle deltakerne.

For å øke absorpsjonskapasiteten på sikt ønsker kommunene gjerne å knytte til seg personer med doktorgradskompetanse. Det er vanskelig å ta seg råd til dette i dag for mange kommuner gitt de økonomiske rammene de må forholde seg til.

En mer lavhengende frukt for å styrke kommunenes samarbeid med universiteter og høyskoler er å skape insentiver, vedlikeholde og utvikle møteplassene og arenaene slik at man blir kjent med hverandres kapasitet og kompetanse. Høgskulen i Volda framhever at det ultimate ønsket er at man får flere arenaer hvor fagfolk og forskere kan møtes. Forskningsinstitusjonene opplever varierende kunnskap om eksisterende forskning. Fylkeskommunen og kommunene har lite evne til å absorbere forskning, samtidig som de forventes å delta i større grad. Et bedre samarbeid fordrer også at forskningsinstitusjonene opparbeider seg bedre innsikt om kommunenes behov. Da vil det bli mulig å bidra med mer treffsikker forskning og kompetanseheving.

5.4 I hvilken grad skyldes resultatene strategien?

Blant aktørene i det regionale innovasjonssystemet er det enighet om at en stor del av resultatene som har blitt oppnådd ikke skyldes FoI-strategiene, men ville ha blitt oppnådd uansett. Det er imidlertid variasjon mellom ulike aktører og bevilgningskilder når det gjelder betydningen av strategiene:

- FoI-strategiene danner rammen for bruken av de regionale utviklingsmidlene, midlene fra det regionale forskningsfondet og MobPro. Resultatene fra de prosjektene som får støtte gjennom disse kildene kan kobles direkte til FoI-strategiene.
- I noen tilfeller brukes strategiene indirekte. Særlig FoU-miljøene og næringsklyngene viser til målsetningene i FoI-strategiene for å legitimere/argumentere for hvorfor man bør få støtte fra nasjonale og internasjonale virkemiddelaktører. Strategiene kan da sies å ha en utløsende effekt, men det vil variere hvor stor den er. Ved tilslag om internasjonalt forskningsprosjekt vil den utløsende effekten sannsynlig være liten. Det vil være en rekke andre faktorer som også har betydning for om man får midler til prosjektet.

- Det meste av arbeidet som gjøres av bedriftene og kommunene ville ha blitt gjort uansett. Det samme gjelder for universitets- og høyskoleaktørene og forskningsinstituttene. Også for mange av klynge og nettverksaktørene er fylkeskommunen/strategiene bare en av flere finansieringskilder, men den er likevel relativt viktigere for disse.

Selv om FoI-strategiene først og fremst er en oppsummering av enkeltaktørenes strategier, er en viktig tilleggsverdi at de fungerer som en bevisstgjøring på hva man er gode på og hva man kan oppnå sammen. Slik sett er strategiene med på å skape en felles forståelse og ramme som viser hva fylket ønsker å få til. En følge av dette er igjen at prosessen med strategiutforming har en verdi i seg selv.

En vanlig bekymring blant policy-aktører er at bevissthetsnivået rundt regionale strategier kan synes lavt. Det er det ikke alltid grunn til. En måte å tenke om dette på kan være at det er med strategier som med fotballdommere. Dess mindre de synes, dess bedre fungerer de. Noe annet er det selvfølgelig dersom observert praksis ikke er i samsvar med strategien. Slikt samsvar oppnås gjerne dersom nøkkelaktører i de regionale partnerskapene er innforstått med strategiene og handler i tråd med disse. Evalueringen avdekker at det er dette som er tilfellet i Møre og Romsdal.

6. Framtidig implementering og innretning

I strategier for smart spesialisering legges det vekt på at innovasjonssystemet skal sys tettere sammen, og bidra til å heve den samlede kompetansen i innovasjonssystemet. I dette kapittelet ser vi nærmere på hvordan den nye FoI-strategien bør iverksettes og innrettes for å i størst mulig grad nå de ønskede målene. Mer inngående vil vi belyse følgende spørsmål:

- Hvordan kan aktørene i innovasjonssystemet i framtiden samarbeide og samhandle for å nå målene i FoI-strategien? I hvilken grad bør aktørene ta i bruk andre metoder eller ressurser for å nå målene?
- Er graden, innretningen og omfanget av samarbeidet mellom aktørene i innovasjonssystemet passe?
- I hvilken grad det samarbeides om de riktige tiltakene og de riktige hovedfunksjonene i innovasjonssystemet?
- Hva er de tematiske områdene som bør prioriteres i rulleringen av FoI-strategien? Er det eventuelt nye områder som kan gi bedre resultater?

6.1 Tilnærming, innretning og prosess

6.1.1 Grunntilnærming for rulleringen – fleksibel bruk av smart spesialisering

Mye av metodikken og begrepene som brukes innen smart spesialisering (RIS3) faller sammen med den tradisjon vi i Norge har hatt for å drive strategisk næringsplanlegging og -utvikling siden tidlig på 1980-tallet. En skal derfor ikke bruke altfor mye energi på å gå løypa for entreprenørielle oppdagelser opp igjen rent begreps- og metodemessig. Det er mer viktig å ta til seg de ulike former for stiftelse og -utvikling som ligger inne i RIS3-litteraturen.

Det er også viktig å se den friheten og de mulighetene som dermed også ligger i den norske tilnærmingen til RIS3. Vi har mye av kunnskaps- og metodegrunnet inne allerede, og vi har stor politisk frihet til å utforme strategiene regionalt nettopp fordi det ikke foreligger noen nasjonale krav til utforming utover en helt generell veileder utarbeidet av KMD²⁸.

Denne friheten er det nødvendig å bruke på flere plan. For det første må det skapes en forståelse av et politisk handlingsrom. Hvor ligger de særegne forutsetningene for nettopp Møre og Romsdal på næringsfeltet? Dernest må dette handlingsrommet møtes rent organisatorisk av fylkeskommunen selv ved å gruppere egne sektorer og fagområder slik at de kan møte de samfunnsområdene som trenger å samordnes for møte utfordringene på næringsområdet (Ekspertutvalget 2018²⁹). Her har Møre og Romsdal allerede omorganisert i tråd med ekspertutvalgets anbefalinger, slik at næringsutvikling, utdanning og integrering ses i sammenheng. Den neste oppgaven nå blir å samordne og utvikle virkemidlene innenfor og på tvers av sektorene slik at de støtter opp om målene. Dette er ikke minst viktig ettersom ressurstilgangen til regional næringsutvikling formidlet via fylkeskommunene har vist sterk nedgang de siste årene (Ekspertutvalget 2018³⁰). Vi kommer nærmere tilbake til behovet for forenkling og samordning av det næringsrettede virkemiddelapparatet i fylket senere i dette kapittelet.

²⁸ <https://www.regjeringen.no/contentassets/9cff31a9a15c457c9366c63c5aa65f42/veileder-smart-spesialisering-endelig.pdf> .

²⁹ <https://www.regjeringen.no/contentassets/2ac32be8629541259acade7d15d9451e/regionreform---rapport-fra-ekspertutvalget.pdf>

³⁰ Op.cit.

6.1.2 Omfang og innretning

Det er bred enighet blant aktørene i det regionale innovasjonssystemet om at den foreliggende FoI-strategien for næringslivet har et passe omfang. Den er også utformet på en måte som næringslivet kjenner seg igjen i. Særlig inneholder strategien tydelige prioriteringer, og det vil være ønskelig å ha samme form på den videre. Strategien vil da ha bedre forutsetninger for å få gjennomslag i næringslivet, og den vil være innrettet i tråd med grunnprinsippene innen smart spesialisering.

FoI-strategien for kommunal sektor er mer omfangsrik og mindre spisset når det gjelder prioriteringer. Det vil være ønskelig om den kommunale strategien får en form som er mer lik den næringsrettede. Det vil gjøre den mer brukervennlig for mindre kommuner samt gjøre det lettere å samkjøre den med FoI-strategien for næringslivet.

Gjennomgående påpeker aktørene i det regionale innovasjonssystemet at det ikke er behov for å lage en FoI-strategi som er fullstendig ny. Mange av elementene som inngikk i de gamle strategiene er fortsatt relevante og det er behov for å jobbe videre med dem. Særlig gjelder dette de målsetningene som krever adferdsendringer for å realiseres.

Selv om man kan jobbe videre med mange av de samme temaene, betyr ikke det at det ikke behov for endringer. Gjennomgående påpeker aktørene at det er nødvendig å jobbe mer grundig og intensivt med områdene. De utfordringene som ble identifisert ved utformingen av de eksisterende strategiene gjelder i enda større grad i dag. Noen sentrale stikkord her er betydelige omstillingsutfordringer i den maritime næringen, Covid-19, grønt skifte, behov for nye bærekraftige forretningsmodeller, økt digitalisering, bruk av automatisering og andre muliggjørende teknologier. En følge av dette er at Møre og Romsdal har behov for flere ben å stå på for å bli mindre sårbart og sikre den framtidige verdiskapingen.

6.1.3 Felles strategi eller fortsatt to separate?

Det er noen få aktører som ser gevinster i en sammenslåing av den næringsrettede og kommunale FoI-strategien, men et klart flertall fra kommunalt og næringslivshold reiser spørsmål ved hvor tjenlig det er å drive felles RIS3-prosesser på tvers av skillet mellom offentlig og privat sektor. Dette er noe man bør tenke nøye gjennom i rulleringsprosessen. Etter tre tiår med New Public Management (NPM) som en slags felles styringsideologi, er det i dag økende bevissthet om at de to sfærene har grunnleggende ulike hensyn å ivareta. Private virksomheter kan f.eks. velge produkter og markeder ganske fritt. Det kan kommunal sektor i svært liten grad. Offentlig sektor har også en overvekt av (lovpålagte) forvaltningsoppgaver som private virksomheter med noen unntak mangler. Kommuner danner også rammen om sosiale og politiske felleskap uten at disse primært er bundet til et økonomisk rasjonale. Disse grunnleggende forholdene skaper i seg selv vidt ulike forutsetninger for å drive med smart spesialisering, selv om begge sfærer har et stort trykk på seg for å drive kontinuerlig innovasjonsarbeid.

Det er også viktig å være bevisst at mange små offentlige aktører, i likhet med mindre bedrifter, mangler ressurser til selv å engasjere seg tungt i RIS3-aktiviteter. En anbefaling videre er derfor at man både i offentlig og privat sektor bruker kommunegrupper, næringsklynger og andre aggregerte størrelser som aktører i utviklingsarbeidet.

Selv om det er skepsis til en felles FoI-strategi, innebærer ikke det skepsis til privat/offentlig innovasjonssamarbeid. Aktørene i innovasjonssystemet er samstemte i at det ligger stort potensial i få offentlig og privat sektor til å samarbeide mer. Man må imidlertid jobbe videre med å utvikle gode tilnærminger til hvordan man kan høste disse gevinstene. Blant annet er det behov for å systematisk

utnytte de samarbeidsarenaene man allerede har i fylket slik at både aktører fra næringslivet, offentlig sektor og forskningsmiljøer blir bedre kjent og diskuterer ulike innovasjonsbehov. Per i dag har ikke aktørene god nok kjennskap til hverandre, og man klarer ikke systematisk å skape en «vinn-vinn»-situasjon for alle.

6.1.4 Prosess for strategirullering

Proessen for utarbeidelsen av næringsstrategien for 2016-2020 får kritikk fra enkelte aktører. Kritikken handler både om prosessledelse og aktørinvolvering. Ved strategirulleringen vil det være ønskelig å:

- Ha en prosessleder som ikke har noen bestemte næringsmessige bindinger. En «næringsnøytral» prosessleder vil gi god troverdighet i alle næringer og trolig skape bedre muligheter for å utforske muligheter på tvers av ulike næringer.
- Involvere et bredere sett av aktører i forbindelse med utformingen av strategien. Dette gjelder særlig deknningen av næringsmiljøene/kommunene i distriktene³¹, men det er også ønskelig å involvere aktører fra et bredere spekter av næringer på fylkesbasis. Digitale løsninger som Teams og Skype gir gode muligheter for bred involvering.

Som påpekt i kapittel tre har man i liten grad lykkes med å få med nye og unge stemmer i arbeidet med implementeringen av de eksisterende FoI-strategiene. Ved rulleringen vil det være behov for å arbeide med hvordan man i større grad kan lykkes her. Dette handler både om hvordan kan man på en best mulig måte kan:

- Lage systemer som gjør det mulig at medlemmene i styringsgruppen og det regionale partnerskapet innhenter innspill fra unge personer og nye aktører i strategiutformingsprosessen.
- Utforme rutiner og arenaer som gjør at man får involvert unge personer og nye aktører i arbeidet med å gjennomføre strategien.

En måte å gjøre dette på kan være å la seg inspirere av løsninger ala NODE Eyde Women³². Her arbeider man med å øke kvinneandelen, fremme kvinnelige ledere, øke kunnskapen om kvinners situasjon medlemsbedriftene, samt tilby læring i nettverk. Det vil være mulig å ta i bruk samme tilnærming for å fremme deltakelse av unge personer og nye stemmer.

6.2 Samspillet og samarbeidet i det regionale innovasjonssystemet

6.2.1 Økt forskningsinnsats, men også ivaretagelse av praksisbaserte innovasjonsmåter

Blant aktørene i det regionale innovasjonssystemet er det enighet om at det er behov for mer forskningsinnsats i bedriftene for å få til omstilling og høy verdiskaping på sikt. I den forbindelse er det sentralt at man har en balansert tilnærming som tar inn over seg Møre og Romsdal sine særtrekk og fortrinn. Dette innebærer at man må finne en god balanse mellom:

- Praksisbaserte og vitenskapsbaserte innovasjonsmåter
- Ren forskning og innovasjonsorientering i prosjektene

³¹ De kommunene som ligger innen det distriktpolitiske virkeområdet.

³² <https://www.nodeeydewomen.no/>

Praksisbaserte og vitenskapsbaserte innovasjonsmåter

Det er ikke slik at taus kunnskap eller praksisbaserte innovasjonsmåter (DUI – Doing, Using, Interacting) er underlegne mer formaliserte eller vitenskapsbaserte tilnærminger (STI – Science, Technology, Innovation). Men internasjonal forskning og monitorering fra f.eks. EU- og OECD-hold har lettere for å fremme STI-basert innovasjonspolitikkk fordi denne er enklere å måle, nettopp fordi den er mer kodifisert enn den DUI-baserte. Det er derfor en tendens til å overvurdere viktigheten av vitenskapsbasert innovasjon ved utforming av nasjonale og regionale innovasjonsstrategier. Et av fortrinnene med den DUI-baserte innovasjonsmåten er at den er rask, enkel og rimelig, nettopp fordi den har lave transaksjonskostnader og lav formaliseringsgrad. Den bidrar også til å vedlikeholde den sosiale kapitalen i den regionale konteksten. Det er viktig at fylkeskommunen har balansen mellom de ulike innovasjonsmåtene for øye når den arbeider videre med sin RIS3-strategi, særlig fordi den sterke DUI-tradisjonen i fylket representerer et institusjonelt konkurransefortrinn, nasjonalt som internasjonalt.

Ren forskning og innovasjonsorientering i prosjektene

Ved større forskningsinnsats i bedriftene ligger det en utfordring i å finne en god balanse mellom ren forskning og bidraget til konkrete innovasjoner (særlig for de små og mellomstore bedriftene). Det har blitt økt bevissthet rundt avveiningen, men fortsatt er den utfordrende og må adresseres i FoI-strategien.

Fra nasjonalt hold er det klare krav til publisering for å få forskningsmidler. Dette er ikke nødvendigvis noe problem for de største bedriftene i Møre og Romsdal. Disse er ofte med på store prosjekter som består av ulike arbeidspakker og inneholder doktorgradsløp. Da kan også bedriftene vise til vitenskapelige publikasjoner. For de mindre prosjektene er det ikke et publiseringfokus, men vektlegging av å komme opp med konkrete innovasjoner. Det gjør det mer attraktivt for små- og mellomstore bedrifter å delta, men bidraget til utvikling av ny kunnskap blir mindre. Det er viktig at man i strategirulleringen har en bevissthet rundt dilemmaet. Det er viktig at man i starten blir enige om spilleregler både for publisering, innovasjonsfokus og tidsbruk for bedriftene.

Samtidig som det er behov for at forskningsmiljøene bidrar i konkrete innovasjonsprosjekter, er det også behov for å utvikle enda sterkere forskningsmiljøer som tenker langsiktig. Bedriftene, særlig de minste, er mest opptatt av det som skjer på kort sikt. Forskningsmiljøene kan gjennom langsiktig kompetansebygning være viktige lagspillere for næringslivet og hjelpe dem med å tenke helt nytt. Skal FoU-systemet i regionen lykkes med dette, trengs det flere institusjonsbyggende prosjekter. Samtidig er det viktig å være klar over at ikke all kunnskap trengs å utvikles regionalt. Det er svært viktig å styrke og utvikle gode relasjoner til både nasjonale og internasjonale miljøer for å unngå «lock in» og få tilført nye impulser.

6.2.2 Tettere samarbeid mellom aktørene i innovasjonssystemet

I løpet av strategiperioden har næringslivets utfordringer blitt betydelig større, noe som gjør det nødvendig med et tettere samarbeid mellom aktørene i innovasjonssystemet dersom man skal lykkes godt videre. Selv om dagens samarbeid er bra, kan det bli bedre og mer kraftfullt. Det regionale partnerskapets innsats i forbindelse med håndteringen av Covid-19 viser at det kan være mulig å få til et slikt løft. Det handler i stor grad om hvor hardt de ulike aktørene i innovasjonssystemet ønsker å prioritere det. Dette er noe som det er svært viktig å diskutere nærmere i prosessen med rullering av strategiene. Generelt ligger det et potensial i å utnytte de samlede ressursene i fylket bedre. Møre og Romsdal er en liten region målt i folketall, og det er behov for å forene kreftene i størst mulig grad for å hevde seg blant andre regioner.

Fra fylkeskommunens side påpekes det at det vil være avgjørende å jobbe mer aktivt med de ulike aktørene i fylket. Bunnplanken vil fortsatt være samarbeidet med det regionale partnerskapet og næringsklyngene, men en vil også legge vekt på å inkorporere universitets- og høyskole-sektoren i større grad samt jobbe med å få inn nye stemmer i arbeidet. Dette vil trolig være positivt for evnen til «path renewal» og «path creation».

Som påpekt i kapittel 5 liggere det et ytterlige potensial for å skape nye næringsmuligheter gjennom å jobbe mer på tvers av næringsklyngene. Det er også et behov for å styrke de nasjonale og internasjonale koblingene. Innad i næringsklynger er det ofte en vel utviklet kunnskap om blandingsforholdene knyttet til ulike mønstre for innovasjons og næringsutvikling. Dette er en kunnskap det er viktig å gjøre eksplisitt i den videre RIS3-prosessen. I tillegg til de ulike kunnskaps- og integrasjonsformene i næringsarbeidet, er det et robust funn at næringsmiljøer og klynger med sterke internasjonale koplinger gjør det bedre enn miljøer og klynger som bare samarbeider internt i regionen. Dette poenget er det spesielt viktig å ta tak i etter at Covid19-spredningen, sammen med en tiltakende svekkelse av globale handelssamkvem, har skapt problemer for bedriftenes internasjonalisering. For en liten, åpen økonomi som den norske er dette særlig alvorlig. Fylkeskommunen bør i den videre prosessen ta opp spørsmålet om det er nødvendig å utvikle egne virkemidler for å sikre at de regionale næringsmiljøene kan opprettholde og forsterke sine internasjonale forbindelser. Dette kan tas opp regionalt, men også spilles inn som en oppgave for nasjonale virkemiddelaktører.

6.2.3 Styrket kompetansebygging for utvikling av næringslivet og kommunene

Det er bred enighet blant aktørene i det regionale innovasjonssystemet at kompetansebygging er viktig for å legge til rette for videre utvikling av næringslivet og kommune. Blant annet trenger man å skjønne de nye muliggjørende teknologiene, livslang læring og kompetansebehovet framover i ulike næringer. Dette er komplisert fordi endringene skjer så raskt, og både bedrifter og kommuner trenger bistand. Her er det flere aktører som kan spille en større rolle:

- Møre og Romsdal fylkeskommunene kan bidra som koordinator og som tilbyder av utdanninger på videregående- og fagskole-nivå. Det ligger et potensial i å styrke innsatsen her gjennom den kommende sammenslåingen av regional- og næringsavdelingen og utdanningsavdelingen.
- Tilbyderne av høyere utdanning kan kobles tettere på næringslivet og kommunene. For å få et godt etter- og videreutdanningstilbud, er det fra de høyere utdanningsinstitusjonenes side viktig med en synkronisering av etterspørselen. Det eksisterer mange programmer som har relevans, men man kan ikke ha kurset mange ganger for en og en aktør.
- Klyngeprosjektene spiller en viktig rolle når det gjelder kurs for næringslivet, men de kan ytterligere styrke dette arbeidet. Dette vil kreve en tett dialog med fylkeskommunen og bidrag til finansiering.

6.2.4 Styrking av samarbeidet mellom kommuner og forskningsinstitusjoner

Gjennom utarbeidelsen av FoI-strategien for kommunal sektor har det offentlige perspektivet blitt styrket. I videreføringen er det viktig å skape insentiver og vedlikeholde møteplassene og arenaene, slik at kommune- og forskningssiden blir enda bedre kjent med hverandres kapasitet og kompetanse. Fra forskersiden er som påpekt i kapittel 5.3 et ønske om å på plass flere mer tematiske samarbeidsarenaer der fagfolk i kommunene og forskerne kan møtes. Da vil det være mulig å bidra med mer forskning og kompetanseheving samt å gradvis styrke kommunenes evne til å absorbere forskning.

6.2.5 Enklere og mer sømløst bedriftsrettet virkemiddelapparat

Aktørene i innovasjonssystemet er samstemte i at man i liten grad har lyktes med å få til et enklere og mer sømløst bedriftsrettet virkemiddelapparatet i løpet av strategiperioden. Det er behov for å utvikle tiltak som både sikrer et tettere samarbeid mellom aktørene i virkemiddelapparatet og at man møter bedriftene på en enkel og sømløs måte. Dette krever at virkemiddelaktørene er tett på næringslivet og utnytter de samarbeidsarenaene og «lyttepostene» som finnes i enda større grad. Gjennom det vil bedriftene og virkemiddelaktørene i større grad kunne forstå hverandres problemstillinger, noe som øker mulighetene for å optimalisere virkemiddelapparatet samt å jobbe med omstilling både på kort og lang sikt. Med tanke på det langsiktige omstillingsarbeidet er det behov for en mer inngående diskusjon om hvordan det regionale virkemiddelapparatet kan gripe det an.

Et konkret grep som kan gjøres for å forenkle og samordne virkemiddelapparatet er en regional områdegjennomgang. Dette er noe Agder Fylkeskommune setter i gang med nå og som Møre og Romsdal kan la seg inspirere av. Agders områdegjennomgang har fire overordnede effektmål. Den skal bidra til ryddige grenseflater og avklarte roller, et brukervennlig virkemiddelapparat, godt samspill mellom virkemidlene på lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt nivå og mest mulig effekt av virkemidlene. Områdegjennomgangen skal også:

- Gi et kunnskapsgrunnlag for bedre å kunne vurdere hvordan ressurser (i form av finansiering, råd og nettverk) som kanaliseres gjennom det regionale næringsrettede virkemiddelapparatet, kan legge til rette for mest mulig verdiskaping og lønnsomme arbeidsplasser innenfor bærekraftige rammer.
- Se på helheten i det regionale næringsrettede virkemiddelapparatet, og se hvordan virkemidlene fungerer sammen. Det innebærer å kartlegge, vurdere og anbefale tiltak knyttet til hvordan en kan oppnå ryddige grenseflater og avklarte roller, et brukervennlig virkemiddelapparat og godt samspill mellom virkemidler.

I sitt prosjekt legger Agder fylkeskommunene opp til at disse målene skal oppnås gjennom en arbeidsprosess som består av fire elementer:

- Kartlegging av det regionale virkemiddelapparatet: Hente ut eksisterende kunnskap bl.a. gjennom eksisterende analyser, bruk av interne ressurser og samhandling med det regionale partnerskapet.
- Analyse og anbefalinger: Identifisere hull og overlapp i de eksisterende regionale virkemidlene, samt gi eventuelle anbefalinger om endringer.
- Fremtidige behov: Avdekke behov, muligheter og innretninger som kanskje ikke fanges opp gjennom de etablerte virkemiddelaktørene og bedriftene og gjennom etablerte metoder, inkl. å ivareta gründerperspektivet og evne til å kunne rigge et system for fremtiden.
- Anbefalinger og forankring for endringer og evt. nye satsinger.

6.3 Hvilke tiltak og næringer bør det satses på?

Sammenlignet med situasjonen i 2016 er aktørene i det regionale innovasjonssystemet enige i at Møre og Romsdal står over for større utfordringer i dag. Utfordringene har sitt utspring i en kombinasjon av flere faktorer, blant annet:

- Covid-19-krisen. Næringslivet i Møre og Romsdal er svært eksportrettet, noe som gjør at krisen slår sterkt ut både på kort og lang sikt. Særlig har den betydning for den sterkeste næringsmessige motoren i fylket – den maritime næringen. Den maritime næringen har nå vært gjennom tre kriser (finans, olje/gass og Covid-19). Det innebærer at man har tært på kapitalfundamentet, noe som gjør det utfordrende med videre omstilling. Denne situasjonen representerer en stor utfordring for fylket.

- Det grønne skiftet. Det er sterkere fokus på bærekraft og grønn omstilling. Det gjør at endringsbehovet blir større i eksisterende næringer, men det åpner også opp for nye forretningsmuligheter og -modeller.
- Urbanisering/sentralisering fører til fraflytting av unge personer. Møre og Romsdal må ha interessante arbeidsplasser for unge personer, ellers flytter de fra fylket. Interessante kvinnearbeidsplasser i næringslivet er en særlig utfordring i dag.

For å adressere disse utfordringene, finnes det ikke noe enkelt svar. Det er både nødvendig å jobbe med videreutvikling av de næringene hvor man allerede er sterke samt å få flere ben å stå på. Sammenlignet med situasjonen i 2016 er imidlertid aktørene i det regionale innovasjonssystemet enige om at man bør legge relativt større vekt på å skape større næringsmessig bredde.

6.3.1 Videreutvikling og flere ben å stå på

De to næringene hvor fylket står sterkest er innen den maritime og marine næringen. Det er fortsatt disse havnæringene som bør danne grunnfundamentet videre, men man må i større grad utforske nye muligheter relatert til dem og eksplorere muligheter i skjæringspunktet mellom dem og andre næringer. Særlig må det legges trykk på omstillingen av maritim sektor. Både innen anvendt miljøteknologi, elektrisk framdrift, hydrogen, autonomi og kontroll/styring ligger det spennende muligheter. Det vil være imidlertid viktig med en diskusjon om omstillingshastighet. Hvilket potensial har den frigjorte arbeidskraften fra maritim sektor til å bidra til innovasjon og verdiskaping i andre bedrifter/næringer og til eventuelt å starte opp egne, nye bedrifter?

Innen den marine næringen ligger det fortsatt et stort potensial gjennom å utnytte mer av råstoffet og komme høyere opp i verdikjeden. Det er også gode videreutviklingsmuligheter knyttet til møbelnæringen, prosessindustri og energi. Dersom man tenker på nye muligheter, er det flere aktører som påpeker at det kan ligge et potensial innen helse og bærekraftig reiseliv. For å skape et bedre fundament for å få flere ben å stå på uavhengig av næring, er det svært viktig å stimulere evnen til og kompetansen om omstilling, innovasjon og nye produksjonsmåter. I tillegg må det arbeides med å stimulere til mer samarbeid på tvers av næringer og øke eksperimenteringsviljen.

En måte å angripe dette på kan være å benytte det som i smart spesialiseringsterminologien kalles den entreprenørielle oppdagelsesprosessen. Kunnskapen om hva som fører til suksess, er spredt på mange. Derfor må myndigheter, næringsliv, forsknings- og utdanningsmiljøer, klynger, investorer, enkelt-entreprenører og innbyggere samarbeide om å finne fram til de nye mulighetene. På overordnet nivå er regionens fortrinn kjent, men utfordringen ligger å komme fra disse spesialiseringene til muligheter for nye nisjer og næringsområder. Regionale myndigheter kan legge til rette for både analysen og letingen og på den måten fremme en utvikling de ikke kan skape selv. Analysen og letingen bør ikke bare dreie seg om hva Møre og Romsdal har av muligheter. Det er minst like viktig hvilke utfordringer og behov som finnes i Norge og verden, hva markedet etterspør i dag, og hva man kan forvente etterspørsel av i framtiden. Hvordan passer regionens muligheter til disse behovene og markedsmulighetene? Kan man kombinere regionens fortrinn med forskning, næringer eller kompetanse fra andre regioner for å utnytte behov og markedsmuligheter³³?

³³ <https://www.regjeringen.no/contentassets/9cff31a9a15c457c9366c63c5aa65f42/veileder-smart-spesialisering-endig.pdf>

6.3.2 Sterkere vektlegging av grønt skifte og bærekraft

Mange av aktørene i det regionale innovasjonssystemet påpeker at det må bli en sterkere vektlegging av det grønne skiftet og bærekraft videre. Man må både bidra til at bedriftene tjener penger og redder verden samtidig. En grønnere retning er nødvendig i alle næringer, men det er særlig viktig å diskutere hvordan den skal gripes an i omstillingen av maritim sektor. Fra noen informanter påpekes det at den maritime næringen kan bli best på ulike grønne løsninger (autonome skip, offshore vind, elektrisk framdrift, hydrogen-drift, LNG-skip osv.). Det er behov for å drøfte hvordan man på en best mulig måte kan legge til rette for dette. Her vil det være naturlig at GCE Blue Maritime spiller en sentral rolle.

Det eksisterer kompetanse- og utviklingsmiljøer i fylket som har inngående kompetanse om bærekraft og bærekraftige forretningsmodeller. Denne kompetansen bør i enda større grad kobles på og utnyttes i det videre omstillingsarbeidet. Det er behov for å diskutere hvordan dette kan gjøres på en mest hensiktsmessig måte.

6.3.3 Sterkere søkelys på muliggjørende teknologier

Det skjer en rask utvikling av ulike muliggjørende teknologier. Disse er en sentral innsatsfaktor i utviklingen av nye produkter og ny industri, og de bidrar til nye løsninger som kan tas i bruk på de aller fleste samfunnsområder³⁴. Teknologiene er således både et virkemiddel for «path extension», «path renewal» og «path creation». Med tanke på å skape et mer differensiert næringsliv er det både behov for å opparbeide seg mer kunnskap om de ulike muliggjørende teknologiene og hvordan de kan tas i bruk av næringslivet:

- Hvilke muliggjørende teknologier bør man følge mest med på i Møre og Romsdal og utvikle mest kunnskap om regionalt? Digitalisering framheves som ett område av aktørene i det regionale innovasjonssystemet, men hva bør vektlegges ut over dette?
- Hvordan kan man best jobbe med «på tvers»-utvikling og anvendelse av muliggjørende teknologier mellom ulike næringsmiljøer/næringsklynger/fogderier?
- Hvordan kan man utvikle gode, praktiske verktøy som gjør at innovasjonsselskapene og andre aktører kan hjelpe de små og mellomstore bedriftene med å forstå de muliggjørende teknologiene og hvordan de best kan tas i bruk?
- Hvordan kan man utvikle nye forretningsmodeller som er i stand til å inkorporere de muliggjørende teknologiene på en god måte?

³⁴ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/Meld-St-7-20142015/id2005541/sec6>

7. Evaluerings- og monitoreringssystem

Det skal i løpet av 2020 utvikles et evaluerings- og monitoreringssystem for oppfølging av de strategiene som kommer ut av rulleringsprosessen. Evaluerings- og monitoreringssystemet skal kunne brukes for å vurdere innovasjonssystemet i regionen. I hvilken grad bidrar de igangsatte aktivitetene og tiltakene til å gi de ønskede effektene på kort og lang sikt?

Møre og Romsdal fylkeskommune ønsker at utformingen av det konkrete evaluerings- og monitoreringssystemet tar utgangspunkt i og forholder seg til følgende arbeider og erfaringer:

- EUs plattform for smart spesialisering og erfaringer som er gjort i andre regioner i EU og Norge.
- Møre og Romsdal fylkeskommunene er innlemmet i FN's initiativ United for Smart Sustainable Cities (U4SSC) sammen med Ålesund, Molde og Kristiansund. Utviklingen av evaluerings- og monitoreringssystemet vil sees i sammenheng med indikatorer som utvikles innen U4SSC-rammen.

I det videre vil vi først kort skissere vi hva som anbefales og er gjort når det gjelder utvikling av evaluerings- og monitoreringssystemer i EU og Norge. Deretter vil vi utarbeide et forslag til hvordan man kan følge prosessen med rullering av forsknings- og innovasjonsstrategiene med tanke på å kunne gi konkrete anbefalinger til innhold og design av evaluering- og monitoreringssystemet for den nye strategien (skal skje innen medio desember 2020).

7.1 Erfaringer med utvikling av evaluerings- og monitoreringssystemer

Innen EU-systemet (særlig S3-plattformen) finnes det en del grunnleggende anbefalinger, prinsipper og verktøy som er utviklet med tanke på hvordan man bør utforme evaluerings- og monitoreringssystemer for smart spesialiseringsstrategier. Vi vil understreke at disse ikke kan anvendes slavisk. De må «oversettes» og både tilpasses de strategiske målsetningene i Møre og Romsdal samt ta hensyn til datatilfanget som eksisterer. I tillegg spiller ambisjonsomfanget og nytte/kostnadsforholdet inn. Det innebærer at man må avklare hvor det blir fornuftig å legge listen. Et evaluerings- og monitoreringssystem er ikke et mål i seg selv, men et verktøy for å kunne justere kursen underveis og få mest mulig måloppnåelse igjen for investeringene (både tid og penger som brukes).

7.1.1 Evaluerings- og monitoreringssystemer på EU-nivå

I tilknytning til særlig S3-plattformen er det utarbeidet ulike guider og analyser som både belyser erfaringer med utvikling og implementering av evaluerings- og monitoreringssystemer samt gir anbefalinger til hvordan slike systemer best kan utvikles og designes. I det videre ser nærmere på noen av de mest sentrale arbeidene. Vi starter med å gå inn på den overordnede guiden for utarbeidelse av smart spesialiseringsstrategier.

Anbefalingene i smart spesialiserings-guiden

De grunnleggende anbefalingene for utforming av smart spesialiseringsstrategier finnes i «Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS 3)» fra 2012³⁵. Dette gjelder også for tilnærmingen til monitorering og evaluering, og i det videre tar vi for oss disse.

Ved utforming av smart spesialiseringsstrategier er det fra starten av viktig å etablere indikatorer for monitorering og å planlegge evalueringer som gjør at man både kan fange opp hva som skjer på strategi-nivå og de ulike komponentene som inngår i den konkrete handlingsplanen. Smart spesialiseringsstrategier bygger på forskjellige komponenter som har som målsetning å realisere ett eller noen få overordnede mål. Monitoreringssystemet for disse strategiene kan omfatte tre typer indikatorer:

- **Kontekstindikatorer** som skårer regionen mot gjennomsnittlig poengsum i landet eller andre lignende regioner. Disse indikatorene er vanligvis knyttet til de overordnede målene for strategien.
- **Resultatindikatorer** for hver komponent av strategien som bidrar til de overordnede strategiske målene. Disse indikatorene er med på å belyse tiltakene/satsingene er vellykkede eller ikke, dvs. om de fører til den forventede endringen.
- **Outputindikatorer** som måler fremdriften for tiltakene som er gjennomført for å oppnå de forventede resultatene.

Monitorering skiller seg fra evaluering ut fra to hoveddimensjoner. Monitorering har som mål å verifisere at aktiviteter er planlagt, at midlene brukes riktig og på å oppnå de ønskede resultatene samt og at resultatindikatorene utvikler seg i ønsket retning. Evalueringer har på sin side som mål å vurdere hva som er effektene av de gjennomførte tiltakene (dvs. deres bidrag til de observerte endringene målt gjennom resultatindikatorene) og å forstå hvorfor og hvordan effektene oppnås. Evalueringer bør i tillegg også ta hensyn til utilsiktede resultater og analysere mekanismene som fører til resultatene. Monitoreringen gjøres vanligvis av aktører som er ansvarlige for implementeringen, mens evalueringen bør utføres av uavhengige eksperter. Monitorering og evaluering er med på å komplettere hverandre. Monitoreringen danner en del av det empiriske grunnlaget for evalueringen, mens evalueringen kan gi behov for å forbedre og legge til nye monitoreringsindikatorer.

Det er essensielt at et monitorerings- og evalueringssystem forankres i en klar intervensjonslogikk. Dette innebærer at strategien og hver av komponentene som inngår i den bør tydelig formulere hva som er den tiltenkte endringen, og hvordan de forventede resultatene vil føre til de tiltenkte resultatene. Et vanlig problem i evalueringer oppstår når strategier og programmer er etablert uten å spesifisere hva som er tilsiktede resultater og hva som er den underliggende intervensjonslogikken.

Det er viktig at målsetninger for resultatindikatorene (både når det gjelder kortsiktige eller middels / langsiktige resultater) etableres helt fra begynnelsen. Disse målsetningene kan være kvalitative eller kvantitative, men de må være tydelige. I og med at de skal måle en endring, bør indikatorene også ha et nullpunkt (situasjonen før handlingsstart). Å reflektere over nullpunktet og hvordan tiltakene i strategien vil kunne endre verdien er viktig for å utvikle en god og fyllestgjørende intervensjonslogikk.

I guiden understrekes det at det ikke finnes noen standardisert tilnærming for å utvikle et monitorerings- og evalueringssystem for en smart spesialiseringsstrategi. Systemet må tilpasses hver enkelt region. Generelt bør resultatindikatorer for en smart spesialiseringsstrategi måle en endring eller en utvikling av den regionale produksjonsstrukturen rettet mot aktiviteter som (a) er globalt

³⁵ Foray, Dominique, John Goddard, Xabier Goenaga Beldarrain, Mikel Landabaso, Philip McCann, Kevin Morgan, Claire Nauwelaers og Raquel Ortega-Argilés (2012): Guide to research and innovation strategies for smart specialisation (RIS 3). [Sevilla]: European Commission. <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/guides>

konkurransedyktige og (b) har et større potensial for verdiskapning. Når resultatmålene er langsiktige, kan man bruke mellomliggende indikatorer for å måle veien mot målet. For eksempel kan et program som støtter forskningsaktiviteter bruke antall patenter som en mellomliggende indikator, mens hovedmålet for eksempel er å øke produksjonen av innovative produkter.

Det er viktig at de ulike indikatorene knyttes til programaktivitetene. Kildene for nullpunkt og oppnådde verdier underveis kan være monitoreringssystemet, offisielle databaser, ad hoc-undersøkelser, fagfellevurderinger og regional eller nasjonal statistikk. Ved bruk av regional eller nasjonal statistikk må man være klar over at denne statistikken også dekker ikke-mottakere og påvirkes av andre faktorer enn strategien og aktivitetene knyttet til den. Tilsvarende kan verdien av resultatindikatorer påvirkes av andre faktorer der indikatoren ikke er tilstrekkelig nær innsatsen. I alle tilfeller bør det planlegges en effektevaluering for å vurdere det faktiske bidraget fra strategien og aktivitetene.

Aktivitetene og resultatene bør identifiseres og evalueres i henhold til strategiens mål. Det innebærer at man både må utforme indikatorer som dekker resultatene på henholdsvis kort og mellomlang/lang sikt. Disse indikatorene bør utledes fra intervensjonslogikken for strategien. I tabellen under gis det et konkret eksempel på målsetninger, aktiviteter, resultater på kort og mellomlang/lang sikt samt mulig indikatorer for dem.

Tabell 3 Eksempler på målsetninger, aktiviteter, resultater på kort og mellomlang/lang sikt og mulig indikatorer

Objectives	Expected results		
Programme aims	Outputs	Short-term results	Medium/long-term results
Increase awareness of a set of new technologies	Awareness campaign, visits to fairs, advisory services	Adoption of technologies	Improved business performance; continuing awareness and adoption of related technologies
Improve the skill basis of a set of industries	Training sessions, staff exchanges	Improved technical competencies of staff, increase effectiveness of in-house R&D	Improved innovation performance, increased technological absorptive capacity
Increase science-industry links	Student placements, academic-industry cooperation projects or networks	Improved skill, technical competence and knowledge base, change of behaviours, increase in prototypes	New products and services based on innovation, increased quality of production
Increase of research activity in a region	Research subsidies to enterprises or universities/research centres	Increase in research expenditure in firms, increase in patents or publications	Improved innovation performance, enhanced reputation
Stimulate the start-up of new technology-based companies	Finance and information for future entrepreneurs, incubation	Creation of new high-tech companies	Long-term growth and sustained development of new high-tech industrial sectors
Possible indicators (1)	Number of visits, placements, projects, incubated start-ups, and amount of funding for	Number of new enterprises created in the region, number of enterprises having	Increase rate of productivity in regional SMEs Increased share of turnover based on

	future entrepreneurs etc.	adopted a new technology, number of staff reporting new working behaviours, etc.	innovation, increased export share, new products on the market, growth of employment in knowledge-intensive sectors, R&D expenditure per worker, etc.
--	---------------------------	--	---

(1) Indikatorene bør velges ut slik at de reflekterer strategiens målsetninger og intervensjonslogikk.

For flere utdypende tips når det gjelder utforming av monitorering- og evalueringssystemer, er det også mulig å benytte seg av andre EU-guider innen samme fagfelt. To guider som er særlig relevante her er:

- Monitoring and evaluation of European Cohesion policy – ERDF and Cohesion fund, Concepts and recommendations, Guidance document.
- Evaluation of Innovation Activities: Guidance on methods and practices. http://ec.europa.eu/regional_policy/information/evaluations/index_en.cfm#2.

Monitoreringsmekanismer for smart spesialiserings-strategier

Gianelle og Kleibrink (2015)³⁶ har jobbet videre med utgangspunkt i de generelle prinsippene i smart spesialiseringsguiden og laget et utdypende forslag til hvordan man kan lage et monitoreringssystem. I deres forslag utformes systemet på en slik måte at man får fram informasjon om oppnåelse av forventede resultater og graden av implementering av strategien og tiltakene knyttet til den. Dette innebærer at evaluering er nært knyttet til og har monitoreringsdata som et viktig fundament. Monitorering handler dermed om å få fram hvor vidt man har gjort og oppnådd det man bestemte seg for å gjøre i henhold til den planlagte intervensjonslogikken, mens evaluering gir en etterfølgende validering av intervensjonslogikken ved å vurdere hvordan og hvorfor policyer, programmer og prosjekter faktisk har bidratt til de ønskede effektene. Dette er samme grunnforståelse som legges til grunn i smart spesialiseringsguiden fra 2012 (se over for en nærmere omtale).

Ved utarbeidelsen av det konkrete monitoreringssystemet anbefaler Gianelle og Kleibrink (2015) å anvende en tilbakeskuende tilnærming. Man starter med den forventede endringen, som måles gjennom tilstrekkelige resultatindikatorer samt input- og output-indikatorer. For å få et praktisk verktøy for dette, er det utviklet et dashbordbasert indikatorsystem³⁷. Systemet inneholder både oversikt over strategiske målsetninger, forventede endringer, resultatindikatorer, policy mix og output-indikatorer. I kapittel 6.1.2 gir vi en nærmere oversikt over hvordan det dashbord-baserte systemet har blitt operasjonalisert og anvendt i Nordland.

Ved utformingen av monitoreringssystemet er det viktig at det ikke blir for komplekst. For at systemet skal kunne brukes til å gi styringsrelevant informasjon, er det ønskelig med kortfattet og målrettet informasjon for å validere om alt går på skinner eller ikke. Det innebærer at man bør sette søkelys på ett sett av nøkkelprioriteringer.

Selv om grunnelementene i systemet er på plass er det utfordrende med utforming av gode, konkrete indikatorer. Det eksisterer ikke en standardløsning for valg av «riktige» indikatorer eller design av

³⁶ Gianelle, Carlo og Alexander Kleibrink (2015): Monitoring mechanisms for smart specialisation strategies. S3 Policy Brief Series Sevilla: European Commission, Joint Research Centre.

³⁷ Se side 11 i “Gianelle, Carlo og Alexander Kleibrink (2015): Monitoring mechanisms for smart specialisation strategies. S3 Policy Brief Series Sevilla: European Commission, Joint Research Centre” for en figur som gir et eksempel på et mulig system.

monitoreringssystemet. Monitoreringssystemet er spesifikt for strategien til den aktuelle regionen. Det innebærer at det er nødvendig med prøving og feiling, akkumulert erfaringsoppbygging samt fagfelleopplæring for å få erfaring og de rette ferdighetene for utvikling av systemet. Smart spesialisering utgjør en mulighet for å eksperimentere med innovative løsninger for monitoreringssystemet, så vel som for policy-mixen, styringsstrukturen og metodene som brukes for å velge prioriteringer. Det innebærer at man kan bruke ikke-standardiserte måter å måle resultater på, forutsatt at begrunnelsen er eksplisitt og at indikatorenes evne til å fange resultater blir vurdert underveis i prosessen. Det er viktig å være klar over de iboende begrensningene til indikatorer og hva de kan måle og tilnærme seg.

Gianelle og Kleibrink (2015) har som en avslutning på sin rapport utarbeidet noen konkrete anbefalinger til hvordan man bør gå fram for å utvikle monitoreringsmekanismer:

- Det må lages et opplegg for involvering av for de sentrale interessentene ved utarbeidelse av monitoreringssystemet.
- De viktigste byggesteinene som utgjør intervensjonslogikken for intervensjon må identifiseres og deles med de sentrale interessentene.
- For hver hovedmålsetning må det eksplisitt defineres hvilke forventede endringer som reflekterer de spesifikke og operasjonelle målene man ønsker å oppnå. Dette er svært viktig. Dersom ikke de forventede endringene identifiseres, blir man ikke i stand til å monitorere strategien. Implementeringen av den vil da bli lite meningsfull³⁸.
- Identifiser passende resultatindikatorer som er i stand til å måle forventede endringer.
- Definer et sett med outputindikatorer som kan kvantifisere de implementerte tiltakene (blanding av policy-mix) for å oppnå hver av de forventede endringene.
- Organiser indikatorene i en dashbordlignende framstilling.
- Beskriv hvordan oppfølgingen av monitoreringen vil bli sikret over tid.

I håndboken for implementering av smart spesialisering anbefales det også at indikatorsystemet inkluderer følgende indikator kategorier³⁹:

- Implementeringsindikatorer som måler implementeringsgraden til strategien og tiltakene knyttet til den.
- Endrings- og spesialiseringsindikatorer som måler utviklingen av produksjonssystemer innen og mellom regioner når det gjelder strukturendring og spesialisering.
- Kontekstindikatorer som gir et bilde av konkurranseevnen i den regionale økonomien, spesielt knyttet til forskning og innovasjon og utviklingen av produksjonssystemer som helhet.

Erfaringer med monitoreringssystemer – «state of the art», utfordringer og anbefalinger⁴⁰

Guzzo og Perianez-Forte (2019) har summert opp hva som kan betraktes som «state of the art» når det gjelder monitoreringssystemer, noen sentrale utfordringer ved slike systemer samt anbefalinger for utvikling av gode systemer. Generelt framhever Guzzo og Perianez-Forte (2019) at monitoreringssystemet må tilpasses regionens kontekst og det informasjonsbehovet som gjør seg gjeldende for relevante aktører. Selv om det ikke eksisterer en universell modell, er det imidlertid noen generelle prinsipper og tilnærminger som kan anvendes for å utforme et monitoreringssystem:

³⁸ Gianelle, C., D. Kyriakou, C. Cohen and M. Przeor (eds) (2016), *Implementing Smart Specialisation: A Handbook*, Brussels: European Commission, EUR 28053 EN, doi:10.2791/53569.

³⁹ Op.cit.

⁴⁰ Guzzo, F. and Perianez-Forte, I., *Smart Specialisation at work: evidence from the Peer and eXchange and Learning workshops*, EUR 29993 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2019, ISBN 978-92-76-13885-3, doi:10.2760/424435, JRC118899

- Effektive monitoreringsaktiviteter krever en presis artikulering av intervensjonslogikken som ligger til grunn, og kobling av målsetninger til midler (politiske intervensjoner, handlinger og tiltak) på en tydelig måte.
- Monitoreringsverktøy og aktiviteter bør defineres samtidig som utarbeidelsen av intervensjonslogikken og identifiseringen av prioriteringer og politiske tiltak.
- En felles forståelse og enighet om hva som utgjør politisk suksess og hvordan man måler det bør oppnås mellom sentrale aktører. Interessenters medvirkning spiller en nøkkelrolle for å få et monitoreringssystem som effektivt støtter opp om politikkløring.

Resultatene fra en undersøkelse om erfaringer med smart spesialisering i ulike europeiske regioner og land gjennomført av Joint Research Center viser at integrering av monitorerings- og evalueringssystemer representerer det mest utfordrende av de seks trinnene i designprosessen for utforming av smart spesialiserings-strategier. Mangel på data og/eller datatilgjengelighet og mangel på kompetanse om monitorering er også utbredte utfordringer når det gjelder monitoreringsaktiviteter.

For å ytterligere innsikt i utfordringene med design av monitoreringssystemer, ble det også arrangert tre workshoper med representanter fra ulike regioner. På disse ble følgende utfordringer trukket fram:

- Det er spesielt utfordrende å overvåke fremdriften for de spesifikke forsknings- og innovasjonsområdene som er valgt ut og prioritert i smart spesialiseringsstrategiene.
- Å klare og engasjere interessenter i design av monitoreringssystemet og implementeringen av det.
- Omfanget av indikatorer og datainnsamlingsaktiviteter blir for stort, noe som gjør det vanskelig å håndtere og opprettholde systemet over tid.

Guzzo og Perianez-Forte (2019) har også utarbeidet en rekke anbefalinger for utvikling og innhold i monitoreringssystemet. Anbefalingene er knyttet til tre hoved-dimensjoner; utvikling av monitoreringsdesign og implementering, forbedret datainnsamling og analyse samt forbedret involvering av de sentrale interessentene i monitoreringsaktivitetene. Når det gjelder **utvikling av monitoreringsdesign og implementering**, er det viktig å adressere følgende forhold:

- En felles og tydelig forståelse av hva man vil måle og hvorfor. Et effektivt monitoreringssystem krever at man er enige om hva som utgjør suksess og hvordan man måler det (indikatorer og mål).
- En tydelig intervensjonslogikk og målsetninger er to grunnleggende forutsetninger for et effektivt monitoreringssystem.
- Monitoreringssystemer må utformes i henhold til tilgjengelige ressurser og faktiske evner til å samle inn og analysere data.
- Indikatorer og deres evne til å måle fremgangen mot forventede resultater bør kontinuerlig kontrolleres og diskuteres. Dersom de valgte indikatorene ikke fungerer, bør de endres.
- Det er viktig å følge nøye med på resultatene fra pilotinitiativer og porteføljer av prosjekter som faller innenfor et prioritert satsingsområde.
- Det er viktig å etablere gode arbeidsrelasjoner mellom de myndighetene som har ansvaret for å implementere strategien og de øvrige interessentene.
- Det er viktig å engasjere potensielle evaluatorene i monitoreringsaktivitetene. Gjennom dette vil man både kunne legge til et rette for et mest mulig effektivt monitoreringssystem samt sikre et godt datagrunnlag for framtidige evalueringer.

Når det gjelder **forbedret datainnsamling og analyse**, trekkes det fram tre forhold:

- Det er nødvendig å gjøre monitoreringsprosessen meningsfull. Det er noen få spørsmål som beslutningstakere bør ha i tankene når de bygger sitt monitoreringssystem. Er dataene nyttige? Kan man samle dem inn i tide? Har vi de nødvendige ressursene for å samle inn og analysere dataene?

- Det er stadig viktigere å bruke forskjellige datakilder utover offisiell statistikk for å lage gode monitoreringssystemer. Dette er for eksempel ad hoc-undersøkelser, fokusgrupper og intervjuer med ulike interessenter.
- Kvantitativ og kvalitativ informasjon bør både brukes og kombineres, da det er veldig viktig å få fram atferdsendringer som oppstår som følge av strategien og dens tiltak.

Med tanke på forbedret involvering av de sentrale interessentene i monitoreringsaktivitetene, framhever Guzzo og Perianez-Forte (2019) at det er viktig å ta hensyn til følgende elementer:

- Valget av monitoreringsmål og indikatorer bør være resultat av en bevisst prosess. Mer spesifikt bør relevante interessenter (som SMBer, innovasjonsselskaper osv.) delta i å etablere mål, indikatorer, korrigerende tiltak samt i å samle inn og dele informasjon.
- Det er avgjørende å planlegge hvordan man kan involvere interessentene helt fra designet av monitoreringssystemet til gjennomføringen av de konkrete monitoreringsaktivitetene. Dette vil bidra til større engasjement og trolig mer aktiv bruk av monitoreringssystemet i politikktutviklingen.
- Å ha en åpen dialog og debatt med aktuelle interessenter. Å holde interessenter informert funn og hvordan tilbakemeldinger brukes, hjelper for å opprettholde deres interesse og engasjement.

MONITORIS3-prosjektet – erfaringer og læring mellom seks regioner

Seks europeiske regioner deltar i Interreg Europe-prosjektet MONITORIS3. Dette prosjektet har som å fremme erfaringer og læring mellom regionene og gjennom det finne fram til en strukturert tilnærming som vil lede til et sett med indikatorer for måling og evaluering av smart spesialiseringsstrategier.

Prosjektet vil pågå fra 01.01.2017 til 31.12.2021, og har følgende partnere (land i parentes):

- Galician Innovation Agency (Spania) – Lead partner
- Regional Development Agency of the West Region Romania (Romania)
- DUNEA Iic – Regional Development Agency, Dubrovnik and Neretva Region (Kroatia)
- Veneto Region, Research and Innovation Sector (Italia)
- Norte Regional Coordination and Development Commission (Portugal)⁴¹
- National Innovation Agency (Portugal)
- Nordland fylkeskommune, Avdeling for næring og regional utvikling (Norge)

På hjemmesiden til prosjektet, <https://www.interregeurope.eu/monitoris3/>, ligger det ute både ulike eksempler på god praksis, analyser og anbefalinger. Disse vil både bidra med eksempler på hvordan ulike regioner har anvendt de overordnede anbefalingene fra S3-plattformen og gi innspill til hvordan man kan operasjonalisere og måle ulike dimensjoner.

Evaluering av smart spesialiseringsstrategier – noen hovedpoenger⁴²

Gianelle, Guzzo og Marinelli (2019) påpeker at en god evaluering av smart spesialiseringsstrategier bør ta hensyn til følgende nøkkelmomenter:

⁴¹ Regionen har utarbeidet et egen rapport om sitt monitoreringssystem som en del av prosjektet, se Monteiro, R., Santos, P., Guimarães, C. and Silva, A. (2018). Norte Region Smart Specialisation Strategy (NORTE RIS3). A Monitoring System Methodological Approach for MONITORIS3 Project. Norte Regional Development and Coordination Commission, Ministry of Planning and Infrastructures.

⁴² Gianelle, C., Guzzo, F. and Marinelli E. (2019), "Smart Specialisation Evaluation: Setting the Scene", Smart Specialisation –JRC Policy Insights, JRC116110, March.

- Den bør sette søkelys på et fåtall utvalgte elementer. Dette gjør det lettere å identifisere passende evalueringsspørsmål og metoder.
- Det er nødvendig å utforme velformulerte evalueringsspørsmål med utgangspunkt i aktørenes spesifikke informasjonsbehov knyttet til smart spesialiseringsstrategien.
- Det må utarbeides en tydelig definert intervensjonslogikk med klare forbindelser mellom mål og midler
- Monitoreringssystemer bidrar til å tidlig identifisere kritiske aspekter ved implementeringen, men gjennom evalueringen får man en tydeligere vurdering og forståelse for hva de kritiske aspektene medfører.
- For at evalueringresultatene skal bli brukt, må det utvikles en læringskultur og bygge forståelse av evalueringens hensikt på tvers av institusjoner og interesser.

I likhet med hva som er tilfelle for monitorering, understreker Gianelle, Guzzo og Marinelli (2019) at det ikke finnes noen perfekt evalueringsmetode. Metoder og design passer for forskjellige formål og har alle styrker og svakheter. En metode bør bare velges hvis den belyser evalueringsspørsmålet på en god måte. Når det er mulig, bør triangulering av data benyttes. Siden noen evalueringsteknikker er svært krevende med tanke på datakvalitet og innsamling, anbefales det å involvere evaluator tidlig i utformingen og implementeringsprosessen. Dette for å sikre at databehov blir definert allerede fra etableringen av intervensjonen/strategien/tiltaket, og datainnsamlingsprosessen kan starte tidlig. Dette muliggjør igjen raskere analyser og politiske beslutninger.

Evalueringer kan gjennomføres på forskjellige stadier i policy-syklusen. Selv om det finnes forskjellige typologier for å kategorisere forskjellige evalueringer, er det vanlig å trekke fram følgende:

- Forhåndsevaluering (Ex-ante) kan gi nyttig informasjon for å forbedre logikken for intervensjon av strategien i det innledende designstadiet. Denne typen evaluering tar for seg om målene for offentlig intervensjon er tydelig formulert, om implementeringsplanen er fullstendig og sammenhengende og den underliggende logikken for hvorfor strategien/tiltakene skal bidra til de tiltenkte endringene.
- Prosessevaluering (implementering) bidrar med å identifisere et bredt sett av mulige faktorer eller uønskede forhold som kan ha påvirket leveransen og implementeringen, noe som gjør at det kan oppstå avvik i måloppnåelse og bli dårligere resultater til slutt. Gjennom å utføre en følgeevaluering vil det være mulig på et relativt tidlig stadium å sette i verk korrigerende tiltak for å avbøte de utfordringene som oppstår underveis.
- Effektevaluering (Ex-post) har som mål å identifisere virkningen av politiske inngrep. I hvilken grad skyldes de oppnådde resultatene den offentlige intervensjonen/strategien? Denne type evaluering kan også gi informasjon om kostnadseffektiviteten og hvordan samspillet mellom ulike politiske tiltak og konteksten påvirker resultatene.

Både for å kunne gjennomføre gode prosess- og effektevalueringer er et godt designet monitoreringssystem en viktig forutsetning. Monitoreringssystemet bidrar både med læring i en tidlig fase samt utgjør et viktig datagrunnlag for det evalueringsarbeidet som skal gjøres på et senere tidspunkt.

7.1.2 Evaluerings- og monitoreringssystemer i Norge

Det er et fåtall fylkeskommuner som har brukt smart spesialisering aktivt. Agder og Østlandssamarbeidet har vært innom metodikken uten å ta den ordentlig i bruk, mens Møre og Romsdal og Nordland har anvendt tilnærmingen mest. Av disse to er det Nordland som i størst grad har anvendt de ulike formelle verktøyene som anbefales innen smart spesialiseringsplattformen. Dette

gjelder også anbefalingene for utforming av et evaluerings- og monitoreringssystem for å undersøke hva som oppnås gjennom strategien på kort og lang sikt. I det videre ser vi nærmere på hvordan Nordland har designet og innrettet sitt system.

På et overordnet nivå anvender Nordland de grunnprinsippene og verktøytøyene som S3-plattformen har utformet for smart spesialisering. Det er flere elementer/pakker som til sammen utgjør systemet. Man beveger seg fra utvikling av programlogikk for strategien til et konkret monitorerings- og evalueringssystem som adresserer de spesifikke strategiene/prioriteringene i Nordland.

Programlogikk for strategien

For å få et best mulig utgangspunkt for designet og utformingen av evaluerings- og monitoreringssystemet, er den første «byggeklossen» i Nordland sin tilnærming utforming av en programlogikk for strategien.

Programteorien eller programlogikken er et grunnlag og verktøy for å tydeliggjøre hovedtrekkene i en intervensjon eller satsing (strategi, program, tiltak etc.). Det vil si alt fra ressurser de ulike delene av strategien trenger til hvilke resultater og effekter strategien skal føre til. Programlogikken beskriver på den måten sammenhengen eller kausaliteten mellom aktiviteter på den ene siden og resultater og effekter på den andre siden, med andre ord den forandringen programmet skal føre til. En god programteori består dermed av to deler:

1. *Forandringsteori*: De sentrale prosesser eller drivere gjennom forandringer finner sted for individer, grupper eller samfunn. Forskningsbasert teori så vel som uuttalt forståelse av hvordan ting virker.
2. *Handlingsteori*: Forklarer hvordan programmer eller andre intervensjoner er konstruert for å aktivere forandringsteoriene.

Begge disse delene må utformes med utgangspunkt i de målsetningene som gjelder for den spesifikke forsknings- og innovasjonsstrategien. Den programteorien som er utformet for Nordland vil gi et godt utgangspunkt for Møre og Romsdal, men den må selvsagt tilpasses ut fra hva som blir hovedmålene i den nye strategien i Møre og Romsdal.

Hovedtilnærmingen for evalueringen

For å adressere programlogikken empirisk, ble det i Nordland bestemt at evalueringen skulle ta for seg tre hovedelementer:

- Prosessene, læring og endring i praksis.
- Porteføljeevaluering, med vekt på et utvalg av prosjekter. F.eks. «banebrytende prosjekter»
- Utvikle et system for monitorering. Sette sammen ulike datakilder.

Det har blitt laget et evalueringsdesign for å fange opp prosessene, en gjennomgang av og oppfølging av prosjektporteføljen og en vurdering av hvilke nasjonale/regionale statistikker/indikatorer det kan være interessant å benytte for en vurdering av innovasjonsstrategiens mer langsiktige resultater/effekter.

De tiltakene som settes i gang som følge av innovasjonsstrategien vil i første omgang resultere i noe på forvaltningsnivå eller hos andre aktører som søknader eller endringer i atferd/praksis. Disse aktivitetene kan igjen føre til endringer i for eksempel prosjektporteføljen eller forvaltningspraksis. Disse endringene og læringen gir deretter mulighet for iverksetting av nye og/eller justerte tiltak osv. På lengre sikt kan innovasjonsstrategien føre til "effekter", hvor noe av dette kanskje kan spores i

regionale indikatorer for utviklingen i fylket. En annen effekt vil oppstå om innovasjonsstrategien fører til en ny og forbedret praksis og resultater i tråd med smart spesialisering (S3). Som et siste element i evalueringen må det gjøres en vurdering av hvor godt innovasjonsstrategien treffer hovedmålene som gjelder. Et evalueringssystem må kunne fange opp disse aktivitetene og endringene på en best mulig måte. I Nordland ser en for seg å benytte følgende evalueringsaktiviteter:

- Nullpunkt/oppstartsanalyser: Empirisk og analytisk basis for nullpunktsanalyse vil være eksisterende analyser av næringsstruktur og prioriterte innsatsområder beskrevet i strategien, supplert med analyser og kunnskap fra innledende analyser, dokumentasjon fra sektorstudier osv.).
- Mål- og resultatindikatorer: Det må utvikles et sett med kvalitative (og om mulig kvantitative) indikatorer på prioriterte tilstander og prosesser i systemet, slik at det kan gjøres en nullpunktsanalyse. De ulike indikatorene kan videreutvikles slik at de blir mest mulig relevante, valide, pålitelige og kostnadseffektive.
- Egne evalueringer: I midten av strategiperioden gjøres det opp en midlertidig status, dels for å teste indikatorenes kvalitet, og på slutten av perioden gjøres det en grundig effektevaluering.

Evaluering- og monitoreringssystemet må designes slik at det gir grunnlag for å identifisere aktiviteter, resultater og effekter. I Nordland har en definert disse begrepene på følgende måte:

- **Aktiviteter:** Dekker alle de initiativer som settes i verk i programmet.
- **Resultater:** Er konkrete og avsluttede prosjekter eller delmål, som oppnås. Grunnleggende sett blir en aktivitet til et resultat når aktiviteten eller delaktiviteten er avsluttet.
- **Effekter:** Er andre ordens effekt av resultatene for forvaltningen eller de deltakende virksomhetene. Det kan for eksempel måles i ny og forbedret praksis, nye samarbeidsmønstre, entreprenørielle oppdagelser, verdiskapning, sysselsetting, nye markeder, nye produkter eller lignende effekter av aktivitetene.

Mulige elementer i et system for monitorering

Det finnes ikke noe fasitsvar når det gjelder hvilke indikatorer som bør inngå og hvordan systemet bør designes. Både Nordlandsforskning og (Gianelle og Kleibrink 2015) påpeker at det er nødvendig å komme opp med en løsning som er godt tilpasset den aktuelle strategien. Det innebærer at det åpnes opp for alternative måter å måle resultater på, forutsatt at begrunnelsen er eksplisitt og at indikatorene har en god evne til å fange opp hva som skjer underveid i prosessen vurderes langs prosessen. Uansett valgte indikatorer er det viktig å være transparent og tydelig om antatte årsakssammenhenger.

I evalueringssystemet for Smart spesialisering i EU (Gianelle og Kleibrink 2015) er det laget et dashboardsystem for å få fram sammenhengen mellom strategiske prioriteringer, forventede endringer, resultatindikatorer og hvordan dette kan koples sammen med policy innsatsen/-mixen. Nordlandsforskning har forenklet dette noe og forsøkt å tilpasse det til behovene i Nordland.

De strategiske prioriteringene hentes direkte ut fra Nordland sin innovasjonsstrategi. I systemet legges det stor vekt på å beskrive forventede endringer som kan forventes ut fra de strategiske målsetningene og utdypingen av dem i strategien. En beskrivelse av forventet endring må i praksis ta hensyn til tre forhold:

- I hvilken grad en variabel kan være målbar og fange opp retningen og den relative og absolutte størrelse på endringen,
- At det kan konstrueres et målbart utgangspunkt eller nullpunkt for variabelen, og
- At endring kan observeres over en tidsperiode.

Det neste elementet som inngår, er mulige resultatindikatorer som skal si noe om hvorvidt de forventede endringene oppstår. I Nordland er det utarbeidede forslaget til resultatindikatorer relativt bredspektret med mange måleindikatorer. Et fellestrekk ved indikatorene er at opplysningene i all hovedsak må skaffes til veie gjennom kontakt med aktuelle aktører. Det gjør at det er nødvendig med en kritisk diskusjon av omfanget får man tar det endelige valget.

Den fjerde bolken som inngår i systemet, er policy mix. Det er vanlig å definere dette som "en kombinasjon av policyinstrumenter som samspiller for å påvirke rammebetingelser, redusere barrierer og heve innovasjonsevnen" (Nauwelaers m. fl. 2008⁴³). Dette handler med andre ord om en kombinasjon av tiltak og virkemidler som direkte eller indirekte påvirker kvantiteten og kvaliteten av innovasjonsaktiviteten. I Nordland har man også lagt til grunn at forvaltningsinitiativ og -praksis knyttet til innovasjonsstrategiene er en del av de tiltakene eller aktivitetene som inngår her. Policy mix tiltakene/aktivitetene som er benyttet i Nordland er både hentet fra innovasjonsstrategien og gjennom kjennskap og arbeid på feltet ellers.

Mulige output indikatorer er det siste elementet i systemet. Output-indikatorer handler om å måle policy-gjennomføringen. Å monitorere disse betyr å observere om planlagte tiltak leveres og om gjennomføringen.

I notatet til Nordlandsforskning gis det en oversikt over hvordan et forslag til monitoreringssystem har blitt utformet. Vi viser til side 16 og 17 i notatet for at det skal bli enklere å se hvordan man kan operasjonalisere og anvende de grunnelementene og prinsippene som er beskrevet over⁴⁴.

Evalueringssystemet

Det finnes ingen fast «oppskrift» for hva det bør settes søkelys på i evalueringer av smart spesialiseringsstrategier. Evalueringene må designes ut fra hva som er fokuset i den aktuelle regionen, og hva en særlig ønsker å skaffe seg lærdom gjennom evalueringen. For Nordland sin del har dette som nevnt resultert i at man har valgt å fokusere på tre dimensjoner:

- Prosessene, læring og endring i praksis.
- Porteføljeevaluering, med vekt på et utvalg av prosjekter. F.eks. «banebrytende prosjekter»
- Utvikle et system for monitorering. Sette sammen ulike datakilder.

For hver av de tre dimensjonene har man skissert hvilke hovedspørsmål man vil belyse, aktuelle datainnsamlingsmetoder, datakilder og bruksområder som kan benyttes. I tabellen under gis det en nærmere oversikt det konkrete forslaget i Nordland.

⁴³ Nauwelaers, C., P. Boekholt, P. Cunningham, M. de Heide, K. Guy, P. Mohnen, W. Polt and C. Rammer (2008), "Monitoring and Analysis of Policies and Public Financing Instruments Conducive to higher Levels of R&D Investments: The Policy Mix Project, report for DG Research, www.poicymix.eu.

⁴⁴ Madsen, E.L., 2017. Evalueringssystem for Innovasjonsstrategi for Nordland 2014-2020. Prosjektnotat.

Tabell 4 Evalueringssystemet i Nordland - problemstillinger, innsamlingsmetoder, datakilder og bruksområder.

Innsamlingsmetoder	Datakilder	Bruksområde
Prosesen		
a) Forvaltningspraksis i fylkeskommune og hvordan, med hva og med hvem det jobbes		
b) Innovasjonssystemet i Nordland- samspill, samarbeid og læring mellom sentrale aktører		
Observasjon og kvalitative intervju i form av personlig oppmøte og/ eller per telefon.	Programledelse, prosjektledelse, medlemmer innovasjonsgruppa	Kartlegging av status i forvaltningen/fylkeskommunen, klynger og bedrifter ved inngang og underveis i programmet
Gap-analyser	Representanter for relevante støtte-partnere (IN, etc.) Representanter fra klyngeledelse og bedrifter i klyngene etc.	Nullpunktsmålingen, midt- og sluttevaluering
Studie av tilgjengelig materiell (sekundærdata)	Fylkeskommunale dokumenter, Innovasjonsstrategien, fylkesråds- og FT-saker, planer, rapporteringer etc.	Nullpunktsmålingen - referanse-grunnlag Referansedata for seinere evalueringsaktiviteter og resultatutvikling Målsetninger og resultatmål Planlagte aktiviteter
Egenevaluering?	Program-/prosjektledelse/ innovasjonsgruppa Samarbeids-/støttepartnere/ klynge-ledelsen	Årlig rapportering og som basis for underveis- og sluttevalueringer
Porteføljeevaluering		
a) Følge noen utvalgte grupper av prosjekter, for eksempel "banebrytende" prosjekter		
b) Kartlegge/registrere aktivitetene/tiltakene innenfor de strategiske prioriteringene		
Observasjon og kvalitative intervju i form av personlig oppmøte og/ eller per telefon.	Involverte aktører i banebrytende prosjekter (bedrifter, forvaltning etc.)	Mest aktuelt ved midt- og sluttevaluering, men kan også benyttes ved nullpunktsmålingen hvis data.
Studie av tilgjengelig materiell (sekundærdata)	Prosjektbeskrivelser og andre relevante dokumenter	Referansedata for seinere evalueringsaktiviteter og resultatutvikling
Kvantitative data (primærdata)	Igangsatte tiltak (tema, antall) Tildelinger regionalforvaltning (tema, antall, beløp) Tildelinger Innovasjon Norge (tema, antall, beløp)	Nullpunktsmålingen, midt- og slutt-evaluering
Monitoreringssystem		

a) Kvantifisering av økt konkurransekraft med forsterket innovasjonsevne i bedriftene, syssel-setting innen forretningsmessig tjenesteyting og antall innovative leverandørbedrifter. b) Lage et helhetlig monitoreringssystem hvor de ulike datakildene inngår.		
Registerdata/ utredninger	SSB Innovasjons Norges kundedata Bedriftsregistre	Nullpunktsmålingen, underveis og sluttevaluering. Referanseindekser
Data fra deltakende institusjoner/organisasjoner/aktører	Jfr. Resultatindikatorer i Monitorerings- og evalueringssystemet (tabell 1 over)	Nullpunktsmålingen, underveis og sluttevaluering. Referanseindekser
Webundersøkelse/ surveys?	Forskjellige interessenter/aktører i klynger/nettverk, andre?	Nullpunktsmålingen og sluttevaluering

7.2 Arbeidet med utvikling av systemet

7.2.1 Sentrale elementer som vil legges til grunn ved utformingen

Vi vil lage anbefalinger om innretning, innhold og design basert på hva som er gjort og hva som anbefales både i EU og Norge. Ved utarbeidelsen av det konkrete systemet vil vi legge vekt på å finne en god balanse mellom å benytte de mer generelle prinsippene og erfaringene fra andre land og fylker med skreddersøm tilpasset strategien og forutsetningene for Møre og Romsdal. Med andre ord skal ikke smart spesialiseringsrammeverket – og -verktøyene være en tvangstrøye, men tilføre merverdi.

For å være i stand til å tilføre merverdi i praksis, blir det som understreket i anbefalingene fra S3-plattformen svært viktig å involvere de sentrale interessentene. Vi vil i arbeidet med utviklingen av monitorerings- og evalueringssystemet involvere og diskutere hovedinnretningen og omfanget med representantene i styringsgruppen og eventuelt andre sentrale interessenter. Gjennom det vil vi sørge for at vi får et godt grunnlag og «treffe hoppkanten».

Den overordnede innretningen på systemet og innholdselementene i det vil bygge på S3-plattformens anbefalinger. På det mer konkrete nivået vil vi ta utgangspunkt i diskusjonene underveis i arbeidsverksteder og prosjektmøter⁴⁵ samt hovedmålene og delmålene i den rullerte strategien til Møre og Romsdal. Med dette som utgangspunkt vil vi:

- Utarbeide en intervensjonslogikk for strategien.
- Utarbeide forventede endringer knyttet til de ulike delmålene.
- Utforme forslag til monitoreringsindikatorer som er i stand til å fange opp den forventede utviklingen.
- For alle indikatorene vil bli utarbeidet forslag til hvilke datakilder som kan benyttes for å belyse dem samt hvor ofte det skal samlet inn data (f.eks. hvert år, hvert tredje år osv.).

⁴⁵ Vi legger opp til å delta fysisk på de møtene som er særlig relevant for utformingen av monitorerings- og evalueringssystemet. Vi vil i dialog med oppdragsgiver avklare hvilke møter dette er.

- Utarbeide forslag til hvilke problemstillinger som bør inngå evalueringen av strategien samt utforme forslag til evalueringssystem (jamfør tabell 2 over). Hvilke evalueringer bør gjennomføres når?

For å operasjonalisere de ulike delmålene vil det både bli trukket på erfaringer fra S3-plattformen, ulike surveyer og operasjonaliseringer anvendt på EU-nivå⁴⁶, andre norske fylker, Møre og Romsdal selv og indikatorer som utvikles innen FNs smartbyprogram United for Smart Sustainable Cities (U4SSC-rammen). Når det gjelder hvilke datakilder som kan benyttes, vil vi trekke på erfaringer fra ulike norske fylker og analyser/evalueringer av det norske innovasjonssystemet. Vi vil også benytte oss av Møre og Romsdal sine egne erfaringer, og da særlig med vekt på å få med oss datakilder som fylkeskommunen selv besitter.

Ved utformingen av det samlede monitorerings- og evalueringssystemet, vil vi legge vekt på å ivareta følgende grunnleggende prinsipper:

- Målformuleringer og tilhørende indikatorer må være «SMARTE», det vil si: spesifikke, målbare, ambisiøse, realistiske, tidfestede og etterprøvbare.
- Det må være logiske sammenhenger mellom innsats og effekter.
- Systemet må forholde seg til en kompleks og dynamisk virkelighet.
- Systemet må være enkelt, valid og reliabelt. Små datamengder og ekstremverdier bør ikke gi store utslag, og det samme fenomenet bør måles hver gang.

7.2.2 Hvordan følge rulleringsprosessen for å utarbeide et monitorerings- og evalueringssystem?

For å kunne lage et mest mulig hensiktsmessig monitorerings- og evalueringssystem, er det noen sentrale spørsmål og forhold som må avklares med fylkeskommunene og de resterende interessentene underveis i prosessen:

- Hvordan bør ambisjonsnivået være – hva bør måles/evalueres og hva bør ikke det, tidshorisont og budsjett.
- Hva er passe nivå på involvering av interessentene både i utviklings- og gjennomføringsfasen?
- Forholdet mellom tilgjengelige data og data som må samles inn gjennom surveyer eller intervjuer. Hvor mye kan en forvente at de ulike aktørene i innovasjonssystemet i Møre og Romsdal bidrar med primærdata?
- Administrativ kompetanse og kapasitet – hvordan unngå å lage noe som er for komplekst og lite brukervennlig. Hva kan fylkeskommunen utføre på egenhånd og hva trenger man å engasjere eksterne miljøer til?
- Hvordan kan man i størst mulig grad utnytte det materialet som fylkeskommunene sitter på? Dette handler både om indikatorer som belyser utviklingstrekk i Møre og Romsdal og registerdata som gir en oversikt over tildelinger fra det næringsrettede virkemiddelapparatet
- Hvilke av tilnærmingene og verktøyene som anbefales av S3-plattformen bør benyttes? Hvordan kan man både sikre legitimitet og gjennomslag på europeisk nivå og lage et monitorerings- og evalueringssystem som ikke er for komplekst?
- Hva er de mest sentrale evalueringsspørsmålene gitt innholdet i den nye strategien? Hva er aktørene mest interessert i å få innspill på?

De fleste av disse spørsmål vil bli diskutert og avklart tidlig i prosessen, mens det som er mer koblet opp mot innholdet i strategien må avklares når det er på plass. Som understreket i anbefalingene fra S3-plattformen, er det svært viktig å involvere de sentrale interessentene i utviklingen av

⁴⁶ Se <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/benchmarking> for en nærmere oversikt.

monitorerings- og evalueringssystemet. Ved utarbeidelsen av det blir det dermed svært viktig med en tett koordinering mot fylkeskommunens rulleringsarbeid. Vi legger opp til:

- Å koble oss opp mot møtene til styringsgruppen. Agenda og prosess må avklares i tråd med styringsgruppens møtekalender.
- På et av de første møtene i styringsgruppen diskutere ambisjonsnivå, behov og grunninnretning for systemet.
- Følge alle møtene i styringsgruppen enten på video (Teams, Skype etc.) eller fysisk. Det vil være mer viktig med fysisk deltakelse på slutten av prosessen.
- Ha arbeidsmøter underveis med representantene fra fylkeskommunen som har ansvaret for å skrive ut strategien. På disse møtene diskuteres det hvordan signalene fra styringsgruppen skal tas hensyn til både når det gjelder operasjonaliseringer og datakilder.

Det vil være nødvendig med en nærmere dialog med Møre og Romsdal fylkeskommune for å spikre det endelige valget.

OXFORD RESEARCH

Denmark

Oxford Research A/S
Falkoner Allé 20
2000 Frederiksberg
office@oxfordresearch.dk

Norway

Oxford Research AS
Østre Strandgate 1
4610 Kristiansand
post@oxford.no

Sweden

Oxford Research AB
Norrländsgatan 11
111 43 Stockholm
office@oxfordresearch.se

Finland

Oxford Research Oy
Fredrikinkatu 61a, 6krs.
00100 Helsinki
office@oxfordresearch.fi

Baltics/Riga

Oxford Research Baltics SIA
Elizabetes iela 51-12
LV-1010, Rīga
info@oxfordresearch.lv

Belgium/Brussels

Oxford Research c/o ENSR
5. Rue Archimède
Box 4, 1000 Brussels
office@oxfordresearch.eu