

2020:00478 - Åpen

Rapport

Kompetansemegling i FORREGION – teoretisk fundament og veier fremover

Forfatter(e)

Håkon Finne og Hans Yngvar Torvatn



Rapport

Kompetansemegling i FORREGION – teoretisk fundament og veier fremover

EMNEORD:Forskning i næringslivet
Mobilisering til FoU
Kompetansemegling**KEYWORDS:**R&D in industry
Mobilization to R&D
Competence brokering**VERSJON**

1.0

DATO

2020-05-15

FORFATTER(E)

Håkon Finne og Hans Yngvar Torvatn

OPPDRAGSGIVER(E)

Norges forskningsråd

OPPDRAGSGIVERS REF.

Anne Solheim

PROSJEKTNR

102018084

ANTALL SIDER OG VEDLEGG:

27

SAMMENDRAG

Rapporten gir en kortfattet oppsummering av hva kompetansemeglingsfunksjonen er, hvilke teoretiske underlag som har påvirket ordningen, hvordan ordningen har fungert og fungerer i FORREGION-programmet, og hvordan den kan utvikles. Fra en ordning med røtter i tradisjonell technology push tenking har det utviklet seg til en fleksibel kompetansemeglings- og mobiliseringsordning basert på tankegang om Triple Helix og bedrifters absorpsjonskapasitet for forskning. Utviklingen av ordningen fremover bør se på organisering, forhold til statsstøttereguleringer, kvalitetssikring av meglere, utvidelse av aktiviteter i kompetansemegling og utvikling av samarbeidet med FoU institusjoner.

The report provides a summary of what the competence broker scheme is, what theoretical models have influenced the scheme, how the scheme has worked and works in the FORREGION program, and how it can be developed. From a scheme with roots in traditional technology push thinking, it has evolved into a flexible competence brokerage and mobilization scheme based on the thinking about Triple Helix and absorptive capacity for research. The future development of the scheme should look at organization, relation to state support regulations, quality assurance of the brokers, expansion of activities in competence brokerage, and development of cooperation with R&D institutions.

UTARBEIDET AV

Håkon Finne

SIGNATUR**KONTROLLERT AV**

Lisbeth Øyum

SIGNATUR
Lisbeth Øyum (May 15, 2020)**GODKJENT AV**

Anne Rita Bakken

SIGNATUR
Anne Rita Bakken (May 15, 2020)**RAPPORTNR**

2020:00478

ISBN

978-82-14-06539-8

GRADERING

Åpen

GRADERING DENNE SIDE

Åpen

INNHALDSFORTEGNELSE

Innholdsfortegnelse	2
1 Innledning	3
1.1 Om denne rapporten	3
1.2 Kort om FORREGION-programmet	3
1.3 Om datagrunnlaget for notatet	4
2 Hva og hvorfor en kompetansemegler?	5
2.1 Hvorfor innførte man en slik mellomromsaktør?	5
2.2 Hva sier ulike teorier om en slik ordning?	7
2.2.1 Fra lineær innovasjonslogikk til brobygging i mellomrommet	7
2.2.2 Triple Helix	7
2.2.3 Absorpsjonskapasitet	8
2.2.4 Broer mellom nære og fjerne praksisfelt	9
2.2.5 Optimal organisering	9
2.3 Hvordan fungerer kompetansemeglingsordningen for ulike grupper?	10
2.3.1 Hvilken funksjon fyller dette fra myndighetenes side	10
2.3.2 Hvilken funksjon fyller dette fra bedriftenes side	11
2.3.3 Hvilken funksjon fyller dette fra meglerens side	12
2.3.4 Hvilken funksjon fyller dette fra FoU-institusjonenes side	13
2.3.5 Oppsummert	13
3 Erfaringer fra FORREGION	14
3.1 Ordningens omfang	14
3.2 Hva har vært gjort for å utvikle ordningen	14
3.3 Effekter av ordningen	15
3.4 Case FORREGION Vestfold	15
3.4.1 Arbeidsform og organisering	16
3.4.2 Krav til kompetansemegler	17
3.4.3 Hva kan andre lære av Vestfold?	17
3.4.4 Fremtidens kompetansemegler	18
4 Utvalgte refleksjoner over ordningen	19
4.1 Hva sier aktørene	19
4.2 Hva finnes av andre modeller for å organisere mobilisering til FoU	19
4.3 Megleren som kvalitetssikrer	20
5 Veien videre og anbefalinger for en dynamisk ordning	21
5.1 Organisering	21
5.1.1 Forholdet mellom nasjonal og regional styring	21
5.1.2 Meglernes organisasjonstilhørighet	22
5.1.3 Meglernes (geografiske) nedslagsfelt	23
5.2 Forholdet til statsstøtteregulativet	23
5.3 Kvalitetssikre og utvikle meglerne	23
5.4 Utvidelse av aktiviteter/tilbud som megles	24
5.5 Utvikle samarbeidet med FoU-institusjoner	24
5.6 Avsluttende merknader	25
6 Litteraturreferanser	26

1 INNLEDNING

1.1 Om denne rapporten

Kompetansemegling er en ordning for å bistå bedrifter til å ta i bruk forskning i sine innovasjonsprosesser. Rapporten gir en kortfattet oppsummering av hva kompetansemeglingsfunksjonen er, hvordan ordningen har fungert og fungerer, og hvordan den kan utvikles. Rapporten inngår som en del av følgeforskningen i Forskningsrådets program FORREGION, og har derfor et spesielt fokus på kompetansemegling i dette programmet.¹ Med utgangspunkt i erfaringer fra følgeforskningen skal rapporten si noe hvilken funksjon ordningen fyller, hvordan den har fungert og hvordan den kan utvikles. Rapporten er tenkt brukt av fylkeskommuner og Forskningsrådet. Den er delt inn i seks mindre kapitler, inkludert dette innledningskapitlet, som i tillegg til hensikten også kort beskriver FORREGION-programmet og sier litt om datagrunnlaget for rapporten.

Neste kapittel omhandler selve kompetansemegleren, hva er den teoretiske, historiske og praktiske bakgrunnen for at man innførte en slik ordning for over 30 år siden? Hvilke funksjoner fyller en slik ordning, sett fra myndigheters, bedriftene, FoU-systemet og meglernes side?

Etter de mer teoretiske anslagene fokuserer vi så på kompetansemegling i FORREGION. Vi går gjennom omfang og utvikling og erfaringene som er høstet i programmet samlet, og presenterer så et case, kompetansemegling i Vestfold. Programsekretariatet har foreslått Vestfold for å vise noen interessante trekk i forhold til spørsmål om videreutvikling av ordningen, særlig dens organisering og arbeid med egen utvikling. Deretter oppsummerer vi hva hver enkelt av de ulike aktørene har av erfaringer med kompetansemegling, og vurderer andre måter å organisere mobilisering til FoU på. Avslutningsvis skisseres veier videre og anbefalinger for videre utvikling av et tiltak som har vært både langvarig, fleksibelt og dynamisk.

1.2 Kort om FORREGION-programmet

Norges forskningsråds program Forskningsbasert innovasjon i regionene (FORREGION) er et tiltak for styrking av innovasjonssystemer regionalt og deres kobling til nasjonale og internasjonale systemer. Et sentralt element her er å styrke bedrifters og forskningsmiljøers evne til å samarbeide om å gjøre bruk av forskning og utvikling (FoU) i næringslivets utvikling, over hele landet. Forskningsrådet har mange virkemidler (programmer) som er tilpasset bedrifter og forskningsmiljø som har knekt koden for slikt samarbeid. Mobiliseringspilaren, som er den delen av FORREGION der kompetansemeglingen er organisert, handler om å bistå bedrifter i å komme inn i slike samarbeid med FoU-miljøene og relevante offentlige virkemidler. Denne delen av programmet er organisert som regionale mobiliseringsprosjekter med fylkeskommunene som prosjektansvarlige, i denne omgang fra 2017 til og med 2020, med en klar intensjon om forlengelse tilpasset utfallet av den oppgavefordeling mellom innovasjonstøtteaktørene nasjonalt og regionalt som er igangsatt.

Målet er at flere bedrifter skal bruke forskning i sitt innovasjonsarbeid. For å understøtte dette, stiller så vel Forskningsrådet som mange fylkeskommuner også til disposisjon forprosjektmidler som er lett tilgjengelig for bedrifter med prosjekter som nettopp vil hjelpe dem i å komme inn i samarbeidsrelasjoner med FoU-miljøer. For bedrifter med tidligere erfaring fra FoU-samarbeid, operasjonaliseres målet i praksis til at de skal søke om (og gjennomføre) flere prosjekter der offentlige virkemidler kan gis for å redusere bedriftenes risiko ved å øke sin egen investering i FoU. Kompetansemeglernes bidrag til styrking av innovasjonssystemene går på to plan: De styrker

¹ En del av teksten i dette notatet er også utdrag eller sammendrag av hovedrapporten (Finne m. fl. 2019b) fra følgeevalueringen av programmet, uten nærmere kildeangivelse. Der finnes også mer informasjon om evalueringsprosjektet.

fylkeskommunene innovasjonsfremmende rolle og den samlede innovasjonskapasiteten i fylkene, og de bygger systematisk ned de barrierer mot FoU-samarbeid som ofte ligger i bedrifter (Finne m. fl. 2019b).

Mobiliseringsprosjektene forutsettes å være langvarige, i tråd med at fylkeskommunene i hele landet er valgt som strategiske samarbeidspartnere for hele programperioden. Ved oppstart var det 15 mobiliseringsprosjekter, i de samme en- og tofylkekonstellasjoner som det forutgående VRI-programmet² hadde hatt i ti år. Svært mye av grunntanken fra VRI er bevart, med kompetansemegling som den mest omfattende og mest utprøvde tjenesten, foruten nettverkstiltak og virkemidler for mobilitet mellom UoF og næringsliv, herunder studentmobilitet, – og, selvsagt, et eget virkemiddel for forprosjekter med et maksimalt tilskudd på 200 tusen kroner. I og med regionreformen vil det sannsynligvis bli endringer i antall mobiliseringsprosjekter, tidligst fra 2021.

1.3 Om datagrunnlaget for notatet

Dette notatet inngår som sagt i følgeforskningen av FORREGION. Datagrunnlaget omfatter blant annet intervjuer med representanter for bedrifter som har fått bistand av kompetansemeglere (Finne m. fl. 2019a), intervjuer med mobiliseringsprosjektene prosjektledere, et lengre intervju med prosjektledere og kompetansemeglere i ett av fylkene om deres erfaringer med meglerordningen de siste årene, foruten spredt materiale fra intervjuer, observasjoner, dokumenter og statistikk om meglerordningen og beslektede tema fra FORREGION og tidligere programmer (Finne m. fl. 2019b), og sekundærdata fra tidligere studier. Data er hentet fra disse kildene med tanke på å belyse prinsipper og erfaringer med ordningen som sådan, uten at det har vært lagt vekt på en systematisk gjennomgang av alle meglingens varianter i FORREGION. Datagrunnlag og metode anvendt i tidligere studier er forklart der og blir ikke gjentatt her.³

² VRI (Virkemidler for regional innovasjon og FoU) var forløperprogrammet til FORREGION.

³ Vi benytter imidlertid anledningen til å takke våre informanter fra caset i kapittel 3.4 for velvillig deling av erfaringer og synspunkter, og de åtte personene fra hele FORREGIONs rolleregister som har bidratt med kommentarer til et rapportutkast.

2 HVA OG HVORFOR EN KOMPETANSEMEGLER?

2.1 Hvorfor innførte man en slik mellomromsaktør?

Kompetansemegling handler om å koble bedrifter med forskningsmiljøer, derav navnet. I prinsippet kan alle bedrifter i Norge selvsagt kontakte FoU- miljø og gjøre bruk av Forskningsrådets virkemidler, de kan sende inn SkatteFUNN-søknader, og de kan delta i konkurransedelen av Forskningsrådets satsinger, for eksempel innovasjonsprogrammer. Tilsvarende kan de delta i EUs forskningsprogrammer. Mange bedrifter og forskere klarer dette selv, men i svært mange tilfeller skjer denne koblingen ikke uten at noen hjelper til. Over tid har myndighetene stimulert til å øke bruken av forskning i bedrifter ut fra en antagelse om dette hjelper bedriftene til å løse konkrete problem, slik at de styrker sin konkurransevne og verdiskaping, og at konkret kontakt med forskere vil gjøre bedriftene interessert i å gjenta suksessen. For å få dette til, introduserte man på åttitallet forløpere til dagens kompetansemegling. Siden har det vært en del av virkemiddelapparatet.

Kompetansemegling er samlenavnet på aktiviteter som er rettet mot å få enkeltbedrifter til å etablere FoU-prosjekter som en del av sitt innovasjonsarbeid⁴. Disse aktivitetene gjennomføres av kompetansemeglere. Rollen som megler, som en mellomromsaktør (engelsk: intermediary) i mellomrommet mellom forskningsverden og bedriftsverden, har eksistert i Norge siden 1980-tallet, selv om rollen og organisatorisk tilhørighet har endret seg over tid (Rubach og Gram-Hanssen 2017). Det aller første eksemplet var et svensk norsk forsøksprogram i Jämtland, deretter i forsøk i Møre og Romsdal, og et program kalt Distriktsrettet Teknologispredning (DTS), før TEFT-programmet⁵ i regi av Forskningsrådet overtok meglerfunksjonen. I den tiden het kompetansemeglere "teknologi-attaché". Begrepet kompetansemegler ble først innført rundt ca. 2003, som en del av tankegangen om at aktiviteten ikke skulle spre løsninger, men mobilisere bedrifter til FoU – også på ikke-teknologiske fagområder (Jakobsen og Døving 2006).

I de første mobiliseringsprogrammene hadde meglere tilhørighet utelukkende i FoU-institusjonene. Over tid er dette blitt myket opp, slik at også bedriftsveiledere med andre tilhørigheter i innovasjonssystemet har fått disse oppgavene. I langt de fleste mobiliseringsprosjektene i FORREGION er meglerjobbene satt ut på anbud (etter reglene for offentlige anskaffelser). Andre løsninger omfatter blant annet å bruke fylkeskommunenes rolle i næringshager eller definerte bedriftsnettverk for å fylle rollene som kompetansemeglere med rådgivere derfra.

Selv om meglerrollen har forandret seg over tid⁶, har kjernen i rollen vært at den er en brobyggerrolle i mellomrommet mellom forskning og næringsliv, hvor formålet har vært å stimulere til å få flere bedrifter inn i direkte samspill med de ulike forskningsmiljøene. Ordningen bygger på noen sentrale komponenter som innebærer at kompetansemegler utfører følgende aktiviteter (i den rekkefølgen, med muligheter for frafall eller tilbakerykk i hver aktivitet):

⁴ I praksis er det som oftest snakk om små og mellomstore bedrifter. Flerbedriftssamarbeid forekommer også naturligvis i dette bildet, men hovedaktiviteten gjelder å imøtekomme enkeltbedrifters behov.

⁵ TEFT: Program for teknologiformidling fra forskningsinstitutter til små og mellomstore bedrifter var ordningens hjemsted i perioden 1993-2003.

⁶ Interessepåvirkninger, endringer i forskningspolitiske mål, en strammere regulering av forholdet mellom offentlig sektor og næringslivet, og et sterkere press på dokumentert kostnadseffektiv drift av virkemiddelapparatet, har over tid bidratt til å endre ordningens innretning.

Tabell 1: Hovedelementer i meglingsaktivitet

Aktivitet	Innhold
1) Bedriftsidentifikasjon	Oppsøke/kontakte forskningsumodne bedrifter ⁷
2) Problemidentifikasjon	Identifisere (sammen med bedriftsledelsen) problemstillinger hos dem som kunne løses ved hjelp av ekspertise fra forskningens verden og offentlige virkemiddel
3) Løsningsidentifikasjon	Identifisere riktig forsker/forskningsmiljø og/eller virkemiddel som kan løse problemet
4) Aktivitetsetablering	Etablere prosjekt eller annen aktivitet i samarbeid med andre aktører i innovasjonssystemet for å løse problemet
5) Finansiell støtte til løsning	Bistå med å gjøre offentlig delfinansiering tilgjengelig etter søknad

Sentrale mål for hele kompetansemeglingen er at:

- Bedriften får løst et problem eller utnyttet en mulighet
- Bedriften blir bedre motivert og rustet til videre samarbeid med FoU

De fem aktivitetene fra kontakt til finansiell støtte har vært noenlunde konstante i hele tiden det har vært meglere. De handler om å identifisere og informere bedrifter, finne aktuelle problemer, og bidra til å løse dem. De to sentrale målene for ordningen er også konstant.⁸ Man vil introdusere bedriftene for en positiv opplevelse med FoU-systemet, slik at de blir interessert i (og bedre i stand til) å samarbeide med FoU-miljø i fremtiden. Den første positive smakebiten er også ment å redusere bedriftens skepsis til eksternt forskningssamarbeid, slik at de ikke trenger overtalelse neste gang.

Mens finansiell støtte til et lite prosjekt var en integrert del av teknologiattachéordningen, er dette i FORREGION lagt til rette på en annen måte. Mobiliseringsprosjektene, som har ansvar for kompetansemeglingen som aktivitet, rår også over forprosjektmidler for de minst forskningsmodne bedriftene som meglerne bistår. Her er avslagsprosenten svært lav. Meglerne bidrar også til at bedrifter og deres samarbeidende forskere søker finansiering fra andre kilder, regionalt, nasjonalt og internasjonalt, der konkurransen kan være betydelig sterkere. Dette gjelder i første rekke bedrifter med noe erfaring med forskningssystemet, men med høyere ambisjoner.

Selv om Tabell 1 viser hovedelementer i megling som er viktige og stabile over tid, betyr ikke det at ordningene er de samme over tid. Innholdet i alle aktivitetene kan endre seg, og har gjort det. Fokus i tidlige ordninger var direkte oppsøking og "push" av teknologier fra instituttsektoren til bedrifter. I dag er det andre mekanismer for kontaktetablering, antall virkemiddel tilgjengelig for megler har som sagt økt, regelverket man opererer innenfor har endret seg. Dette er til dels vesentlige endringer i ordningen. Det er store forskjeller på de første teknologiattachéer og dagens kompetansemeglere, selv om kjerneoppgaven er den samme.

⁷ Bedrifter kan naturligvis ta kontakt selv.

⁸ Tidlige meglerprogrammer forventet også at selve meglingsaktiviteten skulle gjøre universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter mer interessert i, og bedre i stand til, å hjelpe små og mellomstore bedrifter uten egen forskningskompetanse. Dette såkalte infrastrukturemålet er senere ikke tillagt meglerinnsatsen alene.

2.2 Hva sier ulike teorier om en slik ordning?

2.2.1 Fra lineær innovasjonslogikk til brobygging i mellomrommet

Hvordan bedrifter skal kunne nyttiggjøre seg universitets- og forskningsmiljø, har alltid vært en utfordring. I Norge ble de teknisk-industrielle forskningsinstituttene etablert etter krigen som en institusjonell bro mellom forskning på universitet og utvikling i næringslivet. Ordningen har fungert godt på mange måter, det er en stor instituttsektor i Norge med et tett samarbeid med både norsk næringsliv og universitetssektoren nasjonalt og internasjonalt.

En utfordring med forskningsinstituttene var imidlertid ganske tidlig at denne broen stort sett gikk til store bedrifter (og andre som var selvdrevne i FoU-sammenheng). Mange forskere i instituttene hadde god bedriftskontakt, men med et mindre utvalg bedrifter. Gjennom en serie endringer i offentlig forskningsfinansiering økte kravene til bedrifter i samarbeidet med institutter og universiteter (Finne og Aasen 2019), i parallell med at det ble utviklet mye teknologi som var viktig for store deler av industrien, også for de som ikke var rede til FoU-samarbeid. De tidlige tiltakene nevnt i kapittel 2.1 resulterte som sagt over tid i kompetansemegling som en ytterligere brobyggingsaktivitet mot forskningsumodne bedrifter.

Det teoretiske fundamentet for ordningen ved starten var klassisk, lineær "technology push"-tankegang, noe som understrekes av at meglere på det tidspunktet ble kalt "teknologiattachéer", en betegnelse som ble brukt ut TEFT-perioden. På 1990-tallet fikk innovasjonsteori et systemperspektiv, med fokus på mange typer aktører og, ikke minst, deres interaksjon (Lundvall 1992; Nelson 1993). Bedriftene er de egentlige innovatører i innovasjonssystemet, med utgangspunkt i sine behov, og formålet med brobygging ble etter hvert snarere å legge til rette for interaktive samarbeid. Men mange bedrifter var skeptiske til nytten av å samarbeide med forskning, så idéen om å gi dem en første, positiv erfaring med slikt samarbeid, overlevde.

TEFT utviklet også to vesentlige trekk ved modellens organisering som har holdt seg nokså stabilt:

- attachéene (senere kompetansemeglerne) hadde hver "sine", primært regionale, nedslagsfelt for bedriftskontakt
- ordningen hadde en sentral, nasjonal styring, agenda og koordinering av innsatsen i de respektive regionene.

Til tross for stabilitet i vesentlig forhold, så har det skjedd mye endringer. I TEFT var det for eksempel de industrinære forskningsinstituttene som gikk sammen om attachéoppgaven og fordelte bedriftsassistanseprosjektene som kom ut av det, på kryss og tvers av regiongrenser og organisasjoner, herunder også til høgskoler og universiteter. Det var et eksplisitt krav om nøytralitet, at attachéene skulle være institusjonsuavhengige og rekruttere de beste forskerne uavhengig av institusjonstilknytning. Ordningen er i dag lokalisert over mange typer organisasjoner, og oppgavene har endret seg. Hvilke teorier kan belyse disse og andre endringer?

2.2.2 Triple Helix

En spesielt populær variant av innovasjonssystemtenkingen går under navnet Triple Helix. Betegnelsen ble etablert av Leydesdorff og Etzkowitz (1996) for å karakterisere modeller for samarbeid mellom industri, universiteter og myndigheter i USA, der de siden 80-tallet hadde lyktes spesielt med å få fart på kommersialisering av forskningsresultater fra universitetene. Dette er ikke en enkel oppgave, siden de tre sektorene har svært ulike institusjonelle logikker, overordnede verdier, mål, oppgaver, tankesett, språk, rutiner og så videre. Industrien styrer mot verdiskaping, universitetene

mot nye sannheter, og myndighetene mot stabile samfunn (Leydesdorff og Meyer 2006). Arbeidsdelingen mellom de tre sektorene har gjort dem gode på sine oppgaver, men samarbeid mellom dem er blitt desto vanskeligere, så det trengs brobygging for å få det til. I USA bygde de broer gjennom lovgiving, entreprenørskapsorientering ved universiteter, og samarbeid med store og innovative bedrifter (Etzkowitz 2008). I Europa var det omtrent samtidig et økende press fra myndighetene om at universiteter og høyskoler skulle bidra direkte til utvikling av samfunnet rundt seg, ikke bare gjennom forskning og utdanning – sektorens nye oppgave, den tredje oppgaven (Brulin 1998), og Triple Helix-tenkingen spilte rett inn i denne bevegelsen, dog med et langt bredere spekter av brobyggende aktiviteter.

I Norge preget Triple Helix-tenkingen VRI og andre programmer, mest som et navn på et trekant-samarbeid mellom næringsliv, forskning og offentlige virkemiddelaktører. Vekten lå på offentlig finansiering av brobygging mellom de to andre sektorene, og kompetansemeglerne ble brobyggerne. Tre viktige forhold ble (og er fortsatt) underkommunisert i dette. Det første er at det er tre broer å bygge. Mellomrommet mellom bedrifter og virkemiddelaktører blir spesielt synlig når bedrifter møter søknads- og programlogikken; mange bedrifter har en betydelig læringskurve for å orientere seg i tilbudet og å knekke søknadskodene. Her har det vist seg at meglere også bygger broer. Mellomrommet mellom forskere og forskningsfinansiører viser seg også i søknadsøyeblikket. Også her hender det at meglere bidrar med brobygging, særlig der forskere har liten erfaring med ekstern finansiering. Det andre er at de tre sektorene utvikler seg, og det på en slik måte at kontinuerlig koordinering mellom dem, og stadig fornyelse av broene, er nødvendig for å få nytte av samarbeidet (Leydesdorff 2003). Uten broer som trekker sektorene mot hverandre, vil de uvegerlig trekke inn mot sine kjerneoppgaver. Det tredje er at myndighetene spiller mange flere roller enn bare finansiering i en velfungerende Triple Helix, ikke minst ved å gi regi til at forskning og næringsutvikling kan følge komplementære utviklingsretninger på regionalt nivå.

2.2.3 Absorpsjonskapasitet

Hovedpoenget i denne teorien er at bedrifter har ulike evne til å ta til seg (absorbere) forskning. Bedrifter har ulik kapasitet eller evne til å søke etter, velge, ta inn og omsette til praksis ny, relevant kunnskap fra eksterne kilder, særlig fra forskningsverden. Denne forskningen sier at bedrifter som har en egen forskningsenhet, er bedre i stand til å finne, og ta til seg, eksterne forskningsresultater som er relevante for bedriftens innovasjonsarbeid (Cohen og Levinthal 1989). Eller som en av forfatterne formulerte det i rapporten sin om DTS programmet i 1993: "For å kunne forske må man kunne forske" (Falkum og Torvatn 1994). Og om bedriften i alle fall har ansatte med høyere utdanning, går også dialogen med forskerne enklere. Her er det også forskjeller mellom næringer.

Absorpsjonskapasitet kan selvsagt bygges, og grunnidéen bak en kompetansemeglingsordning bidrar til dette på to måter. Ved å gjennomføre små forskningsprosjekt sammen med forskere lærer bedriftene å samarbeide med forskere. De styrker sin absorpsjonskapasitet. De bryter ned det som måtte være av interne barrierer mot et slikt samarbeid. Deretter trenger bedriftene ifølge det opprinnelige smaksprøveargumentet ikke lenger å overtales; men de har neppe fullstendig bestillerkompetanse overfor forskningsmiljøene. De har også et godt stykke igjen til Cohen og Levinthals forutsetning, men nettopp det norske systemet med tilgjengelig kapasitet for anvendt forskning i instituttene (og etter hvert også universitetene) gjør oppgaven lettere. Men heller ikke absorpsjonskapasitet holder seg konstant. Dersom den ikke styrkes eller vedlikeholdes, vil den forvitte. Kompetansemeglingen kan dermed også bidra på en annen måte, dersom den bygges opp som en regionalt forankret kapasitet som forlenger bedriftenes interne kapasitet. Derfor er det viktig å hele tiden eksponere bedrifter for FoU-muligheter, enten de bruker dem eller ikke.

2.2.4 Broer mellom nære og fjerne praksisfelt

Alle de nevnte teoriene fra tradisjonelt lineært technology push, via Triple Helix og absorpsjonskapasitet, bidrar til å forklare nytten av aktører som kan gå mellom ulike systemer og bygge broer. De forklarer imidlertid i liten grad hvordan mellomromsaktører faktisk får det til.

Grovt sett kan meglings oppfattes som en prosess der tredjepartsaktører fasiliteter transaksjoner mellom andre aktører som ikke har adgang eller tiltro til hverandre (Marsden 1982). Burt (1992, 2005) har vist at meglere som forstår begge aktører, kan få på plass transaksjoner som objektivt sett er til begges fordel. Den nødvendige tillit i begge leire opparbeides ved å vise begge sider hvordan man forstår tankesett, verdier og kunnskap hos både den ene leiren og hos den andre, og oppviser integritet. Dette er spesielt viktig i en innovasjonssammenheng, som nettopp handler om å sette sammen kunnskap fra ulike kilder på nye måter, og enda viktigere, men enda vanskeligere, når mellomrommet mellom leirene er så dypt institusjonalisert som Triple Helix-modellen forklarer.

Det er vanlig at faglig praksis institusjonaliseres internt i praksisfellesskap, enten det gjelder ulike håndverksfag eller det gjelder andre praksisfelt som ligger fjernere fra hverandre (Wenger 1998). Det er heller ikke uvanlig at de samarbeider på tvers, selv om stammespråk, ulike verdsett og annen taus kunnskap kan stå i veien for optimalt samarbeid. Hargadon (Hargadon og Sutton 1997; Hargadon 1998) har studert de prosesser som teknologimeglere tilrettelegger innen og mellom bedrifter. Carlile (2002, 2004) har studert hvordan mestring av språk på tre nivå (syntaktisk, semantisk og pragmatisk) på begge sider av en samarbeidsrelasjon i produktutvikling, bidrar sterkt til hvordan nye produkter kan tas frem med gode resultater. Studier av samarbeid mellom forskere og legfolk viser hvordan de kan bruke samtaler rundt felles studieobjekter, grenseobjekter av felles interesse for to praksisfellesskap (Star og Griesemer 1989), til å etablere samarbeid som er fruktbare for begge parter. Det finnes med andre ord en del studier av slike samarbeid på tvers av institusjonaliserte mellomrom, med eller uten meglere og andre mellomromsaktører som brobyggere. Studier av de som lykkes i å bygge broer i Triple Helix, har i mindre grad gått inn i hva de faktisk gjør og forklare hvordan de får det til. Det er som om kompetansen tas for gitt som en personlig egenskap, og at policyaktører derfor er mer opptatt av hvordan tjenesten best kan organiseres.

2.2.5 Optimal organisering

En forskjell mellom ulike typer av kompetansemegling som er desto mer studert, er organiseringen. Howells (2006) viser at det er betydelig spredning i både organisasjonsform og oppgavespekter. Det ser ut til at konteksten avgjør, selv mellom nokså likeartede tiltak (Rebasing Partnership 2012). Det at det internasjonalt ikke er noen konvergens på dette, kan også bidra til å forklare hvorfor begrepet om innovasjonsøkosystemer er blitt så populært, der mange overlappende og ulike organisasjoner etableres for å styrke forskningsbasert innovasjon.

Her vil vi bare trekke frem en norsk studie av hvorvidt kompetansemegleren bør være oppsøkende eller bedriften selv må oppsøke tjenesten. Mange offentlige meglingsordninger internasjonalt er del av større program som er finansiert av regionale og nasjonale myndigheter og samlokalisert med andre kunnskapsmiljøer og/eller bedriftstilbud, der bedriftene kan få rådgivning ved fysisk oppmøte. Kompetansemeglerne i FORREGION har ofte en mer proaktiv tilgang, der disse oppsøker bedrifter (enten individuelt eller i forbindelse med nettverksaktiviteter) og spør om behov og prosjektideer. Mens den første type kompetansemegling krever at bedriften tar initiativ til et møte, har den andre typen en lavere terskel for bedriftene, da det oppsøkende arbeidet i utgangspunktet gjøres av kompetansemegleren. Ifølge Grøsfjeld m. fl. (2011) tar særlig små og mellomstore bedrifter sjelden kontakt med FoU-institutter og virkemiddelapparatet, bl.a. fordi de opplever å ha dårlig sjanse for å få godkjent søknaden. Både ut fra dette og i samsvar med teorier om absorpsjonskapasitet blir

det logisk å legge vekt på oppsøkende virksomhet (bedrifter uten absorpsjonskapasitet vil ikke oppsøke), selv om dette er mer ressurskrevende for kompetansemegleren og de som finansierer.

2.3 Hvordan fungerer kompetansemeglingsordningen for ulike grupper?

Kompetansemegling utføres ved å sette en person til å koble sammen ulike grupper for å oppnå ulike mål. Hvilke grupper settes sammen, hvilke mål har de forskjellige aktørene med ordningen, og hvordan klarer kompetansemegling å forholde seg til målene til alle gruppene?

I innovasjonssystemet er det (minst) fire typer legitime interessenter som berøres av kompetansemeglere som mellomromsaktører: bedriftene, offentlige myndigheter, forskningsorganisasjonene (Triple Helix-aktørene) og meglere selv. Meglerne skal løse en oppgave på vegne av alle de tre andre aktørgruppene. Vektleggingen har variert over tid helt siden 80-tallet.

2.3.1 Hvilken funksjon fyller dette fra myndighetenes side

Myndighetenes overordnede mål var (og er) formulert som å styrke konkurranseevnen til norsk næringsliv ved å øke samarbeidet mellom næringsliv og FoU. Tilsvarende skal FoU-miljøenes relevans for næringsliv endres gjennom bedre kontakt med næringsliv. Offentlige aktørers bidrag var opprinnelig å finansiere meglerfunksjonen og delfinansiere de samarbeidsprosjekter som meglere fikk i stand mellom bedrifter i målgruppen og forskere. Gjennom dette arbeidet ville forskningsmiljø bli mer relevant, bedriftene få løst problemer og på sikt få styrket sin konkurranseevne. Denne kjernefunksjonen er opprettholdt i senere ordninger, men utvidet med andre virkemiddel som skal bidra til å løse problemer (se Tabell 1).

De offentlige tilskuddene til meglerordningen har over tid hatt ulike begrunnelser. Kommunaldepartementet har hele tiden ønsket at ekspertisen i forskningsmiljøene skulle bli mer tilgjengelig i flere bedrifter, særlig i distriktene. Forskningsrådet har forvaltet dette gjennom utforming av ordningen slik at den vektlegger bedrifter med ingen eller liten forskningserfaring. Forskningsrådet som helhet har de siste årene fått et større ansvar for å øke bedriftenes forskningsengasjement i omfang. Dette løser de blant annet ved å bruke kompetansemeglerordningen også til å få bedrifter til å øke sitt ambisjonsnivå på forskningssiden, altså å gå fra å være førstegangsbrukere til å delta i konkurransen om regulære prosjektmidler fra Forskningsrådet eller Regionale forskningsfond (RFF). Det gir seg også utslag i at kompetansemeglerordningen brukes til å få flere bedrifter til å søke SkatteFUNN, noe som ikke forutsetter eksternt forskersamarbeid, men som viser seg å bidra til å øke bedriftenes forskningsengasjement (Benedictow m. fl. 2018). I mange regioner brukes meglerordningen til å finne andre relevante finansieringsordninger for bedriftenes utviklingsprosjekter. Kompetansemegling er også blitt virkemiddelmegling; altså brobygging over to av de tre Triple Helix-mellomrommene.

I VRI og FORREGION har fylkeskommunene vært Forskningsrådets kontraktpartnere for meglerordningen. Fylkeskommunene har også egne interesser å ivareta. Noen har lagt inn til dels betydelig egenfinansiering for å styrke effekten av tilskuddet fra Forskningsrådet. Den viktigste åpningen som Forskningsrådet gav for fylkeskommunal styring i VRI, var ved å ikke legge noen føringer på hvilke innsatsområder som skulle prioriteres, så lenge det forelå en prioritering.

Over tid ble mange fylkeskommuner opptatt av å bruke meglerordningen proaktivt som et virkemiddel blant mange for å nå fylkeskommunale mål på FoUoI⁹-området, snarere enn som en statlig ordning som de administrerte etter fylkeskommunal prioritering. Nærhet til bedriftene og en omforment forståelse mellom regionens virkemiddelaktører av bedriftenes behov er også anført i denne

⁹ FoUoI: Forskning, utvikling og innovasjon.

sammenheng; se også NIFUs evaluering av RFF, som fremhever nærheten til bedriftene som viktig (Spilling m. fl. 2013). Et viktig utslag av dette har vært å knytte strategi og ledelse av meglerordningen tettere til de respektive Regionale forskningsfond. Et annet utslag har vært å legge meglerordningen til noen av de innovasjonsselskapene i næringshagene som fylkeskommunene samarbeider med SIVA om. Noen har også etablert operative samarbeidsorgan for koordinering av alle bedriftsrettede virkemiddelaktører i sitt fylke.

Har det noen konsekvenser at meglerordningen er et virkemiddel (blant mange) for både regionale og statlige myndigheter? Er det vanskelig å tjene to herrer? Forskningsrådet samlede virksomhet har samtidig i økende grad blitt fokusert på mål- og resultatstyring i programforvaltningen, forutsigbarhet (regelstyring) i programdriften og et sterkere skille (i tid) mellom strategiutvikling og programdrift. I FORREGION drar Forskningsrådet prioriteringene sterkere mot Forskningsrådets konkurransearenaer, mens noen fylkeskommuner drar sterkere i retning av å megle inn prosjekter med lavere FoU-ambisjon, ut fra en forståelse av hva behovet er blant regionens bedrifter. Vi ser også at Forskningsrådet drar sterkere i retning av en standard kvalitet på meglertjenestene enn det som mange fylkeskommuner gjør. Forskningsrådet har også på sin agenda å bidra til at fylkeskommunene i større grad legger relevant forskning til grunn for innretningen av meglertjenesten og andre mobiliseringstiltak. Uansett er det størrelsen på det avtalte statlige tilskuddet til forprosjekter hvert år som veier tyngst for hvordan meglerne fordeler innsatsen sin mellom å mobilisere til forprosjekter og til andre virkemidler, for fylkeskommunene kan vanskelig forsvare å ikke la hele potten komme lokale bedrifter til gode, og de kan heller ikke bruke mer til forprosjekter enn det som de har tilgjengelig.¹⁰ Forskningsrådets mål veier tungt, men samtidig er alle partene klar over at man må arbeide med de bedriftene man har og oppnå det man klare reelt. Til syvende og sist er det bedriftenes evne (absorpsjonskapasitet, se kapittel 2.2.3) til å nyttiggjøre seg tiltaket som avgjør gevinsten, og det vurderes av kompetansemeglerne i hvert tilfelle.

2.3.2 Hvilken funksjon fyller dette fra bedriftenes side

Fra bedriftenes side har meglertjenesten flere viktige funksjoner. Meglertjenesten i FORREGION er i mange regioner blitt så kjent og akseptert at bedriftene i økende grad henvender seg til meglerne, og ikke omvendt – i alle fall etter at mobiliseringsprosjektene har synliggjort seg blant bedriftene som arvtakere etter VRI og de nye meglerne har etablert et visst kontaktnett. Vi vet ikke mye om hva som ligger til grunn for denne vridningen fra oppsøkende til mottakende virksomhet hos meglerne. En forenklet diskusjon kan ta utgangspunkt i fem bedriftstyper:

Tabell 2: Målgrupper av bedrifter i forhold til mobiliseringstiltak

Bedriftstype	Beskrivelse	Innenfor mobiliseringsprosjektens målgruppe
1	Bedrifter som ikke kan få nytte av FoU (eller tilgjengelige virkemidler)	Nei, men prosjektidè må vurderes av megler
2	Bedrifter som kan få nytte av FoU, men ikke vet det	Ja
3	Bedrifter som vet at de kan få nytte av FoU, men ikke hvordan	Ja
4	Bedrifter som vet at de kan få nytte av FoU, og oppfatter meglingsordningen som en (obligatorisk) inngang til forholdsvis enkel tilgang til offentlig finansiering	Nei, men de vil kunne bruke ordningen
5	Bedrifter som vet at de kan få nytte av FoU, og som ikke trenger meglere for å gjøre det	Nei

¹⁰ Ikke alle fylkeskommuner har valgt å bruke statlige midler til forprosjekter de tre første årene i FORREGION.

Det er strengt tatt bare bedrifter av type 2 og 3 som skal dra nytte av ordningen. I praksis vil alle bedrifter av type 1 til 5 være aktuelle for kompetansemegler å arbeide med. Type 1 er delvis skjult for virkemiddelapparatet. Megler kan ikke vite om bedrifter er av type 1 uten å være i kontakt med dem og vurdere dem, nettopp denne vurderingen er en sentral oppgave for megler. Hvor stor gruppen er, er uansett vanskelig å si. Ettersom mobiliseringsordninger under ulike navn har fungert i mange år, er det ikke umulig at det i dag er færre bedrifter av type 1 enn for bare ti år siden. Dessuten stiger utdanningsnivået i både etablerte og nye bedrifter, noe som erfaringsmessig kan øke bedriftenes orientering mot forskningsbasert innovasjon.

Meglerordningen er i utgangspunktet tiltenkt bedrifter av type 2 og 3, der type 2 er de som krever mest bearbeiding og lengst modningstid. Meglerordningen kan over lang tid ha satt så viktige spor etter seg at flere bedrifter har gått fra å være type 2 til type 3 (både ved å få egen erfaring og gjennom "smitte" fra likesinnede bedrifter). Bedrifter av type 4 kan ha oppstått som en funksjon av at forprosjektmidlene er blitt attraktive, eller av at noen fylkeskommuner har et (for) tett samspill mellom RFF og FORREGION, og betraktet sistnevnte som en rekrutteringsmekanisme til RFF. Vi kjenner til eksempler på begge. Ideelt skulle kanskje ikke meglere arbeide med slike bedrifter, men det er som for bedrifter på nivå 1 noe som må avgjøres fra gang til gang. Dersom prosjektet ellers fyller krav til kvalitet, så skal det mye til at kompetansemeglerne stopper det. Uten slike mekanismer ville mange av disse bedriftene mest sannsynlig ha vært av type 5.

Vi vet ikke noe særlig om styrken på slike endringer mellom bedriftstypene over tid. Dermed vet vi heller ikke mye om i hvilken grad det er udekkede behov (eller muligheter) hos bedrifter av type 2 eller 3. Bedrifter av type 5 er så erfarne med virkemiddelapparatet og innovasjonssystemet at de har kontaktene selv. De vet hva de kan få og ikke få ut av det offentlige systemet, og de har direkte relasjoner til aktører der. Mellomromsarbeidere er dermed unødvendige og kompliserer bare arbeidet.

Et viktig poeng med denne typologien er å huske at det er vanskelig å finne nivå (type) på bedrift uten å besøke den. Data på bedrifters bruk av FoU-virkemidler er tilgjengelig, men sier ikke så mye om bedriftenes ikke-bruk. Bedriftsbesøk og probleidentifikasjon er nødvendig for megler for å gjøre det. Dessuten er det viktig å gjenbesøke bedrifter, enten man oppnådde noe sist gang eller ikke. Både bedrifter og virkemiddelapparat og omgivelsene *er hele tiden i endring, så den tilstand bedriften var i etter siste besøk, er ikke nødvendigvis den samme etter en tid.* (Ref teorien om Triple Helix, se kapittel 2.2.2.) Bedrifter kan bevege seg opp eller ned i nivåene på egen hånd, men dette vet jo ikke kompetansemegleren uten fortsatt nærkontakt med bedriften. Gjennom langvarige relasjoner kan også megleren bidra sterkt til interne modningsprosesser i bedriften. Endringer i virkemiddelapparatet kan også sende bedrifter opp eller ned. Tenk for eksempel på en bedrift som har vært vant til et regelverk for søknadsskriving, og så endres regelverket. Det er ikke uten videre gitt at bedriften klare å få det med seg eller tilpasse seg på egen hånd. Dessuten er det lett å glemme mulighetene eller miste nettverk også for en bedrift. Når en megler gjenbesøker en bedrift, er det en liten påminnelse og kulturbygging mot FoU også, uansett hva annet som skjer.

2.3.3 Hvilken funksjon fyller dette fra meglernes side

Hva er meglingsordningens funksjon for meglerne selv, ut over egen lønn eller omsetning? Tidligere, da meglerne jobbet primært i forskningsinstituttene, kan de sies å ha hatt en form for markedsføringsfunksjon eller goodwillbyggende funksjon, enten for egen organisasjon eller for forskningsmiljøer som sådan, overfor bedrifter (og til dels overfor fylkeskommuner). Nå, da meglerne kommer fra mange typer organisasjoner, er det disse organisasjonene som kan dra nytte av den goodwill som meglerordningen gir dem. Særlig vil bedriftsrådgivere som har annen virksomhet ved siden av,

dra nytte av å bygge gode relasjoner med offentlige finansiører og forskningsmiljø. Dette kan igjen komme bedriftene til gode ved at de får et større nettverk og en bredere kompetanse på bedriftsutvikling å spille på gjennom meglere – forutsatt at rådgiveren forblir aktiv i vedkommende bedriftsmiljø over en lengre periode.

2.3.4 Hvilken funksjon fyller dette fra FoU-institusjonenes side

Fra forskningsmiljøenes side fyller ordningen flere funksjoner. De kan få tilskudd til nye oppdrag, og nye bedrifter som potensielle partnere for videre samarbeid. Nye bedrifter på nivå 5 er en stor gevinst for forskningsmiljø med bedriftsorientering. De kan også bli belemret med oppgaver som ikke gir tilstrekkelig uttelling på de viktigste kriteriene i mål- og resultatstyringssystemene sine, primært publisering og å være i forskningsfronten i sine fagdisipliner. Volumet på forprosjektmidler er relativt lite i det enkelte prosjekt, sett i forhold til en oppdragsforskners inntjeningskrav. For universitetsforskere kan det være annerledes, men forprosjektmidlene er for små til å dekke publisering som en del av prosjektet, og isolert sett er det usikkert om prosjektene har tilstrekkelig “forskningshøyde” til å drive kunnskapsfronten fremover. Gevinsten i å gjøre dette arbeidet for forskeren er selvsagt å etablere en fremtidig relasjon. Lykkes forskeren med det, kan man sammen dra bedrifter til nivå 5, og da er relasjonen svært interessant for en forsker.

Det kan altså være sprikende interesser mellom strategisk og utførende nivå i organisasjonene, og kortsiktig og langsiktig gevinst for forskerne. Det strategiske nivået ønsker gjerne bred kontakt med bedrifter, men den enkelte forskers egen CV kan bli skadelidende av for mange slike prosjekter. Dette gjelder i høyere grad universitetene enn forskningsinstituttene, men det er også forskjeller internt mellom ulike fagmiljø. De tidlige meglerprogrammene hadde et eget infrastruktur mål om at forskningsmiljøene skulle bli mer orientert mot SMBers behov. Dette er senere tatt bort fra spesifikasjonen av meglertjenesten som sådan, men gode meglere sørger for en god tilpasning mellom bedrifter og forskere, ikke bare faglig, men også kommunikativt og på andre måter.

2.3.5 Oppsummert

Vi ser at for myndigheter, bedrifter og meglere er en kompetansemeglerordning klart en god idé, og deres interesser er i stor grad i takt. For FoU-systemet er det litt mer sammensatt. Institusjonene kan ha en klart overordnet strategisk gevinst, forskerne kan ha en langsiktig gevinst dersom de klarer å selge seg inn til en bedrift over tid. Utdfordringen er på kort sikt, hvor det kan være for små gevinster i det enkelte prosjekt. For forskerne representerer uansett slike prosjekt en mulighet til å utføre et samfunnsoppdrag med å styrke norsk arbeidsliv, formidle kunnskap og teste teorier i praksis. Dette er også attraktive sider ved kompetansemegling. Samlet fremstår ordningen som god for alle aktørene.

3 ERFARINGER FRA FORREGION

3.1 Ordningens omfang

Per i dag er det registrert ca. 120 kompetansemeglere i FORREGION. Dette tallet har økt betraktelig gjennom VRI-programmet. I programmene før VRI var normen snarere at det skulle være en megler per fylke – altså ca. 20, men disse var til gjengjeld ofte heltidsmeglere.

3.2 Hva har vært gjort for å utvikle ordningen

I FORREGION har Forskningsrådet fulgt opp arbeidet fra tidligere programmer med å videreutvikle ordningen tilpasset nye betingelser og økende erfarings- og kunnskapsgrunnlag, og å sikre kvaliteten på tjenesten. Dette skjer konkret gjennom definering av tjenesten og kravene til den, gjennom kursing av meglere, og gjennom tilrettelegging for erfaringslæring i meglerkorpset (og blant prosjektlederne i fylkeskommunene).

Det er tre viktige nye eller forsterkede betingelser å tilpasse ordningen til, sammenliknet med VRI: økt oppmerksomhet rundt statsstøtteregulverket, fylkeskommunenes økte frihetsgrad i valg av meglere, og målutvidelsen til også å fokusere på bedrifter som skal inn på Forskningsrådets konkurransearena. Statsstøtteregulverket setter rammer for Forskningsrådets (og andre offentlige) tilskudd til tjenester for bedrifter. Kompetansemegling er i grenseland til å være en slik tjeneste. Rammene ble gradvis nedfelt i VRI, og er systematisk lagt til grunn for kompetansemeglingstjenesten i FORREGION. Hvordan disse rammene konkret virker inn på meglingsaktiviteten, er et hovedfelt både i Forskningsrådets kommunikasjon med fylkeskommunene som prosjekteiere for mobiliseringsprosjektene, og i kursing av meglerne.

Fylkeskommunene har en større frihet i hvem de velger som kompetansemeglere enn de hadde gjennom mesteparten av VRI-perioden. I VRI var meglerne inndefinert i konsortiet bak samhandlingsprosjektene. I FORREGION har de fleste lagt ut ordningen på anbud. Noen har brukt muligheten for offentlig-offentlig samarbeid eller andre ordninger tilpasset situasjonen i vedkommende fylke. Noen har valgt spesifiserte personer, andre har overlatt til kontraktpartner å dele oppgaven mellom sine ansatte, gjerne under et overordnet faglig ansvar. Denne friheten har ført til en større spredning på meglernes bakgrunn enn det som var tilfellet i VRI, og en betydelig diskontinuitet i meglerkorpset i overgangen mellom VRI og FORREGION. Dette betyr at mange meglere må tillegge seg mye av den foreskrevne kompetansen fra bunnen av, og Forskningsrådet har tilpasset kursingen av meglere til denne situasjonen. Kursingen skjer gjennom samlinger og som e-læring. Den er forholdsvis grunnleggende, og omfatter blant annet forholdet til statsstøtteregulverket, orientering om (nye eller endrede) tilgjengelige finansieringsvirkemidler, verktøy for ulike faser i prosessen (særlig får Forskningsrådets prosjektkanvas¹¹ oppmerksomhet både gjennom formidling og praktiske øvinger). I den grad det er tid tilgjengelig på kurssamlingene, blant annet gjennom gruppearbeidene, utveksler meglerne erfaringer. Våre observasjoner viser at meglere med lang fartstid er spesielt ettertraktede i slike gruppearbeid. Erfaringsutveksling skjer også gjennom lukkede grupper i sosiale media.

Forskningsrådet legger også økende vekt på at prosjektlederne for mobiliseringsprosjektene må lede arbeidet med å styrke meglerkorpsets kompetanse regionalt; her varierer praksis en del. I noen regioner er det hyppige koordineringsmøter som meglerne prioriterer å bruke tid på. Egne samlinger for erfaringsutveksling finnes også.

¹¹ <https://www.forskningsradet.no/siteassets/prosjektkanvas/prosjektkanvas.pdf>

Den tredje endringen i betingelsene gjelder at programmet også skal bistå bedrifter med noe FoU-erfaring med å komme inn i ordinære programsatsinger. Tidligere har meglingen fokusert på lavterskeltilbud. Veiledning i retning av ordninger hos Innovasjon Norge, og etter hvert SkatteFUNN-finansiering, har vært en ettertraktet, men lavt prioritert innsats helt siden 1990-tallet. Forventningen om å bistå bedrifter i å komme inn i for eksempel IPN-prosjekter eller å organisere et PhD-løp for en av bedriftens ansatte, er nye. Dette krever som regel noe mer (eller noe annet) enn det å gi bedrifter en første smak på eksternt FoU-samarbeid. Riktignok viser det seg at mange bedrifter er i stand til å gjøre dette uten å ha fått en prøvesmak først, se kapittel 3.3, men suksessraten er lav for førstegangssøkere (Finne m. fl. 2019b). Meglere har prøvd ut ulike tilnærminger, uten at vi kjenner til en systematisering av dette.

3.3 Effekter av ordningen

Kompetansemegling inngår i FORREGION sammen med andre virkemidler i mobiliseringsprosjektene med det formål å skape effekter på fire områder (Norges forskningsråd 2017):

1. Bedrifter som ikke kjenner mulighetene i forskning, blir introdusert for dem
2. Mer forskningserfarne bedrifter øker sine ambisjoner for forskningsbasert innovasjon
3. Innovasjonsresultater i bedriftene
4. Tydelig styrkede samarbeidskonstellasjoner mellom forsknings- og utdanningsinstitusjonene og næringslivet

Det fjerde av disse punktene forutsetter en strategisk koordinert innsats langt ut over det som kan akkumuleres gjennom enkeltstående meglingsinnsats overfor enkeltbedrifter.¹² Det tredje punktet synes å bli oppnådd i omtrent samme omfang som i tilsvarende tidligere satsinger, dog på en lengre tidshorisont enn før, ettersom de prosjekter som meglerne bidrar til å sette i gang, gjerne har en lengre tidshorisont. Dette henger sammen med at det i tidligere programmer har vært lagt mindre vekt på mer forskningserfarne bedrifter (Finne m. fl. 2019a; Finne m. fl. 2019b) – de som skal tilgodeses gjennom punkt nummer to. Tilsiktet effekt nummer én kan enten leses som den klassiske smaksprøvefunksjonen ved en førstegangsopplevelse, eller den kan peke mot en styrking av bedriftens absorpsjonskapasitet.

En analyse av søkeratferden til programmets bedriftsportefølje i 2018 viser at det er langt fra alle bedrifter som går veien gjennom en smaksprøve før de går inn i et mer krevende søknadsløp (se kap. 4.4.1 i Finne m. fl. 2019b).

3.4 Case FORREGION Vestfold

Her følger en casebeskrivelse av FORREGION Vestfold i perioden 2017-2020. Kilder for beskrivelsen er tidligere samtaler og data samlet inn i andre sammenhenger, årsrapporter og annen rapportering til Forskningsrådet, samt intervju med kompetansemeglere og prosjektledere i regionen 2020-04-30. Hensikten med casebeskrivelsen er å gi en dybdebeskrivelse av hvordan kompetansemeglerfunksjonen kan utøves i FORREGION. Vestfold er valgt strategisk som case fordi de har en relativt "ung" modell for hvordan de har valgt å organisere og løse mobiliseringsprosjektet og kompetansemeglingen, med gode resultater og systematisk utvikling. En del av modellen er det tette samarbeidet med regionens universitet, Universitetet i Sørøst-Norge (USN). Vestfold er med andre ord et spennende eksempel for læring. Vi tar ikke dermed stilling til om andre case kunne ha vært like interessante.

¹² FORREGION har også tildelt kapasitetsløftprosjekter (en egen pilar i programmet) der dette målet også gjelder; her finnes det synergimuligheter i noen fylker.

3.4.1 Arbeidsform og organisering

Kompetansemeglerne i Vestfold startet ut som "kontraktører"/ uavhengige konsulenter som tok dette som et prosjekt/oppdrag. Over de årene som har gått, erfarte man at kombinasjonen av små, men langvarige deltidskontrakter etter anbud ikke alltid svarte til behovet. Man har derfor satset mer og mer på kortvarige engasjementer (som normalt vil fornyes) med større deltidsandel. I dag er alle nå ansatt i USN på korttidskontrakter på deltid. Fylkeskommunen finansierer stillingene ved USN med FORREGION-midler, gjennom en offentlig-offentlig samarbeidsavtale.

Hovedoppgaver for kompetansemeglerne er:

- Informasjons- og rekrutteringsarbeid
- Sile de bedriftene som kan hjelpes av dem
- Støtte bedrifter med å bruke FoU og andre offentlige virkemiddel
- Hjelp til med søknader
- Finne og kvalitetssikre forskere
- Koordinere. lære og utvikle kompetansemeglerrollen

Informasjons- og rekrutteringsarbeid skjer gjennom ulike møter og arrangement, men også en del direkte oppsøking. Per i dag mener Vestfold-meglerne at de er godt kjent og har nok bedriftskontakt, og de blir ofte kontaktet. Å sile de bedriftene som kan hjelpes av dem, er viktig del av arbeidet. Det er for eksempel mange gründere som er interessert, men kompetansemeglerne har ikke lett tilgang til kapitalkilder, som er det viktigste gründerne trenger. Gründere er i mange tilfeller ikke godt egnet for kompetansemegling, mener man i Vestfold. Andre bedrifter sendes andre steder, typisk til Innovasjon Norge, dersom kompetansemegleren vurderer at det er mest hensiktsmessig.

Når man har funnet en bedrift som kan ha nytte av et virkemiddel som megleren kjenner, må det som regel skrives en søknad. Bedriftene er, ikke overraskende som nye brukere, ikke flinke til det. Kompetansemeglerne må støtte i prosessen. Vurdering av en god idé er sentral i dette. Dette er alltid starten på god kompetansemegling, sier de i Vestfold, man må prøve å forstå bedriftens mål og hverdag. Lytte til det den sier, når de har en felles forståelse, kan man diskutere mål og delmål for et prosjekt. I Vestfold er de veldig opptatt av at bedriften tenker kommersielt rundt FoU-arbeidet sitt fra starten av. Dette gjelder både dersom det trengs en ny forretningsmodell og ikke bare et nytt produkt, og det gjelder neste alltid at det vil trenges en realistisk plan for kommersiell implementering før man starter på FoU-arbeidet. Få av de aktuelle bedriftene har tenkt grundig nok på dette. Som en av kompetansemeglerne sa:

"Det er veldig mye rart. Noen ganger nå man være litt djevelens advokat og stille kritiske spørsmål. Selv om bedriften ikke liker det umiddelbart. Det hender de kommer tilbake, men det er viktig at de får med en dose realitetsvurdering og forretningsutvikling. Man må se litt utover sin egen hule."

Når det skal skrives søknader, er første steg å få bedriftene til å se på oppgaven (hva kreves). Deretter prøver kompetansemeglerne å lese gjennom søknaden og kvalitetssikre den, og sørge for at prosjektet ikke er en direkte støtte til daglig drift. Identifisere forsker og FoU miljø som kan hjelpe bedriften, er en vesentlig del av jobben. Dette er svært vanskelig. Motivasjon hos forskere kan være variabel, men den største utfordringen er å finne dem. Kompetansemeglerne synes at FoU-miljø generelt er dårlige til å markedsføre seg, og at der vanskelig å finne gode og forståelige beskrivelser, uansett hvor man sjekker. Posisjonen som ansatt på USN gjør det litt lettere der, og internt har man legitimitet for denne aktiviteten takket være ledelsesstøtte, men likevel er det vanskelig. En av dem sa:

"Hvis alle FoU-miljø hadde en egen kompetansemegler, hadde det vært mye enklere. Jeg sitter nå og googler, men det er stadig litt bingo. Noen ganger har bedriften en relasjon fra før. Kunne det kanskje vært en support i forskningsmiljøet."

Forskerne man har funnet, har fungert rimelig godt, ingen formelle klager er registrert. En viktig del av kvalitetssikringen er FØR prosjektstart, hvor megler jobber med å få bedriften til å formulere mål, delmål, aktiviteter osv slik at det skal være klarest mulig for alle hva som skal gjøres. En så krevende jobb krever sin mann/kvinne, og den siste hovedaktiviteten nevnt av kompetansemeglerne var intern koordinering, læring og utvikling. Prosjektledelsen hadde hele tiden hatt en strategi for tett samarbeid med det tyngste kompetansemiljøet lokalt (USN) og arbeidet veldig systematisk med å utvikle kompetansemeglerne. På USN hadde man etter hvert fått deltidsstillinger og støtte fra ledelsen. Meglerutvikling skjedde blant annet ved at meglerne møtes annenhver uke. De utveksler informasjon, bedrifter, koordinerer, erfaringer. Pluss litt sosialt for å ha det hyggelig sammen. Møtene tar en times tid offisielt, men i praksis en og en halv.

Etter hvert som man hadde fått mange saker, meglere hadde sluttet og nye hadde begynt, tok Vestfold også i bruk et "Customer Relations Management"-system, hvor man kunne loggføre aktiviteter, dele erfaringer, registrere arbeid gjort osv. Dermed ble det uformelle erfaringsutvekslingsarbeidet støttet av en organisatorisk struktur med styring på ressursbruk og resultatoppnåelse, og bedre rapportering.

3.4.2 Krav til kompetansemegler

Vestfold startet med å rekruttere seks kompetansemeglere, og senere har det vært utskiftninger og flere rekrutteringer. Gitt at ordningen er krevende, hva ser prosjektledelsen etter når det rekrutteres?

Rekruttering er krevende, men det man må se etter hos en potensiell megler, er vedkommendes bakgrunn og erfaring. Det er helt nødvendig med å ha næringserfaring (1), slik at man kan snakke med og forstå bedriftens behov og muligheter. Noe forståelse av akademia (2) er positivt, men det er lettere å ta inn en person fra næringslivet som skal tilvennes å samarbeide med akademia enn omvendt. Noe akademisk bakgrunn er fint, men deres tre mest erfarne kompetansemeglere har henholdsvis bachelor, master og doktorgrad som sine høyeste akademiske meritter. Det trengs ikke tung akademisk bakgrunn. Personlighetsmessig bør en megler være initiativrik (3), oppsøkende (4), selvdrevet og utholdende (5). Ikke overraskende har slike personer vist seg å være attraktive i jobbmarkedet lokalt, og det har vært en del utskiftninger.

3.4.3 Hva kan andre lære av Vestfold?

Vi tar ikke her stilling til om Vestfold er unike eller ikke som case, men velger å fremheve de trekk ved Vestfold som vi mener kan være nyttige for andre.

Det viktigste for Vestfold har vært en bevisst strategi på læring og utvikling, som er beskrevet over. Videre har man i Vestfold valgt å koble seg til den viktigste kompetanseleverandøren i regionen, USN. Dette vil også gjelde når Telemark skal inn i samarbeidet¹³. I forhold til USN har meglere nå alle deltidsstillinger på USN og søker å koble seg opp mot, og trekke på, annet arbeid USN gjør på utvikling. Videre er det viktig for kompetansemeglerne å forsøke å få hele virkemiddelapparatet til å møtes og dele informasjon. Dessuten ønsker Vestfold hele tiden både å skape og å dele nye prosjekt og arbeidsformer. Ved å ha aktører som beveger seg rundt i det totale innovasjonsøkosystemet, håper Vestfold-meglerne å få til det.

¹³ Vestfold inngår fra 2020 i den nye fylkeskommunen Vestfold og Telemark. USN har campuser i alle de gamle fylkene Telemark, Vestfold og Buskerud.

3.4.4 Fremtidens kompetansemegler

Ser vi litt fremover, er det er rekke forhold Vestfold mener man bør se på for å utvikle ordningen. Stikkordsmessig er det:

- Kunne meglerne følge bedriftene lenger? Være en mentor over tid for å veilede prosjektene over i en mer kommersiell fase, og for å veilede bedriftene i forhold til nye prosjekter og endringer i virkemiddelstrukturen.
- Hvordan kan man gjøre de offentlige finansieringsordningene lettere tilgjengelig?
- Risikovillig kapital. Ha tilgjengelighet her. På ulike nivå i utviklingen.
- Prosjektene starter teknologifokusert. Kompetansemeglere kan gjøre mer ved å trykke på markedsføringsknappen.
- Et enklere verktøy for forretningsutvikling?
- Øke kapasiteten ved ansettelse og økte stillingsprosjenter

Vestfold har allerede sett en endring i bedriftenes kultur og holdning til virkemiddelapparatet og FoU. Men hvordan opprettholde kontakt og stimulere til videre utvikling hos de man har arbeidet med? En idé er en eller annen form for mentorordning hvor kompetansemeglerne følger bedrifter og hjelper dem over lengre tid. Ikke tett, men tilgjengelig. Ringsaker kommune har laget en mentorordning for bedriftene, som har fungert noen år. Kommunen og næringslivet mener ordningen fungerer godt, og ordningen blitt utvidet til nabokommuner. En beskrivelse av hvordan ordningen fungerer, hvordan kommunen vurderer den, finnes på nettet¹⁴.

Videre er det selvsagt et kontinuerlig spørsmål hvordan man kan gjøre de offentlige finansieringsordningene lettere tilgjengelig for de riktige bedriftene. En stor utfordring her er risikovillig kapital, som trengs i mange ulike situasjoner og former. Meglerne har eksperimentert, inkludert med to forsøk på "crowd funding", som har fungert i ett tilfelle, men ikke alle. En av utfordringene er selvsagt at ulike prosjekt har ulikt finansieringsbehov og passer til ulike støtteordninger.

Markedsorientering er annet område bedriftene trenger hjelp til. De starter ofte teknologifokusert, og trenger støtte til ulike markedsanalyse og forretningsutviklingsaktiviteter. Kan kompetansemiljø hjelpe på prosjekter som ligger på høyere TRL-nivå enn 6?¹⁵ Endelig mener meglerne at ordningen bør styrkes både i antall stillinger og stillingsprosent. Det er et stort behov for hjelp og kvalitetssikring.

¹⁴ <https://www.ringsaker.no/suksess-for-mentorordning.6280314-247609.html>

¹⁵ TRL: Technology Readiness Level, en modenhetsskala (1-9) for teknologi, som blant annet brukes til å vurdere tillatt offentlig støtte til bedrifters FoU. Se https://www.nasa.gov/pdf/458490main_TRL_Definitions.pdf.

4 UTVALGTE REFLEKSJONER OVER ORDNINGEN

4.1 Hva sier aktørene

FORREGION-bedrifter har i grove trekk to ulike typer forventninger til meglingen: å finne passende offentlig finansiering til sitt mer eller mindre veldefinerte prosjekt, og assistanse til å formulere og utvikle en mer eller mindre løst formulert prosjektidé, i samarbeid med relevante forskere, slik at den blir en farbar vei mot løsningen av bedriftens problem eller mulighet. I praksis finnes naturligvis begge behov ofte i samme bedrift. Kompetansemeglere bidrar ifølge bedriftene på begge disse frontene (Finne m. fl. 2019a).

Fylkeskommunene – ved mobiliseringsprosjektlederne – uttrykker på samlinger og i intervjuer i varierende grad at det er mer krevende enn forventet å rekruttere, utvikle og holde på gode kompetansemeglere. Her har øyensynlig prosjektledere med fartstid tilbake til VRI-tiden tatt med seg både erfaringer og nettverk som gjør denne jobben enklere. Det er naturligvis en viss rotasjon i slike jobber. Sammenfallet i tid med omorganiseringer i mange fylkeskommuner har bidratt til at så vel prosjektlederkorpsset som meglerkorpsset har gått glipp av noe av den erfaring og nettverk som kunne ha ivaretatt kontinuiteten i meglerordningen bedre gjennom oppstarten av FORREGION. Forskningsrådet sentralt legger nå, som nevnt i kapittel 3.2, betydelig vekt på at det skal stilles krav til kompetansemeglernes egen kompetanseutvikling, og legger til rette for dette både gjennom egne tiltak og gjennom oppfølging av de enkelte mobiliseringsprosjektene. Alle aktørgrupper synes imidlertid enige om at meglerordningen er både nødvendig og nyttig.

4.2 Hva finnes av andre modeller for å organisere mobilisering til FoU

Det er lettere å finne teorier som forklarer hvorfor kompetansemegling er en god modell for å organisere til FoU, enn å finne reelt konkurrerende modeller. Det kan variere hvordan mellomromsaktøren organiseres, i noen land kan man la næringsforeninger eller kommersielle bedrifter stå for virksomheten, i andre land kan universitetene selv organisere ordninger. Se Rubach & Gram-Hansen for noen eksempler.

En annen vei å gå kan være å ta utgangspunkt i hvordan bedriftene arbeider med utvikling. Rasjonale for kompetansemegling er jo at bedriftene trenger hjelp til å ta i bruk FoU og/eller andre virkemiddel. Men noen bedrifter er selvstendige aktører (på nivå 5), og det er da interessant å se hva de gjør for å se om det finnes alternativer.

I en analyse av hvordan små og større bedrifter arbeider med digitalisering, har SINTEF sett på hvordan et knippe bedrifter arbeidet for å få inn kunnskap om digitale muligheter (Myklebust m. fl. 2020). Bedriftene i denne studien var valgt strategisk for å være blant de mest utviklingsorienterte, og kan kanskje alle sies å være på nivå 5 (se Tabell 2), og opptrådte alle her svært aktivt i arbeidet med å få frem nye idéer. Internt i bedriftene ble det satset på flere kilder/virkemidler i endringsarbeidet: egne faggrupper, forbedringsprosjekt og -grupper (deriblant innenfor digitalisering), direkte innspill av ideer fra enkeltansatte/ildsjeler, egne forsknings- og utviklingsavdelinger, samt øremerking av medarbeidere til rollen "technology watch". Engasjerte og kompetente medarbeidere trekkes frem som en viktig forutsetning for suksess. Eksterne kilder bedriftene bruker i forbedringsarbeidet er: messer, konferanser, webinar, bedriftsnettverk, kunder, konkurrenter, leverandører, virkemiddelapparatet, FoU-miljø, skoler, studenter (prosjektgrupper, sommerjobb), benchmarking mot andre bedrifter og nettsøk for å finne informasjon.

Alt dette skjer åpenbart ikke i alle bedrifter, ellers hadde det ikke vært behov for ordningen. Likevel viser det noen veier til ideer og informasjon som kan gi inspirasjon til kompetansemegling.

For det første kan vi se potensialet i at meglere bruker bedriftens eget nettverk som ressurser i utviklingsarbeidet. Bedrifter er med på mange ulike nettverksarenaer, fra teknologimesser og konferanser til webinar. Alt dette kan gi inngang til ressurser som bedriften er fortrolig med, og som kompetansemeglerne sikkert kan utnytte enda mer systematisk enn i dag. Analysene av kompetansemegling av både VRI sekretariatet (VRI-sekretariatet 2014) og Østfoldforskning (Rubach og Gram-Hanssen 2017) viser at meglere er klar over dette. Samtidig understreker begge analysene at slikt nettverksarbeid er vanskelig og krever stor innsats å forberede. Likevel er det et åpenbart potensiale å koble mobiliseringsarbeidet opp mot nettverk bedriftene allerede er i.

For det andre kan vi merke oss at bedriftene i tråd med idealer fra den norske samarbeidsmodellen i arbeidslivet trekker på mange interne i idégenereringen. Det betyr at det er mange veier inn i bedriften, og at ansatte på gulvet og eller fagforeningsansatte kan være partnere for å starte. En åpenbar mulighet er å involvere partene i arbeidslivet og/eller bransjeorganisasjoner, slik det også er forsøkt gjort i større skala i tidligere programmer.

4.3 Megleren som kvalitetssikrer

En kompetansemegler er en person i midten, som skal tjene en rekke "herrer". Målet er å bidra til mobilisering av bedrifter til forskning. Den skal forholde seg til:

- Myndigheter (flere ulike grupper, fra departement via forskningsråd til regionale)
- Bedriftene
- FoU-institusjonene
- Egne ønsker/interesser som megler (arbeidsvilkår, motivasjon)

Ser vi på beskrivelsen av aktiviteter over, kan vi si at kvalitetssikring er den mest gjennomgående aktivitet av alle hos kompetansemeglerne. Kvalitetssikring av bedrifter som skal hjelpes, kvalitetssikring av tiltak i forhold til bedrift, kvalitetssikring av idéer, prosjekter og søknader. Kvalitetssikring av forskningsinstitusjoner og forskere (i forhold til samarbeidet med bedriften). Hjelp skal ikke ytes tilfeldig, til bedrifter som ikke kan bruke det, gis til prosjekter som ikke har livets rett, eller av forskere som ikke har kompetanse til å hjelpe. Kvalitetssikringen er imidlertid ikke bare av de enkelte delene, men ikke minst av hvordan de passer sammen. En prosjektidé kan være god, men ikke passe til det aktuelle tiltaket, kanskje finnes det ikke noe tiltak som passer. En gründerbedrift kan være mer hjulpet av en inkubator enn av kompetansemegling. Det gjør ikke noen av tiltakene bedre eller dårligere, men tilpasningen mellom delene må være der for at det skal fungere. Kompetansemeglerne skal tjene alle delene av innovasjonssystemet: bedrifter, virkemiddelapparatet, FoU-sektoren, myndigheter som finansierer. Bare ved å drive aktiv kvalitetssikring av hvordan disse delene passer sammen, kan man oppnå det overordnede målet, styrke FoU-innsatsen hos næringslivet.

5 VEIEN VIDERE OG ANBEFALINGER FOR EN DYNAMISK ORDNING

Vi har i dette notatet beskrevet hovedtrekkene i kompetansemeglerrollen fra dens opprinnelse tilbake på 80-tallet og frem til i dag. Sentrale trekk i ordningen har vært konstant hele tiden (de fem hovedelementene i Tabell 1. Behov for ordningen eksisterer, det er helt klart mange bedrifter i kategori 2 og 3 (Tabell 2). Samtidig har ordningen endret seg mye, fra et "technology push" fra teknologiattachéer i instituttsektoren på sent 80-tall til et mye mer variert spekter av aktiviteter og tilbud fra kompetansemeglere ansatt i andre organisasjoner eller selvstendig rundt 2020. Rammebetingelsene meglere opererer innenfor, har også endret seg, regler for statsstøtte har en helt annen viktighet og oppmerksomhet i dag enn for tretti-førti år siden, og meglere må forholde seg til det. Under dagens ordning har de bare lov til å formidle informasjon som allerede er offentlig tilgjengelig og kan i prinsippet ikke gi bedriftsspesifikke analyser eller råd som kan ha konkurransevridende virkning. Det er innenfor denne rammen av konstanter (hovedelement og behov) og endringer (regelverk, nye tiltak i virkemiddelapparatet og nye ansettelsesforhold) man er nødt til å utvikle ordningen.

Vi diskutere følgende elementer i utvikling av ordningen.

- Organisering
- Forhold til statsstøtteregelverket
- Kvalitetssikre meglere
- Utvidelse av aktiviteter/tilbud kompetansemeglerne meglere
- Utvikle samarbeidet med FoU institusjoner

5.1 Organisering

Organisering av kompetansemegling er en diskusjon som har vært der i hele perioden det har eksistert kompetansemegling. Tidligere har man vært opptatt av:

- *Forholdet mellom nasjonal og regional styring* har vært et sentralt spørsmål, hvor regionalisering (på bekostning av sentral styring) vil føre til et mangfold av regionale tilnærminger drevet i ulik grad av kunnskaper og interesser (se for eksempel Fitjar m. fl. 2016)
- *Meglernes organisasjonstilhørighet og deres forskernetverk*, hvor et sentralt spørsmål er hvilken effekt meglingen har avhengig av meglers kompetanse, forskerbakgrunn, tilknytning til et forskingsmiljø med de interne informasjons- og rådgivingsnettverk i forskningsverden som følger med en slik posisjon. I Østfoldforsknings analyse ble det også foreslått forretningsmodeller for kompetansemeglerne (Rubach og Gram-Hanssen 2017)
- *Det geografiske nedslagsfeltet for bedriftskontakt*. Hvilken avgrensning av bedriftspopulasjonen ligger i meglersrollen, hele eller deler av bedriftspopulasjonen i f.eks. et fylke.¹⁶ I VRI-sekretariatets rapport ble det påpekt viktigheten av at det fantes team som kunne samarbeide og lære av hverandre.

Vi vil la disse tre hovedspørsmålene forme den videre diskusjonen.

5.1.1 Forholdet mellom nasjonal og regional styring

Som tidligere vist, er arbeidsdelingen at Forskningsrådet bestemmer at meglingsordningen skal brukes til å styrke FoU-engasjementet i bedrifter, og at fylkeskommunene prioriterer innsatsområder. Spørsmålet her gjelder imidlertid innretning og utvikling av selve meglingsstjenesten og kvaliteten på den. Til tross for anbefalingene fra VRI-sekretariatet (2014), har fylkeskommunene i og med FORREGION stått friere når det gjelder rekruttering og kvalitetssikring av meglere, så lenge de har

¹⁶ Dette utelukker selvsagt ikke å gå over fylkesgrenser for å finne samarbeidsbedrifter til regionens egne.

overholdt formelle krav til anskaffelsesprosesser. Det kan være aktuelt med et sterkere fokus på kvalifikasjonskravene igjen, slik at Forskningsrådet kan utøve en sikringsfunksjon overfor de fylkeskommunale prosjektene på et omforent og kunnskapsbasert grunnlag.

5.1.2 Meglernes organisasjonstilørighet

Det er gjort mange erfaringer og framkommet mange synspunkter på meglernes organisering. De viktigste variablene i diskusjonen er organisasjonstilørigheten, hvorvidt det er organisasjoner eller dedikerte personer som gjør jobben, og optimale omfang (eller stillingsprosenter). Mye av diskusjonen vi kjenner til, har vært interessepreget snarere enn kunnskapsbasert. Uten at vi har gjort en grundig empirisk analyse, vil vi fremholde de følgende avveiningene som viktige:

Det som er viktigst for valg av organisasjonstilknytning, er deres tillit hos målgruppene, både hos bedrifter og hos forskere, og hos virkemiddelaktører. Dette avspeiler seg i deres rådgivingsnettverk – hvem de kan rådføre seg med på den ene eller andre siden, som ofte utgjør bare en liten del av deres kontakt- og informasjonsnettverk. Tilliten påvirkes også positivt dersom deres organisasjon ikke forventer å bli tilgodesett i prioritering av oppdrag, eller dersom meglingen ikke tilgodeser meglere selv. Det siste punktet synes å være vel så viktig for virkemiddelaktørenes vurdering som for bedriftenes vurdering av meglingsstjenesten.

Dersom nøytraliteten, integriteten og meglerkompetansen er ivaretatt, er det i og for seg mindre viktig om meglere er ansatt i forskningsmiljø, i næringshageselskaper, hos interesseorganisasjoner, i private konsultantselskaper, som personlige næringsdrivende, eller for den saks skyld i fylkeskommuner. Derimot er disse organisasjonene ganske forskjellige med tanke på hvilke rådgivings- og informasjonsnettverk som de i praksis og vanligvis gir tilgang til over tid, og som meglere dermed kan bruke for å matche bedrifter og forskere (og til en viss grad også virkemidler). Dette er en del av de sektorspesifikke forskjellene i triple helix som vi har nevnt i kapittel 2.2.2. I Vestfold-caset så vi at meglernes ansettelse i kortvarige (men fornybare) deltidsengasjement ved USN gav dem en legitimitet innad i USN som de neppe hadde hatt om de bare hadde hatt sin private rådgiverjobb. Men også i dette caset ble tilgangen til forskerne ansett som det vanskeligste. Et argument for ansettelse i næringshager er den nærheten til bedrifter som ansettelse i et fagmiljø i et forskningsinstitutt ville ha trengt betydelig tid på å bygge opp, og ikke minst holde ved like. Hvilke rådgivings- og informasjonsnettverk meglere har i begge (eller alle tre) retninger, er dessuten viktig for videreutviklingen av kvalifikasjonene for nettopp å bygge bro mellom de to (eller tre) sektorene i et triple helix-system. Tospråkligheten (VRI-sekretariatet 2014) eller Janus-ansiktet (Finne og Thorsen 2017) utvikles nettopp ved å delta på begge arenaer. Det er selvsagt mulig å starte på den ene siden og etablere tillitsrelasjoner og rådgivingsnettverk på den andre siden av mellomrommet, men erfaringene varierer. Vi antar at et langvarig engasjement er viktigere enn organisasjonstilørighet.

Om det finnes en øvre eller nedre grense for stillingsandel, avhenger av hvilke andre oppgaver vedkommende har. Dersom meglere i sin øvrige jobb betjener de samme målgruppene, kan det fungere godt med ganske små engasjementer (Finne 2006), men faren for nedprioritering kan da bli overhengende. Meglere på full tid, på sin side, kan i alle fall ikke mistenkes for å måtte skaffe seg ytterligere oppdrag fra de samme bedriftene eller forskerne; men de kan stå i fare for å bli for ensomme i jobben, uten kollegiale nettverk i egen region. Med tette meglerteam regionalt kan man også bedre utnytte den komplementaritet i tilørighet, erfaringsbakgrunn og primære nettverk som finnes blant en heterogen gruppe meglere. Uavhengig av dette er det viktig å opprettholde nasjonale rådgivings- og informasjonsnettverk blant meglere i hele programmet.

5.1.3 Meglernes (geografiske) nedslagsfelt

Det er ikke noe i veien for å beholde det fylkesvise nedslagsfeltet for den enkelte meglers bedriftsnettverk, eventuelt også med en ytterligere geografisk, faglig, næringsmessig eller annen arbeidsdeling internt i et fylke. Det er betydelige fordeler ved at meglerne inngår som kjente personer i en avgrenset regions næringsliv, og har rom for å oppsøke bedrifter der de er. Viktigere er det at meglernes nettverk på forskersiden ikke er avgrenset til regionen. Ofte finnes tilstrekkelig kompetanse for bedriftens behov i egen region, ofte ikke. Kompetansemegler må finne den mest relevante FoU-partneren nasjonalt (og utenlands ved spesielle behov), ikke regionalt. Gode informasjons- og rådgivingsnettverk mellom meglerne nasjonalt er viktig for dette formålet – forutsatt, naturligvis, at alle meglerne kjenner forskningsmiljøene i sin egen region.

5.2 Forholdet til statsstøtteregulativet

I rapporten om kompetansemegling fra 2014 sier VRI sekretariatet ganske enkelt at "Videreutviklinger av ordningen må ta høyde for de begrensningene og mulighetene som ligger i EØS statsstøtteregulativet" (VRI-sekretariatet 2014). Forskningsrådet valgte en stram linje og definerte etter hvert kompetansemegling som en informasjonstjeneste. Individuell rådgiving til bedrifter ble dermed utelukket. Dersom meglertjenesten skal tendere mot virkemiddelmelegling, kan det være fornuftig å beholde den som en informasjonstjeneste. Vi ser imidlertid tegn til at også virkemiddelmelegling innebærer veiledning av bedrifter, herunder kvalitetssikring, særlig i forbindelse med søknadsutføring, slik at prosjekter og søknader kan tilpasses kravene til innhold og form under de enkelte ordninger. Dersom meglertjenesten skal tendere mot kompetansemegling, der substansielt inngrep med prosjektutviklingen ofte er nødvendig, enten bedriftene er av type 2 eller 3, hvilket ofte vil være nødvendig for å levere en god tjeneste. Det bør utredes hvordan en slik endring kan gjøres innenfor statsstøtteregulativet.

5.3 Kvalitetssikre og utvikle meglerne

Kompetansemegling trenger gode meglere. En måte å sikre det på er selvsagt gjennom rekruttering. I Vestfold-caset ble det nevnt fem krav til personlige egenskaper, VRI-sekretariatet (2014) hadde en liste på syv detaljerte punkter, Rubach og Gram-Hanssen (2017) hadde en liste på seks.

Det er en god del overlapp mellom listene, alle tre nevner for eksempel at man må ha tilstrekkelig "tospråklighet" mot næringsliv og FoU, at man må ha nettverk, ha en del sosiale evner. Utfordringen her er imidlertid uansett det Vestfold pekte på: slike personer er vanskelig å finne og holde på. Siden det er vanskelig å finne/rekruttere den perfekte meglere, må man satse desto mer på læring og utvikling av meglerne.

Denne observasjonen og konklusjonen er ikke ny. VRI sekretariatet lagde en håndbok. Østfold-forskning foreslo også tiltak. I FORREGION er det gjennomført en rekke opplæringstiltak sentralt, se kapittel 3.2, mens Vestfold viser eksempler på hva som kan gjøres lokalt.

Meglernes mellomromsoppgave innebærer kvalitetssikring av samarbeidet mellom bedrift, virkemiddelapparat og forskning: Finne den kombinasjonen av kompetanse og finansieringsvirkemidler som passer for bedriftens behov, og bistå i å utvikle et godt prosjektdesign og en god finansieringssøknad. Kompetansemeglerne må imidlertid lære, utvikles og kvalitetssikres for å kunne ta denne kvalitetssikringsrollen. Meglerne individuelt har også ulike fag- og erfaringsbakgrunner og kan følge opp bedriftene, forskerne, virkemiddelaktørene og/eller kombinasjonen av dem i ulik grad og ulik dybde. I stedet for å kreve at de alle blir like i så måte, kan det være en fordel å utnytte komplementariteten i et regionalt meglerteam.

5.4 Utvidelse av aktiviteter/tilbud som megles

I kapittel 2.3.1 har vi antydning at statlige og regionale politiske styringssignaler kan dra i litt ulike retninger når det gjelder vektlegging av hvilke finansierings- og kompetansetilbud som megles gjennom dagens ordning. Enkelt sagt mener noen fylkeskommuner at bedrifter i deres fylke gjennomgående trenger bistand til mer utviklingserfaring før de kan være aktuelle for å ta steget opp til eksternt forskningssamarbeid.

Meglere, de som har daglig nærkontakt med bedriftene, gir også sine vurderinger av hvordan tjenestetilbudet kunne utvides, etter en vurdering av bedriftenes behov. Oxford Research påpeker at kompetansemebling burde vært del av et felles proaktivt utemiddelapparat for hele virkemiddelapparatet (Furre m. fl. 2012). Megleren har som regel mange virkemidler i sekken, men som representant for et virkemiddel i Forskningsrådet er det forskningssamarbeid som er det man prøver å få til. Det er ikke alltid det bedriften trenger.

Merk at vi i denne rapporten har prioritert å se på hvordan meglere får i stand prosjekter som omfatter en bedrift, en forsker og en finansieringsordning. Mange utviklingsprosjekter, også forskningsbaserte innovasjonsprosjekter, omfatter flere bedrifter sammen. Vi vet også at erfaring med felles utviklingssamarbeid mellom flere bedrifter er en god skole før bedrifter går inn på forskningsarenaen (Finne 2005). Klyngeprosjekter og andre samarbeidsnettverk kan være et utmerket grunnlag å starte på, noe som også gjøres i noen regioner. Ellers i programmet arbeides det i flere regioner og på flere måter med å engasjere flere bedrifter sammen, enten inn i et felles prosjekt eller i en prosess for å etablere flere mulige problemstillinger i et samarbeid mellom flere bedrifter og flere forskere. Vi har allerede nevnt Vestfolds tenketank som et eksempel på det sistnevnte. Vi har også sett at flerbedriftssøknader mot regulære forskningsprogrammer er kommet i stand på liknende vis. Disse prosessene kan kreve til dels betydelig forarbeid og tilrettelegging av meglere (eller andre) med gode forutsetninger for oppgaven. Normalt er det forskere med sine egne, veletablerte samarbeidsrelasjoner med bedrifter som driver fram slike prosjekter, men en meglerfunksjon kan være nyttig der slike nettverk ikke er etablert. Vi ser blant annet at mange utfordringer innen digitalisering, som for eksempel datadeling og dynamisk integrerte verdikjeder, nå vil kreve flerbedriftssamarbeid; behovet for slik tilrettelegging kan derfor vise seg å øke. Dersom FORREGION går mer aktivt inn på en slik arena, kan det være hensiktsmessig å bruke spesialiserte tilretteleggere for slike jobber, snarere enn å skulle trene kompetansemeglere i alle regioner i slike metoder.

5.5 Utvikle samarbeidet med FoU-institusjoner

Relasjonene til FoU-miljøene synes for tiden å være den vanskeligste å håndtere for kompetansemeglere, selv for mange av de som har et ansettelsesforhold i sektoren.

Som vi har diskutert i kapittel 2.3.4, er FoU-institusjoner den aktørgruppen som har minst utbytte av ordningen, fordi prosjektene er små, med lite forskningshøyde og rom for aktiviteter som publisering innenfor prosjektet. De strategiske gevinstene er der, dessuten leverer man på samfunnsmandatet vet å delta i ordningen, men for mange forskere er det uklart og vanskelig å se gevinster. Vi vet også at det å finne riktige forskere er noe av det meglere i dag bruker mest tid på, Vestfold er ikke unike når de beklager seg over utfordringene med å få forskerne til å markedsføre seg på en måte som gjør det mulig å finne dem. Det er en utfordrende jobb å finne riktig forsker(e), og meglere i FORREGION etterlyser enten kompetansedataloger eller egne meglere (eller i alle fall kontaktpersoner) ved universiteter som de kan henvende seg til.

En slik beskrivelse av forskere og FoU-miljø som en slags "enfant terrible" i mobiliseringstiltak er imidlertid bare en del av totalbildet. Forskere er svært ulike. Noen har egne nettverk og opplever

kanskje kompetansemegleren som en form for konkurrent i arbeidet med "sine bedrifter". Noen har ikke behov for, og er ikke interessert i, å skaffe seg erfaringer og nettverk mot bedrifter. Samtidig vet vi at mange forskere opplever kompetansemegling som et nyttig tiltak, ser på samarbeid med bedrifter som nyttig, og mange FoU miljøer arbeider hardt for å bli mer bedriftsorientert.

Vi ser at flere universiteter og høyskoler nå legger større vekt enn før på bedriftssamarbeid. Dette begrunnes gjerne med å bli bedre til å ivareta sektorens tredje oppgave (direkte utviklingsbistand til næringsliv og andre aktører i egen region). Det drives også av et voksende behov for å øke eksterne oppdragsinntekter. Noen institusjoner finansierer sine egne kompetansemeglere eller tilsvarende stillinger. Selv NTNU, som i alle år er betraktet som det mest næringslivsorienterte universitetet i Norge, har nylig funnet det nødvendig å tilsette 15 innovasjonsledere som primært arbeider internt for å få bedre og raskere utnyttelse av forskningsresultater (Bye m. fl. 2020).

Bildet er med andre ord komplekst, og utfordringen med å finne riktig forsker og riktig miljø vil antagelig bestå fremover. Det skjer noen reorienteringer på institusjonsnivå, men insentivsystemer og andre trekk ved sektoren vil fortsatt gjøre det vanskelig, kanskje særlig på universitetene. Selv om FORREGION-megleren skulle finne riktig fagperson, ville det fortsatt gjenstå å finne forskere som var motivert for den typen oppdrag. Men det er ikke alltid at insentivsystemer treffer alle like godt. Det kan være lokale kulturforskjeller mellom enkelte fagmiljø, særlig utviklet på grunnlag av fagmiljøets rekrutteringspolicy (Finne og Hetland 2005). Det finnes også mange gode eksempler på at enkeltpersoner i fagmiljøene har funnet nye måter å orientere både studier og forskningsvirksomheten på nye måter mot et bredt spekter av bedrifter (Finne og Hubak 2004; Løvland og Finne 2019). Disse miljøene dekker på langt nær alle behov i bedriftene, men meglere og fylkeskommunene kunne skape interessante synergier ved å delta mer aktivt i nettverk sammen med slike fagmiljøer. Behovet for to-språkighet, kontakter og tillit i FoU miljø er stadig viktig for kompetansemegling.

5.6 Avsluttende merknader

Ordningen med kompetansemegling står fjellstøtt når den går inn i sitt femte ti-år. Samtidig må ordningen stadig utvikles for å fungere i dagens virkelighet. Vi har nevnt flere viktige trekk ved ordningen og gjentar de aller viktigste her:

- Fortsett, og styrk, arbeidet med erfaringsoverføring og gjensidig læring mellom meglere, både i en region og mellom dem
- Oppretthold, og styrk, arbeidet med å gi meglere en felles plattform å arbeide ut fra, styrk denne med å få inn læringspunkter fra meglere
- Tilbudet som meglere kommer med, må hele tiden vurderes og utvikles
- Oppmuntre til at meglere gjenbesøker og følger opp bedrifter over tid. Dette er i tråd med både Triple Helix og absorpsjonskapasitet-modellene, i tillegg til meglernes egne erfaringer
- Det er et potensial for mer nettverksorientert arbeid, erfaringer med dette spesifikt og med modeller for dette kan videreutvikles
- Gitt at digitalisering har et stort potensial for å endre forretningsmodeller og også stort potensial for gevinst i nettverk (plattformøkonomi), er det viktig å få frem modeller for prosjektsamarbeid med flere bedrifter og forskere samtidig. Dette er i for seg mulig i dag, men det bør vurderes om det er hensiktsmessig å lage egne prosjektformer for dette.

6 LITTERATURREFERANSER

- Benedictow, Andreas, Emil Cappelen Bjøru, Fernanda Winger Eggen, Marthe Norberg-Schulz, Marina Rybalka og Rolf Røtnes (2018): *Evaluation of SkatteFUNN*. Oslo: Samfunnsøkonomisk analyse.
- Brulin, Göran (1998): *Den tredje oppgiften. Högskola och omgivning i samverkan*. Stockholm: SNS Förlag.
- Burt, Ronald S (1992): *Structural holes. The social structure of competition*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Burt, Ronald S (2005): *Brokerage and closure. An introduction to social capital*. Oxford: Oxford University Press.
- Bye, Rolf Johan, Lone Sletbakk Ramstad og Håkon Finne (2020): *Evaluering av Strategisk program for kunnskapsbasert Innovasjon. Et program ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU)*. Trondheim: SINTEF.
- Carlile, Paul R (2002): "A pragmatic view of knowledge and boundaries: Boundary objects in new product development." *Organization Science* Vol. 13 No. 4, s. 442-455.
- Carlile, Paul R (2004): "Transferring, translating, and transforming: An integrative framework for managing knowledge across boundaries." *Organization Science* Vol. 15 No. 5, s. 555-568.
- Cohen, Wesley M og Daniel A Levinthal (1989): "Innovation and learning: The two faces of R&D." *The Economic Journal* Vol. 99 No. 397, s. 569-596.
- Etzkowitz, Henry (2008): *The triple helix : university-industry-government innovation in action*. New York NY: Routledge.
- Falkum, Eivind og Hans Torvatn (1994): *For å forske må man kunne forske : analyse av effekt av DTS-programmet*. Trondheim: SINTEF IFIM.
- Finne, Håkon (2005): "Can all small enterprises benefit from research? Variations in absorptive capacity and forms of knowledge." *21st EGOS Colloquium*. Berlin 2005-06-30.
- Finne, Håkon (2006): *Trøndelags innovasjonserilja? Evaluering av Innovasjon Midt-Norge*. Trondheim: SINTEF Teknologi og samfunn, International Operations.
- Finne, Håkon og Tone Merethe Aasen (2019): "The bond, the bridge and the broker. Knowledge conversion in the university-industry nexus." I Åge Mariussen, Seija Virkkala, Håkon Finne og Tone Merethe Aasen (red.): *The entrepreneurial discovery process and regional development. New knowledge emergence, conversion and exploitation*. Abingdon: Routledge, s. 115-135.
- Finne, Håkon, i samarbeid med Terje Bakken, Marta Lall, Gunnar Lamvik, Trine Stene og Anette Sørensen (2019a): *Bedrifter møte med kompetansemegling i FORREGION*. Trondheim: SINTEF Digital.
- Finne, Håkon og Per Hetland (2005): *Meritteringssystemer i FoU-sektoren i forhold til nærings- og innovasjonsrettet FoU-virksomhet*. Arbeidsnotat 9/2005, Oslo: NIFU STEP.
- Finne, Håkon og Marit Hubak (2004): *Nye arbeidsformer for MOBI? Om kompetansebruk i bedrifter og samhandling mellom forskning og bedrift*. Oslo: Norges forskningsråd.
- Finne, Håkon, Lone Sletbakk Ramstad og Lars Harald Vik (2019b): *Mobilisering, kapasitetsløft og dialog. Forventede resultater og effekter av Forskningsrådets FORREGION-program på innovasjonssystemenes utvikling*. Trondheim: SINTEF Digital.
- Finne, Håkon og Hans Wilhelm Thorsen (2017): - *Må det være så vanskelig? Sluttevaluering av forsøk med kompetansemegling i VRI Trøndelag*. Trondheim: SINTEF Teknologi og samfunn.
- Fitjar, Rune Dahl, Arne Isaksen og Jon P Knudsen (red.) (2016): *Politikk for innovative regioner*. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- Furre, Harald, Aase Marthe J Horrigmo, André Flatnes, Tor Borgar Hansen, Bjørn Brastad og Jerker Moodysson (2012): *Alle skal med!? Midtveisevaluering av Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)*. Kristiansand: Oxford Research.
- Gausdal, Anne H og Helge Svare (2013): "Individuell versus nettverksbasert kompetansemegling." *Beta* Vol. 27 No. 01.
- Grøsfjeld, Sigvald, Kjell Molven og Kjell Rangnes (2011): *Oppsøkende virksomhet som metode for formidling av forskning og teknologi til innovative bedrifter*. Stavanger: International Research Institute of Stavanger.
- Hargadon, Andrew B (1998): "Firms as knowledge brokers: Lessons in pursuing continuous innovation." *California Management Review* Vol. 40 No. 3, s. 209-227.

- Hargadon, Andrew og Robert I Sutton (1997): "Technology brokering and innovation in a product development firm." *Administrative Science Quarterly* Vol. 42 No. 4, s. 716-749.
- Howells, Jeremy (2006): "Intermediation and the role of intermediaries in innovation." *Research Policy* Vol. 35 No. 5, s. 715-728.
- Jakobsen, Stig-Erik og Erik Døving (2006): *Følgeevaluering av forskningsbasert kompetansemegling. Underveisrapport 2005*. Bergen: SNF.
- Leydesdorff, Loet (2003): "The mutual information of university-industry-government relations: An indicator of the triple helix dynamics." *Scientometrics* Vol. 58 No. 2, s. 445-467.
- Leydesdorff, Loet og Henry Etzkowitz (1996): "Emergence of a triple helix of university-industry-government relations." *Science and Public Policy* Vol. 23, s. 279-286.
- Leydesdorff, Loet og Martin Meyer (2006): "Triple Helix indicators of knowledge-based innovation systems: Introduction to the special issue." *Research Policy* Vol. 35 No. 10, s. 1441-1449.
- Lundvall, Bengt-Åke (red.) (1992): *National systems of innovation. Towards a theory of innovation and interactive learning*. London: Pinter.
- Løvland, Jarle og Håkon Finne (2019): "The transformation of Lofoten islands into a year-round experience destination." I Åge Mariussen, Seija Virkkala, Håkon Finne og Tone Merethe Aasen (red.): *The entrepreneurial discovery process and regional development. New knowledge emergence, conversion and exploitation*. Abingdon: Routledge, s. 269-287.
- Marsden, Peter V (1982): "Brokerage behaviour in restricted exchange networks." I Peter V Marsden og Nan Lin (red.): *Social structure and network analysis*. Beverly Hills CA: Sage, s. 201-218.
- Meyer, Morgan (2010): "The rise of the knowledge broker." *Science Communication* Vol. 32 No. 1, s. 118-127.
- Myklebust, Odd, Eirin Lodgaard, Johanne Sørumsbrenden og Hans Torvatn (2020): *Lær av de beste. Hvordan skaffe seg konkurransekraft gjennom digitalisering*. [Trondheim]: SINTEF.
- Nelson, Richard R (red.) (1993): *National innovation systems. A comparative analysis*. New York NY & Oxford: Oxford University Press.
- Norges forskningsråd (2017): *Forskningsbasert innovasjon i regionene (FORREGION). Programbeskrivelse*. Oslo: Norges forskningsråd.
- Rebasing Partnership, The (red.) (2012): *The innovation competence broker: Bridging firms and R&D institutions*. Milano: McGraw-Hill.
- Rubach, Synnøve og Irmelin Gram-Hanssen (2017): *Kompetansemegling – fra virkemiddel til innovasjonstjeneste. Utvikling av kompetansemeglingsordning i Østfold*. Fredrikstad: Østfoldforskning.
- Spilling, Olav R, Liv Langfeldt og Svein Erik Moen (2013): *Regionale forskningsfond – ny infrastruktur for regional forskningsforvaltning. Sluttrapport fra følgeevalueringen av regionale forskningsfond*. Oslo: NIFU.
- Star, Susan Leigh og James R Griesemer (1989): "Institutional ecology, 'translations' and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39." *Social Studies of Science* Vol. 19 No. 3, s. 387-420.
- VRI-sekretariatet (2014): *Kompetansemegling - proaktiv kobling av bedrifter og forskningsmiljø. En rapport fra VRI-sekretariatet i Forskningsrådet*. Oslo: Norges forskningsråd.
- Wenger, Etienne (1998): *Communities of practice. Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.



Teknologi for et bedre samfunn
www.sintef.no