

Kapittel 18

Nærhet og Avstand

– *Spenningen mellom internasjonalisering og regional forankring i maritim industri*

MARTE FANNELØB GISKEØDEGÅRD
NTNU i Ålesund/Møreforskning Ålesund AS

BJØRN GUVÅG
Høgskolen i Molde/ Møreforskning Molde AS

SAMMENDRAG Artikkelen bruker dimensjoner av nærhet som analytisk verktøy for å forstå hvordan strukturelle endringer i maritim bransje påvirker innovasjonsarbeidet. Tilgang til problemdefinisjon blir identifisert som viktig for å drive innovasjonsarbeid. Artikkelen drøfter betydningen av endringer i både eierskap i leverandørindustrien og i sammensetning av arbeidsstokken. Disse er relatert, og representerer en endring på et felt som tradisjonelt har vært viktig for innovasjonsprosesser i bransjen.

ABSTRACT The article uses dimensions of proximity as an analytical tool to understand how structural changes in the maritime industry affect the process of innovation. Access to the problem definition is identified as important for the process. The importance of changes in ownership in the supplier industry and changes in composition of the workforce are discussed. These are linked and represent a change in a field that traditionally has been important for the innovation processes in the industry.

NØKKEWORD Maritim klynge | innovasjon | nærhet | leverandørindustri | kulturmøte

MERKNADER

Forfatterne vil gjerne takke alle de som har stilt til intervju og ellers bidratt til datainnsamlingen i de to prosjektene. Videre vil vi spesielt nevne bidraget til Oddmund Oterhals som har vært en sentral samarbeidspartner i begge prosjektene. Vi vil også takke for verdifulle og konstruktive innspill gjennom reviewprosessen for denne antologien, noe som har bidratt til å videreutvikle artikkelen. Forfatterne har ingen interessekonflikter.

INNLEDNING

Denne artikkelen benytter ulike dimensjoner av nærhet som analytisk verktøy for å forstå hvordan strukturelle endringer i maritim bransje påvirker hvordan aktørene driver innovasjonsarbeid. Innovasjon kan forstås som en sosial nettverksprosess som er stimulert gjennom å krysse grenser mellom ulike tankesett, kunnskap og ferdigheter (e.g. Fagerberg 2005, Leonard-Barton, 1995, Stamm, 2008). Videre er innovasjon nært knyttet til å utvikle noe nytt, til det bedre, og kan relateres til produkt, metoder, prosesser og organisasjoner. Forbedringer tar utgangspunkt i problem (Schumpeter, 1996). Nærheten nettopp til definisjoner av problem og hvordan de skal løses blir derfor kritisk for innovasjon. Tilgang til problemdefinisjonen, altså arenaene hvor problemer identifiseres, diskuteres og i siste ende forhåpentligvis også løses, blir derfor helt sentralt.

Analyser av den maritime klyngen i Møre og Romsdal har vektlagt tett dialog og regional forankring som en viktig styrke. Innovasjonstilnærmingen er beskrevet som erfaringsbasert (Jensen, Johnsen, Lorenz & Lundvall, 2007). Karakteristikk som blir vektlagt da, er at innovasjonsprosessene er sosialt innvevd, involverer taus kunnskap, at de i høy grad er geografisk lokaliserte og hvor geografisk nærhet fasiliteter tillit (ibid., s. 684). Lokale og implisitte koder er viktig for denne formen for innovasjon (ibid., s.690). Jensen et al. (2007) setter denne som en motsats til en STI (Science and Technology) dominert innovasjonstilnærming, som i langt større grad er akademisk drevet – både i form av type kunnskap og formalkompetanse på de som er involvert. Jensen et al. (2007) skiller mellom de to idealtypene ved å si at DUI er mer orientert mot å vite hvordan og hvem, mens STI fokuser mer på hvorfor. Generelt er det en idé om at det er en positiv korrelasjon mellom innovasjonskraft og utdanningsnivået til de involverte ansatte (Gertler, 2008; Giuliani, 2007; Giuliani & Bell, 2008).

I kontrast til dette fokuset på formalkompetanse som viktig for innovasjon, er en DUI – basert tilnærming til innovasjon trukket frem som et viktig konkurran-

sefortrinn i de fleste analyser av den maritime klyngen i Møre og Romsdal (e.g. Asheim & Grillitsch, 2015; Hanson & Wicken 2008, Berge, 2006; Bjarnar & Berge, 2006; Brastad, Flatnes and Tobro, 2015; Bremnes, 2013; Reve & Sasson, 2012). Bedriftene i den maritime klyngen kjennetegnes av stor R&D aktivitet, men få R&D personell med høyere utdanning (Solberg & Wendt 2012, s.273). Dette indikerer en situasjon hvor elementene av inkrementell innovasjon er veldig viktig: hvor innovasjonsprosessene i stor grad er en integrert del av produksjonen og evnen til å benytte seg av ny kunnskap og teknologi er omfattende, mens involvert personell har en stor grad av erfaringsbasert ekspertise (Isaksen & Asheim, 2008).

Problemdefinisjon kan i denne sammenhengen derfor forstås som tilgang til arenaene der problem, som har oppstått, diskuteres og løses. Det kan skje på ulike nivå. For det første har de inkrementelle forbedringene som skjer på gulvet blitt vektlagt som viktig for innovasjon (Asheim & Isaksen, 2002 in Halse & Bjarnar, 2014). Det vil si at et viktig nivå for innovasjon er i produksjonen, hvor arbeiderne selv bidrar til identifikasjon av problem og diskusjon av løsninger. På organisasjonsnivå kan tilgangen til problemdefinisjonen blant annet vise til organisatoriske prosesser som ivaretar evaluering og tilbakemelding fra underleverandører. Videre er ledelsesnivået viktig for problemdefinisjon, ved at ledere diskuterer problemstillinger og mulige løsninger med aktører fra andre deler av bransjen i ulike forum. Her blir miljøet mellom aktørene i klyngen særlig aktuelt. Problemdefinisjon blir i en slik forståelse derfor sterkt knyttet til dialog og sosiale forbindelser, som gir tilgang til arenaer hvor problemer drøftes. Dette er også noe de maritime aktørene legger særlig vekt på selv, synliggjort i utsagnet fra en bedriftsleder i klyngen om betydningen av å engasjere seg lokalt for å sikre tilgang til relevante problemstillinger (Oterhals, Guvåg, Giskeødegård & Srai, 2015).

Vektleggingen av det geografisk nære er synlig blant annet gjennom at lokal arbeidskraft historisk har vært veldig viktig for regionen, også i nøkkelposisjoner knyttet til forskning og utvikling. En viktig årsak, som ofte nevnes av aktørene selv, er at lokal forankring skaper langvarige bånd, og lojalitet, mellom arbeidsgiver og arbeidstaker (Båtevik, Ytterdahl & Hanche-Olsen 2013).

Et annet element som vektlegges, er at når man er del av samme lokalsamfunn, møtes folk som jobber i ulike deler av verdikjeden på forskjellige arenaer og det er mobilitet i arbeidslivet. For eksempel vektla en bedriftsleder verdien av at en av de ansatte som jobber med å bygge motor på nye båter kan ha en nabo som jobber om bord på skip, noe som skaper en potensiell kunnskapsutveksling, som kan bedre produktet som leveres (Båtevik et al. 2015). Aktørene vektlegger altså den informasjonsflyten og kunnskapsdannelsen som skjer gjennom at aktørene er

samlokalisererte og i tett kontakt med hverandre. Dette har Bathelt (2004) referert til som lokal «buzz». Taus kunnskap er en særlig viktig del av denne buzzen – en form kroppsliggjort og erfaringsbasert kunnskap, som overføres gjennom deltakelse i oppgaver, og som ikke er så lett å overføre mellom kontekster (Polanyi, 1967; Nonaka & Takeuchi, 1995).

Aktørene i klyngen er viktige for hverandre, ikke bare på personlig, men også på det organisatoriske plan. Møreforskning Molde har i over 20 år kartlagt de maritime aktørenes finansielle transaksjoner, og arbeidet har synliggjort at det er tett samarbeid og samhandling mellom komplementære aktører, som har styrket det regionale miljøet i sin helhet (Hervik, Oterhals & Bergheim, 2014).

I klyngeanalysene har aktørene (verft, leverandører, skipskonsulenter og redere), med ulike mellomrom, blitt bedt om å karakterisere sitt forhold til de andre aktørene i klyngen. Selv om vurderingene varierer noe over tid, og også mellom de ulike aktørgruppene, viser aktørenes egenvurdering at lokale bånd oppleves som langt sterkere enn båndene til tilsvarende utenlandske aktørgrupper (se for eksempel Hervik et al., 2014).

Men vektlegging av lokal forankring betyr ikke et fravær av globalt fokus. Globale impulser er i aller høyeste grad til stede, både gjennom at bedriftene opererer globalt – med internasjonale kunder og leverandører, og gjennom at tunge internasjonale aktører har etablert seg i Møre og Romsdal enten gjennom oppkjøp eller direkte investeringer. Tilgangen på den lokale buzzen er en viktig årsak til det. Det er også slik at samtidig som det lokale vektlegges av de regionale aktørene, så understreker de også betydningen av å ha viktige internasjonale aktører representert lokalt (Oterhals et al., 2015). At regionen er attraktiv for eksterne investeringer, blir av mange vurdert som et tegn på suksess. Det er også en økende grad av eksternt, og da særlig internasjonalt eierskap i regionen (Jakobsen 2014). Endringer i eierskap, både gjennom økt grad av eksterne eiere av lokale bedrifter og økt bruk av outsourcing, er en av tre viktige endringer som, siste tiden, har hatt betydning for tradisjonelle praksiser i klyngen. En annen viktig endring er endringer i arbeidsstokken, og da særlig den økende grad av internasjonal arbeidskraft. En viktig årsak til det er økt bruk av arbeidskraft innleid via leverandører og underleverandører, et poeng vi kommer tilbake til senere. En tredje faktor er at andelen ansatte med høyere utdanning, i den maritime industrien i Møre og Romsdal er økende (Båtevik & Tangen 2010, Båtevik et al., 2013).

De tre endringene, nevnt over, endrer strukturene i den maritim bransjen, på en måte som gjør det nødvendig å se hvilken påvirkning dette har for hvordan aktørene nå arbeider med innovasjon og videre hvilke strategier de har for å imøtekomme disse utfordringene. I artikkelen fokuseres det spesielt på skjæringspunk-

tet mellom endringen i eierskap og i sammensetningen av arbeidsstokken. Artikkelen ser på hvordan endringene manifesterer seg i relasjonen til leverandøri industrien og hva endringene i sammensetningen i arbeidsstokken har betydd i praksis. For å ta tak i dette, presenteres en nærmere beskrivelse av hovedtrekkene i disse endringene. Både for den maritime bransjen generelt, og hvordan de manifesterer seg i en bedrift spesielt. Ulike dimensjoner av nærhet, sett i lys av den DUI orienterte tilnærmingen til innovasjon, er sentralt for å bedre forstå betydningen av dette.

INNOVASJON OG NÆRHET

Bathelt, Malmberg & Maskell (2004) gjør et analytisk skille mellom lokal «buzz» og globale «pipelines», hvor sistnevnte refererer til kunnskapsoverføring som foregår på tvers av klynger og regioner; «decisive, non-incremental knowledge flows are often generated through ‘network pipelines’, rather than through undirected ‘local broadcasting’ (ibid., s. 40). Disse «pipelines» blir ofte vektlagt som avgjørende for innovasjon. I sin diskusjon av globale forbindelser i den maritime klyngen i Møre og Romsdal, skiller Halse og Bjarnar (2014) mellom tre ulike kategorier. Den første, utnyttelsesforbindelsene, er koblinger skapt gjennom outsourcing til lavkostland. Den andre, utforskningsforbindelsen, referer til etableringer av mer langsiktige forhold til andre regioner gjennom enten oppkjøp eller avtaler. Av disse to, er det bare den sistnevnte forfattere oppfatter som viktig for innovasjonsprosesser og kunnskapsutveksling. Den tredje kategorien, profesjonelle nettverk, refererer til relasjoner på et mer individuelt nivå. Slike relasjoner er sett på som avgjørende for innovasjonsimpulser.

Begrepene lokal buzz og globale pipelines er viktig for en analytisk diskusjon av betydningen av prosesser som foregår lokalt vs. viktige impulser fra steder utenfor klyngen. Begrepene er derimot mindre tilfredsstillende hvis de blir tatt for å indikere at globale impulser er noe som oppstår utenfor klyngen eller at buzz bare kan skje lokalt. Ifølge Moodysson (2008, s. 453) må samspillet som preger den lokale buzen ikke nødvendigvis være lokal; «[...] the interpersonal connectivity that renders such embeddedness can be locally as well as globally configured». Videre poengterer Boschma (2005) at geografisk nærhet ikke er en nødvendig, eller en tilstrekkelig, betingelse for interaktiv læring og innovasjon. Det er ikke slik at to aktører som befinner seg i samme geografiske område, nødvendigvis er nære i forstand av samarbeid. På samme vis kan to aktører samarbeide tett og oppleve seg svært nær hverandre, uten at de befinner seg innenfor samme region. Spørsmålet ut fra en slik forståelse blir hvordan bedriftene kan jobbe for å

koble seg på nye aktører på en måte som sikrer kunnskapsspredning (Boschma & Immaro, 2009).

Videre kan globale impulser også være lokale i geografisk forstand, illustrert i denne artikkelen blant annet gjennom internasjonalt eierskap, etableringen av globale selskaper, samt internasjonal arbeidskraft. Disse kan ha samme i luften-kvaliteter som er viktige for innovasjon. Dette kan være et viktig supplement til Halse og Bjarnar (2014) sin tredeling, fordi selv om forfatterne er svært opptatt av betydningen av lokalt situerte globale aktører for maritim klynge, fanger ikke deres tredeling globale impulser som er geografisk forankret lokalt.

Så den analytiske forståelsen av regionalt buzz må derfor inkludere de globale impulsene som finnes lokalt. På den annen side, et viktig premiss for Bathelt et al. (2004) sin forståelse av lokal buzz er utviklingen av en felles institusjonell struktur. I hvilken grad er dette mulig på tvers av ulike kulturelle bakgrunn? Og hvilken betydning har globale impulser for den lokale buzzen? Halse og Bjarnar (2014, s. 72) hevder at det er «little knowledge flows into the cluster from global linkages». Et viktig problem med de globale linkene er ifølge forfatterne at kunnskapsoverføringen i stor grad er frakoblet den dynamiske læringsprosessen innenfor klyngen. De understreker at felles sosiale felt er en viktig forutsetning for kunnskapflyt og innovasjon, noe som tradisjonelt har vært viktig for den maritime klyngen i Møre og Romsdal.

Diskusjonen over gjør det nødvendig å differensiere mellom ulike former for nærhet. I følge Boschma (2005) trengs det ulike former for nærhet som i noen grad kan erstatte, eller i hvert fall supplere, betydningen av geografisk nærhet. Han skiller mellom fem ulike dimensjoner av nærhet. I tillegg til geografisk nærhet, inkluderer disse dimensjonene organisatorisk nærhet, hvor aktørene er del av samme eller koblede organisasjoner. En annen dimensjon er kognitiv nærhet, hvor aktørene har en eller annen form for felles kunnskapsbase. Institusjonell nærhet er en fjerde dimensjon, som beskriver en felles forståelse av sentrale normer og verdier. Sist, sosial nærhet, betegner vennskap, slektskap, betydning av tidligere samarbeid, etc. Nylige bidrag til proximity teorien har vektlagt det dynamiske aspektet av disse dimensjonene. De er da mest opptatt av hvordan de ulike dimensjonene kommer i spill, hvordan en form for nærhet kan påvirke andre former for nærhet, samt hvordan de ulike dimensjonene, og forholdet mellom dem, endrer seg over tid (Ballad, Boschma & Frenken, 2014; Hansen & Coenenb, 2015; Padgett & Powell, 2012).

Gjennom å introdusere disse nærhetsdimensjonene får vi et analytisk språk til å snakke om de avgjørende endringene, som er beskrevet for maritim sektor, knyttet til eierskap, ansatte og formalutdanning. Nærhetsdimensjonene reiser en del vik-

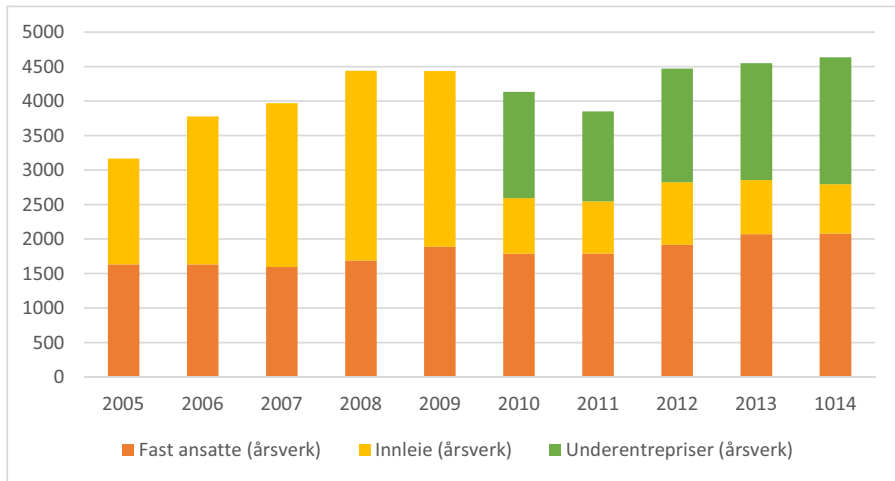
tige spørsmål knyttet til alle tre. I denne artikkelen vil vi konsentrere oss om å diskutere de helt sentrale endringene i eierskap knyttet outsourcing, med økt betydning av leverandørindustrien, og endringer i sammensetning av arbeidsstokken. Disse er nært sammenknyttet, og representerer en endring på et felt som tradisjonelt har vært viktige for innovasjonsprosesser i den maritime sektoren.

ENDRINGER I SYSSELSETTINGSSTRUKTUREN I MARITIM SEKTOR

Vi vil se nærmere på dette gjennom å se på endringene i leverandørindustrien i Møre og Romsdal. Endringene har i grove trekk endret sysselsettingsstrukturen, noe som skaper en situasjon med økt bruk av midlertidig, som regel utenlandsk, arbeidskraft.

Etter en økonomisk nedgangsperiode i bransjen på begynnelsen av 2000-tallet, kom det vesentlige endringer. Målet var å bedre posisjonene i bransjen i forhold til å takle sykliske endringer. Før dette var arbeiderne stort sett ansatt hos verftene selv, men så nedskalerte man antall egne ansatte, i favør av å i mye større grad engasjere arbeidskraft etter behov. Som figur 18.1 illustrerer har denne endringen ført til en sterk økning i bruk av innleid arbeidskraft og underentrepriser. Ser vi til for eksempel på verftene, så kan innkjøpte varer og tjenester fra leverandører utgjøre så mye som 80 % av skipets verdi (Oterhals, Johannessen & Hervik, 2011).

Endringen i sysselsettingsstruktur må imidlertid også sees i sammenheng med en endret arbeidskraftstrategi i en rekke bransjer etter EU-utvidelsen i 2004. Strategiendringen har ført til både en økning i ansettelse- og innleie av østeuropeisk arbeidskraft (Dølvik et al., 2006). Andersen, Bråten, Eldring, Friberg & Ødegård (2009) argumenterer for at det er en varig endring i norsk arbeidsliv med arbeidskraft fra disse landene. En samfunnsanalyse fra 2014, omtaler det som et nytt arbeidsmarked: veksten i sysselsetting etter finanskrisen har skjedd blant utenlandske arbeidstakere, særlig fra EU medlemsland fra Øst Europa, samtidig som sysselsettingen forøvrig faktisk har gått ned i enkelte bransjer. (LO- samfunnsnotat nr. 12/14).

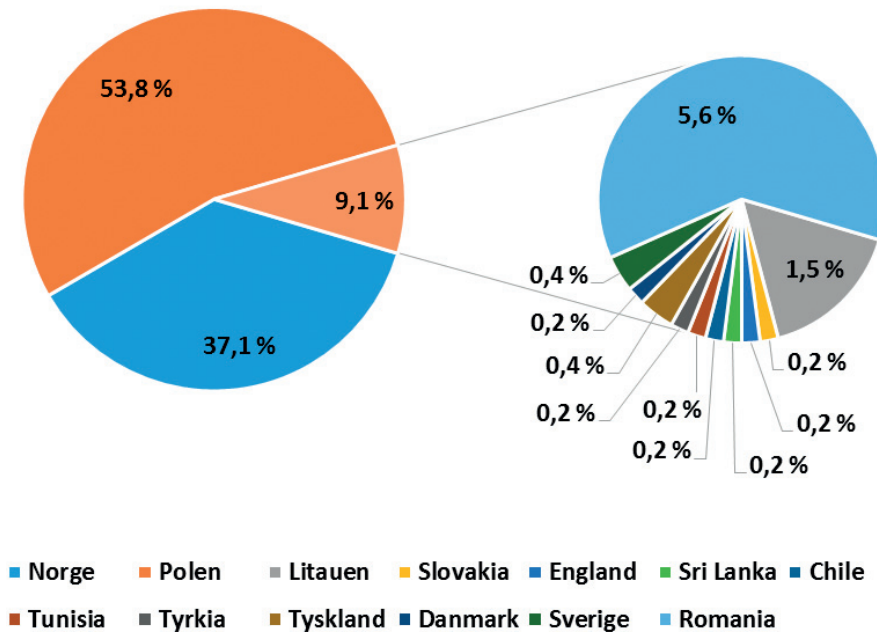


FIGUR 18.1 Antall sysselsatte skipsverft 2005–2014 i den maritime klyngen i Møre og Romsdal. Kilde: Hervik, Oterhals & Bergem (2014)¹

Implikasjonene av dette strukturelle grepet er interessant å diskutere i en næring som vektlegger en erfaringsbasert innovasjon, hvor langvarige relasjoner, taus kunnskap og tillit er sentrale komponenter.

Endringen har for det første skapt en helt annen nasjonalitetssammensetning i produksjonen. Dette er gjenspeilet i øyeblikksbildet pr 1. September 2014, illustrert i figur 18.2.² Verftet hadde på dette tidspunktet totalt 537 personer i arbeid inne på verftet, hvor arbeidskraft fra leverandører utgjorde i alt 56%. Figuren viser at arbeiderne på dette tidspunktet i hovedsak utgjorde to grupper; nordmenn (37,1 %) og polske (53,8%). Det er imidlertid verdt å nevne at prosentfordelingen på nasjonalitet endret seg markant når arbeiderne ble splittet mellom faste ansatte og fra leverandører, samt ut fra type stilling. Blant førstnevnte var 76,7 % norske, mens blant leverandørene var 81,33% polske. Ser vi på ansvarstillinger, var det også klar dominans av arbeidere fra Norge, eller andre nordiske land (se Giskeødegård, 2015 for detaljer).

1. Årsaken til endringen i grafen mellom 2009 og 2010 er at fra 2010 endret man fra å spørre om årsverk knyttet til egne ansatte og innleie, til å skille mellom timesinnleie og fastpriskontrakter.
2. Årsaken til at arbeidsstokken ble analysert på den måten er at antall arbeidere, og sammensetningen i teamene på verftet, er svært skiftende avhengig av hvilken fase verftet er i byggingen av båten.



FIGUR 18.2. Egne og innleide arbeidere i produksjonen (inkludert formenn) ved Ulstein Verft fordelt etter nasjonalitet pr. 1.9.2014. Prosent. N=537. Kilde: Ulstein Verft.

I artikkelen diskuteres det hvilken betydning disse endringene har hatt for den erfaringsbaserte tilnærmingen til innovasjon.

DATAGRUNNLAG

Dataene artikkelen baserer seg på, er fra to nylige studier hvor den maritime klyngen i Møre og Romsdal har vært en viktig referanseramme. Det første prosjektet, RECIN³, var en komparativ studie av ulike regionale nettverk, med fokus på hvordan bedrifters deltakelse i ulike former for nasjonale og internasjonale nettverk bidrar til kunnskapsproduksjon, innovasjon og verdiskaping. Denne artikkelen inkluderer data samlet for den maritime klyngen i Møre og Romsdal. Dataene er sentrale fordi prosjektet har, i tillegg til kartleggingsarbeid for å identifisere aktører

3. Fullt navn på prosjektet er Regional challenges and possibilities. Innovation and Value Creation in Business Networks. Prosjektet har vært et samarbeid mellom flere forskningsmiljø og regioner. Prosjektet er finansiert av Forskningsrådet, med også midler fra fire fylkeskommuner, samt egeninnsats fra forskningsinstitusjonene.

og relasjonen mellom dem, gjennomført åtte kvalitative intervju med strategisk utvalgte aktører fra den maritime klyngen og regionale støttefunksjoner. Fra bedriftene har det vært fokus på å inkludere aktører fra de definerte hovedgruppene (verft, leverandører, skipskonsulenter og redere). I alt fem bedrifter er med i utvalget, hvor vi har intervjuet CEO hos fire og direktør for forskning og utvikling hos den siste. Blant regionale støttefunksjoner har prosjektet inkludert sentrale representanter i GCE, fylkeskommunen og virkemiddelapparatet. I alle intervjuene var arbeid med innovasjon, og vektlegging av henholdsvis regionale og internasjonale relasjoner i dette arbeidet et sentralt fokus (se Oterhals et. al, 2015 for detaljer).

Videre baserer artikkelen seg på data fra SMARTprod: Industriell skipsproduksjon og multikulturelle arbeidskraftsutfordringer, et treårig prosjekt, finansiert av MAROFF-programmet til forskningsrådet. Formålet med SMARTprod har vært å utvikle konsept og metode for overgang fra håndverksmessig utrustning av ferdig kjøpte skrog til mer industriell prefabrikasjon og utrustning av skip, i tett integrasjon med leverandører og med utnyttelse av potensialene i en multikulturell arbeidsstokk. Det har vært et samarbeidsprosjekt mellom Møreforskning, Ulstein Verft og leverandørbedriftene WestCoat og R & M Ship Interior. Prosjektet har hatt tre arbeidspakker, hvor nåværende artikkel konsentrerer seg i all hovedsak om data fra to, som har vært knyttet til optimalisering av leverandørsamarbeid og studier av muligheter og utfordringer ved multikulturell arbeidsstokk. Data har vært samlet inn gjennom dokumentstudier, empiriske undersøkelser (spørreundersøkelser og kvalitative intervjuer) med ulike deler av organisasjonen, samt gjennom diskusjoner i prosjektgruppen hvor sentrale ledere var representert (se Oterhals & Guvåg 2016, Giskeødegård 2015;2016).

Det er klart at kombinasjon av data fra to ulike datasett, samlet inn for to ulike formål, kan ha sine utfordringer. Blant annet at mens RECIN undersøkte aktørenes eget syn på innovasjonsarbeid, så er SmartProd i seg selv et innovasjonsprosjekt med formål om å endre måten bedriften tilnærmer seg skipsbygging. Det at SmartProd konsentrerte seg om samarbeidsproblematikk med leverandører og blant arbeidere, aktualiserte like fullt en refleksjon rundt spørsmål om innovasjon. Det bør her nevnes at det er samme forskergruppe som var involvert i de to datainnsamlingene, og disse parallelle prosjektene utløste en del refleksjoner i forskergruppen om de ulike nivåene om regionalt samspill om innovasjon. Kombinasjonen av data fra mer overordnede diskusjoner knyttet til innovasjon i de maritime næringene hentet fra RECIN, og de nære konkrete diskusjonene fra en spesifikk kontekst som SmartProd representerer, vil derfor gi et særlig verdifullt grunnlag for å diskutere betydningen av de endringene som er identifisert over og som representerer en induktiv tilnæringsmåte.

NÆRHET TIL PROBLEMDEFINISJON

Når innovasjonen i den maritime næringen er nært knyttet til arbeidsprosessene, må man være en del av miljøet hvor problemstillingene oppstår og løses. Samtidig er det avgjørende at arbeideren er nært knyttet til de problemstillinger og løsninger som springer ut av interaksjonen rundt arbeidet og arbeidsprosessene. Hva er da implikasjonene av at arbeidsstokken endres fra å være hovedsakelig faste ansatte norske arbeidere med lokal tilhørighet, til ansatte innleid av leverandører, som da hovedsakelig er utenlandske? Denne strukturendringen aktualiserer nærhet til problemdefinisjonen på organisatorisk nivå gjennom samarbeid med leverandører, så vel som på arbeidernivå. To viktige spørsmål er hvorvidt disse strukturelle endringene betyr at langvarige bånd forvitrer og om de har betydning for ansattes nærhet til problemdefinisjon og problemdiskusjon. Artikkelen bruker de ulike nærhetsdimensjonene som et analytisk verktøy for å diskutere nyansene i denne utviklingen.

INNEBÆRER DE STRUKTURELLE ENDRINGENE AT LANGVARIGE BÅND FORVITRER?

Mens analysene av maritim klynge vektlegger prioritering av langvarige bånd, med lokalt forankret arbeidskraft, som en viktig styrke, betyr outsourcing en annen relasjon som kan ha viktige implikasjoner for nærhet til problemdefinisjonen.

Som vi har vært inne på tidligere, har antall sysselsatte i skipsverftene holdt seg noenlunde konstant over en 30 års periode. Mens mange av de største verftene på mange måter før var helintegreerte (dvs. at de fleste oppgaver og funksjoner ble utført på det enkelte verftet), er nå bare rundt halvparten av de sysselsatte på verftene ansatt på det enkelte verft, mens resten er innleid arbeidskraft, ofte gjennom underentrepriser (fig. 2). I tillegg til at en stor del av sysselsettingen er flyttet ut av verftets kontroll og eierskap, betyr dette også at mye av verdiskapningen nå skjer i leverandørsystemene. Som nevnt, er det ikke uvanlig at over 80% av skipenes verdi er innkjøpte varer og tjenester (Oterhals et. al, 2011). Når verdiskapningen skjedde på et tilnærmet helintegreert verft, var eierskapet til ideer og problemer i større grad ens egne, og relasjonene mellom de organisatoriske delene av verdiskapningen tette, langvarige og nære. Det er grunn til å spørre hvordan disse organisatoriske endringene påvirker evnen til innovasjon og nyskaping innenfor en erfaringsbasert innovasjonstilnærming.

At strukturen på, og organiseringen av, en verdikjede har betydning for den konkurransedyktigheten og ikke minst dens innovasjonskraft og omstillingsevne er

vel kjent.⁴ Wormack, Jones & Roos (1990) analyserer suksessen i japansk bilindustri, med fokus på produksjonsfilosofien «Lean production». Den handler i hovedsak om ulike måter å strukturere, koordinere og organisere verdiskapningen i en verdikjede. Forholdet og ikke minst grad av integrasjon mellom produksjonsbedrifter og dens underleverandører er sentralt. Gjennom langvarige relasjoner og former for nærhet, bygges tillit og hybride organisasjonsformer som ivaretar mange og ulike krav i kjøper- selger relasjoner. Selv om ikke den maritime klyngen har de samme finansielle strukturene som det Japanske keiretsu-systemet, bidrar de tette koblingene i den maritime klyngen til at mange av mekanismene er ivaretatt. Som en av de sentrale innkjøperne i en av den maritime klyngens største bedrifter sa det: «Selv om innkjøpskostnadene ved å kjøpe lokalt kan være så mye som 30– 40% høyere enn produkter kjøpt ute på det åpne markedet, så kjøper vi lokalt. Da vet vi hvilken kvalitet vi får, vi vet når vi får produktene og vi vet hvor bedriften er og om vi har behov for kontakt senere,- så vet vi at bedriften er der»⁵

Fra klyngeanalysene fremgår det at det fortsatt er stor grad av geografisk nærhet. Innkjøpene fra leverandørindustrien seg i 2014 slik: 45% fra leverandører i Møre og Romsdal, 29 % fra norske leverandører eksklusive Møre og Romsdal og 27% fra utenlandske leverandører (Oterhals et al, 2014). Av samme analyse fremgår det også at denne geografisk nærhet omsetter seg i en sosial nærhet, i den forstand at de lokale båndene vurderes av aktørene selv som sterkere enn relasjonene til internasjonale aktører.

Endringene har imidlertid implikasjoner for organisatorisk nærhet. Nye måter å organisere verdiskapningen på skipsverftene, hvor enkelte elementer av produksjonen har blitt flyttet ut av verftet eller outsourcet, gir nye utfordringer. Det kan skape større organisatorisk distanse, gjennom at eksterne aktører sitter på mye av erfaringene fra daglig arbeid. Avstanden til den problemdrevne nyskapningen er blitt lengere, samtidig som det er knyttet utfordringer til den multikulturelle arbeidskraften, som leies inn direkte og gjennom underentrepriser. Verftene har i mindre grad eierskap til problemdefinisjonene og relasjonene er blitt mer markedsorientert gjennom anbuds konkurranser og relativt kortsiktige avtaler.

Flere studier har avdekket utfordringer som skyldtes manglende koordinering og integrering av bl.a. produksjons- og planleggingssystemer. De største utfordringene på et skipsverft i utrustningsfasen er den gjensidige avhengigheten mellom ulike typer arbeid som skal utføres. Det betyr f.eks. at en type arbeid ikke kan starte før et annet er ferdig. Dette gjør at forsinkelser forplanter seg og kompliserer

4. En god drøfting av bedriftens plass verdikjeden og implikasjoner for kultur, struktur og organisering finnes i; Tregoe & Zimmerman (1980), og i Galbraith & Nathanson (1978).

5. Intervju i forbindelse med rapporten; Guvåg, B, et al. Supplier Analysis STX OSV.

og fordyrer arbeid som skal utføres. I en undersøkelse av dette ved et av verftene, ble det hevdet at effektiviteten (arbeid utført pr. time) ikke hadde forbedret seg de siste 15 årene og snarere var forverret (Rød, 2014). I en annen studie med det samme verftet og en av leverandørene som analyseenheter, ble det konkludert med at verftet, på en av de større arbeidsprosessene til tjenesteleverandøren, kunne halvere ledetiden for arbeidet og ventetiden. Tiden til reparasjoner og dobbeltarbeid kunne reduseres med over 80%. (Guvåg & Fatouh, 2016). I begge tilfeller er utfordringene knyttet til manglende integrering og koordinering av planleggings- og produksjonssystemene til hhv. leverandør og verft. Leverandørene ble på mange måter holdt på en armlengdes avstand selv om begge leverandørene hadde hatt en ganske langvarig relasjon til verftet. Leverandørene ble også i liten eller ingen grad involvert i prosjektplanlegging og prosjektevaluering etter at verftet hadde overlevert skipene.

Økt midlertidighet og mer flyktige bånd er en reell følge av outsourcing. I prosjektet SmartProd kom det imidlertid frem at det ikke var så enkelt i praksis, fordi det var klare strategier både på bedrifts- og leverandørnivå for å bøte på utfordringene som kommer i kjølevannet av dette. På organisatorisk nivå tok verftet selv grep ved at de prioriterte å utvikle langvarige relasjoner med noen leverandører. Dette grepet, som en hybrid form for vertikal integrasjon, kan forstås som en strategi for å søke å skape en organisatorisk og sosial nærhet som det ikke umiddelbart ligger til rette for gjennom outsourcing. Relasjonen mellom verft og leverandør aktualiserer en annen form for organisatorisk nærhet, hvor systemer som ivaretar evaluering og tilbakemelding fra leverandørene blir særlig viktige for erfaringsbasert problemdefinisjon. Samtidig, selv om man utviklet mer langvarige relasjoner, så utviklet en ikke systemer eller verktøy for å nyttiggjøre seg kunnskapsutviklingen eller tilgang til problemdefinisjonene, som skjedde og skjer i leverandørbedriftene.

Vendes fokus så mot arbeiderne, så var det klare strategier ved Ulstein verft for å få kontinuitet i arbeidskraften, selv om denne strategien interessant nok ikke lå hos verftet selv. En spørreundersøkelse til leverandørene på verftet viser at de er opptatt av stabilitet og kontinuitet i arbeidskraften, og at de har en bevisst strategi for å sikre dette. En leverandør oppgir også at de roterer på folk mht. type arbeid som tildeles for å øke trivselen og styrke kompetansen i utstyr og type oppdrag. Strategiene for kontinuitet inkluderer retningslinjer for hvor mange nye som kan være med pr. gang, samt etablerte rutiner for hvordan en skal håndtere situasjoner med arbeidere som er nye på verftet. De gir uttrykk for lavt utskiftning av arbeidere, hvorpå en del har vært i bedriften så lenge som 5–10 år. En viktig årsak til at de er opptatt av stabilitet og kontinuitet er selvsagt at de er avhengig av at Ulstein Verft er fornøyd med jobben, for at de skal få komme tilbake.

Leverandørens rutiner for å håndtere arbeidsstokken bidrar til å skape større kognitiv og institusjonell nærhet, gjennom at arbeiderne får økt taus kunnskap om verftet spesielt og norsk arbeidsliv generelt. Taus kunnskap er sett som en avgjørende komponent i lokal buzz. Eksempelet viser altså at strategier hos både verft og leverandør søker å bøte på noen av de utfordringene for nærhet blant arbeiderne som oppstår som en følge av outsourcing. Langvarige bånd prioriteres for å skape en form for nærhet på arbeidernivå. Samtidig fremgår det i prosjektet at mens dette er svært positivt for fremdrift og flyt i arbeidsprosesser, så har verftet stort potensial for å skape bedre strategier for involvering som vil gi disse ansatte anledning til å bidra med råd og innspill til problemdefinisjon.

Det er åpenbart at outsourcing skaper store utfordringer knyttet til organisatorisk nærhet, fordi det betyr at eierskap til arbeidsprosesser, problemer og løsninger spres på flere hender. Videre skaper det utfordringer relatert til andre nærhetsdimensjoner, fordi arbeidsstokken blir mer midlertidig og også i økende grad flerkulturell. Det er spesielt krevende i en klynge hvor inkrementell innovasjon har vært svært viktig, ettersom det fordrer at ansatte opplever eierskap til å være med å identifisere, diskutere og løse problemer som oppstår. I SmartProd-prosjektet, fremkommer det at både verftet og leverandørene tar grep for å bøte på disse utfordringene, gjennom å prioritere langvarige relasjoner. Samtidig identifiseres det et stort potensial for å involvere leverandørene mer aktivt i produksjonsprosessen, blant annet gjennom å få gode rutiner for evaluering. Likevel, endringene i sammensetningen i arbeidsstokken som outsourcing innebærer gir grunn for å drøfte nærhet på produksjonsgulvet mer inngående. Når teorier om innovasjon i maritim industri vektlegger de inkrementelle forbedringene som skjer på gulvet, blir sammensetningen av arbeidsstokken på produksjonsnivå kritisk. Enda viktigere enn sammensetningen, er i hvilken grad organisasjoner, internt og i kunde-leverandørrelasjoner, klarer å skape prosesser, strukturer og holdninger for å håndtere disse problemstillingene. Nærhet som analytisk verktøy synliggjør at følgene av de strukturelle endringene i maritime verdikjeder, vil skape nye utfordringer knyttet til å opprettholde og skape nærhet. Det vil vi se nærmere på i den neste delen.

SKAPER ENDRINGENE UTFORDRINGER FOR INKREMENTELL INNOVASJON PÅ GULVET?

Det er mange dimensjoner knyttet til diskusjonen om hvorvidt endringer i arbeidsstokken har utfordret tradisjonelle måter å drive innovasjonsarbeid på. Man har beveget seg fra et hovedsakelig norsk arbeidsmiljø, med vektlegging av lokal (ikke bare norsk) tilhørighet, til et mer flerkulturelt ett. Samtidig innebærer det et

skifte fra faste til større grad av midlertidige arbeidere. En må derfor være presis på hvilken del av dette skiftet man tar for seg, fordi flere utfordringer som tilskrives et flerkulturelt arbeidsmiljø for eksempel, vel så gjerne kan skyldes at arbeidene ikke nødvendigvis kjenner hverandre så godt lengre. Alle endringene handler like fullt om en endring i arbeidernes nærhet til problemdefinisjonene, og der kan Boschmas differensiering av nærhetsbegrepet være til hjelp for å forstå hva dette innebærer.

I denne diskusjonen problematiserer vi skiftet i nærhet som er implisert i at man ikke lengre i like stor grad vektlegger en arbeidsstokk sammensatt av arbeidere med langvarige bånd og lokal tilhørighet, med kjennskap til hverandre og arbeidere som jobber i andre bedriften i klyngen. Dette har tradisjonelt blitt vektlagt som en viktig kilde til diskusjon og kunnskapsoverføring, noe som er sentralt for inkrementell innovasjon gjennom at problemer og løsninger blir diskutert mens de oppstår.

Hva betyr så disse endringene for nærhet? Det kan tyde på kvalitative endringer i nærhet knyttet både i form av sosiale relasjoner og kanskje også dialog. Blant annet i det kan stilles spørsmål til om utenlandske, innleide, arbeidere har samme forståelse for lokale problemstillinger og eierskap til felles arbeid for forbedringer. Videre om de har samme forutsetninger for å kunne bidra inn i denne diskusjonen gitt at sosiale relasjoner er vektlagt som en viktig forutsetning.

For det første indikerer endringen beskrevet over et skifte i institusjonell nærhet, fordi denne endringen i sammensetning aktualiserer en diskusjon om kulturelle forskjeller på institusjonelt nivå. Kultur kan forstås som en «mental matrise for handling; summen av alle de erfaringer, kunnskaper og verdier vi bærer med oss, og som vi handler på grunnlag av» (Eriksen & Sajjad 2006, s. 41). Her er kultur forstått i retning av en erfaringsramme som vi trekker veksel på i en situasjon, snarere enn noe som predikerer hvordan en person vil handle i en gitt setting. Denne erfaringsrammen vil påvirke hva vi ser som normalt. Det gjør det relevant å knytte særlig institusjonell nærhet, et felles grunnlag for normer og verdier, til diskusjonen om flerkulturelle arbeidsmiljø. Samfunnet vi vokser opp i vil nødvendigvis prege hvordan vi oppfatter at arbeidslivet skal være. Dette gjelder for ulike element som f.eks. hva som er en normal arbeidsdag, ens egen rolle som arbeidstaker, relasjonen mellom sjef og ansatt osv.

I de skandinaviske landene for eksempel, er arbeidslivet preget av en tradisjon for trepartssamarbeid, sterkt stillingsvern og en praksis for å forankre beslutninger gjennom at brede grupper kommer med sin oppfatning (se for eksempel Byrkjeflot, 2001; Grennes, 2003). Dette karakteriseres som den nordiske modellen, hvor forståelsen er at det er en form for interaksjon mellom ledere og ansatte som gjør

at ansatte er vant til aktivt å ta ansvar for å definere problemer. Dette var også innledningsvis sagt å være helt kritisk for måten innovasjonsprosessene i maritim sektor har tatt form. Endringen i sysselsettingsstrukturen som har ført langt større grad av utenlandsk arbeidskraft, representerer derfor en endring hva gjelder institusjonell nærhet, fordi aktørene har ulike referansepunkt for hva de tolker som normal organisering av arbeidslivet.

Hvis man relaterer dette til mulighetene til å bidra inn i en inkrementell innovasjonsprosess, blant annet gjennom å si ifra om feil, så er det viktig å anerkjenne makten til parten som er på hjemmebane (Eriksen & Sajjad, 2004). Det å hevde sin mening er en krevende øvelse: man må beherske et relevant språk, samt mestre de kulturelle kodene for hvordan språket brukes. Den ansatte må dessuten kunne spillereglene. Det vil si at de må vite når, hvor og hvordan man skal gå frem for å fremme sine krav. Det krever stor kulturell kompetanse om hvordan det norske arbeidslivet fungerer, hva som forventes av en ansatt, og hva man kan si til sine ledere. Hos Ulstein verft ble dette raskt et tema. I intervjuene gjentok de norske ledere og ansatte flere ganger at det var frustrerende at utenlandske, og særlig innleide, arbeidere ikke sa fra om feil. Et eksempel var at de mente utenlandske arbeidere ikke sa fra når de ødela et verktøy, slik at det ikke ble reparert før man oppdaget at det ikke var verktøy å jobbe med. De norske sitt perspektiv var at det var et problem, ikke fordi de ødela verktøyet ettersom det kunne skje alle, men at de ikke sa fra slik at det ble reparert. De mente at årsaken til manglende rapportering bunnet i redsel for å miste jobben. Årsakene som ble nevnt handlet delvis om stillingstype, at de var innleid, midlertidig arbeidskraft, men delvis også om kulturforskjeller knyttet blant annet til stillingsvern og hvem som hadde ansvar for å si ifra om hva. Denne forskjellen er nok til dels reell, for det sterke norske stillingsvernet legger til rette for et arbeidsliv hvor arbeidere kan ha en forståelse av at det er trygt å si fra uten å risikere å miste jobben. Dette handler om institusjonell nærhet. Det som imidlertid var svært interessant var at i samtaler med polske arbeidere, sa de at de ofte sa fra om feil, men at de ikke ble hørt. Det bringer en tilbake til at institusjonell nærhet også handler om å vite når, hvordan og til hvem man skal si ifra. Derfor kan man på et nivå si at det handler like mye om evne til å identifisere rett mottaker, som evnen til å ta eierskap.

Nærhetsdimensjonen gjør det mulig å se på hvordan endringene utspiller seg i praksis. Andre element, som ble trukket frem i intervjuene, var for eksempel at de norske arbeiderne og ledere flere ganger kommuniserte at de polske arbeiderne jobbet på en annen måte. Og vise versa sa de polske arbeiderne det samme om de norske. Begge beskrivelsene hadde både positive og negative elementer, men det var et klart «oss» og «dem»-skille i forhold til arbeidsrutiner og praksis. De norske

nevnte blant annet at de polske alltid gikk sammen to og to, noe som ofte ble omtalt som negativt og lite effektivt, men som andre også kommenterte at tidvis kunne dette være tidsbesparende. I intervjuene kom arbeiderne i liten grad forbi disse kategoriseringene av oss og dem, til hvorfor man gjorde som man gjorde, og hvor man eventuelt kunne lære av hverandre. Utfordringen er altså at de i disse tilfellene ikke lærer av hverandres praksiser. Dette ble videre forsterket ved at arbeiderne ga uttrykk for at arbeiderne delte seg etter nasjonalitet i pauser og lunsj, noe som var et hinder for mer uformell kunnskapsutveksling. Når det gjelder drøfting, definering og løsning av eventuelle problemer gir disse beskrivelsene indikasjoner på klare hindringer. Dette berører manglende institusjonell og sosial nærhet. Imidlertid, når det gjaldt utføringen av selve arbeidet var det klart at arbeiderne ikke så spesielle problemer. De som kom til verftet kunne faget, og de delte altså en kognitiv nærhet når det kom til forståelse av selve arbeidsoppgavene som skal utføres, det faglige, noe som reduserer utfordringene.

Nyansene som kommer frem gjennom å bruke nærhetsdimensjonene som analytisk linse, gjør det for det første klart at det ikke er slik at distansen er større mellom gruppene på alle nivå. Det kommer klart frem at når det gjelder utførelse av det faglige arbeidet, har de en felles kunnskapsbase og forståelse. Videre gjør nærhetsdimensjonene det mulig å bryte ned problemstillingene. Det synliggjør blant annet potensialet for innovasjon som ligger i å skape rom for at utenlandske arbeidere kan bidra med sine innspill på prosessforbedringer på en måte som blir hørt. De kan bidra med andre erfaringsrammer og kunnskap – både når det gjelder kulturell bakgrunn og erfaring fra andre verft.

Betyr dette at innovasjonstilnærmingen i den maritime bransjen forvitrer? Det er særlig her det er interessant å diskutere dataene fra RECIN prosjektet. I intervjuet med en av bedriftslederne i studien, nevnte hun at innovasjon skjer på to nivåer. Når det gjelder den innovasjon som skjer gjennom stegvise forbedringer i bedriften, så har det den utfordringen – altså hvor stor andel skal man ha av ulike kulturer, folk som bor og ikke bor, og pendler og alt dette her før du, mister den drivkraften og lojaliteten til å gjøre arbeidsplassen din litt bedre hver dag. Hun fortsatte imidlertid med å si «Jeg tror nok at den effekten, som var på 50-tallet av man var ute på fiskeri i sesongen og så jobba du på verft når det ikke var fiskerisesong, den er vekk for lenge siden, egentlig». Det berører den type inkrementell innovasjon som skjer på gulvet, noe som tyder på at den er utfordret på flere vis. På den andre siden viser dataene fra SmartProd-prosjektet at i hvert fall for verftet involvert her, så gjør strategiene for langsiktighet at mye av den tause kunnskapen, som er kritisk for drift, ivaretas.

Bedriftslederen fortsatte så med å si at «du har mobilitet likevel, fordi i løpet av karrieren din så skifter du arbeidsplass.» Hun vektla at også nærheten var der likevel, fordi de som driver utviklingsarbeid «...de kjenner hverandre og den er fortsatt der. De møtes på juleselskapet, på samvirkelaget. Den er der nå, den tause kunnskapen er der». Her er det relevant å returnere til skillet mellom betydningen av sosial nærhet på ledelsesnivå og arbeidernivå som ble gjort innledningsvis. Utsagnet referer til en vedvarende sosial nærhet på ledelsesnivå, som flere av bedriftslederne intervjuet i RECIN prosjektet vektla var særlig framtrædende på ledelsesnivå. Man møttes i ulike formelle og uformelle fora, og lederne la vekt på at man delte mye informasjon mellom seg innad i klyngen. En av lederne understreket betydningen av dette nettverket ved å vise til at når det utenlandske eierskapet endret seg hos en av de store aktørene i klyngen, forble ledelsen lokalt den samme. Vard ble brukt som et eksempel på dette. Det vil si at de eksterne eierne delvis kjøpte seg inn i den sosiale nærheten som finnes i klyngen. Samtidig betyr lokal ledelse i internasjonale bedrifter at klyngen har en helt annen tilgang på internasjonale impulser. En av bedriftene i utvalget var del av en global organisasjon, med forskningssentre verden over, noe som åpenbart ga tilgang på andre ressurser. Likevel vektla denne representanten betydningen av det lokale miljøet for produktinnovasjon. Ut fra intervjuene gjort med sentralt plasserte ledere i RECIN prosjektet, er det klare indikasjoner på at erfaringsbasert innovasjon gjennom informasjonsutveksling i det sosiale nettverk blant ledere i høyeste grad fortsatt til stede.

AVSLUTTENDE REFLEKSJONER

Innovasjon kan forstås som en sosial nettverksprosess som er stimulert gjennom å krysse grenser mellom ulike tankesett, kunnskap og ferdigheter. Forbedringer tar utgangspunkt i problem og nettopp nærheten til problemdefinisjon og løsninger, til arenaen hvor problemet blir identifisert, diskutert og løst har vært fokusert i denne artikkelen. Nærheten er som vi har problematisert blitt utfordret av strukturelle endringer i både verdikjeden i den maritime klynge og i sammensettingen av arbeidsstokken.

De introduserte nærhetsdimensjonene synliggjør at det relevante spørsmålet ikke er om, men hvordan, endringene i klyngen påvirker nærheten til problemdefinisjonen. Det fremgår av artikkelen at endringene sterkt påvirker hvordan aktørene deler kunnskap og den enkeltes tilgang til problemdefinisjon. Kombinasjonen av data fra de to prosjektene, og ikke minst differensieringen mellom de ulike nærhetsdimensjonene, synliggjør på hvilken måte dette utfordrer en erfarings-

basert tilnærming til innovasjon. Gjennom å skille mellom inkrementell innovasjon på ulike nivå i bedriften, viser disse dataene at mens endringene har skapt utfordringer for inkrementell innovasjon på gulvet, så opplever sentralt plasserte ledere fra klyngen at den sosiale nærheten som også er kritisk for erfaringsbasert innovasjon i aller høyeste grad er tilstede. I tillegg viser dataene presentert i denne artikkelen at, i lys av de strukturelle endringene, er det er aktuelt å snakke om en tredje dimensjon av nærhet relatert til inkrementell innovasjon – nemlig den mellom verft og leverandører.

Samtidig viser dataene fra SmartProd at de involverte aktørene har tatt grep for å bøte på noen av utfordringene som oppstår gjennom strukturendringen. Prioriteringen av langvarige relasjoner ivaretar taus kunnskap. Nyanseringen nærhetsdimensjonene bidrar med, synliggjør videre potensialet til ytterlige å imøtekomme noen av disse utfordringene og ikke minst nyttiggjøre seg potensialet som kommer med nye impulser.

Utfordringene kan muligens forsterkes nå som klyngen opplever krevende tider i markedet. Midlertidig og fast arbeidskraft permitteres. Dette gjør at viktig kompetanse forsvinner ut. Samtidig kan det gjøre at noe av det vi har identifisert som svar på utfordringene, langvarige bånd, svekkes fordi de samme arbeiderne og dermed kunnskapsbasen ikke nødvendigvis kommer tilbake. Videre betyr de krevende tidene i markedet at industrien snur seg mot nye markeder, som vil kreve ny kompetanse. Dette reiser viktige spørsmål knyttet til erfaringsbasert innovasjon, som kan gjøre det relevant å stille spørsmål til om at nye måter å drive innovasjon på vil tvinge seg frem.

REFERANSER

- Andersen, R., Bråten, M., Eldring, L., Friberg, J.H. & Ødegård A.M. (2009) Norske bedrifters bruk av østeuropeisk arbeidskraft. *Fafo-rapport 2009:46*.
- Asheim, B. & Grillitsch, M. (2015). *Smart specialisation: Sources for new path development in a peripheral manufacturing region* (No. 2015/11). Lund University, CIRCLE-Center for Innovation, Research and Competences in the Learning Economy.
- Balland P. A., Boschma, R. & Frenken, K. (2014) Proximity and Innovation: from statics to dynamics. *Regional Studies*, 49 (6), 907–20
- Bathelt H., Malmberg A. & Maskell P. (2004) Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation, *Progress in Human Geography* 28, 31–56.
- Berge, D.M. (2006). Ringvirkninger og nyskaping. Havfiskeflåten og maritim industri. In: Bjarnar, O., Berge, D.M. & Melle, O. (eds.) *Havfiskeflåten i Møre og Romsdal og Trøndelag. Bind 2. Fra fri fisker til regulert spesialist. 1960–2006*. Trondheim: Tapir Akademiske Forlag.

- Borys, B., & Jemison, D.B. (1989). «Hybrid arrangements as strategic alliances: Theoretical issues in organizational combinations.» *Academy of Management review* no. 14 (2):234–249.
- Boschma R.A. (2005). Proximity and innovation. A critical assessment, *Regional Studies* 39, 61–74.
- Brastad, B., Flatnes, A. & Tobro, M. (2015). *Analyse av innovasjonssystemene i Møre og Romsdal. En smart spesialisering tilnærming*. Kristiansand: Oxford Research.
- Bremnes, H. (2013). *Det regionale innovasjonssystemet i Møre og Romsdal: Møre og Romsdal som innovasjons? og kunnskapsregion*. Molde: Møreforskning Molde AS.
- Boschma, R. & Iamoro, S. (2009) Related variety, trade linkages, and regional growth in Italy. *Economic Geography* 85(3) 289–311.
- Byrkjeflot, H. (2001) *The Nordic Model of Democracy and Management*. Bergen: LOS Sentret.
- Båtevik, F.O. & Tangen, G. (2010). *Arbeidskraftbehov i Møre og Romsdal. Ei undersøkning blant offentlige og private bedrifter hausten 2009*. Volda: Møreforskning Volda.
- Båtevik, F.O, Yttredal, E.R. & Hanche-Olsen, M. (2013). *Kompetanse for ei kunnskapsintensive framtid. Kva gjer marine og maritime arbeidsplassar i Møre og Romsdal attraktive for høgt utdanna arbeidskraft?*. Volda: Møreforskning Volda.
- Båtevik, F. O, Giskødegård, M., & Grimsrud, G.M. (2015). *Ålesundsregionen – integrert eller fragmentert*. Volda: Møreforskning Volda.
- Dølvik, J., Eldring, L., Friberg, J.H., Kvinge, T., Aslesen, S., & Andersen, A.M. (2006): Grensesløst arbeidsliv? Endringer I norske bedrifters arbeidskraftsstrategier etter EU utvidelsen. *Fafo-rapport: 548*.
- Eriksen, T.H. & Sajjad, T.A. (2006) *Kulturforskjeller i praksis. Perspektiver på det flerkulturelle Norge*. 5 utgave. Oslo. Gyldendal Norsk forlag.
- Fagerberg, J. (2004). Innovation. A guide to the literature. In J. Fagerberg, D. C. Mowery & R. Nelson (Eds.), *The oxford handbook of innovation* (1st ed., pp. 1–26). New York: Oxford University Press.
- Gertler, M.S. (2008). Buzz Without Being There? Communities of Practice in Context1. In *Community, Economic Creativity, and Organization*, 203–226.
- Galbraith J.R. & Nathanson, D.A. (1978). *The role of Structure and Process*. West Publishing CO
- Gelderman, C.J., & Van Weele, A.J. (2003). «Handling measurement issues and strategic directions in Kraljic's purchasing portfolio model.» *Journal of purchasing and supply management* no. 9 (5):207–216.
- Giskeødegård, M. (2015). Muligheter og Utdringer ved en multikulturell arbeidsstokk ved Ulstein Verft. *Delrapport*. Volda: Møreforskning Volda
- Giskødegård, M. (2016). Multikulturell arbeidsstokk hos en bedrift I endring. *Rapport*. Møreforskning Volda.
- Giuliani, E. (2007). «The selective nature of knowledge networks in clusters: evidence from the wine industry.» *Journal of economic geography* 7.2 (2007): 139–168.
- Giuliani, E. & Bell, M. (2008). *Industrial clusters and the evolution of their knowledge networks: revisiting a Chilean case*. Georgia Institute of Technology.

- Grenness, T. (2003). Scandinavian Managers on Scandinavian Management. *International Journal of Value-Based Management*, 16, 9–2.
- Guvåg, B. & Fatouh, T. (2016). Time Compression in engineer-to-order industry. A case study of a Norwegian shipbuilding industry. Proceedings the 5th World P&OM Havana 2016.
- Guvåg, B., Srari, J.S., Oterhals, O. & Dugnas, K. (2013). High Value Production Network-at work, 17th Cambridge International Manufacturing Symposium, Ifm, Centre for International Manufacturing, University of Cambridge
- Guvåg, B. et al Supplier Analysis, STX OSV, *Report 1215*, Møreforskning Molde, 2012.
- Halse, L. & Bjarnar, O. (2014). Social field of knowledge flows. A regional Perspective. In Ruten R, P. Benneworth, D. Irawati & F. Boekema (2014). *The social dynamics of innovation networks*. New York: Routledge
- Hervik A., Oterhals, O. & Bergheim, B.G. (2007). Den maritime næringen i Møre og Romsdal. En vekstkraftig næringsklynge rustet til omstilling? *Rapportnr: 0711*, Møreforskning Molde
- Hervik, A., Oterhals, O. & Bergheim, B.G. (2014). Maritim klyngeanalyse 2014: Økonomisk press, men fortsatt lyse utsikter. *Presentasjoner*, Møreforskning Molde
- Hansen, T. (2015). Substitution or Overlap? The Relations between Geographical and Non-spatial Proximity Dimensions in Collaborative Innovation Projects. *Regional Studies*. Volume 49, Issue 10, pp 167.
- Hansen T. & Coenenb, L. (2015). The geography of sustainability transitions: Review, synthesis and reflections on an emergent research field. *Environmental Innovation and Societal Transitions*. Volume 17, pp. 92–109
- Isaksen, A. & Asheim, B.T. (2008). «Den regionale dimensjonen ved innovasjoner». In Isaksen, A., Karlsen, A. og Sæther, B. (eds), *Innovasjoner i norske næringer – et geografisk perspektiv*. Oslo: Fagbokforlaget.
- Jakobsen, E.W., Sørvig, Ø.S. & Aalen, P. (2014). «Vertskapsattraktivitet og eksternt eierskap i Møre og Romsdal.» Report: Menon Economics Jensen, M.B., B. Johnson, E. Lorenz, B.Å. Lundvall, 2007. «Forms of knowledge and modes of innovation». *Research Policy*, 36, 680–693.
- Jensen, M.B., Johnson, B., Lorenz, E. & Lundvall, B.A. (2002). «Forms of Knowledge and modes of Innovation. *Research Policy* 36: 680–693.
- Kraljic, P. (1983). «Purchasing must become supply management.» *Harvard business review*, 61 (5):109–117.
- Leonard-Barton, D., (1995). *Wellsprings of knowledge: Building and sustaining the sources of innovation*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- LO- samfunnsnotat nr. 12/14: En ny type arbeidsmarked. Landsorganisasjonen Norge, samfunnspolitisk avdeling
- Moodysen, R. (2008). Principles and Practices of Knowledge Creation: On the Organization of «Buzz» and «Pipelines» in Life Science Communities. *Economic Geography* s. 449–465.
- Nonaka, L. & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. New York: Oxford University Press.
- Oterhals, O., Guvåg, B., Giskeødegård, M. & Srari, J.S. (2015). RECIN – Regional Challenges and Innovation in business Network: Maritime Network Møre and Romsdal. Molde: Møreforskning Molde AS 2016 (ISBN 978-82-7830-268-2) 26 s. *Rapport* (Møreforskning Molde) (1609).

- Oterhals, O. & Guvåg, B. (2016). Smartprod. Delrapport; Industriell Skipsproduksjon. *Rapport Møreforskning Molde AS nr. 1608.*
- Oterhals, O., Johannessen, G. & Hervik, A. (2011). STX OSV. Ringvirkninger av verftsvirksomheten i Norge. *Rapport, Møreforskning Molde AS nr 1108.*
- Padgett, J. & Powell, W. (2012). The problem of emergence, in Padgett J. and Powell W. (Eds) *The Emergence of Organizations and Markets*, s. 1–30, Princeton University Press, Princeton, NJ
- Polanyi, M. (1962). *Personal Knowledge*. Chicago: University of Chicago Press.
- Reve, T. & Sasson, A. (2012). *Et kunnskapsbasert Norge*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Rød, E. (2014). *Managing Industrial Buyer-Supplier Relationships: A Case Study of Ulstein Verft*, Master Thesis, Molde University College.
- Rød, E., Guvåg, B., Shlobak, M. & Oterhals, O. (2015). *Managing Buyer-Supplier Relationships in Maritime Engineer-to-Order Industry*. APMS, Tokyo, 2015.
- Stamm, B. v. (2008). *Managing innovation, design and creativity*. Chichester: Wiley.
- Solberg, E. & Wendt, K. (2012). *Det norske forsknings- og innovasjonssystemet – statistikk og indikatorer 2012*. (284). Norges forskningsråd.
- Tregoe, B. & Zimmerman, J. (1980). *Top Management Strategy*. Simon and Schuster.
- Wormack, J.P., Jones, D.T., Roos, D. (1990). *The Machine That Changed The World*, Macmillian Publishing Company.