



Mellomlederen som «boundary spanner» i en distribuert organisasjon – kunnskapsstrømmens nødvendige mellomledd

The Middle Manager as a Boundary Spanner in a Distributed Organization – The Necessary Link to Obtain Knowledge Flow

Ole Andreas Skogsrud Haukåsen

Ph.d.-stipendiat i Innovasjon og tjenesteyting i offentlig og privat sektor (INTOP), Høgskolen i Innlandet, Handelshøgskolen i Innlandet, institutt for økonomi og samfunnsvitenskap

ole.haukasen@inn.no

Sammendrag

Formålet med studien er å avdekke hvordan en distribuert organisasjon klarer å innovere, med fokus på mellomlederen som «boundary spanner». Fokuset rettes mot hvordan mellomlederen evner å innhente, bearbeide og spre kunnskap for å imøtekomme de utfordringene organisasjonen står overfor. Dette gjøres gjennom en casestudie med intervju, dokumentanalyse og arkivdata som innsamlingsmetoder. Casebedriften er et norsk verdensledende avlsselskap for nordatlantisk oppdrettslaks og regnbueørret. Dette gir en unik mulighet til å studere mellomlederrollen over tid. Studien viser hvordan mellomlederen kobler organisasjonen med eksterne nettverk og transformerer og transporterer kunnskap internt og eksternt. I dette arbeidet er kompetanse og personlige egenskaper avgjørende.

Nøkkelord

distribuert, innovasjon, «boundary spanning», kunnskap, mellomleder

Abstract

The purpose of this article is to uncover the ways in which a distributed organization can innovate, with a particular focus on the middle management as boundary-spanners. The article focuses on middle management and their ability to gather, process and disseminate knowledge in order to meet the challenges the organization faces. This is showcased through a case study of a world-leading Norwegian North Atlantic farmed salmon and rainbow trout breeding company in which collection methods such as initial interview, document analysis and archive data have been used. This gives me a unique opportunity to track the role of middle management over time. The study shows how the middle manager links the organization with external networks and transforms and transports knowledge internally and externally. In this work, competence and personal qualities are crucial.

Keywords

distributed, innovation, boundary spanning, knowledge, middle manager

Innledning

[Mellomlederen] er hjertet som fordeler nødvendig kunnskap ut i bedriften vår, slik at vi kan holde det innovative nivået oppe. Et svakt hjerte går ut over blodsirkulasjonen – som igjen gir dårligere kondisjon, fordøyelse, energi og muskler. Uten et sterkt hjerte hjelper det lite at du har andre sterke organer. Det samme gjelder for oss. Det hjelper ikke at vi har verdensledende kunnskap hvis vi ikke klarer å benytte oss av den. Derfor er [mellomlederen] viktig i vår bedrift (Intervju med informant).

Sitatet uttrykker at mellomlederen er viktig for å ivareta kunnskapsstrømmer i en organisasjon som er geografisk spredt – en distribuert organisasjon (Hildrum, 2008). Ledelses- og innovasjonsforskere poengterer viktigheten av mellomledernes strategiske rolle med å innhente, bearbeide og spre kunnskap internt og eksternt i organisasjonen (Tushman, 1977; Huy, 2001; Floyd og Wooldridge, 1992, 1997; Engle mfl., 2017). Noen forskere har rettet fokuset mot mellomlederens strategiske roller internt i organisasjonen og hvordan disse rollene bistår de ansatte og toppledelsen med utveksling av informasjon, kunnskap og ideer – for å skape innovasjon (Floyd og Wooldridge, 1992, 1997). Andre forfattere har rettet blikket mot mellomlederens evner til å engasjere for «det nye», med fokus på å utvikle gode kunnskapsstrømmer mellom ansatte og ledelsen (Tushman, 1977; Webb, 1991; Huy, 2001; Ryan og O'Malley, 2016). Samtlige av disse teoriene har vært viktige bidrag for å fremme et helhetlig bilde av mellomlederens innvirkning i endrings- og innovasjonsprosesser.

Likevel er det lite forskning omkring mellomlederens strategiske rolle i innovasjonsprosesser i en distribuert organisasjon (Hildrum, 2008). En distribuert organisasjon utvikler gjerne egne måter å tenke, oppfatte og forstå utfordringer på (Schein, 1990; Brown og Duguid, 2001). Dette gjør at kunnskapen kan bli vanskelig å spre mellom de geografisk spredte enhetene i organisasjonen (von Hippel, 1994; Swart og Kinnie, 2003). Det oppstår en «boundary» som skaper en kunnskapsbarriere mellom enhetene (Aldrich og Herker, 1977; Schotter mfl., 2017), hvor man trenger en eller flere aktører med innflytelse for å spre kunnskapen (Kubica og White, 2007). Kunnskapsstrømmer i en organisasjon oppstår ikke av seg selv (Espedal og Gooderham, 2013), og mellomledere med troverdighet, autoritet og tillit (Sullivan, 1992) kan bistå med å skape slike «strømmer», og på den måten styrke innovasjonsprosessen (Floyd og Wooldridge, 1992; Huy, 2001; MacNeil, 2003). I en distribuert organisasjon øker kompleksiteten i den interne kommunikasjons- og kunnskapsflyten (Bergum, 2012; Hermanrud, 2013). For å fange opp denne kompleksiteten velger jeg å se på mellomlederen i rollen som «boundary spanner» (BS) (Ryan og O'Malley, 2016). BS er et komplimentert og etablert begrep, og derfor er det engelske begrepet nyttig å benytte. BS kan forstås som «individer som er spesielt sensitive og dyktige i å skape broer mellom interesser, profesjoner og organisasjoner» (Webb, 1991, s. 231) slik at avdelinger i en distribuert organisasjon kan dra nytte av hverandres kunnskap (Gallie og Guichard, 2005). En BS kan veksle mellom rollene fasilitator, synthesizer og implementerer (Floyd og Wooldridge, 1992). Kapabiliteten til å inneha flere roller er spesielt viktig i en distribuert organisasjon (Hermanrud, 2013) for å sikre kunnskapsstrømmen mellom enheter. En BS har derfor en viktig rolle i innovasjonsprosessen med å innhente, bearbeide og spre kunnskap (Hustad og Bechina, 2012).

Forskningsspørsmålet i denne studien er «hvordan arbeider mellomlederen med å innhente, bearbeide og spre kunnskap i en distribuert organisasjon, og hvilke «boundary spanning»-aktiviteter inngår i dette arbeidet?» En distribuert organisasjon med lokalisering i ulike spesialistmiljøer gir mulighet for å dyrke fram unik kunnskap, som er essensielt for et strategisk konkurransefortrinn (Barney, 1991). Samtidig viser studier at distribuerte orga-

nisasjoner har utfordringer med kommunikasjon på tvers av spesialiserte enheter, som igjen hemmer innovasjonsprosessen (Hildrum, 2008). Denne studien utforsker hvordan BS arbeider for å bygge bro mellom spesialistmiljøer for å ivareta innovasjonsskapabiliteten.

Teori

Dette kapittelet redegjør nærmere for det teoretiske fundamentet i denne studien.

Det sies at kunnskap er det eneste varige konkurransefortrinnet, og at en bedrift er avhengig av ny kunnskap for å skape innovasjon (Wang og Noe, 2010; Vera og Crossan, 2004). Kunnskap kan derfor forstås som «prosessert informasjon» (Fransman, 1994, s. 715), som har blitt utviklet i samhandling mellom mennesker (Smith, 2001; Orlikowski, 2006, 2007).

For å ivareta kunnskapsstrømmer for å kunne innhente, bearbeide og spre kunnskap har organisasjoner vært avhengige av en BS (Tushman, 1977). BS defineres ulikt (March og Simon, 1958; Tushman, 1977; Webb, 1991; Hsiao, Tsai og Lee, 2012; Ryan og O'Malley, 2016; Roberts og Beamish, 2017), men det er konsensus om at en BS bistår med å transformere og transportere kunnskap på tvers av «barrierer» – og på den måten styrker den innovative kapabiliteten i organisasjonen (Hustad og Bechina, 2012). BS er sentral i arbeidet med å skape kunnskapsstrømmer internt og eksternt i organisasjonen (Ryan og O'Malley, 2016).

BS er typisk en midlertidig rolle som skal bistå organisasjonens medlemmer slik at disse kan skape noe nytt – for så å trekke seg tilbake og overlate ansvaret til disse medarbeiderne (Kubica og White, 2007). For å oppfattes som relevant må BS evne å tilpasse seg konteksten, slik at vedkommende kan bevege seg mellom ulike stiler og roller, tilpasset organisasjonens behov i tid og rom (Teece, Pisano og Shuen, 1997; Roberts og Beamish, 2017). Samtidig må BS transformere og transportere kunnskap mellom avdelinger, enheter og personer slik at kunnskapen nyttiggjøres (Roberts og Beamish, 2017; Floyd og Wooldridge, 1992; Huy, 2001). Den distribuerte organiseringen gjør at enhetene kan danne egne nettverk med utgangspunkt i egen spesialisert kunnskap, slik at de forstår og tolker kunnskap ulikt (Kelly, 2006; Hildrum, 2008). Dette kompliserer kommunikasjons- og informasjonsstrømmen (Slettli og Grønhaug, 2016), som gjør at BS må være dynamisk og tilpasse seg flere ulike spesialistmiljøer (Webb, 1991).

Ettersom en BS er en dynamisk aktør som må veksle mellom ulike strategiske roller, vil Floyd og Wooldridge (1992) sine fire strategiske mellomlederroller bli redegjort for: Champion-rollen er den strategiske rollen mellomlederen betjener overfor toppledelsen for å forankre strategiske føringer som vedkommende selv ser er nødvendige – eller som mellomlederen har «plukket» opp fra ansatte. Her benytter mellomlederen vedvarende og overbevisende kommunikasjon mot toppledelsen for å overbevise om de nye strategiske føringene. Synthesizer-rollen fortolker og evaluerer informasjon, og bringer den videre til toppledelsen, for å påvirke toppledelsens strategiutvikling. En synthesizer har en viktig strategisk rolle ved å koble eksterne og interne ressurser for å tilføre toppledelsen kunnskap som påvirker de strategiske beslutningene. Fasilitator-rollen fokuserer på å fremme fleksibiliteten til organisasjonens medlemmer for å skape engasjement for «det nye», ved å dele og oversette informasjon eller kunnskap som motiverer og stimulerer til innovasjon. Implementer-rollen kan forstås som en strategisk rolle hvor mellomlederen bistår med å implementere ny informasjon fra toppledelsen til de ansatte (Floyd og Wooldridge, 1992).

Tre av de fire strategiske rollene til Floyd og Wooldridge (1992) vil bli utdypet og vektlagt videre: fasilitator, synthesizer og implementer.

Floyd og Wooldridge (1992) påpeker at en synthesizer kommuniserer vertikalt – for å tilføre ny kunnskap til toppledelsen. Likevel kan en se at en synthesizer kan operere horisontalt, hvor mellomlederen kobler eksterne og interne ressurser sammen for å tilføre nye impulser, ideer og kunnskap – og på den måten bidrar til innovasjon (Martin og Eisenhardt, 2010). Synthesizer har med andre ord en viktig strategisk rolle ved å bringe inn ekstern kunnskap til organisasjonens medlemmer ettersom hen har kjennskap til det interne livet i organisasjonen og forstår dens hverdagsproblematikk (Huy, 2001).

En fasilitator jobber horisontalt mellom ansattgrupper for å engasjere og motivere dem til å ta i bruk den nye kunnskapen (Floyd og Wooldridge, 1992). Mellomlederen jobber med å endre oppfatningen til ansatte slik at de ser potensial i «det nye». Sullivan (1992) refererer til dette fenomenet som å være en deltakende støtte som forstår hverdagen til de ansatte og på den måten klarer å synliggjøre nytteverdien av ny kunnskap (MacNeil, 2003; Van Rensburg, Davis og Venter, 2014). Innenfor en distribuert organisasjon med mange ulike nettverk med spesialisert kunnskap (Kelly, 2006; Hildrum, 2008) er denne strategiske rollen viktig for å få de ansatte til å se nytten av kunnskapen som bringes inn til organisasjonen (Kubica og White, 2007).

En mellomleder som implementer skal ifølge Floyd og Wooldridge (1992) spre kunnskap om strategiske beslutninger som toppledelsen mener er nyttig for organisasjonen. Samtidig kan en forstå denne strategiske rollen som mer selvstendig, hvor mellomlederen deler kunnskap som hen oppfatter som viktig – uavhengig om det er fra toppledelsen eller ansatte (Rouleau og Balogun, 2011). Det er spesielt viktig i en distribuert organisasjon (Hildrum, 2008) hvor problematikken rundt spesialisert kunnskap er et aktuelt tema (Lakhani og Panetta, 2007).

I organisasjoner med spesialisert kunnskap er det viktig at en har kommunikasjonslinjer som fungerer, slik at kunnskapsstrømmen opprettholdes (Lakhani og Panetta, 2007). Argyris (1990) sier at mellomlederne er et byråkratisk mellomledd som kompliserer kommunikasjonsflyt og beslutningstaking (Caldwell, 2012). Dette kan sees på som en kritikk av de strategiske mellomlederrollene til Floyd og Wooldridge (1992), hvor de kritiseres for å være aktører som kjemper for eget syn og i mindre grad ser fellesskapets behov (Mantere, 2008). Disse forholdene skaper usikkerhet som hindrer godt samarbeid (Saebi, 2016) og informasjonsflyt, som igjen er et hinder for innovasjon (Barney, 1991). Samtidig må mellomlederen som BS bistå og støtte i innovasjonsprosesser, ved å veksle mellom rollene fasilitator, synthesizer og implementer, og på den måten være en dynamisk motvekt til de byråkratiske mellomleddene som Argyris (1990) kritiserer (Ryan og O'Malley, 2016).

Ut fra denne teoretiske gjennomgangen vil begrepet BS bli benyttet for å forstå hvordan ulike mellomlederroller bistår med å skape kunnskapsstrømmer i en distribuert organisasjon. Prosessen med hvordan mellomlederen blir linket til BS, vil det bli redegjort for i metodekapittelet nedenfor.

Metode

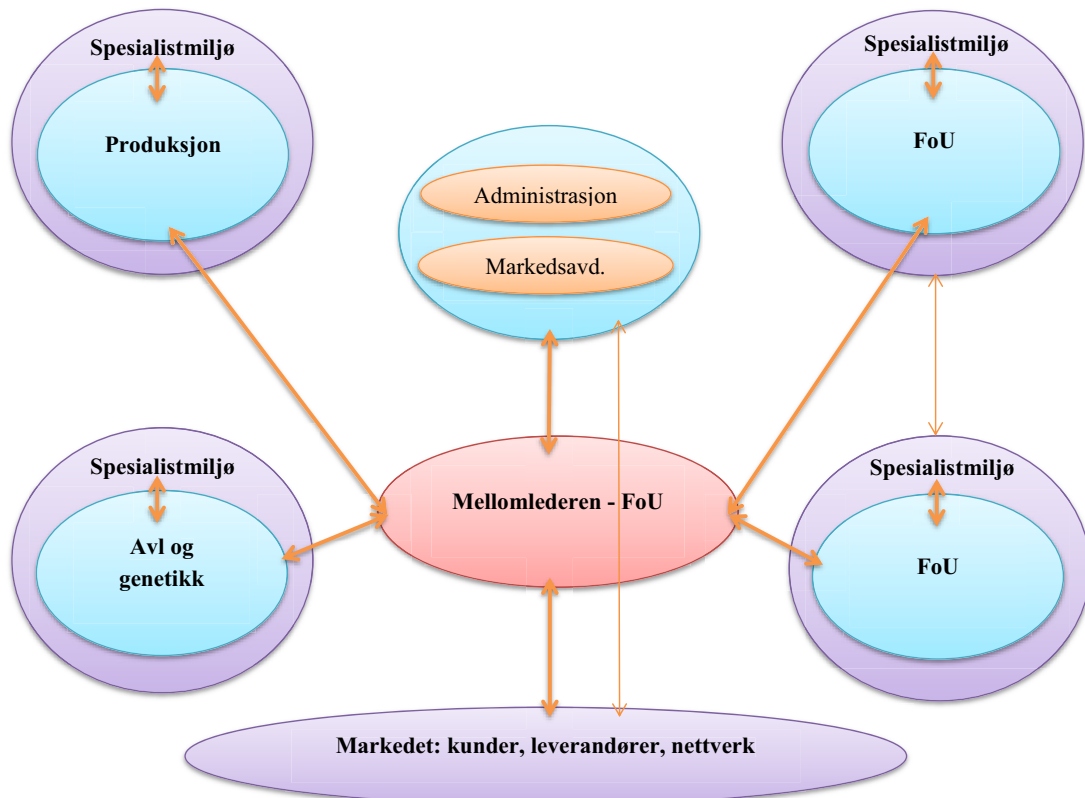
Denne studien er basert på et single-case hvor fokuset er å studere et fenomen i dets virkelige kontekst (Thomas, 2011; Yin, 2017). Ved å innhente flere typer data gjennom intervjuer, observasjon og arkivdata gir studien et mer nyansert perspektiv på rollene som BS kan ha i en distribuert organisasjon (Gerring, 2004; Yin, 2017). En singlecase-studie gir mulighet til å gå både i dybden og bredden på et fenomen (Yin, 2017).

Forskningscasen ble valgt ut fra tre kriterier: For det første måtte organisasjonen være geografisk spredt, slik at studien fikk innsyn i hvordan de ulike geografiske lokaliseringene

hadde innvirkning på organisasjonen. For det andre måtte organisasjonen jobbe med innovasjon og være ledende innenfor sin nisje, slik at studien kunne få fram hva som skal til for å skape et konkurransefortrinn i en distribuert organisasjon. For det tredje måtte organisasjonen være norsk, slik at forskningen kunne synliggjøre europeiske og amerikanske teorier opp mot en norsk kontekst.

Presentasjon av case

BlueScience er en distribuert organisasjon som er verdensledende innenfor foredling av avlsmateriale på atlantisk laks og regnbueørret. Med fokus på egenskaper knyttet til helse, dyrevelferd, tilvekst og kvalitet bidrar BlueScience med systematisk avlsarbeid kombinert med bruk av moderne avlsteknologier for en bærekraftig og lønnsom havbruksnæring. Administrasjonen, markedsavdelingen, deler av FoU-avdelingen samt flere produksjonsavdelinger er distribuert i store deler av Norge. Den distribuerte organiseringen fører til at enhetene får mulighet til å spesialisere kunnskapen i egne nettverk, som er viktig for å være konkurransedyktig. Likevel skaper spesialiseringen noen kommunikasjonsutfordringer fordi partene mangler felles kunnskapsoverlapp, som er kritisk for kunnskapsstrømmen i organisasjonen.



Figur 1. Den distribuerte organisasjonsstrukturen til BlueScience.

Figur 1 viser at BlueScience har fire spesialistmiljøer som er geografisk distribuert i Norge. Mellomlederen er plassert i hovedkvarteret, hvor hen viderefremidler og tydeliggjør kunnskapen mellom spesialistmiljøene. Pilene illustrerer kunnskapsstrømmen i BlueScience, hvor de uthevede pilene viser hvor kunnskapen flyter godt, mens de tynne pilene viser at det er en viss form for kunnskapsutveksling, men i begrenset grad.

Bransjen til forskningscasen er også viktig å belyse ettersom aquakulturen hele tiden står overfor nye utfordringer grunnet klimaforandringene (Kolarevic mfl., 2016). De økte

temperaturene i havet gjør spesielt at fisken utsettes for nye virustyper som vi i Norden tidligere har vært skjermet for. Det gjør at fisken i større grad opplever en stressfaktor som igjen gir utsalg på smak, kvalitet og levedyktigheten til fisken. For å kontrollere disse temperaturforskjellene har mange av anleggene i Norge blitt lukkede, som vil si at vannet hele tiden reguleres og tilpasses. Problemet er at en hele tiden må gi fisken tilfredsstillende betingelser, som vil variere ut fra størrelse og alder. Kravet til vannkvalitet, fisketetthet og oppholdstid i vannet er noen av momentene som hele tiden må reguleres og tilpasses (Terjesen mfl., 2003). FoU står derfor meget sterkt i denne næringen ettersom betingelsene (i lukkede og åpne anlegg) stadig forandrer seg. Næringen må derfor adoptere, tilpasse og innovere kontinuerlig for å svare på de stadig nye utfordringene som dukker opp (Terjesen mfl., 2003).

Datainnsamling

Intervju/oppfølgingsintervju

Jeg benyttet semistrukturerte intervju da det gir fleksibilitet og en mulighet til å oppmuntre til fylldige og detaljerte beskrivelser når informantene kommer inn på et viktig og interessant tema (Silverman, 2011). Jeg intervjuet 7 informanter som alle hadde innsikt i innovasjonsprosessene i BlueScience. Hovedtyngden av empirien i denne studien er basert på disse intervjuene, hvor hvert intervju varte mellom 70 og 90 minutter. I utvelgelsen prioriterte jeg informanter som kom fra ulike avdelinger og hadde ulike erfaringer fra organisasjonen (Florida, 2002). Toppledelsen var viktig å intervjuer, da tidligere forskning har kartlagt viktigheten av deres innsikt i endrings- og innovasjonsprosesser (Isabella, 1990). Samtidig var det viktig at de ansatte som jobber med innovasjonene og som var i

interaksjon med mellomlederen, ble intervjuet, slik at studien får fram deres erfaringer og synspunkt.

Det var også ønskelig å få en variasjon i kjønn, men da det er et mannsdominert yrke, består utvalget av 2 kvinner og 5 menn.

Tabell 1. Informantoversikt.

1. Intervjurunde			2. Intervjurunde		
Informant	Rolle	Avdeling	Informant	Rolle	Avdeling
Nr. 1	Leder	Styret	Nr. 1	Leder	Styret
Nr. 2	Mellomleder	FoU	Nr. 2	Ny rolle (Direktør)	Toppledelse
Nr. 3	Leder	Marked/Markedsføring	Nr. 3	Leder Sluttet	Marked/markedsføring
Nr. 4	Medarbeider Kvalitetssjef	Produksjon	Nr. 4	Leder	Produksjon
Nr. 5	Medarbeider	FoU	Nr. 5	Medarbeider	FoU
Nr. 6	Medarbeider	FoU	Nr. 6	Medarbeider	FoU
Nr. 7	Medarbeider	Biologi	Nr. 7	Medarbeider	Biologi

Tabell 1 gir en oversikt over informantene i BlueScience. Det ble gjennomført to intervjuer på to forskjellige tidspunkt, som styrker validiteten av funnene. Enkelte av informantene har fått ny rolle eller sluttet.

Jeg utviklet to intervjuguider, hvor den ene rettet seg mot lederne og den andre mot medarbeiderne. Det ble intervjuet 3 ledere og 4 medarbeidere, og alle enheter og avdelinger var representert. Rollene til informantene var alt fra forskere, ledere, anleggsarbeidere til markedsavdelingen i administrasjonen (se tabell 1). I forbindelse med å kartlegge hvordan innovasjon kan skje på tvers av geografisk avstand, ble den ene mellomlederen for FoU-avdelingen trukket fram som en sentral aktør. Dataene stammer fra interne aktører som mener denne mellomlederen har vært viktig i innovasjonsprosessen, samt fra mellomlederen i egen person.

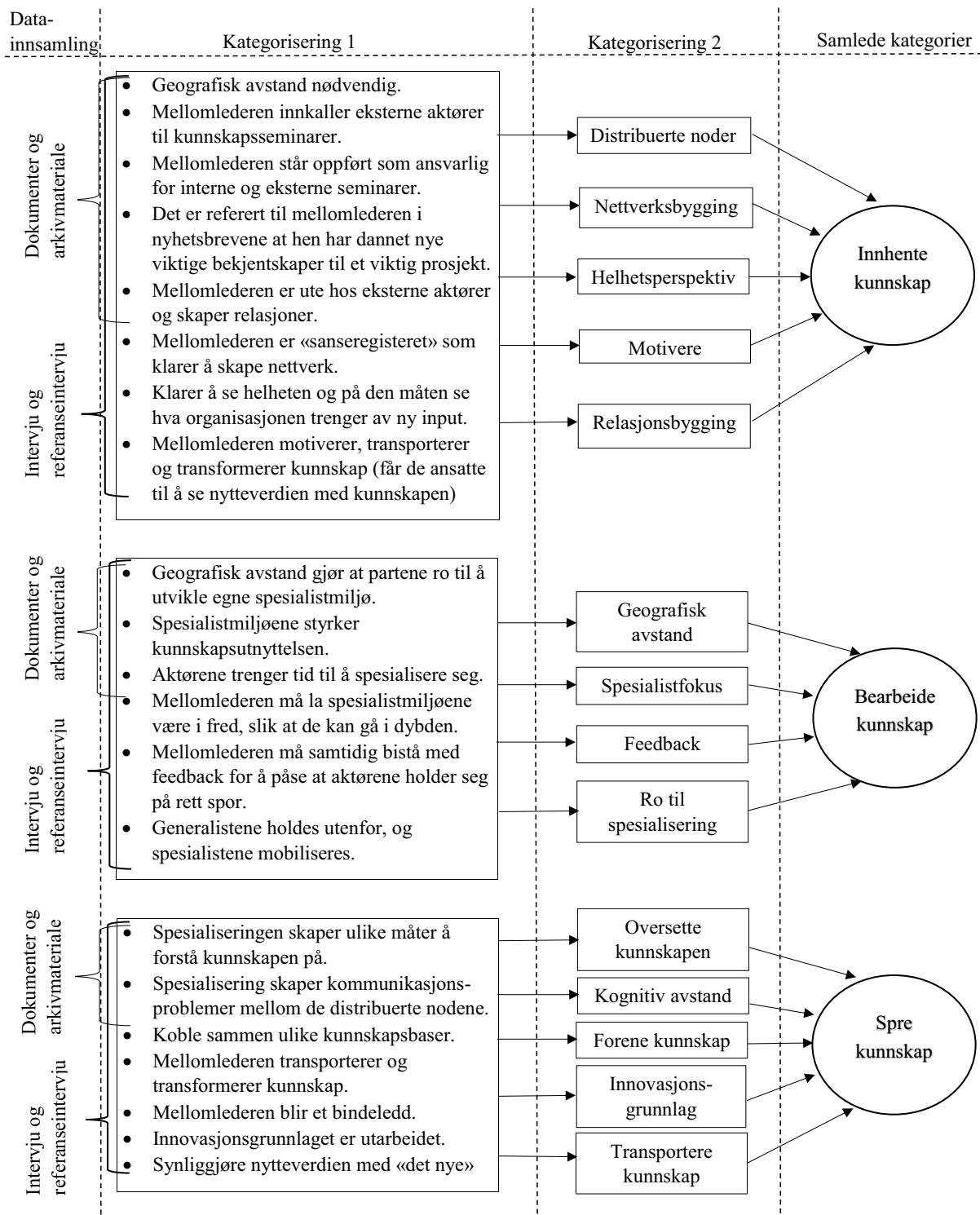
Oppfølgingsintervjuene bidro til en dypere forståelse av den første intervjurunden. På denne måten fikk jeg tydeligere fram nyansene i hva som påvirker BS i en distribuert organisasjon. Hvert enkelt transkriberte intervju ble igjen lest igjennom, og egne spørsmål til hver enkelt informant ble utarbeidet – samtidig som det ble utarbeidet felles spørsmål som fokuserte på helheten. Årsaken er at mellomledere hele tiden må tilpasse seg nye kontekster, som gjør at ett funn på ett tidspunkt ikke nødvendigvis gir rett innsikt (Langley mfl., 2013). Det som kan oppfattes og forklares som fornuftig i én setting, vil kunne endre seg i takt med hvordan organisasjonen tilpasser seg markedet (MacKay og Chia, 2013). Prosessinnhenting av data er derfor nyttig for å framheve et helhetlig bilde av mellomlederen i en distribuert organisasjon. Utfordringen med en slik prosessinnhenting er at dataene til tider er omfattende, uoversiktlige og vanskelig å tolke (Pettigrew, 1990), noe som kan påvirke validiteten. Likevel argumenterer Langley (1999) for at komplekse data kan være en styrke for å forstå konteksten til forskningscasen, noe denne studien har til hensikt å belyse og forstå.

Dokumenter/arkivmateriale

Dokumenter og arkivmateriale kan deles inn i strategidokumenter som presenterer organisasjonen for eksterne, og arkivmateriale som økonomirapporter, møtereferat, møtevirksomhet, samarbeid mellom nettverk, ansattpresentasjon, historie, etc. Denne gjennomgangen av dokumenter og arkivmateriale ga et dypere innblikk på enkelte områder, som ga en trygghet for at empirien som presenteres, er tolket korrekt (se vedlegg 1). Samtidig er det viktig å påpeke at disse dokumentene og arkivmaterialet ikke gir et helhetlig bilde, da disse ikke nødvendigvis gir innsikt i alle variablene som påvirker mellomlederen i en distribuert organisasjon (Pershing, 2002).

Analyseteknikk

Ut fra de nevnte datainnsamlingsmetodene ble det viktig å kategorisere og kode materialet underveis, for å skape en bedre forståelse av den tilegnede empirien (Silverman, 2011). Det ble derfor benyttet selektiv koding, hvor fokuset var å få indentifisert og kategorisert noen kjernebegreper og -kategorier. Først ble intervjuene gjennomført, transkribert og kodet inn i 21 ulike fokusområder, som igjen ble kodet ned til 14 koder, som til slutt ble organisert i de tre teoretiske prosjektfasene: innhente, bearbeide og spre kunnskap (se figur 2). Organiseringen av data var en kombinasjon av induktiv og teoretisk koding. Den opprinnelige kodingen endret seg gjennom analysen hvor min forståelse av datamaterialet ble tydeligere gjennom analysearbeidet. Denne prosessen er nyttig for å skape en dypere forståelse av empirien (Locke, 1996). Oppfølgingsintervjuene ble foretatt noen år etter de første intervjuene. Dette ga en unik mulighet til å studere endringer over tid. Det styrker validiteten av det som presenteres (Silverman, 2011), selv om konteksten var noe annerledes da flere av informantene hadde fått nye roller – ofte opprykk.



Figur 2. Kategoriseringsoversikt.

Figur 2 viser hvilke data som stammer fra de ulike innsamlingsmetodene. En kan se av tabellen at intervjuene har gitt rikholdig data, mens dokumentanalysen i større grad har bidratt til å styrke empirien fra intervjuene. Figuren synliggjør også hvordan jeg har kommet fram til kategoriene: innhente, bearbeide og spre kunnskap. Figuren bidrar til å systematisere materialet, og gir en transparent oversikt over kategoriseringsprosessen.

Videre endret noen av kodene seg når de ulike dokumenter og arkivmateriale ble analysert. Likevel var det ikke store endringer i kodingsprosessen etter denne dokumentanalysen, men

heller noen små, viktige justeringer og presiseringer. Som en kan se av figur 2, var dokumentene og arkivmaterialet med på å styrke enkelte funn, samtidig som de ikke har hatt så stor forklaringskraft på andre områder. Et eksempel på det er et dokument hvor eksterne aktører innkalles til kunnskapsseminar for utveksling av erfaring og kunnskap. Den som var ansvarlig for gjennomføringen av seminaret, var FoU-mellomlederen. Det underbygger utsagn fra intervjuene hvor det sies at mellomlederen har en viktig rolle med å koble inn ekstern kunnskap til de ulike enheter. Samtidig var det ikke så mange dokumenter som fokuserte på kommunikasjonsproblemene i organisasjonen – noe som ble sterkt poengtert under intervjuene. Dokumentanalysen gir dypere forståelse innenfor enkelte områder og mindre på andre.

Resultater

Resultatene i tabell 2 synliggjør hvilke BS-aktiviteter som gjør seg gjeldende i de enkelte innovasjonsfasene: innhente, bearbeide og spre kunnskap. De grå feltene viser hvor mellomlederen som BS har størst innvirkning på innovasjonsprosessen, som vil være utgangspunktet for presentasjonen av empirien.

Tabell 2. Boundary spanning-aktiviteter

Innovasjonsfasene	Boundary spanning-aktiviteter			
	Koble org. med eksterne nettverk	Transformere ekstern kunnskap	Transformere og transportere intern kunnskap	Brobygger
Innhente	Mellomlederen kobler de ulike enhetene med eksterne nettverk, som hen mener vil ha god innflytelse på innovasjonsprosessen.	Mellomlederen snakker med andre BS i andre org. og får nye impulser, ideer, info og kunnskap – som blir delt med org. medlemmene. Kunnskapen blir tilpasset .	Mellomleder bidrar med å linke den eksterne kunnskapen til etablert og forstått kunnskap – for å gjøre den forståelig .	Mellomlederen skaper broer mellom ulike eksterne nettverk .
Bearbeide	Står partene fast i innovasjonsprosessen, spiller mellomlederen en viktig rolle. Ellers ingen aktivitet .	Input for små justeringer , men ingen radikale endringsforslag i denne fasen.	Oppdatere og vise de ulike enheter hvor de er i prosjektet. Mellomlederen videreformidler nødvendige tilbakemeldinger .	Skaper en bro mellom de interne enhetene slik at partene kan kommunisere enkle budskap .
Spre	Ingen aktivitet .	Ser koblingen mellom intern og ekstern kunnskap. Deler dette med org. medlemmene.	Oversetter og videreformidler kunnskap .	Interne enheter har kommunikasjonsproblemer pga. spesialiseringen i org. Bro = liten effekt .

Innhente kunnskap

Det ble poengtert at mellomlederen som BS hadde mye å si for hvordan kunnskapen ble innhentet, fordi vedkommende klarte å se relevansen av ekstern og ny kunnskap – og å koble denne mot bedriften. Informantene mente at mellomlederen i FoU-avdelingen var den som klarte å se helhetsbildet og som derfor ga føringer for hvilke prosjekter organisasjonen/enheten skal jobbe med. Her samarbeider BS med eksterne aktører for å skape en kunnskapsflyt til organisasjonen.

Når man klarer å assosiere gener med egenskaper, det er da man klarer å utrette noe. For normalt trengs det tusenvis av gener for å forklare egenskaper, men innenfor sykdommer var det nok å gå inn i det enkelte genet, og det var revolusjonerende [...]. Vi snubla over konturene av noe stort, eller kommersielt interessant på et tidlig tidspunkt, nettopp fordi vi har dyktige [...] generalister som sitter sentralt i organisasjonen, jeg er en av de. (Informant 2, mellomleder)

Sitatet ovenfor refererer til et revolusjonerende forskningsfunn i bransjen, som viser viktigheten av en BS som klarer å formidle nytteverdien med ny kunnskap for ansatte og toppledelsen. Informant 2 (mellomlederen) setter selv ord på egen prestasjon i avsnittet ovenfor, og sier hen hadde en viktig posisjon for å få organisasjonens medlemmer til å anerkjenne og skjønne at dette var banebrytende kunnskap. Informant 2 benytter ord som «snubla over» for å beskrive hvordan hen kom over kunnskapen, som illustrerer at vedkommende er ute blant eksterne organisasjoner og plukker opp biter av kunnskap og setter dem sammen – før de blir presentert i organisasjonen. Uttrykket å «snuble over» tydeliggjør at mellomlederen ikke helt klarer å sette ord på egne ferdigheter, men samtidig er klar over at hen spilte en viktig rolle i denne innovasjonsprosessen.

[Mellomlederen] har et stort nettverk som [hen] på en ganske finurlig måte klarer å koble opp mot de ulike miljøene vi har i 'BlueScience' [...]. [Mellomlederen] har en generalistkompetanse som gjør at [hen] står på flere bein. Det er nok grunnen til at [hen] forstår det praktiske og teoretiske i organisasjonen. (Informant 4, medarbeider)

Informanten benytter ord som finurlig, generalistkompetanse, flere bein, etc. for å beskrive de personlige kvalifikasjonene som mellomlederen utøver i sin rolle som BS. Dette kan tolkes som et uttrykk for at informantene forstår at mellomlederen bruker personlige egenskaper og erfaringer på en kreativ måte. Det vil si en «finurlig» måte å sette sammen kunnskap i et større bilde. Dette er kompetanse som kommer i tillegg til eventuell formalkompetanse. Dette kan tolkes som at BS er en viktig buffer mellom organisasjonen og de eksterne nettverkene for å koble inn ny kunnskap. De ulike enhetene i bedriften har mange aktører å spille med innenfor sin spesialiserte sfære, men så fort en beveger seg litt utenfor denne sfæren, er det vanskelig for enhetene å fange opp den nye kunnskapen. Årsaken er at de ikke klarer å se relevansen av det «nye», og her er mellomlederen en BS som kan oversette og vise kunnskapens iboende potensial. Når informantene benytter metaforer og abstrakte begreper, viser dette at medarbeiderne ser at mellomlederen må være kreativ i sine strategiske roller som BS. Det ble også bekreftet gjennom dokumentanalysen, hvor mellomlederen gjennomgående var oppført som ansvarlig for kunnskapsseminarer med eksterne bedrifter og konkurrenter. Det viser at vedkommende hadde en utstrakt hånd til eksterne nettverk, og fungerte som en BS.

[Mellomlederen] er flink til å finne de rette samarbeidsaktørene, fordi [hen] har oversikt, og er nok ikke så fordomsfull som oss andre [...]. Det er ikke alltid vi ser nytten av det nye som rører seg utenfor. Men, her er [mellomlederen] flink til å få oss til å åpne øynene, slik at vi hele tiden er oppdatert på hva som rører seg. [Mellomlederen] er også flink til å oversette til vårt språk [...]. [Mellomlederen] vet å vekke nysgjerrigheten vår. (Informant 5, medarbeider)

Sitatene viser at informantene setter ord på samarbeids- og kommunikasjonsproblemer mellom enhetene i BlueScience og de eksterne nettverkene, og viktigheten av en BS for å innhente kunnskap. Informantene benytter uttrykk som «tillit», «oversette språk» og «åpne øynene». Mellomlederen er med andre ord en BS som får kontakt med eksterne aktører,

fordi hen ser nytten av deres kompetanse og kunnskap. Samtidig har mellomlederen en viktig BS-rolle ved å gjøre informasjon og kunnskap forståelig. Det framkom også av diverse møtereferat og samhandlingsplaner at BS hadde en sentral rolle ved å tydeliggjøre hvordan og hvorfor denne eksterne kunnskapen var nyttig. BS har en sentral rolle ved å skape forståelse for hva konkurrenter og samarbeidsaktører holder på med, samtidig som hen klarer å oversette kunnskapen i et samspill med de ansatte, slik at kunnskapen kan nyttiggjøres internt i organisasjonen. Gjennom BS-rollen kan mellomlederen komme i posisjon til å se sammenhenger som medarbeidere internt ikke kan se. Informantene forklarte at BlueScience sin suksess kom av at mellomlederen kunne tilpasse seg ulike kunnskapsnettverk og på den måten være eksponert for og i stand til å koble inn ny kunnskap.

Bearbeide kunnskap

Innenfor denne fasen ble det sagt at generalistene holdes utenfor, slik at spesialistene kan nyttiggjøre seg kunnskapen som er innhentet. Grunnen til det er at partene trenger ro til å spesialisere den innhentede kunnskapen. To informanter utdyper det slik:

Det er ikke sånn at vi henter inn en formel fra miljøet, det er biter av kunnskap som må settes sammen. Det ville vært naivt å tro at nettverkene våre kun deler kunnskapen med oss. Derfor må kunnskapen bearbeides, utvikles og spisses, for på den måten klarer vi å skaffe oss et strategisk fortrinn [...]. Kunnskapen blir utnyttet her, til den er 'leveringsklar'. (Informant 7, medarbeider)

Det er spesialistene i organisasjonen som skal utnytte kunnskapen som er innhentet, og utvikle det nye. Da trenger de ro. Du legger ikke masse møteaktivitet i denne fasen. Her blir det viktig å gi dem tid. (Informant 2, leder)

Informantene legger her vekt på selvstendighet, ro, biter av kunnskap som må settes sammen, etc., som kan tolkes som en fase hvor enhetene vil utnytte kunnskapen i egne spesialistmiljøer. Det viser at den distribuerte organisasjonen gjør at partene får den nødvendige roen til å bearbeide kunnskapen ettersom de ulike spesialistmiljøene kan rendyrke kunnskapen i eget fagmiljø. I denne fasen er det for sent å komme med nye ideer og impulser, og det har mellomlederen anerkjent som et viktig element for at aktørene skal lykkes i å utvikle ny kunnskap. Flere filmpresentasjoner og nyhetsbrev fra organisasjonen viste også til dette poenget, at det er de ansatte som står for innovasjonene – og da må de gis den tilliten og tiden de trenger i sine spesialistmiljøer.

Samtidig kom det fram at BS-rollen ikke helt ble lagt på is i denne fasen, ettersom mellomlederen holdt de ulike enhetene oppdatert på hva som foregikk. Dersom spesialistene gjør feil, er det kun disse som klarer å finne ut av det. Derfor «oversetter» BS språket og deler tilbakemeldinger, for å påse at prosjektet holder seg på rett kurs. Et eksempel på dette kommer fra intervjuene og dokumentanalysen, og dreier seg om hvordan forskningsavdelingen hadde funnet ut hvordan de kunne håndtere IPN-viruset som tok livet av mye fisk på verdensbasis. For å gjøre fisken resistent måtte de inn i genet og styrke dens egenskaper, men i det man styrker én egenskap, svekker man en annen. Forskningsavdelingen var helt avhengig av produksjonen for å vite hvilke egenskaper som ikke måtte svekkes, for at fisken skulle overleve i oppdrettsanleggene:

Vi trenger input, og den bør komme fra [mellomlederen] – for [hen] forstår og gjør seg forståelig. Vår teoretiske forståelse er kun nyttig hvis vi får input for hvordan teorien blir i praksis, og siden det ofte oppstår misforståelser, er [mellomlederen] god å ha for å gi informasjon videre. (Informant 6, medarbeider)

Årsaken til denne «omveien» via mellomlederen er at partene internt i organisasjonen er så spesialiserte at de har problemer med å forstå hverandre, som igjen gjør at det kan og vil oppstå misforståelser. Derfor blir BS en viktig rolle som forstår og ser helhetsbildet, og på den måten videreformidler nødvendige tilbakemeldinger.

Spre kunnskap

I denne fasen ble det sagt at den distribuerte organiseringen gjorde at de fikk opparbeidet gode nettverk som gjorde at de kunne spesialisere kunnskapen som ble innhentet – noe som bekreftes via intervjuene og dokumentanalysen. Problemet med denne spesialiseringen var at kunnskapen ble vanskelig å videreformidle internt i organisasjonen:

Vi er så spesialiserte [...], så det er forståelig at det er vanskelig for resten å følge med på det vi holder på med. Jeg synes selv det kan være vanskelig. [...]. Problemet med å være distribuert blir for meg at vi blir isolert fra mye av det som skjer i organisasjonen. Derfor er det nyttig med [mellomlederen] som kan forstå litt av begge verdener. (Informant 5, medarbeider)

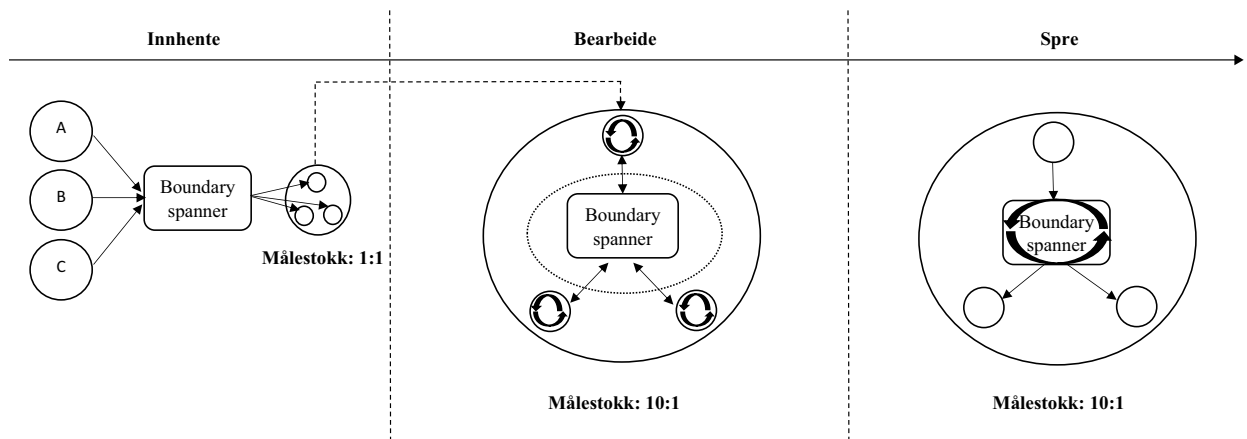
Spesialisering av fag og lite input fra andre enheter fører til manglende kunnskapsoverlapp. Denne mangelen kommer dels av den distribuerte strukturen som skaper utfordringer med kommunikasjonen, og gjør at kunnskapsstrømmen i organisasjonen blir utfordrende. Her understreker informantene at BS-rollen er viktig, og at mellomlederen forstår det teoretiske og praktiske ved faget. Mellomlederen er derfor en BS som skaper en link mellom disse to sfærene. To informanter utdyper:

Når vi skal overføre kunnskap mellom avdelingene [...] går jeg ofte til [mellomlederen] siden [hen] forstår mesteparten av den kunnskapen jeg overfører, og forstår det jeg sier. [Mellomlederen] [...] er bindeleddet i forhold til kunnskap som skal overføres til [...] [produksjonen]. Når det er komplekse budskap, må man forsøke å forenkle budskapet slik at det er tilpasset mottakeren. [...]. Det er frustrerende å måtte gå denne omveien, men det er enda mer frustrerende å gjøre feil på grunn av feiltolkninger, og da velger jeg [mellomlederen] til å bistå med denne jobben. (Informant 5, medarbeider)

Mellomlederen i rollen som BS transformerer kunnskapen i et samspill med avgivende part, slik at den blir forståelig og organisasjonen får nyttiggjort kunnskapen som er opparbeidet. Sitatet ovenfor viser at informantene er klar over at de har kommunikasjonsutfordringer, og har anerkjent mellomlederen som en viktig BS for å bistå med å spre kunnskapen slik at den kan bli nyttiggjort i praksis. Ord som «bindeledd», «forenkle» og «tilpasse» kan forstås som et forsøk på å beskrive mellomlederens ferdigheter som BS, med å tydeliggjøre hvordan kunnskapen kan oppfattes og nyttiggjøres. Dette er også bekreftet gjennom diverse møtoreferat fra f.eks. IPN-prosjektet. Disse referatene tydeliggjør at mellomlederen presenterer hvordan kunnskapen rundt IPN-viruset kan nyttiggjøres, og hva slags virkning kunnskapen har i praksis. Her var BS-rollen en viktig brikke, som i et samspill klarte å videreformidle kunnskapen slik at den ble utnyttet. Denne spredningsfasen ble derfor poengtert som svært kritisk, fordi uten BS klarte de ikke å utnytte den utviklede kunnskapen. Prosessen er oppfattet som byråkratisk, strevsom og ressurskrevende, men likevel helt nødvendig.

Oppsummering

Figur 3 viser at BS innhenter kunnskap fra eksterne nettverk (illustrert med A, B, C), og gjør denne forståelig for enhetene i BlueScience (illustrert med sirkel i målestokk 1:1), slik at kunnskapen kan tas i bruk. I bearbeidelsesfasen bistår BS med tilbakemeldinger for å unngå feil og misforståelser. Spesialistmiljøene får ro til å spesialisere kunnskapen, illustrert med stiplet sirkel og sirkulære piler. I spredningsfasen bistår BS med å transformere og transportere kunnskapen fra én enhet til resten av organisasjonen – slik at kunnskapen blir nyttiggjort.



Figur 3. Oppsummeringsmodell.

Diskusjon

Denne seksjonen vil deles inn i tre deler med fokus på hvordan mellomlederen som BS bidrar med å innhente, bearbeide og spre kunnskap i en distribuert organisasjon.

Innhente kunnskap

Den distribuerte organiseringen gjør at enhetene blir så spesialiserte at de ikke klarer å se relevansen av ny kunnskap. Spesialistmiljøene internt i organisasjonen mangler en felles kunnskapsoverlapp med de eksterne aktørene. Informantene mener at det skaper «boundaries», mellom organisasjonen og markedet, som igjen påvirker bedriftens mulighet til å innhente ny kunnskap for å være tilpasningsdyktig (Aldrich og Herker, 1977). For å svare på denne utfordringen har mellomlederen blitt en viktig BS for å koble eksterne nettverk mot de ulike enhetene i organisasjonen. BS er med andre ord en viktig synthesizer som klarer å bringe inn ny kunnskap – som igjen er viktig for å skape innovasjon (Floyd og Wooldridge, 1992; Schotter mfl., 2017). Kunnskapen er ikke en gjenstand som bare bringes inn ved at BS former den, men kunnskapen skapes i et samspill mellom nettverkene og organisasjonen, hvor BS er et mellomledd som bistår i denne kunnskapsprosessen. BS er også en fasilitator som bistår med å fremme fleksibiliteten til organisasjonens medlemmer. De blir mer mottakelig for informasjon, impulser og kunnskap, slik at ledelse og ansatte i de ulike enhetene ønsker å ta i bruk den eksterne kunnskapen (Floyd og Wooldridge, 1992). Her må mellomlederen veksle mellom ulike roller over en gitt tidsperiode, og er derfor en BS som bistår med å innhente kunnskap (Ryan og O'Malley, 2016).

Samtidig er det viktig å poengtere at den manglende kunnskapsoverlappen mellom BlueScience og de eksterne kunnskapsnettverkene er stor, noe som gjør at partene har problemer med å forstå hverandre (Brown og Duguid, 2001). Derfor må BS i et samspill med

nettverkene bistå med å transformere og transportere kunnskapen mellom enhetene i bedriften og de eksterne nettverkene, noe som er ressurskrevende både i form av tid og penger (Roberts og Beamish, 2017). Dessuten fører denne manglende forståelsen av kunnskap til at BS i større grad må være fysisk til stede for å transformere og transportere kunnskapen, noe som også er ressurskrevende. En kan se at denne sjongleringen mellom ulike strategiske roller er med på å gjøre en distribuert organisasjon om til en «tungrodd» bedrift som har problemer med å adoptere ny kunnskap. Det er et argument for at en BS ikke nødvendigvis er gunstig for å skape innovasjon i en distribuert organisasjon.

Likevel poengteres det av flere informanter at det er viktigere å få tilgang til nyttig kunnskap enn det er for BS å transformere og transportere den hurtig. Derfor skaper den distribuerte organiseringen viktige kunnskapsårer som sikrer god kunnskapsstrøm inn i organisasjonen (Hildrum, 2008). Selv om det er ressurskrevende, klarer BlueScience å sikre det viktigste middelet for innovasjon: fersk kunnskap (Vera og Crossan, 2004). Mellomlederen er med andre ord en BS som fasiliterer for at organisasjonens medlemmer får tilgang til nye impulser, ideer og kunnskap (Huy, 2001) – ved å være en støtte som bistår med å synliggjøre nytteverdien av den eksterne kunnskapen (Tushman, 1977; Kubica og White, 2007).

EN BS som skal synliggjøre nytteverdien av den eksterne kunnskapen, må transformere og transportere kunnskapen slik at det blir forståelig. Denne modifiseringen kan føre til at det unike ved kunnskapen forsvinner (Argyris, 1990; Mantere, 2008). Idet kunnskapen mister sin sjeldenhet, mister den sitt fortrinn, potensial og sin innovasjonskraft (Barney, 1991; Vera og Crossan, 2004). En BS er derfor ikke nødvendigvis kun positivt for innovasjonsprosessen i en distribuert organisasjon, ettersom den modifiserte kunnskapen er vanskelig å koble til de distribuerte spesialistenhetene (Polanyi, 1966).

Likevel klarer mellomlederen å ivareta det unike og sjeldne ved kunnskapen, ved å være en BS som kan sjonglere mellom å være en synthesizer og en facilitator. Her skapes det en felles kunnskapsoverlapp hvor BS fortolker og evaluerer kunnskapen og frambringer den for organisasjonen, for deretter å skape engasjement for «det nye». Det gjør at BS klarer å skape en felles persepsjon og et felles engasjement (Cramton, 2002), som er essensielt for å utveksle nødvendige impulser, ideer og kunnskap – som er bærebjelken for innovasjon (Vera og Crossan, 2004). En BS med de rette kvalifikasjonene kan derfor være et nødvendig mellomledd for å innhente kunnskap i en distribuert organisasjon.

Bearbeide kunnskap

I denne fasen skal kunnskapen utvikles til å bli nyttig for bedriften, det vil si unik og vanskelig å imitere – for å opprettholde konkurransefortrinnet (Barney, 1991). For å nå målet må partene jobbe adskilt i egne spesialistmiljøer. Problemet er at aktørene i denne fasen har lite interaksjon og kommunikasjon, som gjør at den «felles forståelsen» minker. Det fører til at de får egne måter å oppfatte, tenke og føle på ut fra de utfordringene som dukker opp (Schein, 1990; Saebi, 2016). Det kompliserer bearbeidelsen av kunnskapen fordi partene ikke får gitt de nødvendige tilbakemeldingene for at kunnskapen skal bli praktisk anvendbar. Her ser en av empirien at mellomlederen som BS er en viktig bidragsyter ved at hen transformerer og transporterer kommunikasjonen slik at enhetene kan gi og få nødvendige tilbakemeldinger. Det støttes også av tidligere forskning, hvor Floyd og Wooldridge (1992) poengterer at mellomlederen har en viktig rolle som synthesizer ved at hen klarer å koble de ulike kunnskapsbasene sammen og sette de ulike enhetene i stand til å agere ut fra tilbakemeldingen som gis. Ved å være denne aktøren klarer mellomlederen å finne ut hvor skoen trykker, tilpasse kommunikasjonsformen, og være en implementer som viderefremidler kommunikasjonen (Floyd og Wooldridge, 1992; Huy, 2001). Enhetene får rett input til rett

tid, slik at uopprettelige feil ikke skjer (Martin og Eisenhardt, 2010). Derfor må BS kombinere to roller i denne fasen, for å håndtere kommunikasjonsproblemene i organisasjonen.

Det er her BS trer fram, hvor mellomlederen skaper en felles forståelse og bistår med kommunikasjonen (Cramton, 2002). Denne felles forståelsen av kunnskap er svært viktig å opparbeide, slik at partene kan utveksle nødvendige tilbakemeldinger, kunnskap og impulser for å opprettholde den innovative atferden. Problemet er at enhetene har spesialisert seg i hver sin retning, og ettersom BlueScience jobber i prosjekt med tidsfrister, har de ikke tid til å foreta et dypdykk i hverandres fagfelt, noe som gjør det vanskelig å skape en felles forståelse av kunnskapen. Derfor skiller casen seg ut fra tidligere forskning ved at det er BS som er «det nødvendige mellomleddet» ved å kombinere ulike strategiske roller. Det vil si at BS ikke nødvendigvis bruker lang tid på å skape en utvekslingsarena, men er selve bærebjelken for kommunikasjonen mellom enhetene, og er en sentral aktør i denne fasen med å formidle nødvendige tilbakemeldinger. Årsaken er at BS er en synthesizer som fortolker og evaluerer informasjonen, for så være en implementer som bevisst retter informasjonen til de aktørene som enhetene trenger tilbakemeldinger fra (Floyd og Wooldridge, 1992). Kommunikasjonen er målrettet, effektiv og virkningsfull. BS er derfor et treffende begrep, da mellomlederen kombinerer ulike strategiske roller og på den måten klarer å overbringe nødvendige tilbakemeldinger (Floyd og Wooldridge, 1992; Hustad og Bechina, 2012). Spesialistene kan fokusere på eget fagområde og skape det unike, sjeldne og u-imiterbare, for å være i forkant av sine konkurrenter (Barney, 1991). Tankegangen om en felles forståelse er i større grad nedprioritert, da de har en BS som kan ivareta denne nødvendigheten (Tushman, 1977; Webb, 1991). Med andre ord bidrar BS til at organisasjonen klarer å bearbeide kunnskapen i sine spesialistmiljøer slik at de kan skape bærekraftige løsninger (Teece, Pisano og Shuen, 1997).

Spre kunnskap

Den største utfordringen i innovasjonsarbeidet til BlueScience oppstår for alvor i denne fasen, fordi kunnskapen som har blitt bearbeidet, er så spesialisert, taus og komplisert at den er vanskelig å videreformidle. Derfor må BS kombinere rollene synthesizer, fasilitator og implementer for å spre kunnskapen ut i organisasjonen (Floyd og Wooldridge, 1992; Rouleau og Balogun, 2011). Først må BS være en synthesizer som transformerer kunnskapen i et samspill med de ansatte, slik at den er forståelig for dem som skal ta den i bruk. Deretter må BS inn i rollen som fasilitator for å motivere organisasjonens medlemmer til å benytte den nye kunnskapen. Til slutt er BS en implementer som transporterer kunnskapen ut i organisasjonen. Det er her begrepet BS kommer til sin rett, fordi mellomlederen må være en dynamisk aktør som kombinerer ulike strategiske roller for å kompensere for den geografiske avstanden. Denne distribuerte organiseringen gjør at partene i mindre grad får input fra de andre enhetene, noe som minsker muligheten for å skape en felles forståelse av hverandres kunnskapsbaser, som er essensielt for informasjonsutveksling (Cramton, 2002; MacNeil, 2003). Derfor må BS tilpasse seg behovene til enhetene (Floyd og Wooldridge, 1992) og være den nødvendige støtten, helt til kunnskapen har blitt spredd, forstått og nyttiggjort (Rouleau og Balogun, 2011).

Samtidig finnes det litteratur som kan dokumentere at mangelen på en felles forståelse hemmer utveksling av impulser, ideer og kunnskap, som gjør at en ikke klarer å holde effektiviteten og kvaliteten oppe (Cramton, 2002). BS som kommunikasjonskanal er ikke bare sårbar, men også et mellomledd som skaper forsinkelser i informasjonsflyt og beslutninger og skaper unødvendige spesialistfunksjoner (Argyris, 1990). Samtidig påvirker persepsjonen til BS hvordan kunnskapen skal forstås, som gjør at kunnskapen forenkles og mister sin

sjeldenhet (Barney, 1991). Det er kritisk for en bedrift i oppdrettsnæringen, fordi man er avhengig av spesialisert kunnskap for å være konkurransedyktig (Kolarevic mfl., 2016).

Likevel er det viktig å poengtere at «kunnskapsstrømmer ikke nødvendigvis oppstår av seg selv» (Espedal og Gooderham, 2013, s. 36), og at en vil trenge mellomledere i rollen som BS for å skape, og i noen tilfeller være denne kunnskapsstrømmen (Ryan og O'Malley, 2016). Grunnen er at en bedrift med så mye spesialisert kunnskap, hvor partene er geografisk spredt, får mange variabler som kompliserer kommunikasjonen mellom enhetene (Hildrum, 2008; Hermanrud, 2013; Slettli og Grønhaug, 2016). Den foretrukne løsningen for å skape en felles forståelse er å benytte den aktøren som besitter generalistkompetanse og kjenner organisasjonen godt samt har gode sosiale ferdigheter – som ofte er mellomlederen (Floyd og Wooldridge, 1992; Roberts og Beamish, 2017).

Problemet med å ha mellomlederen som BS er at vedkommende ikke nødvendigvis bryter ned noen «boundaries», men heller skaper nye – fordi partene blir avhengige av en tredjepart for å kommunisere (Schotter mfl., 2017). Kommunikasjonen holdes derfor på et minimum, noe som gjør at enhetene ikke får dannet en felles kontekstforståelse, som er essensielt for kunnskapsspredning (Cramton, 2002). Likevel kommer det fram av empirien at det er i bearbeidelsesfasen mye av interaksjonen og innsikten i kunnskapen skapes, og her ønsker partene å være i fred – for å kunne skape noe unikt. Det hjelper lite å møtes i denne spredningsfasen for å skape en felles kunnskapsoverlapp, ettersom dette er noe som må gjøres over tid, steg for steg (Gallie og Guichard, 2005; Hsiao, Tsai og Lee, 2012). Ut fra disse momentene vil det være viktig med en BS som oppfatter det unike og gjør kunnskapen forståelig.

Samtidig er det viktig å belyse at rollen som BS i denne fasen vil ha en negativ virkning ved at partene blir vant til å få kunnskapen servert, og de selv slipper å gjøre nødvendige koblinger for å nyttiggjøre seg kunnskapen. Ifølge Herzberg (1968) kan det føre til at aktørene ikke får den nødvendige tilhørigheten til arbeidet, som igjen kan føre til at en ikke ser relevansen av ny kunnskap (Aldrich og Herker, 1977). BS kan motvirke dette ved å kombinere rollene synthesizer, fasilitator og implementer. Her bruker BS tid sammen med enhetene idet kunnskapen skal overføres, slik at partene kan stille spørsmål og legge fram egne refleksjoner rundt det som blir lagt fram – og på den måten skaper enhetene et eierforhold til kunnskapen (Kubica og White, 2007). Her kommer det fram at mellomlederen som BS først har fortolket kunnskapen (synthesizer), for så å bruke tid med de ansatte slik at de blir mottakelig for «det nye» (facilitator), for så å spre kunnskapen ut i sin helhet (implementer). Det kan derfor argumenteres for at spredningsfasen også er en utviklingsfase av kunnskapen (MacNeil, 2003; Orlikowski, 2006, 2007), som danner grunnlaget for innovasjon.

Konklusjon og framtidig forskning

Mange organisasjoner mislykkes med sine innovasjonsprosesser (Heidenreich og Spieth, 2013) fordi de ikke klarer å tilpasse seg sine omgivelser – som til stadighet forandrer seg (Teece, Pisano, Shuen, 1997). For å svare på disse stadig skiftende omgivelsene har BlueScience valgt en distribuert organisering med et spesialisert nettverk, som gir tilgang til ny kunnskap som styrker de ulike spesialistmiljøene. Denne spesialiseringen skaper ulik persepsjon, som genererer kommunikasjonsproblemer. Organisasjonen er derfor for statisk ettersom aktørene mangler en felles forståelse slik at de kan utveksle impulser, ideer og kunnskap. Med denne problematikken er den distribuerte organisasjonen avhengig av mellomlederen som en BS, som kan veksle mellom rollene fasilitator, synthesizer og implementer idet kunnskapen skal innhentes, bearbeides og spres. BS bidrar i innhentingfasen med

å skape en dynamikk mellom de interne enhetene og de eksterne nettverkene, ved å sjonglere mellom å være en synthesizer og fasilitator. Slik skaper BS en felles kunnskapsoverlapp, og partene kan utveksle kunnskap seg imellom. Videre veksler BS mellom å være en synthesizer og implementer i fasen med å bearbeide «det nye». Aktørene får da mulighet til å spesialisere kunnskapen slik at spesialistmiljøene klarer å skape unik, sjelden og u-imiterbar kunnskap. Enhetene evner å skape det unike fordi BS er en dynamisk aktør som oversetter og bringer videre nødvendige tilbakemeldinger slik at prosjektene hele tiden holder seg på rett kurs. Til slutt skal denne spesialiserte kunnskapen spres ut i organisasjonen, hvor BS bistår som synthesizer, fasilitator og implementer – slik at kunnskapen gjøres anvendelig. Her må mellomlederen være en BS som skaper engasjement for å ta i bruk den transformerte og transporterte kunnskapen slik at den nyttiggjøres. Det er en sårbar prosess etter som alt avhenger av at én person har oppfattet og videreformidlet kunnskapen korrekt. Tross denne risikoen klarer organisasjonen å lykkes med sitt innovasjonsprosjekt, fordi en BS med de rette kvalifikasjonene vil en kunne sikre støtte til organisasjonens medlemmer hvor kunnskapspraksis og relasjoner transformeres og transporteres.

Videre forskning kan synliggjøre hvordan HR påvirker innovasjonsprosessene i en organisasjon. I større organisasjoner er det HR som står tettest på mellomlederne og fungerer som buffer mellom enheter, avdelinger og divisjoner, samtidig som mellomlederne er meget tett på egen drift – og derfor mister helhetsperspektivet. Framtidig forskning kan derfor synliggjøre HR sin rolle og poengtere hvordan denne stabsfunksjonen fungerer som BS. En vil da få innsikt i hvordan større, distribuerte organisasjoner kan utnytte sin geografisk spredte lokalisering.

Studiens styrke er at den nyanserer perspektivet på mellomlederrollen ved å synliggjøre at denne aktøren må være dynamisk og veksle mellom ulike strategiske roller i en distribuert organisasjon, og er en viktig BS for å styrke innovasjonsprosessene. Bruken av begrepet BS gir en mer dynamisk forståelse av mellomlederen, som framhever hvordan denne rollen utøves i distribuerte organisasjoner. På denne måten har denne studien bidratt til å synliggjøre hvordan en distribuert organisasjon innoverer ved hjelp av mellomlederen som et mellomledd i prosessen med å innhente, bearbeide og spre kunnskap.

Acknowledgements

Jeg ønsker å takke mine veiledere Svein Bergum og Inge Hermanrud for støtte, bistand og konstruktivt samarbeid. Jeg vil også få takke Ingeborg Hartz, Rune Hummelvoll, Øystein Høisveen, Lars-Jørgen Larssen, Lone Neby og Martin Rønningen for faglige diskusjoner. Jeg må også få takke Ingeborg Astrid Kleppe og to anonyme fagfeller for kommentarer til tidligere versjoner av denne artikkelen.

Referanser

- Aldrich, H. og Herker, D. (1977): Boundary-spanning roles and organization structure. *Academy of Management Review*, 2(2), s. 217–230. DOI: <https://doi.org/10.5465/amr.1977.4409044>
- Argyris, C. (1990): The dilemma of implementing controls: the case of managerial accounting. I: *Readings in accounting for management control*, s. 669–680, Boston, MA: Springer.
- Barney, J.B. (1991): Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), s. 99–120. DOI: <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bergum, S. (2012): Proximity and distributed innovations–innovations ‘in the shadow of the clusters’. I: *Regional Development in Northern Europe*, s. 152–165, Routledge.
- Brown, J.S. og Duguid, P. (2001): Knowledge and Organization: A Social-Practice Perspective. *Organization Science*, 12(2), s. 198–213. DOI: <https://doi.org/10.1287/orsc.12.2.198.10116>

- Caldwell, R. (2012): Change from the middle? Exploring middle manager strategic and sensemaking agency in public services. I: *Managing organizational change in public services*, s. 96–118, Routledge.
- Cramton, C.D. (2002): Finding common ground in dispersed collaboration. *Organizational dynamics*, 30(4), s. 356–367. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0090-2616\(02\)00063-3](https://doi.org/10.1016/S0090-2616(02)00063-3)
- Engle, R.L., Lopez, E.R., Gormley, K.E., Chan, J.A., Charns, M.P. og Lukas, C.V. (2017): What roles do middle managers play in implementation of innovative practices? *Health care management review*, 42(1), s. 14–27. DOI: <https://doi.org/10.1097/HMR.0000000000000090>
- Espedal, B. og Gooderham, P.N. (2013): Leadership Development and Knowledge Sharing in MNEs. *Beta*, 27(1), s. 36–58.
- Florida, R. (2002): *The Rise of the Creative Class*. New York: Basic Books.
- Floyd, S.W. og Wooldridge, B. (1992): Middle management involvement in strategy and its association with strategic type: A research note. *Strategic management journal*, 13(1), s. 153–167.
- Floyd, S.W. og Wooldridge, B. (1997): Middle management's strategic influence and organizational performance. *Journal of Management studies*, 34(3), s. 465–485. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00059>
- Fransman, M. (1994): Information, Knowledge, Vision and Theories of the Firm. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), s. 713–757.
- Gallie, E.-P. og Guichard, R. (2005): Do collaboratories mean the end of face-to-face interactions? An evidence from the ISEE project. *Economics of Innovation and New Technology*, 14(6), s. 517–532. DOI: <https://doi.org/10.1080/1043859042000304052>
- Gerring, J. (2004): What Is a Case Study and What Is It Good for? *The American Political Science Review*, 98(2), s. 341–354.
- Heidenreich, S. og Spieth, P. (2013): Why innovations fail – The case of passive and active innovation resistance. *International Journal of Innovation Management*, 17(5), s. 1–42.
- Hermanrud, I. (2013): Sharing Work Practice in the Distributed Organization. I: *Cases on Performance Measurement and Productivity Improvement: Technology Integration and Maturity*, s. 342–361, IGI Global.
- Herzberg, F. (1968): One more time: How do you motivate Employees? *Harvard Business Review*, 46(1), s. 53–62.
- Hildrum, J. (2008): *Distributed innovation – Perspectives on the geography of knowledge*. Ph.d.- avhandling i Faculty of Social Sciences, Universitetet i Oslo.
- Hippel, E. von (1994): Sticky information and the locus of problem solving: Implications for innovation. *Management Science*, 40(4), s. 429–439. DOI: <https://doi.org/10.1287/mnsc.40.4.429>
- Hsiao, R.-L., Tsai, D.-H. og Lee C.-F. (2012): Collaborative knowing: The adaptive nature of cross-boundary spanning. *Journal of Management Studies*, 49(3), s. 463–491. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2011.01024.x>
- Hustad, E. og Bechina, A.A. (2012): Exploring the role of boundary spanning in distributed networks of knowledge. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 10(2), s. 121–130.
- Huy, Q.N. (2001): In praise of middle managers. *Harvard business review*, 79(8), s. 72–79.
- Isabella, L.A. (1990): Evolving interpretations as a change unfolds: How managers construe key organizational events. *Academy of Management journal*, 33(1), s. 7–41.
- Kelly, C. (2006): Does Distributed Innovation fit with current innovation theory and policy? *PUBP6803 Technology, Regions and Policy*, 11(1), s. 1–12.
- Kolarevic, J., Sveen, L., Nilsen, T.O., Sundh, H., Aerts, J., Sundell, K., ... og Terjesen, B.F. (2016): Welfare and performance of Atlantic salmon postsmolts during exposure to mild chronic stress in closed-containment systems. *Aquaculture Europe – conference paper*, s. 533–534.
- Kubica, A.J., og White, S.J. (2007): Leading from the middle: positioning for success. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 64(16), s. 1739–1742.
- Lakhani, K. og Panetta, J.A. (2007): The Principles of Distributed Innovation. *Innovations: technology, governance, globalization*, 2(3), s. 97–112.
- Langley, A. (1999): Strategies for theorizing from process data. *Academy of Management review*, 24(4), s. 691–710.

- Langley, A.N.N., Smallman, C., Tsoukas, H. og Van de Ven, A.H. (2013): Process studies of change in organization and management: Unveiling temporality, activity, and flow. *Academy of management journal*, 56(1), s. 1–13.
- Locke, K. (1996): Rewriting The Discovery of Grounded Theory After 25 Years? *Journal of Management Inquiry*, (5)3, s. 239–245.
- MacKay, R.B. og Chia, R. (2013): Choice, chance, and unintended consequences in strategic change: A process understanding of the rise and fall of NorthCo Automotive. *Academy of Management Journal*, 56(1), s. 208–230.
- MacNeil, C.M. (2003): Line managers: facilitators of knowledge sharing in teams. *Employee Relations*, 25(3), s. 294–307. DOI: <https://doi.org/10.1108/01425450310475874>
- Mantere, S. (2008): Role expectations and middle manager strategic agency. *Journal of management studies*, 45(2), s. 294–316.
- March, J.G. og Simon, H.A. (1958): *Organizations*. Oxford: Wiley.
- Martin, J.A. og Eisenhardt, K.M. (2010): Rewiring: Cross-business-unit collaborations in multibusiness organizations. *Academy of Management Journal*, 53(2), s. 265–301.
- Orlikowski, W.J. (2006): Material knowing: the scaffolding of human knowledgeability. *European Journal of Information Systems*, 15(5), s. 460–466. DOI: <https://doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000639>
- Orlikowski, W.J. (2007): Sociomaterial practices: Exploring technology at work. *Organization Studies*, 28(9), s. 1435–1448. DOI: <https://doi.org/10.1177/0170840607081138>
- Pershing, J.L. (2002): Using document analysis in analyzing and evaluating performance. *Performance improvement*, 41(1), s. 36–42.
- Pettigrew, A.M. (1990): Longitudinal field research on change: Theory and practice. *Organization science*, 1(3), s. 267–292. Polanyi, M. (1966): *The Tacit Dimension*. New York, Doubleday and Company Inc.
- Rensburg, M.J. van, Davis, A., og Venter, P. (2014): Making strategy work: The role of the middle manager. *Journal of Management & Organization*, 20(2), s. 165–186. DOI: <https://doi.org/10.1017/jmo.2014.33>
- Roberts, M.J. og Beamish, P.W. (2017): The scaffolding activities of international returnee executives: A learning based perspective of global boundary spanning. *Journal of Management Studies*, 54(4), s. 511–539. DOI: <https://doi.org/10.1111/joms.12266>
- Rouleau, L. og Balogun, J. (2011): Middle managers, strategic sensemaking, and discursive competence. *Journal of Management studies*, 48(5), s. 953–983. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.00941.x>
- Ryan, A. og O'Malley, L. (2016): The role of the boundary spanner in bringing about innovation in cross-sector partnerships. *Scandinavian Journal of Management*, 32(1), s. 1–9. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2015.09.002>
- Saebi, T. (2016): What makes alliance portfolios successful? *Beta*, 30(2), s. 142–157. DOI: <https://doi.org/10.18261/issn.1504-3134-2016-02-03>
- Schein, E. (1990): Organizational Culture. *American Psychologist*, 45(2), s. 109–119. DOI: <https://doi.org/10.1037/0003-066X.45.2.109>
- Schotter, A.P., Mudambi, R., Doz, Y.L. og Gaur, A. (2017): Boundary spanning in global organizations. *Journal of Management Studies*, 54(4), s. 403–421. DOI: <https://doi.org/10.1111/joms.12256>
- Silverman, D. (2011): *Interpreting qualitative data: 4th edition*. London: SAGE publications Ltd.
- Sletli, V.K. og Grønhaug, K. (2016): On the two perspectives on coordination of knowledge flows: knowledge-enabling and control. *Beta*, 30(2), s. 158–173. DOI: <https://doi.org/10.18261/issn.1504-3134-2016-02-04>
- Smith, E. (2001): The role of tacit and explicit knowledge in the workplace. *Journal of Knowledge Management*, 5(4), s. 311–321. DOI: <https://doi.org/10.1108/13673270110411733>
- Sullivan, M. (1992): The changing role of the middle manager in research libraries. *Library Trends*, 41(2), s. 269–281.
- Swart, J. og Kinnie, N. (2003): Sharing knowledge in knowledge-intensive firms. *Human Resource Management Journal*, 13(4), s. 60–75. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2003.tb00091.x>
- Teece, D.J., Pisano, G. og Shuen, A. (1997): Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), s. 509–533.

- Terjesen, A.B.F., Rosten, T.W., Ulgenes, Y., Henriksen, K., Aarhus, I.J. og Winther, U. (2003): Betydning av vannmiljøet ved produksjon av laksefisk i lukkede systemer i sjø. *VANN*, (1), s. 14–27.
- Thomas, G. (2011): A typology for the case study in social science following a review of definition, discourse, and structure. *Qualitative inquiry*, 17(6), s. 511–521.
- Tushman, M.L. (1977): Special boundary roles in the innovation process. *Administrative science quarterly*, 22(4), s. 587–605. DOI: <https://doi.org/10.2307/2392402>
- Vera, D. og Crossan, M. (2004): Strategic leadership and organizational learning. *Academy of Management Review*, 29(2), s. 222–240. DOI: <https://doi.org/10.5465/amr.2004.12736080>
- Wang, S. og Noe, R.A. (2010): Knowledge sharing: A review and directions for future research. *Human Resource Management Review*, 20(2), s. 115–131. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2009.10.001>
- Webb, A. (1991): Co-ordination: a problem in public sector management. *Policy and Politics*, 19(4), s. 229–241. DOI: <https://doi.org/10.1332/030557391782454188>
- Yin, R.K. (2017): *Case study research and applications: Design and methods*. London: Sage publications.

Vedlegg 1: Dokument- og arkivmateriale

Kildekategori	Spesifiserte kilder	Antall
Interne strategidokumenter	Strategiplan	1
	Informasjonsskriv	8
	Samhandlingsplaner	2
	Prosjektskisser	3
	Milepælsplaner	4
<i>Delsum:</i>		18
Presentasjon av organisasjonen til eksterne	Kunnskapsbehov	21
	Innovasjonsinfo	4
	Prosjektinfo	3
	Div. statistikk	4
	Filmpresentasjon	4
<i>Delsum:</i>		35
Kontekstuelle dokumenter	Produktoversikt	9
	Nettverkssamarbeid	6
	Historie	1
	Div. referat	3
	Møtevirksomhet	5
<i>Delsum:</i>		24
Totalsum:		77