

Utvikling av dynamiske kapabilitetar

Ein multippel casestudie av små- og mellomstore verksemdar

Åse Skogseid Herstad



Masteroppgåve i pedagogikk
Kunnskap, utdanning og læring

Institutt for pedagogikk
Det utdanningsvitskaplege fakultet
UNIVERSITETET I OSLO

1. juni. 2016

SAMANDRAG AV MASTEROPPGÅVA I PEDAGOGIKK

TITTEL:

Utvikling av dynamiske kapabilitetar

Ein multippel casestudie av små- og mellomstore verksemder

AV:

Åse Skogseid Herstad

EKSAMEN:

Masteroppgåve i pedagogikk

Studieretning: kunnskap, utdanning & læring

Fordjuping: læring, teknologi & arbeid

SEMESTER:

Våren 2016

STIKKORD:

Dynamiske kapabilitetar, sensing, seizing, læringsartar, læringsprosessar, SMB, industrielle produksjonsverksemder, multippel casestudie

Copyright Åse Skogseid Herstad

Våren 2016

Utvikling av dynamiske kapabilitetar

Ein multippel casestudie av små- og mellomstore verksemdar

Åse Skogseid Herstad

<http://www.duo.uio.no>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Samandrag

TEMA OG PROBLEMOMRÅDE

Med bakgrunn i opp- og nedgangstider i ulike sektorar innanfor norsk industri, må ein stadig arbeide for å finne måtar, system og marknader å satse på, for å oppretthalde bærekraftig vekst. Korleis ein omorganiserer seg, leiar, lærer, sonderer marknaden, og korleis ein mobiliserer sine ressursar for å skape og grip moglegheiter, vil vera viktige konkurransefortrinn for langvarig yting. I denne samanheng har denne studien som siktemål å studere korleis dei fire små -og mellomstore verksemdene (SMB): NLI Odda AS, Odda Plast AS, Odda Mekaniske Verksted AS og Odda Coating Technology AS, arbeidar for å byggje sine ”dynamic capabilities” (dynamiske kapabilitetar) (DC).

DC omhandlar korleis ulike verksemdar arbeidar for å handtera nyskaping og omgjevnadsendringar, og korleis leiinga kan skape langvarige prosessar og mekanismar, med siktemål å forbetre verksemda si endringsevne og yting (Madsen, 2009). I denne samanheng nyttar denne studien seg av Teece (2007) sitt analytiske rammeverk, avgrensa til dei dynamiske kapabilitetane ”sensing opportunities” og ”seizing opportunities”. Med bakgrunn i å studere bygging av DC, er dette rammeverket kopla saman og komplimentert med læringsteori. Læring er grensa av til Pawlowsky (2001) sitt rammeverk kring organisasjonslæring, med fokus på ”læringsartar” og ”læringsprosessar”. Der ”læringsartar” omhandlar det behavioristiske-, kognitive -og sosiokulturelle perspektivet på læring, samt erfaringslæring. Medan ”læringsprosessar” omfattar å identifisere, generere/skape, spreie, integrere og handle, som kjelde til organisatorisk læring (Pawlowsky, 2001).

Den overordna problemformuleringa til studien lyder som følgjer: *Korleis arbeider SMBar med å byggje sine dynamiske kapabilitetar og kva likskapstrekk og skilnader eksisterer blant dei?* For å svare på dette spørsmålet vil eg ta i bruk forskingsspørsmåla: 1. På kva måte arbeider verksemdene med å identifisere og vurdere moglegheiter utanfor verksemda? (sensing) og 2. Korleis mobiliserer verksemdene ressursane sine for å gripe/skape verdi av endringsmoglegheiter? (seizing).

METODE

Studien er ein multippel casestudie, med siktemål å studera korleis dei fire industrielle produksjonsverksemdene byggjer sine DC. Med bakgrunn i strategisk utval og

semistrukturert intervju, er det empiriske grunnlaget for undersøkinga innhenta frå sju informantar, kor verksemda vert representert av leiar og produksjonsleiar. Analysestrategien som er nytta baserer seg på tematiske analyse, med utgangspunkt i komplimenteringa av "sensing" og "seizing" (Teece, 2007), og "læringsartar" og "læringsprosessar" (Pawlowsky, 2001).

RESULTAT OG KONKLUSJON

Eit av hovudfunna i studien er at det eksisterer fleire likskapstrekk enn ulikskapar mellom dei fire verksemdene, sjølv om det og kjem fram at dei har ulike føresetnader for ei slik utvikling. I tillegg til at dei tilbyr ulike tenester, produkt og produksjonsmetodar til sine kundar. Fordi om dei har ulike føresetnadar kan ein seie at desse likskapstrekkka hovudsakleg går ut på at dei har ein samanliknbar tilnærming til arbeidsmetodikk, prosessutvikling, og grad av innovative løysingar i samband med kunde. Dette er med bakgrunn i at dei alle har til felles at dei utviklar sine DC, basert på erfaringslæring. I denne samanheng lærer dei gjennom å handle, prøve, feile og teste ut moglegheiter, som ligg til grunn for å byggje sine DC. I tillegg tileignar dei seg kunnskap og utviklar sin kompetanse både ved å utvikle internt og hente eksternt. Det kjem og fram at mykje av vala dei tek kring identifisering og mobilisering førekjem med bakgrunn i marknadsstyring og ytre "triggarar".

Verksemdene i denne studien kan kategoriserast som "låg-og medium teknologisk" (LMT) (Von Tunzelmann & Acha, 2005). Medan Teece (2007) fokuserer på høg-teknologiske organisasjonar, som driv produktinnovasjon og med hurtig endringar i omgjevnaden. Av studien kjem det fram at sjølv om desse verksemdene ikkje er høg-teknologiske, byggjer også dei sine DC, men med andre føresetnader enn dei Teece (2007) fokuserer på. Dette er med bakgrunn i at dei blant anna er prosessinnovative, og at ein kan byggje DC sjølv om endring i omgjevnaden førekjem i eit lågare tempo (Zollo & Winter, 2002). I tillegg til at også verksemdar som er LMT har behov for særeigen kunnskap, då dei også opererer i ein marknad med høg grad av konkurranse (Hirsch-Kreinsen, 2008), der dei også vil ha behov for å utvikle sine DC.

Med tanke på studien sitt teoretiske bidrag, viser komplimenteringa av DC og læring, at dette gir eit meir fruktbart og aktivt syn på korleis verksemdene byggjer sine DC. Ved å inkludere ulike læringsaspekt tilfører dette aktive omgrep på utvikling og endring av åtferd, som kan bidra å undersøkje korleis dei evnar å endre måten å løyse problem på (Zahra, Sapienza, &

Davidsson, 2006). Frå ein utdanningsvitskapeleg ståstad vert ikkje desse elementa frå økonomisk orientert teori like godt klargjort for, då dei ikkje spesifiserer kva læring og utvikling faktisk skal omhandle i enkelte samanhengar (Grønning & Fosstenløyken, 2015).

Forord

Fem år som student er plutselig over, der to av dei siste åra har vore ved UV-fakultetet på Universitetet i Oslo. Tida ved UV har vore innhaldsrik på så mange måtar. Det har vore to lærerike år, der eg har vore så heldig å få djupare innsikt og kunnskap på feltet kring arbeidslivspedagogikk. Eg har hatt gleda av å få høyra på flinke og engasjerte forelesarar og dyktige medstudentar, som saman har bidrege til eit veldig godt og positivt læringsmiljø.

Arbeidet med masteroppgåva har som forventa vore tidkrevjande og utfordrande, men også givande og interessant, då eg fekk moglegheit til å fordjupe meg i ein liten bit av det pedagogiske fagfeltet. Denne oppgåva har også vore spanande, då det empiriske grunnlaget for studien er verksemder frå heimstaden min, Odda. Utan informantane frå verksemdene Odda Plast, NLI Odda, Odda Mekaniske Verksted og Odda Coating Technology hadde det ikkje blitt noko oppgåva. Tusen hjartelege takk til dykk for tid, inspirasjon og innsyn! Eg vil også rette ein stor takk til Næringshagen i Odda, som involverte seg tidleg i prosessen, gav positiv støtte, informasjon og hjelp til å kome i kontakt med aktuelle verksemder.

Eg vil og retta ein stor takk til familie, venner og kjærast for positive ord og støtte gjennom heile studietida generelt og særskilt med arbeidet rundt masteroppgåva. Håkon, takk for gjennomlesing og for at du alltid passar på. Tusen takk til Maren Skogseid Herstad for råd og korrekturlesing, det har vore til veldig stor hjelp. Takk til gode klassekamerater for rettleiing, latter og innhaldsrike pausar, dykk blir eit sakn i kvardagen. ”Dyra”, tida ved UiO hadde ikkje blitt den same utan dykk.

Til slutt vil eg retta den aller største takken til rettleiaren min Terje Grønning, for gode innspel og konstruktive tilbakemeldingar, som har utfordra meg til å skrive den oppgåva eg sit med i dag. Din kunnskap og engasjement på feltet er overveldande, og eg har lært ekstremt mykje.

Åse Skogseid Herstad

01.06.16

Innholdsliste

1 Innleiing	1
1.1 Aktualisering og bakgrunn for studien	1
1.2 Studien si problemformulering og forskingsspørsmål	3
1.3 Oppklaringar og rammer i studien.....	3
1.4 Oppgåva si oppbygging.....	4
2 Industrikommunen Odda- ei kontekstualisering	5
2.1 Fire industrielle produksjonsverksemder	6
3 Teoretisk grunnlag for studien	9
3.1 Kunnskap.....	9
3.2 Dynamiske kapabilitetar.....	10
3.2.1 Omgrepet dynamiske kapabilitetar	13
3.2.2 ”Sensing and shaping opportunities and threats”	15
3.2.3 ”Seizing opportunities”	16
3.3 Læring	17
3.3.1 Læringsartar.....	18
3.3.2 Læringsprosessar	20
3.4 Dynamiske kapabilitetar og læring.....	22
4 Design og metode	27
4.1 Val av forskingsdesign – ein kvalitativ casestudie.....	27
4.2 Val av datainnsamlingsmetode.....	29
4.2.1 Kvalitativt intervju.....	29
4.2.2 Etske retningslinjer og vern av informantar	30
4.3 Praktisk gjennomføring og innsamling av data	31
4.3.1 Utval av informantar.....	31
4.3.2 Intervjuguide.....	32
4.3.3 Gjennomføring av intervju	33
4.4 Analyse og tolking av intervju.....	34
4.4.1 Transkribering	34
4.4.2 Teori og data – val av analysestrategi	35
4.5 Validitet og reliabilitet i studien	35
4.6 Oppsummering	36
5 ”Sensing” og læring	37
5.1 ”Sensing” og læringsartar	37
5.2 ”Sensing” og læringsprosessar	41
5.2.1 Nettverk	43
5.3 Oppsummering	45
6 ”Seizing” og læring	47
6.1 ”Seizing” og læringsartar	47
6.1.1 Metodikkar og bruk av materiale	50
6.2 ”Seizing” og læringsprosessar	54
6.2.1 Prosessinnovasjon.....	57
6.3 Oppsummering	59
7 Korleis byggjer SMBar sine DC?	63
7.1 Ordinære eller dynamiske kapabilitetar?.....	66
7.2 DC og læring - ei foreina komplimentering?	69
7.3 Oppsummering	70
8 Avslutting	73
8.1 Hovudfunn.....	73

8.2	Kritiske refleksjonar rundt oppgåva.....	76
8.3	Forslag til vidare forskning	77
	Litteraturliste	79
	Vedlegg.....	85
	Bilde 1. Boliden AS i forgrunnen og TTI over fjorden (Henta frå: Boliden (2016))	6
	Tabell 1. Analyseperspektiv. Komplimentering av DC og læring.....	25
	Tabell 2. ”Sensing” og læring.	45
	Tabell 3. ”Seizing” og læring	60

1 Innleiing

1.1 Aktualisering og bakgrunn for studien

Dagens samfunn kan seiast å bære preg av ei hurtig utvikling kjenneteikna av at kunnskap blir produsert i eit høgare tempo. Ei slik utvikling har skapa nye måtar å forholde seg til verda på, og kunnskap kan seiast å forme nye moglegheiter så vel som utfordringar på individ-, organisasjons- og samfunnsnivå. Kunnskapen har blant anna mogleggjort hurtige teknologiske framsteg på utalege arenaer, som har resultert i at verda stadig ”krympar”. Teknologien har slik blitt ein premissleverandør for blant anna nye kommunikasjonsmoglegheiter, samarbeid, maskin og produktutvikling, og innsyn i nye arenaer (Bindé, Matsuura, & UNESCO, 2005). Noko som også resulterer i at teknologien endrar grunnlaget for kunnskap att.

Ei slik utvikling kan seiast å tilby mange sjansar så vel som utfordringar på arbeidsmarknaden. Både store organisasjonar og små-og mellomstore verksemder (SMB) må stadig tenkje nytt, omstille og tilpasse seg, for å halde tritt med utvikling, krav og behov. Dette utfordrar verksemdene til å måtte tenkje på sine og marknaden langsiktige behov, i krysningen av å ivareta det ein har og tette att gap med kortsikte behov. Det å vite kva og korleis ein skal tolke marknadar og gripe moglegheiter når alt rundt er blitt meir flytande og dynamisk kan seiast å vera ei naudsynt men omfattande oppgåve (Teece, 2007).

Dagens situasjon i norsk næringsliv kan seiast å vera kompleks og utfordrande. Dei siste åra har olje- og gassindustrien vore den største næringa i Noreg, kor prisen på olja har vore høg. Dette har resultert i at mange næringar har vekse opp kring denne industrien, som eit resultat av dette har Noreg opparbeida seg ein viktig posisjon i verdsmarknaden innanfor Subsea-næringa¹. For nokre år tilbake fall prisen på olja betrakteleg, noko som har, og stadig gjev store konsekvensar for særskilt denne sektoren. Noko som også fører til ringverknader i andre marknadar som har gjort seg avhengig av tilleggstenester til olje -og gassnæringa. Dette har resultert i permitteringar, oppseiingar og nedleggingar, og arbeidsløysa i Noreg har auka (Mæland, 2015). På ei anna side har Noreg andre viktige næringar, som til dømes landbasert industri. Denne næringa har gått i bølgedalar gjennom åras løp og fekk seg ein ny knekk i

¹ Subsea: Arbeid, prosessar og utstyr til bruk under havoverflaten, ved olje- og gassinntallasjonar (Oxford Dictionaries, 2016)

tidene kring den siste internasjonale finanskrisa. I dei siste par åra har denne industrien fått ein svak vekst, grunna til dømes auke i eksport, som følgje av blant anna ei svekka norsk krone (Emilsen, 2012; Norsk industri, 2016). Følger av denne utviklinga kan seiast å vera utfordrande, men også ein grobotn for nytenking og samarbeid i norsk industri, slik at ein kan skapa fleire bein å stå på (Mæland, 2015).

Denne studien vil ta utgangspunkt i fire små- og mellomstore produksjonsverksemdar som empirisk grunnlag, og består av: NLI Odda AS (NLI), Odda Plast AS (Odda Plast), Odda Mekaniske Verksted AS (OMV) og Odda Coating Technology AS (OCT), i tillegg til ekstra informasjon ved Næringsshagen i Odda (Næringsshagen). Bakgrunnen for studien baserte seg i fyste omgang på å studere bedriftsnettverket ”Subsea Odda”, kor NLI, Odda Plast, OMV og OCT var medlemsverksemdar. I 2010 gjekk verksemdene saman med føremål om å produsere mot olje- og gassnæringa, for å opparbeide seg fleire bein å stå på, i utfordrande tider i marknaden. Ynskje var at dei saman skulle ta ansvar for ulike delar ved produksjonen av eit felles produkt, og slik kunne utnytte kvarandre sine ressursar mot ein større marknad. Verksemdene hadde nokre møter, delte erfaringar og besøkte kvarandre, med føremål å arbeida seg mot dei krava og spesifikasjonar, som var naudsynt for å levere til denne marknaden. Av ulike årsaker som til dømes dårlege tider i olje- og gassnæringa, forskjellige interesser og arbeidsmengde, ”smuldra” nettverket sakte men sikkert opp. I starten av 2016 vart nettverket starta opp att ved namn ”Fonna Contracting” og utvida til 10 verksemdar innanfor eit større regionalt spenn. Målet er å arbeide seg inn mot vedlikehaldsoppgåver innanfor Subsea. I dag er det NLI, OMV og OCT av dei opprinnelege medlemmane frå ”Subsea Odda”, som har gått vidare inn i det ”nye” nettverket.

Med bakgrunn i desse nye endringane og utviklinga av nettverket, vart tidspunktet for den tenkte studien noko vanskeleg å la seg gjennomføre. Dermed tok eg eit val om å endre fokuset frå sjølve nettverket, til å sjå på korleis kvar enkelt verksemd arbeider for å byggje sine ”dynamic capabilities” (dynamiske kapabilitetar) (DC frå no av), i lys av at ein marknad i endring. Med bakgrunn i opp- og nedgangstider i ulike sektorar innanfor norsk industri, må ein stadig arbeide for å finne måtar, system og marknader å satse på, for å oppretthalde bærekraftig vekst. Korleis ein omorganiserer seg, leiarskap, lærer, sonderer marknaden, og korleis ein mobiliserer sine ressursar for å skape og grip moglegheiter, vil vera viktige konkurransefortrinn for langvarig yting.

1.2 Studien si problemformulering og forskings spørsmål

Utgangspunktet for denne studien føreheld seg til ulike abstraksjonsnivå. I denne samanheng skil Hammersley og Atkinson (1996) mellom problemformuleringar på eit substansielt og generisk nivå. Det generiske nivået handlar om å utvikla teori. Medan det substansielle nivået kan seiast å vera meir lokalt basert, kor teori blir utvikla i samsvar med substansiell og empirisk undersøking (Hammersley & Atkinson, 1996). I denne forbindelse har denne studien føretatt ein tilsvarande ståstad i formulering av problemstilling og forskings spørsmål. Dette er også med bakgrunn i naudsynte avgrensingar, då det teoretiske grunnlaget opererer med store organisasjonar og store teoretiske studiar, medan det empiriske grunnlaget for denne studien er forankra i industrielle SMBar. Av den grunn er det formulert ein overordna hovudproblemstilling på eit generisk og konseptuelt orientert nivå, og to forskings spørsmål som er meir substansielt retta (Hammersley & Atkinson, 1996). I denne samanheng vil problemformuleringa lyda som følgje:

Korleis arbeider SMBar med å byggje sine dynamiske kapabilitetar og kva likskapstrekk og skilnader eksisterer blant dei?

Dei to substansielle forskings spørsmåla vil ta utgangspunkt i Teece (2007) sitt analytiske rammeverk kring DC, kor han skil mellom 3 stadium. Denne studien vil med bakgrunn av tid, omfang og siktemål, avgrensast til å fokusera på dei to første stadia ”sensing opportunities” og ”seizing opportunities”, med utgangspunkt i forskings spørsmåla:

1. På kva måte arbeider verksemdene med å identifisere og vurdere moglegheiter utanfor verksemda? (sensing)
2. Korleis mobiliserer verksemdene ressursane sine for å gripe/skape verdi av endringsmoglegheiter? (seizing)

1.3 Oppklaringar og rammer i studien

Under ”sensing” og ”seizing” presenterer Teece (2007) også nokre ”microfoundations” (mikrofundament), som er delar under kvar klasse av kapabilitetane. Av utføringmessige årsaker vil ikkje denne studien fokusere i like stor grad på alle. Denne måten å grense av på, er føretatt med bakgrunn i val av empirisk grunnlag for studien, då enkelte mikrofundament

kan seiast å vera av mindre relevans. Dette kan vidare utdjupast ved at denne studien tek utgangspunkt i ein teori, som i stor er retta mot høg-teknologiske, innovative og globale verksemdar, med moglegheit til å endre marknad (evolusjon) (Teece, 2007). Denne teorien er i staden kombinert med eit empirisk grunnlag forankra i industrielle produksjonsverksemdar, som er små -og mellomstore, og kan kategoriserast som ”låg-og medium teknologiske” (LMT). Noko som vil seie at dei ikkje driv med høg grad av forskning og utvikling (FoU) slik som ved høg-teknologiske verksemdar (Grønning, 2012; Von Tunzelmann & Acha, 2005). Kombinasjonen av val av teori og empiri i denne studien, legg dermed andre føringar for korleis ein skal gripe fatt i arbeidet.

I tillegg til å studere deler av Teece (2007) sitt rammeverk, vil dette kombinerast med læringsteori, med fokus på organisatorisk læring. Ved å introdusere eit meir aktivt omgrep kring utvikling, er siktemålet å komplimentera rammeverket til Teece (2007). Dette vil også styrke moglegheita til å undersøkje forskjellar og ulikskapar rundt korleis dei byggjer sine DC. Læring vil i denne samanheng grensast av til å ta for seg deler av rammeverket Pawlowsky (2001) presenterer, med eit fokus på ”learning modes” (læringsartar) og ”learning processes” (læringsprosessar). Dette vil bli vidare gjort reie for i teorikapitlet.

1.4 Oppgåva si oppbygging

I den vidare oppbygginga av oppgåva, har kapittel 2 som siktemål å skape ein kontekst kring studien. Først vil Odda si historiske utvikling som industrikommune bli presentert, samt ein presentasjon av dei deltakande verksemdene i studien. I kapittel 3 vert det teoretiske grunnlaget for studien gjort reie for og diskutert i lys av tidlegare forskning. Her vil det vidare bli greia ut om DC og læring, og ein føreslått kombinasjon av desse. I kapittel 4 vil det metodiske grunnlaget for studien diskuterast. Her vil det bli gjort reie for ulike val som er tatt gjennom heile prosessen, med fokus på val av multippel casestudie, kvalitativt semistrukturert intervju, praktisk gjennomføring og analytisk grunnlag for studien. I kapittel 5 og 6 vil analysen av datamateriale blir presentert, med fokus på ”sensing” og læring, og ”seizing” og læring. I kapittel 7 vil analysen og det teoretiske bidraget bli diskutert i lys av relevant teori. Til slutt vil oppgåva gi ei samanfating og ein avsluttande kommentar til vidare forskning.

2 Industrikommunen Odda- ei kontekstualisering

I dette kapitlet vil det bli gitt ei kort gjennomgang av Odda sin historie. Føremålet med dette er å belyse utviklinga av Odda som ein industrikommune. Dette kan seiast å vera eit viktig utgangspunkt for å forstå konteksten og utviklinga hjå verksemdene i denne studien. Noko som vil forme eit betre grunnlag for å forstå bakgrunnen dei kjem frå, kvifor dei handlar, tenkjer, produserer og satsar som dei gjer.

Odda og Tyssedal er geografisk lokalisert i enden av Sør-fjorden i Hardanger, omringa av fjell, fjordar, isbre, og fossar. Heilt sidan 1800-talet har denne staden vore eit populært turistmål, og i starten av 1900-talet var Odda eit av Nord-Europa mest besøkte reisemål. På denne tida var Odda ei bygd med hovudnæring i gardsbruk og handverk, kor turismen om sommaren var ei ekstra næring. Etter kvart flytta det fleire til Odda, noko som resulterte i ei kraftig vekst av butikkar og hotell. På denne tida kom også det utanlandske industrimenn på besøk med auga for to ting; fossar til å produsere elektrisk kraft og gode hamneførehald. I Odda og Tyssedal fann dei dette (Hardangerfjord, 2012). I 1908 beskrev Teknisk Ukeblad den komande endringa slik: ”I det verdensbekjendt deilige sted Odda, som i sommermaanederne er fylt med hundreder af turister - der reiser det seg nu store anlæg som helt vil forandre stedets karakter” (Norsk vasskraft- og industristadmuseum, 2016).

Dette vart starten på ein stor vekstperiode, kor anleggsfolk og rallarar med sine familiar etablerte seg og starta bygginga av tunnellar, vassmagasin og kraftverk (Hardangerfjord, 2012). I 1908 vart det starta produksjon av kalsiumkarbid i Odda (Nesse, 2009), og i 1924 vart karbidfabrikken Odda Smelteverk grunnlagt, som den gong var Europas største fabrikk (som gjekk konkurs i 2003). Dermed var grunnlaget for industrien som ny næring forma, med eit skifte frå bondesamfunn til industrisamfunn. I denne vekstperioden vart det også etablert aluminiumsfabrikk i Tyssedal, som i dag eit iliminittsmelteverk kalla Tizir Titanium Iron (TTI), og i 1924 vart det Norske Zinkkompani AS etablert, i dag kalla Boliden AS. Frå denne perioden og fram til i dag har det vore både nedgangstider og oppgangstider, med bakgrunn i den stadige maskineringa av verksemdene frå manuelt arbeid, i kombinasjon med ein vanskeleg marknad. Dermed har industrien i Odda gått igjennom store omstillingar i nyare tid (Hardangerfjord, 2012).



Bilde 1. Boliden AS i forgrunnen og TTI over fjorden (Henta frå: Boliden (2016))

Med bakgrunn i denne utviklinga kan det seiast at mange av dei små-og mellomstore verksemdene i Odda, har starta opp som eit resultat av Odda sin status som industrikommune. Dei store fabrikkane har dermed fungert som premissleverandør for den vidare utviklinga av næringslivet. Fleire av verksemdene kan seiast å vera knappskyttrarar frå desse fabrikkane, og mange av arbeidarane har vore innom desse gjennom åras løp. Slik har også verksemdene fått moglegheit til å opparbeida seg kunnskap og kompetanse og utvikla seg gjennom mange år som underleverandør for desse verksemdene (Opheim, 2009).

I dei seinare åra har det føregått store endringar i prosessindustrien i Odda, som følgje av omorganiseringar, utskiljingsprosessar og nedleggingar, som kan seiast å ha endra marknaden og rammevilkåra for desse underleverandørane. Dette har resultert i at konkurransen seg i mellom og blant eksterne leverandørar har blitt sterkare, noko som har ført til eit behov for omstilling, innovative løysingar og søken etter nye oppdrag/marknadar (Opheim, 2009). I tillegg har situasjonen i olje- og gassnæringa skapa store utfordringar og nye moglegheiter for verksemdene i Odda.

2.1 Fire industrielle produksjonsverksemder

I dette delkapittelet vil dei fire industrielle produksjonsverksemdene: NLI Odda AS, Odda Plast AS, Odda Mekaniske Verkstad AS og Odda Coating Technology AS, som denne

studien baserer seg på bli kort presentert. Verksemdene arbeidar i større og mindre grad mot landbasert industri, særskilt retta mot dei større verksemdene (TTI og Boliden AS) som ligg i Odda og mot Subsea-næringa. Alle desse verksemdene kan seiast å kjenne relativt godt til kvarandre, då dei er lokalisert i same geografiske område, med bakgrunn i samarbeid, nettverk, kundeforhold og arbeid.

Den første verksemda som blir presentert er NLI og er ein av dei større verksemdene i denne studien. Verksemda vart etablert i 1977 av Kongsberg Våpenfabrikk AS, kor NLI Odda er eitt av 14 selskap i NLI gruppa, og ein del av konsernet si olje- og gassdivisjon (NLI, 2016). Dermed er også NLI den einaste av dei fire verksemdene som er knytt opp i mot eit konsern, med fleire kanalar å spele på, samstundes som dei har fleire å forholde seg til. NLI sin kompetanse kan seiast å rette seg mot prosessplanlegging og programmering, fabrikasjon, montasje og testing. Satsingsområdene er særskilt retta mot Subsea- næringa, men også mot gassturbinar, flygemotorar og meir tradisjonell industri (NLI, 2016). I perioden det var høg pris på olja, gjekk mesteparten av produksjonen mot Subsea, kor dei i ein god periode leiga ut heile sin kapasitet til eit større selskap innanfor olje- og gassnæringa. På denne tida var dei også over 100 tilsette og hadde ofte problem med å skaffe nok arbeidskraft til prosjekta sine. Ved blant anna skifte i oljeprisen og ustabil marknad, har dei hatt problem med å henta inn nok arbeid frå denne sektoren, då marknaden er tom. I dag har dei sett seg naud til å permittere og nedbemanna som følgje av dei kraftige nedgangstidene. Føljer av denne endringa har tvinga NLI til å leite andre stader etter arbeid både lokalt og internasjonalt.

Den andre verksemda i studien, Odda Plast, er lokalisert ved sida av NLI og vart etablert i 1974 som ein knappskyttar frå fabrikk Zinken/Boliden AS. Oppstartinga av Odda Plast kan seiast å vera eit resultat av at dei oppfatta at den kjemiske industrien hadde behov for alternative materiale til bruk i korrosive miljø² (Odda Plast, 2016). I dag leverer dei produkt og tenester til landbasert industri, Subsea og shipping (Odda Plast, 2016), og har stadig tilpassa seg marknaden som har resultert i arbeid i fleire leirar. Gjennom åras løp har dei skifta lokale og utvida seg, og i dag har dei opp mot 42 tilsette. Kompetansen i denne verksemda kan seiast å vera varierende, kor arbeidarane kjem frå ulike bakgrunnar, med ulike fagbrev i botn. Spesialiseringa og utdanninga innanfor plast er det Odda Plast som sjølve står for, då dette ikkje vert tilbydd på landsbasis. Det skal nemnast at medan denne studien har

² Korrosjon: tæring på material ved kjemiske eller elektrokjemiske reaksjonar med omgjevnaden, eks: rust (Almar-Næss, 2009).

vore under utvikling, har Odda Plast skifta eigarar. Dei har inngått ein bindande avtale, og den offisielle overtakinga finn stad 2. Juli. 2016, tidlegare leiar vil ta plass som styremedlem i verksemda (Olsen, 2016). Denne studien vil ta utgangspunkt i innsamla materiale frå tida før dette eigarskiftet.

Den tredje verksemda i studien er Odda Mekaniske Verksted. Denne verksemda vart etablert i 1957, og har vore ein familieverksemd i tre generasjonar. I dag er dei 35 tilsette. OMV kan seiast å vera ein tradisjonell mekanisk- og produksjonsverksemd, som i hovudsak arbeidar mot landbasert industri (Odda Mekaniske Verksted, 2016). I verksemda finn ein varierende kompetansebakgrunnar, frå mekanikarar og sveisarar, til ingeniørar og ingeniør med doktorgrad. Likt som dei andre verksemdene er Boliden AS og TTI dei største lokale kundane til verksemda, og dermed går mykje av arbeidsmengda med på større prosjekt og vedlikehaldsarbeid hjå desse. På eit tidspunkt sto OMV over eit val om å utvida eller om å ta eit steg tilbake og verta meir spesialiserte. I denne samanheng tok dei valet om å utvida, kor dei flytta inn i nye store lokale, med gode moglegheiter for ekspandering og utvikling. Ved å bytte lokala, har OMV kome nærare andre potensielle samarbeidspartnarar, konkurrentar og kundar. Eit av måla med denne utvidinga kan og seiast å vera retta mot ei satsing innanfor Subsea. Dette arbeidde dei og mot i ein god periode. Av ulike årsaker og særskilt med bakgrunn i nedgangstider i olje- og gassnæringa gjekk dei tilbake til å satsa på lokale kundar og landbasert industri.

I andre enden av bygget OMV ligg i, finn ein Odda Coating Technology AS. Av alle verksemdene i studien er OCT den yngste og vart starte opp 1. januar, 2012. Oppstartinga av OCT var eit resultat av ein fusjon mellom to verksemdar, der den eine dreiv med maskiner og den andre var malarmeister (Odda Coating Technology, 2014). Dette skapa også ein del av grunnlaget for satsinga vidare. Hovudmålet med fusjonen var å skape ei verksemd retta mot overflatebehandling (coating) og industriell service. Fleire andre verksemdar i nærområdet viste stor interesse for ei slik verksemd. Særskilt NLI ville sleppe å sende produkt austover, då kunne dei heller kunne nytte seg av lokale samarbeidspartnarar. Dermed var OCT ei viktig brikke med tanke på oppstartinga av det tidlegare bedriftsnettverket "Subsea Odda". I dag har dei spissa seg meir i "coating", og i store grad gått vekk frå maling. Dei største kundane er retta mot oljeindustrien og til industriell service i nærområdet (Odda Coating Technology, 2014).

3 Teoretisk grunnlag for studien

Det teoretiske grunnlaget i denne studien vil i stor grad forankre seg i litteratur som omhandlar DC og læring i ulike samanhengar. Gjennom å undersøkje korleis industrielle produksjonsverksemdar byggjer sine DC, har studien som siktemål å forsøksvis prøve å inkludere eit bidrag til det analytiske rammeverket presentert av Teece (2007). Det er slikt nemnt tatt naudsynte avgrensingar jamfør rammeverket til kapabilitetane ”sensing” og ”seizing” med eit utval av deira mikrofundament. På grunnlag av at Teece med fleire, er noko uklare på bruken av læring i si forskning, vil rammeverket Pawlowsky (2001) presenterer om leiing og organisatorisk læring bli dradd inn for å komplimentera desse manglane. Dette rammeverket vil avgrensast til det han kallar ”læringsartar” og ”læringsprosessar”. Det utvalte innhaldet i rammeverka til Teece (2007) og Pawlowsky (2001), vil til slutt koplatt saman for analytiske føremål. Før dette vil det først bli føretatt ein kort utgreiing om kunnskap, då dette kan seiast å vera ein av dei ressursane den økonomisk orienterte litteraturen i stor grad fokuserer på.

3.1 Kunnskap

Slik nemnt innleiingsvis har kunnskap i dag ei særskild rolle både i samfunnet og i arbeidslivet. Kunnskap blir produsert, strukturert, klassifisert og brukt på mange ulike måtar og kan seiast å leggje føringar for utvikling, i den forstand at kunnskap legg nye premiss for korleis menneske og organisasjonar må forholde seg til verda. Kunnskap har også ei sentral rolle innanfor økonomiske tradisjonar, med utgreiningar til forskingsfelt som blant anna strategiutvikling, leiing/styring, innovasjon og entreprenørskap. Kunnskap blir gjennom slike perspektiv kvantifisert til ein ny form for kapital/verdi og konkurransefortrinn hjå verksemdar (Blackler, 1996; Grant, 1996; Nonaka, 1994; Spender, 1996; Teece, Pisano, & Shuen, 1997; Teece & Pisano, 1994). Her ligg mykje av fokuset på utvikling av sine ressursar i form av kunnskapsleiing, læring, kunnskapsproduksjon og kunnskapsdeling, retta mot blant anna å sikre konkuransedugleik i arbeidsmarknaden. Litteraturen sentrere seg også rundt i kva grad det er mogleg å overføre ulik form for kunnskap, då kunnskap kan seiast å vera ”sticky” (Orlikowski, 2002). Medan andre hevder ein kan gjere taus kunnskap om til eksplisitt kunnskap, og slik konvertere kunnskapen tilbake til taus kunnskap i andre områder av verksemda (Nonaka, 1994).

Kunnskapssynet kan slik få konsekvensar for korleis ein til dømes satsar, arbeider, leiar og legg strategi. Med andre ord i kva grad det er mogleg å hente inn ulik form for ekstern kunnskap til verksemda, kva ein treng og korleis ein gjer det. I samband med dette kan det også vera utfordrande og vite kva kunnskap ein har i verksemda allereie og kva ein har behov for i framtida. Kva skjer så med kunnskap, kompetanse, ressursar og rutinar ein har opparbeida seg, dersom den plutselig mistar sin verdi? Eit visst sett med rutinar kan plutselig miste marknadsverdi, hurtig erstattast eller etterliknast av konkurrentar. Dermed må ein byggje opp sine verdier på ein slik måte at det ikkje kan replikerast av andre. På same måte som når verksemder er på utkikk etter eigne metodar kan dei ikkje berre hente informasjon frå andre og overføre til seg (Grant, 1996; Teece et al., 1997). Ved å gjere slike investeringar må ein ta omsyn til taus og kodifisert kunnskap og ha fundamentet på plass i verksemda til å lære og forbetre. Med andre ord kan ikkje verksemder forbetre noko dei ikkje har forståing for (Teece et al., 1997). Eit slikt perspektiv på kunnskap kan seiast å vera grunnmuren i kva som omhandlar DC, som er utvikla med bakgrunn i evolusjonær teori, "behavioral theory" og "the resource-based view" (ressursbasert teori) (RBV) (Teece, 2007). Oppgåva vil no gå vidare med å gjere reie for teorien sitt utspring jamfør RBV og tidlegare forskning.

3.2 Dynamiske kapabilitetar

Det teoretiske grunnlaget for utviklinga av DC kan seiast å springe ut frå fleire hald, og kan sjåast som eit svar, utvikling eller kritikk av RBV (Easterby - Smith & Prieto, 2008; Teece, 2007). RBV har gjennom tidene vore eit influerande teoretisk bidrag innanfor strategifeltet (Barney, 1991). Dette perspektivet omhandlar forståinga av korleis konkurransefordelar internt i ei verksemd vert oppnådd, og korleis denne fordelten kan fungera som ein suksess over lengre tid (Barney, 1991; Eisenhardt & Martin, 2000; Spender, 1996; Teece, 2007; Teece et al., 1997). Innanfor dette perspektivet må verksemda både ha -og kontrollera verdifull, sjeldne, etterliknbare ressursar og kapabilitetar, for å oppnå konkurransefordelar. I tillegg til å ha ein organisasjon som kan absorbera og bruke dei. Siktemålet med teorien er blant anna å kunne forklara kvifor verksemder i same industri kan variere i yting (Kraaijenbrink, Spender, & Groen, 2010). Med andre ord stressar RBV at verksemder er samansett av porteføljar av idiosynkratisk kunnskap som er vanskeleg å bytte, med eit særskilt fokus på å opparbeide intern "know-how" (Teece, 2007). DC kan seiast å vera ein vidare utvikling av RBV, i den forstand at RBV ikkje tek omsyn til utvikling og endringar i omgjevnaden. Jamfør Teece (2007) krevjar bærekraftige fordeler meir enn eigarskap til

kunnskap som er vanskeleg å erstatte. Det krevjar DC som er vanskeleg å erstatte. I denne samanheng hevdar Teece (2007) at DC kan bli utnytta til å kontinuerleg skape, utvide, oppgradere, beskytte og halde verksemda sine porteføljebase relevant (s. 1319).

Litteraturen kring DC kan seiast å vera rotefesta i mykje av arbeidet til Teece og Pisano (1994) og Teece et al. (1997). Det var særskilt etter sistnemnde artikkel at teorien verkeleg tok fart (Barreto, 2010). I denne litteraturen etterlyser dei fleire bidragsytarar og anerkjenner at det er avgrensa teori på feltet, samt ei grunnleggande mangel på empiri. Fleire har meldt seg på sidan den gong og det har til no blitt generert ein stor flyt av forskning og artiklar på området (Eisenhardt & Martin, 2000; Helfat & Martin, 2015; Pisano, 2015; Winter, 2003; Zahra et al., 2006; Zollo & Winter, 2002). Dette kan illustrerast gjennom Barreto (2010) sitt søk i databasen ABI/INFORM, kor han fann opp mot 1,534 artiklar om DC i perioden 1997-2007, innanfor ulike forskingsfelt som til dømes "strategic management" og "business administration".

Til tross for mykje forskning på feltet, hevdar Pisano (2015), at heile to tiår etter første artikkel han og Teece publisert i 1994, at det framleis ikkje er kome noko særskilt progresjon på feltet. Litt av dette problemet kan til dømes vera forankra i at DC blir tatt i bruk ved ulike forskingsfelt, noko som også har bidrege til å skape forvirringar, og slik hindre progresjon (Pisano, 2015). I mange tilfelle peiker diskusjonen i retning av ein skepsis til konseptet, som sentrerer seg rundt at DC ikkje er ferdigutvikla, eksisterer eller har stor nytteverdig for leiarar. Nokre hevdar og at DC blir "fødd, ikkje laga" (Winter, 2003). Medan andre argumenterer for at teori kring DC er ein vidareføring av ressursbasert teori, og at det er den nye nøkkelen til å oppnå ulike konkurransefortrinn på arbeidsmarknaden (Teece, 2007; Teece et al., 1997). Eit resultat av slike oppfatningar har ført til eit mangfald av definisjonar, operasjoniseringar, terminologiar og konseptuelle rammeverk om kva DC er og inneberer (Barreto, 2010; Pisano, 2015; Winter, 2003). Dette er også noko som elles avspeglar "strategic management" som forskingsfelt som sådan.

Noko av forvirringa kring DC kan òg kome av at konseptet i stor grad blir kopla opp mot ei allmenngjøring av å takle endringar på ein effektiv måte, og generelle formuleringa kring bærekraftige konkurransefortrinn (Winter, 2003, s. 994). Andre årsaker kan vera den hurtige produksjonen av forskingsartiklar, med forskning som peikar i ulike retningar (Barreto, 2010).

I forskinga på feltet er det slik nemnt mange reint konseptuelle og definisjons- orienterte artiklar. Med andre ord kan det gjerne seiast å framleis vera manglar innanfor empirisk problemfokusert forskning på område (Barreto, 2010).

Når det kjem til forskning på SMBar og DC, er mykje av denne litteraturen retta mot spesialiserte og høg-teknologiske verksemder og strategisk innovasjon (Borch & Madsen, 2007; Branzei & Vertinsky, 2006; Skokic, Coh, & Torkkeli, 2015). Jamfør denne studien sitt siktemål å studere SMBar, som kan karakteriserast som LMT (Grønning, 2012; Von Tunzelmann & Acha, 2005), kan det seiast å vera mindre grad av forskning rundt ei slik kopling, ved søk i databasar. Dette kan vera med bakgrunn i at somme hevdar at høg-teknologiske verksemder er nøkkelen til framtidig vekst og utvikling. Når det kjem til LMT spelar denne industrien ei sentral rolle i arbeidslivet i alle industrielle land (Hirsch-Kreinsen, 2008). Hirsch-Kreinsen (2008) viser til tal frå EU-land, frå 2005, kor over 60% av arbeidet var retta mot LMT (s. 12).

Hirsch-Kreinsen (2008) nyttar seg av kopling av LMT opp mot DC i si forskning. Denne forskinga omhandlar teknologiske innovasjonar, som er retta mot utvikling av forbetra produkt, og på introduksjon av nye produksjonsstrukturar, som til dømes metode av produksjon (s 12). Anna forskning kring DC og verksemder som er LMT kan ein finne hjå Evers (2011), som fokuserer på konkurransedugleik. Når det kjem til tidlegare forskning som kombinerer DC og læring, eksisterer det også her ein del forskning med ulike utgangspunkt. I denne samanheng vil eit lite utval av desse bli presentert, for å illustrere noko av dette ”landskapet”. Zollo og Winter (2002) har blant anna inkludert læringsmekanismar i si forskning kring DC, ved å kople behavioristiske og kognitive tilnærmingar til organisatorisk læring. Noko denne studien også til dels nyttar seg av. På ei anna side har denne forskinga blant anna kopla læring opp mot DC frå Teece og Pisano (1994) og Teece et al. (1997), og ikkje opp mot Teece (2007) slik denne studien har som utgangspunkt. Nyare forskning som inkluderer DC og læring i ein eller anna form, kan ein finne hjå til dømes Easterby-Smith og Prieto (2008), Romme, Zollo, og Berends (2010), Pavlou og El Sawy (2011) og Schneckenberg, Truong, og Mazloomi (2015). Desse artiklane inkluderer Teece (2007), men ikkje på ein tilsvarende måte ved rammeverket som denne studien vil.

3.2.1 Omgrepet dynamiske kapabilitetar

På eit overordna generelt nivå kan DC seiast og omhandle korleis ulike verksemdar arbeidar for å handtere nyskapingar og omgjevnadsendringar, og korleis leiinga i verksemda kan skape langvarige prosessar og mekanismar som vil forbetre verksemda si endringsevne og yting (Madsen, 2009; Teece, 2007). I denne samanheng hevdar Teece & Pisano (1994) at termen "dynamiske" referer til miljøet sin skiftande karakter. Der visse strategiske handlingar som fornying av kompetanse, er naudsynte for å nå hurtig ut i marknaden, når innovasjon har ein hurtig akselerering, og når framtidig konkurranse og marknad er vanskeleg å fastesetja. Medan omgrepet "kapabilitetar" understreker den viktige rolla av strategisk leiing ved å tilpasse, integrere og re-konfigurere interne og eksterne organisatoriske evner, ressursar og funksjonell kompetanse mot skiftande omgjevnader (s. 538).

I denne samanheng kan det seiast at teorien forsøksvis prøver å integrere og forklare korleis kombinasjonar av kompetanse og ressursar kan utviklast, distribueras og beskyttast (Odden, 2013) ved å definere DC som: "The firm's ability to integrate, build, and reconfigure internal and external competences to address rapidly changing environments" (Teece et al., 1997, s. 516). Med andre ord byggjer denne teorien på utvikling av leiingsskapabilitetar og kombinasjonar i organisasjonar som er vanskeleg å imitera, funksjonelle og teknologiske ferdigheiter og integrering. Samt ei forankring i forskning innanfor områder som leiing og FoU, produkt og prosessutvikling, teknologioverføring, menneskelege ressursar og organisatorisk læring (Teece et al., 1997, s. 510). Ved å trekkje på ulike områder og integrera desse i strategi, hevdar Teece et al. (1997) at teorien om DC på denne måten kan fungera som ein potensielt integrerande tilnærming for framtidig yting og konkurransfortrinn hjå organisasjonar.

Denne måten å definera DC på kan seiast å basere seg på eit nærvær av dynamiske omgjevnadar (Madsen, 2009). Andre mykje refererte bidragsytarar til teori kring DC, som til dømes Zollo og Winter (2002), har fokusert på ferdigheiter og aktivitetar som gjer verksemda dynamisk. Dei har også vektlagt læring i større grad (Madsen, 2009), og har definert DC som: "A dynamic capability is a learned and stable pattern of collective activity through which the organization systematically generates and modifies its operating routines in pursuit of improvised effectiveness" (Zollo og Winter, 2002, s. 340). Eit liknande fokus har også

Winter (2003), som har definert DC som: "Those (capabilities) that operate to extend, modify, or create ordinary capabilities" (Winter, 2003, s. 991).

Dei ulike definisjonane og fokusområdene til desse forfattarane har ulike implikasjonar for korleis ein skal gripe DC fatt. Ved definisjonen til Teece et al. (1997), som fokuserer på eit nærvær av dynamiske omgjevnader, stiller dette krav til spesielle omgjevnader (Madsen, 2009). Dette kan vera problematisk for somme, for kva skjer så om ikkje verksemd oppfyller desse krava, har dei slik ikkje moglegheit for å ha eller byggje DC? I denne samanheng kritiserer blant anna Zollo og Winter (2002) Teece et al. (1997) sitt krav til "rapidly changing environments". Dei hevdar at DC *kan* vera mest verdifull ved hurtig endring i omgjevnaden, men ikkje naudsynt for å ha DC. Dette synspunktet vil også denne studien ta utgangspunkt i, då det kan vera snakk om endringar i omgjevnadene i eit lågare tempo. I tillegg hevdar Teece et al. (1997, s. 516) at DC kan reflektere verksemda si evne til å oppnå innovative og nye formar for konkurransedugleik, noko som vil vera gitt stivhengigheit og marknadsposisjon. Dette støttar også opp om at hurtig endring i omgjevnaden ikkje treng å vera utløysande for endring i seg sjølv (Odden, 2013). Dette vil oppgåva kome tilbake til.

I litteraturen og ved desse definisjonane, kan det også seiast å eksistere ei samanblanding av kva DC er og kva som ikkje er det (Zahra et al., 2006). I litteraturen finn ein ofte variasjon og uklarheiter innanfor tre ulike forhold: (a) evna til å løyse eit problem, som kan seiast å vera ein operasjonell eller ordinær kapabilitet, (b) nærvær av hurtig skiftande utfordringar og problem, som kan seiast å vera ein omgjevnaadskaraktistik, og (c) evna til å endre måten ei verksemd løyser problem på (Madsen, 2009; Zahra et al., 2006, s. 921). Det er sistnemnde som kan seiast å representere DC, då ein skil mellom ordinære kapabilitetar og DC (Winter, 2003; Zollo & Winter, 2002). Dermed vil dei ordinære kapabilitetane vera ei verksemd si evne til å løyse eit problem, som til dømes kan vera evna til å drive produktutvikling. Medan DC vil vera evna til å re-konfigurere ordinære kapabilitetar, som til dømes kan vera evna til å endre produktutviklingskapabilitetane (Madsen, 2009).

Ei verksemd som innehar typiske ordinære kapabilitetar og manglar DC vil dermed selje og produsere det same type produkt, i lik mengde, til same tid og til same kunde (Winter, 2003, s. 992). Teece (2007) hevdar i denne samanheng at operasjonelle kapabilitetar i høgaste grad kan hjelpe verksemda i å sikre seg operasjonell effektivitet, men det er DC som mogleggjer

utvikling, forbedring, modifisering og etablering av verksemda si ressursbase. Det er ved hjelp av DC ein vil sikre konkurransemessige forhold til å vera vellykka over tid (Feiler & Teece, 2014). Dermed har ei verksemd behov for evner og aktivitetar som styrkar og hjelp å guide avgjerder om kva retning ein skal ta ("sensing"), som førebur, planlegg og retta inn interessentar som genererer organisatorisk klargjering for endring ("seizing") (Feiler og Teece, 2014, s. 15).

Desse dynamiske kapabilitetane kan seiast å koplase opp mot verksemda si "process", som er forma av deira "position" og "path" (Teece et al., 1997; Teece & Pisano, 1994). Kort fortalt representerer førstnemnde tre ulike leiingsprosessar: koordinering/integrering, læring og rekonfigurering. Med andre ord korleis verksemda utøvar si daglege drift, med sine rutinar og mønster for læring og noverande praksis. "Position" er meint som verksemda si noverande utrusting av teknologi og intellektuell kapasitet, kundebase og relasjonar med leverandørar. "Path" kan til slutt seiast å vera dei strategiske alternativa som er tilgjengelege for verksemda, og i kva grad dei framtidige moglegheitene er attraktive val (Teece & Pisano, 1994, s. 541). Jamfør Teece (2007), er dette grunnlaget utforma frå tidlegare forskning eit delsett av dei prosessane som støttar "sensing", "seizing" og "transformation". Saman kan dei tenkast på som "asset orchestration processes" (s. 1341). I denne samanheng vil det no bli gjort vidare reie for dei to dynamiske kapabilitetane "sensing" og "seizing".

3.2.2 "Sensing and shaping opportunities and threats"

Marknadar er stadig i endring, der konkurranse, behov frå kundar og med nye teknologiske moglegheiter, bidreg til å skape komplekse situasjonar. Slike endringar fører med seg nye moglegheiter for verksemdar, anten om ein er nykomar eller veletablert. På ei anna side kan det også synast som ulike formar for risiko og usikkerheit for verksemdar (Teece, 2007). Enkelte endringsbanar er enklare enn andre å føresjå. Døme på dette kan vera prisauke, nye konkurrentar, digitalisering av informasjon og kommunikasjonsteknologi, mangel på riktig utdanna personell og auke av utanlands arbeidskraft. På ei anna side er det endå fleire endringsbanar som kan vera vanskeligare å oppfatte, for å kunne utvikle og møte slike endringar kan verksemdar byggje sine DC (Teece, 2007).

I denne samanheng vil den dynamiske kapabiliteten "sensing" definerast som "to learn and to sense, filter, shape, and calibrate opportunities" (Teece, 2007, s. 1326). Med andre ord går det

ut på å kunne oppfatte og forme nye moglegheiter, kor ein må skanne, lage, lære og tolke aktivitetar og utforske teknologi og marknader (Teece, 2007, s. 1322). Dette blir ytterlegare mogleggjort gjennom "sensing" sine mikrofundament, som kan seiast å vera oppbygginga av naudsynte ferdigheiter, prosessar, prosedyrar og organisasjonsstruktur. I denne samanheng vil desse mikrofundamenta avgrensast til: "process to identify target market segments, changing customer needs, and customer innovation" og "process to tap supplier and complementor innovation" (Teece, 2007, s. 1326). Slike aktivitetar kan seiast å førekoma på eit eksternt nivå, og set krav til forståing av den marknaden ein opererer i, så vel som leverandørar og konkurrentar sine val (Teece, 2007).

Desse mikrofundamenta som i denne samanheng utgjer "sensing" kan seiast å vera forankra i ein entreprenøriell eller intraprenøriell handlingsbane, og moglegheiter ved marknaden kan oppdagast av ulike årsaker. Ein årsak kan vera ulik tilgang til informasjon, eller at ny informasjon og kunnskap kan skape moglegheiter. Når ein har lokalisert ein moglegheit, må ein først finne ut korleis ein skal tolke nye hendingar og utviklingar, kva teknologi ein skal satse på og kva marknadssegment ein skal velje. Dermed må ein også vurdere korleis teknologien vil utvikle seg, samt korleis og når konkurrentar, leverandørar og kundar vil respondere. Med bakgrunn i at verksemder tolkar dette ulikt og dermed kan det førekoma ulike utfall i satsingar og marknaden (Teece, 2007, s. 1322). Her må ein også forholde seg til reguleringar, standardar, lovar, etikk og sosiale normer (Teece, 2007). Krav til individuell innsikt hjå leiarar, er også viktig. Dermed må dei utvikle ein "6. sans" for å oppfatte kva som kjem rundt neste hjørna. "Sensing" involverer aktivitetar som skaper ein kultur for open kommunikasjon og kunnskap om i kva grad verksemda er klar for å fange verdi av det kring seg (Feiler & Teece, 2014, s. 15).

3.2.3 "Seizing opportunities"

Når ein ny moglegheit kring teknologi eller marknaden er oppdaga/"sensa", må verksemdene gripe denne moglegheita, anten ved å utforme nye produkt, prosessar eller tenester. Med andre ord må ein mobilisere sine ressursar til å realisera verdiar for å gripe ein moglegheit og minske risiko (Teece, 2007). Denne aktiviteten kan seiast å vera meir krevjande og gjerne dyrare for verksemder enn "sensing", då det involverer å ta val, tilretteleggje og gjere endringar i verksemda. I denne samanheng vil "seizing" definerast som "structures, procedures, designs and incentives for seizing opportunities" (Teece, 2007, s. 1334). Det vil

med andre ord seie korleis ein former prosedyrar, design og insentiv, som dei til dømes kan skape ved å kjøpe, lære eksternt eller forme frå innsida. Når ein adresserer moglegheiter involverer det å oppretthalde og forbetre teknologisk kompetanse og komplimentere eigendelar. Når tida er moden bør ein investere myke i den spesielle teknologien eller designet som vil tilby aksept på marknaden (Teece, 2007, s. 1326).

Tilsvarande som ved ”sensing” har ”seizing” også ulike sett med mikrofundament, som går ut på å byggje naudsynte ferdigheiter, prosessar, prosedyrar og organisasjonsstrukturar (Teece, 2007). Slike aktivitetar kan vera å utvikle ei verksemds ”sak” og kommunisere den, samkjøre interessentar, skaffe kapital og strukturere handling (Feiler & Teece, 2014). I denne samanheng vil desse mikrofundamenta avgrensast til å særskilt omhandle ”delineating the customer solution and the business model” (Teece, 2007, s. 1334). Dette mikrofundamentet omhandlar korleis spesifikasjonar kring yting, designet til produkt og forretningsmodellen som er tatt i bruk, kan definere i kva grad verksemda leverer verdi til sine kundar, lokkar kundar til å betale for verdi, og konvertere slike betalningar til profitt (Teece, 2007, s. 1329). Dette vert reflektert gjennom leiinga sine forventningar om kva kunden ynskjer og korleis verksemda på best mogleg måte kan møte desse behova og få betalt for det. Slike forventningar kan sentrere seg kring kva teknologiar og funksjonar som skal byggjast inn i ulike produkt og servicar. Det kan omhandle korleis inntekter og kostnadsstrukturar er blitt designa og re-designa for å møte kundane sine behov. Det kan også omhandle måten teknologi er komen saman, eller mekanismane, og måtar rundt korleis verdi skal fangast. Med andre ord er ein slik forretningsmodell ein plan for den organisatoriske og finansielle ”arkitekturen” av ei verksemd og definerer korleis verksemdar går ut i marknaden (Teece, 2007, s. 1329).

3.3 Læring

I mykje av den økonomisk orienterte litteraturen vert læring nokså ofte omtalt, men kan seiast å mangla klarifikasjonar og meiningsforklaringar, jamfør utdanningsvitskapleg og organisasjonsteoretisk forskning (Boerner, Macher, & Teece, 2001, s. 89; Grønning & Fosstenløyken, 2015; Pandza & Thorpe, 2009). I denne samanheng vil det bli presentert læringsteori med fokus på organisatorisk læring for å komplimentere desse ”manglane” i denne litteraturen. Når det kjem til læring kan det seiast å eksistere ulike diskusjonar om kven det er som lærer, kva som blir lært og korleis det blir lært (Grønning & Fosstenløyken, 2015).

Innanfor utdanningsvitskapleg forskning, kan det seiast å vera ein slags einigheit av at definisjonen av læring er ein prosess, gjennom tileigning av anten kunnskap eller erfaring, som resulterer i relativt langvarige åtferdsmessige endringar (Grønning & Fosstenløyken, 2015; Maier, Prange, & Von Rosenstiel, 2001; Wakefield, 1996). Innanfor ”management” litteraturen er fellestrekket at kunnskap om prosessar kring individuell læring, blir tatt i bruk for å forstå organisatorisk læring (Maier et al., 2001).

Læring i seg sjølv kan seiast å famne over eit breitt forskingsfelt. I denne samanheng vil derfor litteratur kring læring, avgrensast til delar av Pawlowsky (2001) sitt rammeverk for læring og organisatorisk læring. I dette rammeverket blir det presentert fire ulike teoretiske perspektiv: ”system level”, ”learning types”, ”learning modes” (”læringsartar”) og ”learning processes” (”læringsprosessar”). I samsvar med denne studien sitt omfang vert det ytterlegare avgrensa til å fokusera på ”læringsartar” og ”læringsprosessar”. Det skal og nemnast at det ikkje er studien sitt siktemål å gå inn i debatten om kva perspektiv innanfor ”læringsartar” som er best eigna for læring, då alle desse perspektiva kan seiast å vera verdifulle og heller komplimentera kvarandre (Greeno & Resnick, 1996). I denne samanheng vil dei heller bli tatt i bruk for analytiske føremål.

3.3.1 Læringsartar

Individuell læring, som mykje av den organisatoriske læringslitteraturen forankrar seg i, omhandlar i større grad konseptar læring, minne og kunnskap. Skilnaden på desse tre konseptar kan seiast å sentrere seg kring at læring fokuserer på prosessane som kjem ved tileigning av ny åtferd, medan minne eller informasjonsprosessering, fokuserer på lagring og opphenting av informasjon. Kunnskap har som oftast noko å gjere med innhaldet av informasjonen og den sin passande og spontane bruk (Maier et al., 2001, s. 17). Når det kjem til læring, kan det seiast å vera tre dominerande hovudperspektiv innanfor utdanningsvitskapleg forskning, nemleg behavioristisk, kognitiv og sosiokulturelt perspektiv. Desse tre perspektiva finn ein også i rammeverket til Pawlowsky (2001), under andre namn, men med fokus på organisatorisk læring. I tillegg til desse tre fokuserer han også på systemteori og erfaringslæring. Det er desse ulike perspektiva som til saman utgjer ”læringsartar”. I denne samanheng vil det kort greiast ut om det behavioristiske perspektivet som Pawlowsky (2001) kallar; organisatorisk avgjernadstaking og tilpassing, samt det kognitive perspektivet, det kulturelle (sosiokulturelle) perspektivet og erfaringslæring.

Den første retninga kalla behavioristisk, baserer seg i korte trekk på at læring kjem som ein respons på ulike stimuli (S-R). Med andre ord antek dette perspektivet at repeterte stimuli og responsar (klassiske vilkår) eller reaksjon og konsekvens (instrumentelle vilkår) kan resultere i læring (Maier et al., 2001). I organisatorisk samanheng, jamfør instrumentelle vilkår, kan det førekoma forsterking av åtferd. Eit døme kan vera at ein tilsett legg fram ein ureflektert ide, på grunnlag av at leiar har ”forsterka” den tilsette med sosial merksemd. Vil leiinga oppnå meir reflekterte idear jamfør dette perspektivet, må leiaren endre sin åtferd mot den tilsette. I denne samanheng bør leiaren berre gi den tilsette konsistent merksemd om han/hoviser ynskja åtferd. Andre positive konsekvensar, for å endre dei tilsette si åtferd som vert brukt i arbeidslivet, kan til dømes vera ros, aksept og lønn (Maier et al., 2001, s. 18). På eit organisatorisk nivå kan andre døme på organisatorisk læring vera at ulike S-R legg seg på minnet eller at organisatorisk læring blir triggja av ytre sjokk og tilpassing (Pawlowsky, 2001). Det kognitive perspektivet fokuserer på læring som tileigning av kunnskap. Det vil seie at dette perspektivet antek at læring er ein prosess, kor ein person tek imot og tolkar informasjon, og deretter reorganiserer det saman med sin akkumulerte kunnskapskjelde. Deretter vil ein gradvis oppnå evna til å bruke sine mentale strukturar mot ei ny form for forståing (Grønning & Fosstenløyken, 2015).

Den ”sosiokulturelle” retninga, eller den ”kulturelle” som Pawlowsky (2001) nyttar seg av, tek for seg læring gjennom deltaking i sosiale aktivitetar. Med andre ord antek ein i dette perspektivet at kunnskap blir konstruert gjennom måten menneske samhandlar gjennom praksis. I dette perspektivet eksisterer dermed ikkje kunnskap i eit vakuum, men heller som ein del av den sosiale og kulturelle konteksten ein er ein del av (Greeno & Resnick, 1996; Grønning & Fosstenløyken, 2015). Kulturell læring kan seiast å basere seg på å skape ein kultur eller kollektiv for organisatorisk læring. Dette perspektivet kan seiast å ha ein fortolkande tilnærming til menneskeleg åtferd, og byggjer på førestillingar om at medlemmane av ein organisasjon skaper eit sett av intersubjektive tydingar. Slike tydingar blir vurdert gjennom gjenstandar som symbol, metaforar, handlingar, som kan seiast å bli bunden saman av verdiar, haldningar og følelsar (Pawlowsky, 2001, s. 72).

Innanfor erfaringslæring er ideen at læring føregår gjennom handling, og har sitt utspring frå fleire ulike tradisjonar. Denne ideen går ut på oppnå ei djupare forståing av at innhald vert utvikla gjennom refleksjonsprosessar i etterkant av handling. I denne samanheng er det

naudsynt å reflektere over dei erfaringane ein har gjort seg. Ulike tilnærmingar til dette perspektivet kan seiast å konseptualisera åtferdsorientert intervensjon som utgangspunkt for læringsprosessar (Pawlowsky, 2001). Døme på teori jamfør dette perspektiv kan ein finne hjå Kolb sin lærings sirkel (Pawlowsky, 2001), eller hjå Dewey (1916/1944), med sin velkjende strofe "learning by doing".

Innanfor desse ulike perspektiva vektlegg Pawlowsky (2001) særskilt den kognitive, sosiokulturelle (eller kulturelle) og erfaringslæring. Desse perspektiva hevdar han vidare korresponderer med tre ulike standpunkt ved menneskeleg tilstand, nemleg det å vite, føle og handle. I staden for å ekskludere, eller forsøksvis harmonisera ulikheiter ved desse perspektiva på organisatorisk læring, antek han at alle tre innehar dei nemnde menneskelege tilstandane. Innanfor organisatorisk læring bør heller desse tre vera komplimenterende. Forsking viser at ein kombinasjon av desse tre komponentane er eit viktig aspekt ved endring av haldning (Pawlowsky, 2001, s. 71). Dermed må leiinga forstå at læring ikkje berre er til dømes kognitiv, programmert læring, men også emosjonar og åtferd. Dei tilsette må forstå ny kunnskap og føle at den er riktig å ta i bruk nye meiningar og rutinar i verksemda. Her er det viktig med ein balanse mellom det å vite, føle og handle. Ein læringskultur er ikkje berre avhengig av investering i organisatorisk læring, men også det å ha tillit til kvarandre og til leiinga. Dette er viktig med tanke på plassering av skuld om noko skulle gå gale (Pawlowsky, 2001, s. 78).

3.3.2 Læringsprosessar

Pawlowsky (2001) hevdar at ei anna kjelde til organisatorisk læring finn ein ved dei ulike læringsprosessane: identifisere, generere/skape, spreia, integrera og handle. Desse prosessane kan enkelt seiast å omhandle kva dei gjer og ikkje gjer i verksemdar for organisatorisk læring. For leiarane av læringsprosessar kan det seiast å vera ryggrada av organisatorisk kunnskapsleiing (Pawlowsky, 2001). I denne samanheng presenterer Pawlowsky, Forslin, og Reinhardt (2001) meir utdjupande det dei kallar "learning tools" (læringsverktøy), som dei definerer som: "an instrument or intervention designed to bring about one or more of the process phases involving the various dimensions of organisational learning (system level, learning types, and learning modes) (Pawlowsky et al., 2001, s. 776). Ved å definere læringsverktøy på denne måten er intensjonen intervensjon, som er direkte retta mot å redusere moglege barrierar og hemmande faktorar mellom prosessfasane. I denne samanheng må ein

leiar stille seg spørsmål om kva føremål bruken av eit slik verkty har? Er den retta mot individ eller gruppa? Skal det brukast på eit organisatorisk nivå, og kva læringstype fokuserer verktøyet på? (Pawlowsky et al., 2001, s. 776).

Den første fasen omhandlar identifisering av informasjon som synes relevant for læring, for å skape og generere ny kunnskap (Pawlowsky, 2001, s. 78). Slike identifiseringar kan fremje både kognitiv og kulturell læring ved verksemda, ved bruk av ulike verkty som til dømes gruppeaktivitetar eller dataprogram (Pawlowsky et al., 2001). Skal ein klare å reklamere for den identifiserande fasen av læringsprosessane, må ein til dømes stille spørsmål til kven som samlar inn kva informasjon om omgjevnadene? Kva omgjevnader som er viktige i lys av verksemda sin strategi og kva personar eller grupper har tilgang til kva informasjon og kunnskap (Pawlowsky, 2001, s. 80). Med andre ord må ein fasilitere den interne og eksterne identifikasjonen av kunnskap ved å gjere intern kunnskap synleg og/eller skape tilgang til eksterne kjelder av my kunnskap. Slikt kan førekoma gjennom til dømes grensekryssing, etablere kontakt med kundar, leverandørar, nettverk, konkurrentar og programvarer (Pawlowsky et al., 2001, s. 778). Den andre fasen for organisatorisk læring, omhandlar i korte trekk generering eller skaping av kunnskap, utvikling av nye idear og innovasjon. Denne fasen blir vurdert som viktig i høve til verksemda sin konkurransedugleik (Pawlowsky et al., 2001, s. 780). Når det kjem til organisatorisk læring i denne samanheng, kan ein leggje til rette for eit miljø som mogleggjer til dømes innovasjon, utprøving, eksperimentering, rom for å prøve og feile, kompetanseutvikling og meir.

Den tredje fasen omhandlar utveksling og spreining av kunnskap, anten frå individ til det kollektive nivå, eller frå det kollektive nivå til seg sjølv (Pawlowsky, 2001, s. 78). I denne fasen kan ein analysere korleis informasjon og kunnskap flyt gjennom verksemda. Dermed kan ein prøve å lokalisere kva kanalar som er tilgjengelege og kva som blir tatt i bruk av kommunikasjon gjennom alle ledd og linjer. Her kan ein også prøve å analysere kva type kommunikasjon som eksisterer, som til dømes dialog, instruksjonar og diskusjonar (Pawlowsky, 2001, s. 80). Spreinga eller utvekslinga av kunnskap kan kome frå mange ulike kjelder. Dette kan vera vanskeleg i til dømes større organisasjonar om det er dårleg flyt i hierarkiet, avlukka avdelingar eller svært ulike arbeidsoppgåver. Det kan også vera ei utfordrande oppgåve dersom ein ikkje er mottakeleg for å dele eller ta i mot, kor kultur og insentiv også kan spele ei viktig rolle (Pawlowsky et al., 2001, s. 783). Pawlowsky et al. (2001) kjem med døme på fleire verkty som ein kan nytte seg av for organisatorisk læring i

denne samanheng. Dømer kan vera digitale databasar og utforme læringshistorikk, som beskriv kva som skjer i prosessar av læring og endring. Dermed dokumenterer ein harde fakta om til dømes hendingar, arbeid, eigne handlingar og forskjellar mellom personar sine tolkingar. Dette kan skape ein kontekst som andre kan lære frå (s. 784). Slike verkty kan seiast å hovudsakleg fremje kognitiv læring, men også gjennom refleksjonsprosessar i grupper, eller ”workshops”, kan også fremje ein læringskultur (Pawlowsky et al., 2001).

Den fjerde fasen omhandlar integrering eller modifisering av kunnskap inn til eksisterande kunnskapssystem på eit kollektivt nivå, individuelt nivå, eller til prosedyrar og reglar i organisasjonen. Her kan ein anten integrere eller endre nye system (Pawlowsky, 2001, s. 78). Slike prosessar for organisatorisk læring omhandlar integrering av ny kunnskap inn i det organisatoriske minnet eller eksisterande teoriar som eventuelt er i bruk. I denne samanheng kan det vera nyttig å stille spørsmål til korleis det er i verksemda og kva som blir brukt av slike teoriar til dømes. I tillegg til å reflektera over meiningar som former dei tilsette sin kvardagsåtfærd, og modifisere denne trua med forankring i ny innsikt (Pawlowsky, 2001, s. 80). Den siste fasen omhandlar handling, eller transformasjon av ny kunnskap å ta det ut i live, samt bruk av ny kunnskap til organisatoriske rutinar, slik at det kan ha ein effekt på organisatorisk åtfærd. Døme på dette kan vera ny leiingsstil, nye produkt, nye kundar eller nye system (Pawlowsky, 2001, s. 78). I denne fasen stiller ein dermed spørsmål til kva prosedyrar kan omsetja nye utviklingar til handling? Ein bør og undersøkje om det er nokre sosiale eller åtfærdsmessige normer som hindrar introduksjon av ny åtfærd (Pawlowsky et al., 2001, s. 787).

3.4 Dynamiske kapabilitetar og læring

Dette delkapittelet har som siktemål å komplimentere dei to førre rammeverka av Teece (2007) og Pawlowsky (2001), som skal utgjere studien sitt analyseperspektiv. Bakgrunnen for denne koplinga er slikt nemnt forankra i at mykje av den økonomisk orienterte litteraturen til stadigheit nyttar seg av læring, utan å gå noko særskilt forklarande til verks kva dette omgrepet skal omfatte (Grønning & Fosstenløyken, 2015). I rammeverket til Teece (2007), kan dette også seiast å vera tilfelle, noko som kan gjere det meir uklart korleis kapabilitetane kjem i stand. Ved å kople læringsteori jamfør Pawlowsky (2001) sitt rammeverk om organisasjonslæring opp mot korleis ein byggjer sine DC, kan dette bidra til å oppnå ei betre og komplimenterende forståing av fenomenet.

Kort summert opp kan DC seiast å omhandle korleis ulike verksemdar arbeidar for å handtera nyskaping og omgjevnaendringar, og korleis leiinga kan skape langvarige prosessar og mekanismar med siktemål å forbetre verksemda si endringsevne og yting (Madsen, 2009). I rammeverket Teece (2007) har utforma, presenterer han dei dynamiske kapabilitetane ”sensing”, ”seizing” og ”transforming”, som her er avgrensa til dei to første. ”Sensing” skal i denne samanheng forståast som ”to learn and to sense, filter, shape, and calibrate opportunities” (Teece, 2007, s. 1326). Med dei utvalte mikrofundamenta: ”Process to identify target market segments, changing customer needs, and customer innovation” og ”process to tap supplier and complementor innovation” (Teece, 2007, s. 1322). Den andre kapabiliteten ”seizing” skal her forståast som: ”structures, procedures, design and incentives for seizing opportunities” (Teece, 2007, s. 1334). Med det utvalte mikrofundamentet: ”delineating the customer solution and the business model” (Teece, 2007, s. 1334).

Desse kapabilitetane kan seiast å omhandle ein metakompetanse og ”high-level activities”, som er linka til leiinga si *evne* til ”sensing” og ”seizing” (s. 1344), der mikrofundamenta vert omtalt som ferdigheiter, prosessar, prosedyrar, organisasjonsstrukturar, avgjæringsreglar og disiplinær (Teece, 2007, s. 1319). Medan ordinære kapabilitetar på ei anna side vert omtalt som kompetanse eller ressursar (Teece, 2007, s. 1344). Det er desse førstnemnde aktivitetane og ferdigheitene som saman skal sikre verksemda sin langsiktige endringsevne og yting. Ein slik måte å framstilla innhaldet i eit rammeverk på, kan seiast å vera av ein noko diffus art, og famnar over mange ulike utviklingselement utan ein djupare forklaring på slike fenomen. Dermed kan det vera noko uklart korleis ein skal gå til verks for å faktisk byggje eller utvikle sine DC.

Ved å kople desse elementa opp mot Pawlowsky (2001) sitt rammeverk om organisasjonslæring, kan dette gjerne tydeleggjerast ytterlegare. Dei delane av rammeverket som er vektlagt omhandlar ”læringsartar” og ”læringsprosessar”. ”Læringsartar” vert kopla mot behavioristisk perspektiv, kognitivt perspektiv, sosiokulturelt perspektiv på læring og erfaringslæring. Medan ”læringsprosessar” omhandlar prosessane kring identifisering, generering/skaping, spreining, integrering og handling. Med andre ord kva dei enkelte verksemdene gjer og ikkje gjer for organisatorisk læring.

”Sensing” komplimentert av ”læringsartar”, kan illustrere kva føresetnader og perspektiv som kan vera føretrekte. Ved å anten lære seg å oppfatte marknaden, kva erfaringar dei kan spele

på og opparbeida seg og korleis dei handlar og kommuniserer. I denne samanheng kan ein reflektere rundt spørsmål, som kva ”triggar” behovet for å leite ekstern, korleis lagrar slike erfaringar seg, arbeider dei individuelt, eller saman i ein slik prosess? Ved å kople ”sensing” opp mot ”læringsprosessar”, vil det gjerne kome tydelegare fram kva verksemdene faktisk gjer og ikkje gjer, for å oppfatte marknaden. Kva har dei til dømes gjort og kva tenkjer dei å gjere i høve å identifisere og vurdere moglegheiter utanfor verksemda. Kor hentar dei inspirasjon frå? Er det frå strategiar, program, forum, nettverk, kundar, leverandørar og utfordringar? Korleis nyttar dei seg av kunnskapen andre i verksemda har, og korleis kan dette utnyttast?

Tilsvarande ved ”seizing” med utvalt mikrofundament, vil dette koplast opp mot ”læringsartar”. Dermed kan gjerne synleggjere korleis dei mobiliserer sine ressursar for å gripe eller skape verdi av endringsmoglegheiter. I denne samanheng kan ein reflektere rundt spørsmål som mobiliseringa til dømes, korleis arbeider dei ved ulike nivå i verksemda, kven deltar kring omstilling og verdiskaping. Tilsvarande ved å kople ”seizing” opp mot ”læringsprosessar”, kan det også her tydeleggjerast kva dei gjer når først moglegheita er oppdaga. Kva gjer dei så for å gripe den? Korleis vert kunnskap om dette spreidd og integrert, og i kva grad kan det seiast at å gripe slike moglegheiter fører til ei endring i åtferd eller bygging av dine dynamiske kapabilitetar? Eller er det heller snakk om bygging av operasjonelle kapabilitetar? Dette teoretiske grunnlaget, med slike koplingar og spørsmål vil i samanheng med denne studien utgjere det analytiske grunnlaget for analyse av empiri.

På neste side, vi Figur 1 illustrer ytterlegare korleis det framstilte analytiske perspektivet i denne studien setjast opp. Dette analyseperspektivet vil bli ytterlegare gjort reie for i kapittel 3.4.1, teori og data- val av analysestrategi. No vil oppgåva gå vidare med å gjere greie for det metodiske grunnlaget for denne studien.

	Læringsarter:	Læringsprosessar:
<p>Sensing:</p> <p>Mikrofundament:</p> <p>”Process to identify target market segments, changing customer needs, and customer innovation”</p> <p>”Process to tap supplier and complementor innovation”</p>	<p>Behavioristiske trekk, kognitive trekk, sosiokulturelle trekk og erfaringslæring.</p>	<p>Identifisere, generere/skape, spreie, integrere og handle.</p>
<p>Seizing:</p> <p>Mikrofundament:</p> <p>”Delineating the customer solution and the business model”</p>	<p>Behavioristiske trekk, kognitive trekk, sosiokulturelle trekk og erfaringslæring.</p>	<p>Identifisere, generere/skape, spreie, integrere og handle.</p>

Tabell 1. Analyseperspektiv. Komplimentering av DC og læring.

4 Design og metode

I dette kapitlet vil det bli gjort reie for ulike val og argumentasjon som er føretatt undervegs i prosessen. Dette er særskilt viktig slik at lesaren sjølv kan gjere seg opp ei meining om det metodiske grunnlaget er tilstrekkeleg og føretatt på ein valid og korrekt måte, jamfør studien sitt omfang, moglegheiter og avgrensingar (Thagaard, 2013). Denne studien er forankra i ein abduktiv tilnærming, som er ein mellomposisjon av induksjon og deduksjon (Thagaard, 2013). Det vil seie at studien er utforma med bakgrunn i eit dialektisk forhold mellom teori og data (Alvesson & Sköldberg, 2011). Dermed vil analysen av data ha ein sentral plass jamfør utvikling av idear, kor det teoretiske grunnlaget til forskaren gir meining for korleis data skal gripast og forståast (Thagaard, 2013). Innleiingsvis vil det bli gjort greie for val av kvalitativt casestudie. Deretter vil val av metode og kvalitativt intervju bli presentert i følgje av etiske retningslinjer og vern av informantar. I det neste delkapitlet vil det forklarast og argumenterast for praktisk gjennomføring og innsamling av data, utval av informantar, utforming av intervjuguide og gjennomføring av intervju. Avslutningsvis vil det så argumenterast for val av analysestrategi korleis studien vart planlagt og gjennomført på ein tilstreba valid måte.

4.1 Val av forskingsdesign – ein kvalitativ casestudie

I ein kvalitativ studie er forskingsdesignet viktig, då designet er ein plan eller ei skisse for korleis undersøkinga skal leggst opp (Thagaard, 2013). Ved eit godt forskingsdesign arbeidar komponentane saman og det er lettare å suksessfullt gjennomføra forskinga. Dei ulike komponentane bør vera ein reflektiv prosess som operere gjennom kvart steg av prosjektet (Maxwell, 2005). Her er det også viktig med ein problemdriven fleksibilitet kring stega då data, relevans av problemformulering og aspekt ved analysen kan endre seg (Thagaard, 2013). Dei ulike aktivitetane kring det å samle inn data, analysere, utvikle teori, forming av forskingsspørsmål og sikring av validitetstruslar er ofte ein samanfatta prosess, som i stor grad føregår samtidig kor kvar del influerer kvarandre (Maxwell, 2005, s. 2). Med bakgrunn i dette er utforminga av designet i denne studien bygd opp kring spørsmål om *kva*, *kven*, *kor* og *korleis* (Kvale & Brinkmann, 2009; Thagaard, 2013, s. 121).

Studien sitt spørsmål om *kva* vil seie utforming av problemformulering (Thagaard, 2013). I dette tilfelle er det verksemdene si evne til å byggje sine dynamiske kapailitetar, samt dei to

forskingsspørsmåla som omhandlar ”sensing” og ”seizing”. *Kven* som skal studerast i denne studien er fire ulike verksemdene, med leiar og produksjonsleiar i kvar verksemd (berre leiar i den eine). Dette er eit såkalla strategisk utval, og vil bli vidare gjort reie for seinare i teksten. Undersøkinga si *kor* er lagt til dei ulike situasjonane verksemdene finn seg i. Det vil seie både deia situasjon kring marknaden, val av produksjon og satsingar, samt kva dei gjer for å utvikle seg og halde tritt. Studien sitt *korleis*, er basert på semistrukturerte, kvalitative intervju som metode for å innhente informasjon og få innsikt i fenomenet.

Fenomenet som er studert er deira utvikling av DC, der verksemdene er casane, med hovudmål om å forklare fenomenet gjennom utvikling og arbeid av sine DC. Stake (1994, s. 236) argumenterer for at casestudie ikkje er eit metodologisk val, men heller eit val av objekt eller fenomen som skal studerast der forskaren sjølv vel å studere casen. Med bakgrunn i val av studieobjekt og ikkje metode (Stake, 1994), kan det difor seiast at denne studien er ein casestudie. Yin (2012) definerer ein casestudie som: ”An empirical inquiry about a contemporary phenomenon (e.g., a ”case”), set within its real-world context-especially when the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident (Yin, 2009a, p 18)” (Yin, 2012, s. 4). Det vil seie at å studere kontekst i og rundt casen, er essensielt for å forstå det. Dermed er det også viktig å studere ulike variablar kring casen, med fleire kjelder for informasjon, og ikkje enkeltstående variablar (Thagaard, 2013; Yin, 2012, s. 4).

Jamfør val av fire ulike verksemdar med fokus på eit felles fenomen, vart studien lagt til eit multippel casestudie (Thagaard, 2013; Yin, 2012). Ved multippel casestudie, samanlikna med singel casestudie, vil dei innsamla data kunne gi ei større tillit til funna (Yin, 2012). I følge Yin (2012) bør dei utvalte casane veljast ut i tilsvarende grad som ved eksperiment, der kvart case bør inneha utfyllande element ved forskingsspørsmåla. Her kan ein òg velje om ein vil ha ulike case for å få fram kontrastar eller likskapar, noko som denne studien har vore oppteken av. Dette vil også vera med å sikre at funna kan illustrera ulike faktorar rundt studien.

Casestudie har gjennom tidene blitt møtt med skepsis og kritisert frå fleire hald (Silverman, 2014). Skepsisen har særskilt omhandla moglegheiter for å sikre validitet, då det eksisterer ulike måtar å forstå kva ein case er, mangel på tillit i prosedyrar og utføring av forkinga, om forskaren finn det ein leitar etter (Yin, 2012). I dag eksisterer det fleire godt gjennomarbeida valideringssystem (sjå til dømes Guba og Lincoln (1994); Kleven (2008); Kvale og

Brinkmann (2009)), som denne studien har tatt utgangspunkt i. Dette har vore særskilt viktig ved gjennomføring av kvalitativ intervju som metode, for innsamling av datamateriale og ved analysen. Casestudie har også møtt motgang når det kjem til moglegheit for å generalisera (Silverman, 2014). Det kan også vera vanskeleg å avgjere kor mykje og kor lenge ein skal studere kompleksiteten i eit fenomen, då ikkje alt i ein case er mogleg å forstå (Stake, 1994). I casestudiar som har generalisering som siktemål bør ein ikkje stille spørsmål til om intervjuresultata kan generaliserast globalt. Heller om den kunnskapen som blir produsert i ein spesifikk intervjusituasjon, kan overførast til andre relevante situasjonar (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 265). Denne forma for generalisering vart i ein vis grad tatt i bruk i denne ”multiple” casestudien, då eit av siktemåla var å studere likskapar og ulikheiter mellom dei fire produksjonsverksemdene.

4.2 Val av datainnsamlingsmetode

Denne studien baserer seg på kvalitativ metodologi. Dette valet vart tatt med bakgrunn i at studien har som siktemål å oppnå ei djupare analyse og forståing av eit fenomen (Thagaard, 2013), basert på eit mindre eller eigna utval for å kunne svare på problemformuleringa. Dette er i motstykke til kvantitativ forskning. Ved kvantitativ forskning er ein tradisjonelt oppteken av å gå i breidda, med eit stort representativt utval med siktemål om å generalisera funna og trekkja kausale slutningar til større populasjonar (Thagaard, 2013, s. 65). Innanfor kvalitativ metodologi kan det seiast at forskaren ”utviklar” data som vert samla inn, med bakgrunn i den forståinga ein har av fenomenet som blir studert. Dermed utgjer forskaren sin bakgrunn og omgrepsapparat, i samarbeid med deltakarane av studien, grunnlaget for korleis innsamla materiale og inntrykk blir til data (Thagaard, 2013, s. 50). Ved bruk av denne datainnsamlingsmetoden er ofte hjelpemiddel som bandopptakar, film, skype eller mail tatt i bruk (Kvale & Brinkmann, 2009). Med bakgrunn i eit mindre utval og føremål med å forstå eit fenomen på eit djupare nivå, har kvalitativt intervju fungert som det metodiske verktøyet for innsamling av empiri ved dei utvalte verksemdene.

4.2.1 Kvalitativt intervju

Kvalitative forskingsintervju bli ofte beskriven både som ein kunst og eit verktøy (Kvale & Brinkmann, 2009), og førekjem i mange ulike formar, storleikar og settingar (Fontana & Frey, 1994). Føremålet med det kvalitative forskingsintervju er å få fyldig og omfattande informasjon ved ulike sider av intervjuobjektet sin livssituasjon (Kvale & Brinkmann, 2009;

Thagaard, 2013). Dermed vil forskaren få ei djupare innsikt kring erfaringar, kjensler, ynskjer og tankar hjå informanten. I tillegg vil informantane få moglegheit til å forklare og beskrive ein situasjon ved bruk av dømer, noko dei ikkje oppnådd i lik grad ved til dømes kvantitativ metode (Kvale & Brinkmann, 2009). Ein anna fordel med kvalitativt intervju som metode er at den er fleirdimesjonell, i den forstand at ein kan til dømes sjå og oppfatte ansiktsuttrykk, lydar og gestikulasjonar. På denne måten kan ein også oppnå ei djupare forståing av fenomenet som skal studerast, noko som er meir eller mindre viktig for ulike typar kvalitativt intervju. På ei anna side må også intervjuar vera observant på å ikkje leggje for mykje tyngde på uklare situasjonar, då det kan skape rom for feiltolking (Kvale & Brinkmann, 2009).

I denne studien vart semistrukturert intervju tatt i bruk som innsamlingsmetode. Ved bruk av denne metoden, fekk eg moglegheit til å justere spørsmåla etter informantens sine svar (Kvale & Brinkmann, 2009). Ved å studere fire verksemder vart dette ein fordel, då dei alle er ulike, med forskjellige føresetnader. Ved bruk av semistrukturert intervju fekk eg dermed moglegheit til å utforme eit fleksibelt oppsett og moglegheit til å stille oppfølgings- og utdjupande spørsmål om fenomenet, noko som kravde at eg var godt førebudd og kjende intervjuguiden godt (Kvale & Brinkmann, 2009). Fleire refleksjonar kring dette vil bli tatt opp under avsnitt. 4.3.3, gjennomføring av intervju.

Kvalitativt intervju kan seiast å fungere som ei kunnskapsproduserande aktivitet (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 66), som føregår i samspel mellom intervjuar og informant (Silverman, 2014). Informanten samtykker til å delta i studien og deler sine tankar og situasjon til intervjuar. Av den grunn er det viktig å ta omsyn til forholdet mellom intervjuar og informant, då forholdet somme stunder kan vera av ein asymmetrisk karakter (Kvale & Brinkmann, 2009; Thagaard, 2013). Det vil seie at intervjuar sit med mykje av ”makta” i den forståing at informanten ikkje alltid veit kva spørsmål som kjem, eller korleis intervjuar tolkar og analyserer desse svarar undervegs i intervjusituasjonen og i ettertid. Dette kan skape eit usikkert forhold, som er viktig å ta omsyn til då informant har sagt seg villig til å delta i studien. Dermed er det viktig å ivareta dei etiske aspekta (Kvale & Brinkmann, 2009).

4.2.2 Etiske retningslinjer og vern av informantar

Ved all kvalitativ forskning må den som utfører forskinga, forholde seg til ulike etiske prinsipp internt i forskarmiljøet, noko denne studien også har stilla seg til. Døme på slike prinsipp er

forholdet mellom forskarar, krav til å vera reieleg og nøyaktighet i det generelle arbeidet med utføring, tolking og presentering av materiale (Kalleberg & Den Norske Forskningsetiske Komité, 2006). Dermed er også vern av informantar særskilt viktig, då ein har fått innblikk i andre sitt liv og virke, kor ein vil arbeide kring informantane sine utsegn. I denne samanheng er det særskilt viktig at enkeltpersonar ikkje vert identifisert. Difor må også forskingsprosjekt som har tilgang til behandling av personopplysningar som til dømes namn, alder, arbeid sendast inn til Norsk Samfunnsvitenskaplig Datatjeneste (NSD), for vurdering og godkjenning (Thagaard, 2013, s. 25). Denne studien er godkjent av NSD (Vedlegg 1) og informantane vart orientert om sine rettigheter og skreiv under på samtykke om deltaking i studien (Vedlegg 2) før den starta. Dei vart og informerte om at dei kor tid som helst kunne trekkje seg frå studien. Alle verksemdene gav òg samtykke til at verksemdene sitt namn kunne brukast i studien.

Ei etisk utfordring når det kjem til vern av informantar i denne samanheng er dei små lokale kåra. Av den grunn kan det gjennom beskriving av stilling i verksemda vera mogleg for informantane og andre frå Odda og finne ut kven dei ulike informantane er. Dette er noko dei er orienterte om og har godkjent. I tillegg er også NSD informert om dette og har godkjent, særskilt med bakgrunn i at denne studien ikkje rettar seg på etnisitet, legning og liknande. I denne samanheng vil ekstrakta frå informantane bli referert til ved bruk av verksemda sitt namn, kor det ikkje vil bli oppgitt kva stilling dei har for å sikre betre personvern.

4.3 Praktisk gjennomføring og innsamling av data

4.3.1 Utval av informantar

Denne kvalitative studien baserer seg på eit *strategisk utval* av informantar. Informantane som vart valt ut har særskilte stillingar og kompetanse som er eigna for problemformuleringa og det teoretiske bakteppet for studien (Thagaard, 2013, s. 60). Faktorar som kjønn, alder og utdanning er ikkje av høg relevans for denne studien, men heller stillingstittel og ansvar dei har i verksemda.

Slik nemnt var bedriftsnettverket ”Subsea Odda” utgangspunktet for studien. I startfasen kontakta eg dermed koordinator og fasilitator for nettverket ved Næringshagen i Odda. Vidare starta prosessen med å sende ut førespurnad om deltaking i studien, noko dei fire verksemdene i nettverket sa seg villig til. Dermed vart leiarane i kvar verksemd strategisk

valt ut til studien. Med bakgrunn i at dei styrer dagleg drift, tek val på vegne av verksemda om satsing, rutinar, arbeidsmetodar og kompetanseutvikling. Leiarane kjenner også best til utviklinga og historikken til verksemda og kunne best gjere reie for utviklingsprosessen til kvar enkelt verksemd.

Når fokuset på denne studien vart endra til DC, valte eg å behalde dei fire verksemdene som avtala informantar og jobba meg vidare ut frå dette utgangspunktet. Dermed sendte eg ut ny førespurnad til kvar verksemd med unntak OCT, om å få moglegheit til utvide utvalet mitt til inkludera både leiar og produksjonsleiar i kvar verksemd. Dermed vart også produksjonsleiar strategisk valt ut, med bakgrunn i at dei fungerer som eit bindeledd mellom leiar og produksjon. Ved fleire informantar per verksemd forma dette eit betre grunnlag for å samla inn noko rikare data, og betre grunnlag for tolking og samanlikning for å sikre validitet (Dalen, 2011). Ved å ha fleire informantar per verksemd gav dette også betre moglegheit for å kryssjekke validiteten av det intervjuobjekta beskrev (Kvale & Brinkmann, 2009). Årsaka til at eg ikkje sendte ut tilsvarande førespurnad til OCT er forankra i at dei er relativt ny-etablerte og den minste verksemda. Eg vurderte det slik at eg kunne få utfyllande nok svar av leiar. Leiar i denne verksemda har på mange måtar også hatt rolla som produksjonsleiar. I staden stilte eg nokre ekstra spørsmål til ein anna informant, som også fungerer som styremedlem i OCT, som gikk meir spesifikt på bakgrunnen til verksemda.

4.3.2 Intervjuguide

Denne studien har som vist ei forankring i ei abduktiv tilnærming, med eit dialektisk forhold mellom teori og empiri (Alvesson & Sköldbberg, 2011). Intervjuguiden blei dermed strukturert og utforma ved å trekkje omgrepsapparatet til Teece (2007) ned på eit kvardagsspråk. Her vart eit utval av innhaldet kring "sensing" og "seizing", forsøksvis operasjonalisert og utforma til intervju spørsmål. Det vart laga to ulike intervjuguidar (Vedlegg 3 og 4), med utgangspunkt i denne strukturen. Spørsmåla vart også tilpassa på ulike måtar, då det var informantar i forskjellige stillingar som skulle intervjuast (Thagaard, 2013).

I startfasen av prosjektet prøvde eg å opparbeida meg god kjennskap til verksemdene. Dette gjorde eg ved å lese meg opp på nettet, gjennom samtalar med Næringshagen i Odda for å få informasjon om nettverket og verksemdene, i tillegg til uformelle møter med verksemdene. I tillegg drog eg nytte av kjennskap min til Odda då eg sjølv kjem her i frå. I høve til denne

kjennskapen var eg også bevisst eventuelle haldningar og meiningar eg hadde i førekant av studien. Dette vart gjort for å sikre økologisk validitet i utforminga av intervju spørsmåla. Det vil seie at dersom det er samsvar mellom forskaren si oppfatning og informantens si forståing av til dømes situasjonen, vil dette styrke studien (Nicolini, 2009). Før eg gikk i gang med intervju gjennomførte eg eit prøveintervju, kor objektet er ein leiar for ei verksemd i Odda. Enkelte spørsmål i intervjuguiden min let seg vanskeleg overførast til denne verksemda, men det var likevel fruktbart for meg. På denne måten fekk eg ei betre forståing av kva som fungerte og ikkje. Dermed kunne eg ta bort og leggje til spørsmål. Ved å gjennomføre eit prøveintervju på andre, bidrog dette til å styrke innhaldet, gjennomføringsevna og den deskriptive validiteten (Dalen, 2011). I løpet av intervju fasen vart det tydeleg kva spørsmål som fungerte godt og mindre godt. Dermed gjorde eg nokre småjusteringar i intervjuguiden i samsvar med dei erfaringane eg gjorde meg etter kvart. Ved å øve på intervjuteknikk, styrka dette fokuset på informant og innhaldet (Kvale & Brinkmann, 2009).

4.3.3 Gjennomføring av intervju

Informantane fekk i førehand av intervjuet tilsendt eit utval av spørsmåla (Thagaard, 2013). Dette vurderte eg som fruktbart for svar og dialog. Med bakgrunn i at dei fekk ein betre kjennskap til studien dei var deltakar i, med moglegheit for å førebu seg. Dette vurderte eg også som særskilt viktig då fokuset på studien var endra frå å studere nettverket ”Subsea Odda”, til å fokusere på utvikling av DC. Ei bakside ved å gjere det på denne måten, var at informantane kunne avgrensa svare sine slik at dei vart ”politisk korrekte”, reklamerande og liten grad av frie svar. Dette er noko som i større grad kan førekoma ved intervju av leiarar (Kvale & Brinkmann, 2009). Dette opplevde eg ikkje som noko problem for denne studien. Eg oppfatta det å dele spørsmåla i førekant, som ein felles basis for samtalen med mindre grad av usikkerheit.

Lokale og tidspunkt for intervju, fekk informantane velje sjølv av ulike årsaker. Då dei er travle i sin arbeidskvardag, fekk dei sjølve bestemme når dei hadde god nok tid til å intervjuast. Dette vurderte eg som viktig for kvaliteten på svare, då dei fekk god tid til å tenkje og reflektere over spørsmåla. Val av lokale var også viktig, slik at intervju vart gjennomført i kjende omgjevnader, noko som kan vera med på å skape ei avslappa atmosfære og minske følelsen av å vera under avhør (Thagaard, 2013). I denne samanheng vart alle intervju føretatt i arbeidstida, på ulike kontor hjå verksemdene. Tidlegare møter og

korrespondanse over Mail, kan og seiast å vera andre faktorar som spelte inn på intervjusituasjonen, og var med på å skape ei ramme med mindre grad av usikkerheit. Både til studien og til meg som intervjuar. Ved gjennomføringa av intervjuet prøvde eg også å vera klar over mi rolle som intervjuar. I tillegg til å vera i møtekomande, open og ikkje leia informantane i ein bestemt retning (Thagaard, 2013).

4.4 Analyse og tolking av intervjuet

4.4.1 Transkribering

Transkribering er ein del av analysen og må difor gjennomførast på ein valid og korrekt måte (Kvale & Brinkmann, 2009). Etter at tale er abstrahert ned til tekst, er det denne teksten som legg grunnlaget for den vidare analysen i studien (Kvale & Brinkmann, 2009). Direkte etter intervjuet starta eg dermed å transkribere (Kvale & Brinkmann, 2009), ved bruk av programmet "Hyper Transcribe". Ved å transkribere tett opp mot intervjuet, sat tankar og innhald friskt i minnet. Samstundes som eg også analyserte medan eg intervjuet (Dalen, 2011). Dette var også nyttig med tanke på å gjere endringar, då eg huska betre kva som fungerer og ikkje ved sjølve spørsmåla (Dalen, 2011). Ved å transkribere sjølv fekk eg også betre kjennskap til intervjuet, innhaldet og meg som intervjuar (Kvale & Brinkmann, 2009).

Alle intervjuet vart transkribert med bakgrunn i like vilkår, kor transkriberingsmetoden vart vurdert som tilstrekkeleg for å oppnå ein tilnærma korrekt avskrift og for å sikre deskriptiv validitet (Dalen, 2011; Kvale & Brinkmann, 2009). Her valte eg å skrive ned meir eller mindre alt som vart sagt. Med unntak av ufullstendige setningar i starten av et svar og lyder som "eh" og "hm". Elles har eg retta på gradbøyingsfeil, samt ei mindre tilpassing til skriftsspråk. Eg sensurerte også namn og ulik ordbruk, av etiske årsaker (Kvale & Brinkmann, 2009). Eg tok også eit aktivt val om å behalde så mykje som mogleg av Odda-dialekten i det nedskrivne arbeidet. Ein konsekvens av dette medførte ei blanding av nynorsk og bokmål i dei nedskrivne ekstrakta. Fordelen med dette er at det blir mest mogleg likt det informantane har sagt, utan å leggje til nokre tolkingar. I tillegg er det lettare for informantane å kjenne seg att i det nedskrivne arbeidet (Kvale & Brinkmann, 2009). Dette gjorde det også lettare for meg å skrive ned då eg snakkar same dialekt som informantane.

4.4.2 Teori og data – val av analysestrategi

Denne studien har slik nemnt tatt utgangspunkt i ein abduktiv tilnærming. Det vil seie at i fyste omgang vart intervjuguiden utforma med forankring i eit teoretisk grunnlag. Denne informasjonen vart så analysert ved hjelp av tematiske analyse, kor prosessen gjekk fram og tilbake mellom empiri og teori (Thagaard, 2013). Ved hjelp av tematisk analyse som metodisk verkty, føretok eg først ein datareduksjon ved hjelp av ulike kodar som var særskilt forankra i kapittel 3.4, som omhandla ei komplimentering av DC og læring. Vidare vart innsamla datamateriale brote ned i segment, vidare kategorisert, summert opp og til slutt rekonstruert med siktemål om å fanga opp viktige konsept. På denne måten satt eg igjen med ei beskriving av dei viktigaste mønstra (Ayres, 2008), og eit betre grunnlag for å kunna seia noko om forskjellar og likskapar mellom verksemdene.

Den praktiske gjennomføringa av denne analysestrategien vart gjennomført ved å setje opp omgrepa/tema skjematisk med verksemdene på den vertikale linja, og kombinasjonane mellom DC og læring på den horisontale linja. På denne måten fekk eg grovkategorisert ekstrakta for vidare bearbeiding. Der etter vart det dradd ut ekstrakt som ”klumpa” seg saman, som grunnlag for samanlikning. Ekstrakta vart så lagt fram og vidare analysert ved å kommentere og tolke dei. Ved bruk av ein slik analysestrategi var det fleire ting som vart tatt i betraktning for å sikre validitet i studien. Tematisk analyse kan seiast å vera ein fleksibel metode, noko som metoden også har blitt kritisert for. Derfor var det viktig å skape struktur og kriterier for arbeidet, samt vera klar og eksplisitt kring val og opplegg, slik illustrert over (Braun & Clarke, 2006). I tillegg gjekk eg også gjennom empirien mange gonger, og inkluderte vide forklaringar for å fange opp heileheta i innhaldet.

4.5 Validitet og reliabilitet i studien

Validitet og reliabilitet kan seiast å vera opphavleg knytt til kvantitativ forskning. I kvalitativ forskning vil desse omgrepa ha eit anna krav til innhald, då det metodiske verktyet er ulikt og forankringar i ulike vitskapsteoretiske ståstader (Thagaard, 2013). I denne samanheng skal reliabilitet forståast som forskingsresultata si konsistens og truverd, som ofte vert behandla i samanheng med spørsmål om kor vidt eit resultat kan reproduserast av andre forskarar (Kvale & Brinkmann, 2009, s. 250). Gjennom heile metodekapittelet har eg prøvd å argumentere for framgangsmåtar, val og korleis data har blitt utvikla (Thagaard, 2013). Dette er særskilt med bakgrunn i at det skal vera mogleg å vurdere kva val eg har gjort undervegs. Ein kan likevel

ikkje seie at det er mogleg å teste eller gjennomføre nøyaktig den same studien ein gong til, då casane kan endre seg, og intervjuar ber preg av meg som person, kjemi, ulik grad av førekunnskap og liknande.

I metodekapittelet er det også blitt argumentert gjennomgåande for val som er tatt, med siktemål om å styrke studien sin validitet (Thagaard, 2013). Det vil seie studien si gyldigheit, eller kor vidt valt metode er eigna til å undersøkje det den skal undersøkje (Kvale & Brinkmann, 2009). Dermed blir også mi rolle også viktig med tanke på studien si gyldigheit. Gjennom heile prosessen har eg prøvd å vera så open som mogleg, og ikkje påverka av å vera velvillig i førehand ved tolking av data/analyse. Rett etter intervjuar fekk dei også moglegheit til å tenkje gjennom det dei hadde sagt, med førespurnad om det var noko dei ”angra” seg over å ha delt, eller om dei ville lese transkripsjonar. Dette var det ein informant som takka ja til, noko som er med på å styrke gyldigheita (Kvale & Brinkmann, 2009). I denne samanheng vart det gjort nokre små endringar i ordlegging, som ikkje gjekk ut over innhaldet i ekstrakta.

Ein svakheit jamfør studien sin gyldighet er mangel på re-intervju. Då det kan førekoma manglar i intervjuguiden, eller at ein oppdagar i etterkant at informantane ikkje har svart tilstrekkeleg på spørsmåla. Grunna studien sitt tidsomfang, har ikkje dette vore mogleg. På ei anna side kan det argumenterast for at ved at verksemdene ikkje vart representert av berre ein informant, men to, kunne desse utfylle kvarandre. Eg fekk også moglegheit til å ringe eller sende Mail, dersom eg hadde behov for meir informasjon.

4.6 Oppsummering

Utgangspunktet for denne studien byggjer på eit kvalitativt multippel casestudie, med bruk av semistrukturert intervju av fire ulike verksemdar. Val av ein slik casestudie og metode baserte seg på ynskje om å studere eit fenomen i ei djupare forstand, med omsyn til konteksten rundt. Studien har tatt utgangspunkt i ein abduktiv tilnærming, som gjer seg synleg gjennom eit dialektisk forhold mellom teori og empiri. Analysestrategien vart lagt til tematiske analyse, der siktemålet var å fange opp ulike mønster i datamaterialet, om korleis verksemdene arbeidar jamfør studien si problemformulering. I dei neste kapitla vil analysen av empirien bli lagt fram, med eit særskilt grunnlag i kapittel 3.4, kor DC og læring forsøksvis vart framstilt som komplimenterte til kvarandre.

5 ”Sensing” og læring

Dette kapitlet har som siktemål å reflektere kring det første meir substansielle forskingsspørsmålet: *På kva måte arbeider verksemdene med å identifisere og vurdere moglegheiter utanfor verksemda?* Oppbygginga av kapitlet tek særskilt utgangspunkt i det teoretisk-analytiske perspektivet som vart framstilt i avsnitt 3.4, med ein kombinasjon av ”sensing” og ”læringsartar”, og ”sensing” og ”læringsprosessar”. Ved bruk av dette analyseperspektivet, vil likskapstrekk og ulikheiter blant verksemdene betre synleggjerast.

I både kapittel 5 og 6 vil det bli presentert ein kombinasjon av analyse og funn saman, frå alle dei fire verksemdene. Det skal det nemnast at det vil førekoma enkelte overlappingar i dei framstilte ekstrakta ved dei ulike inndelingane i kapitla. Dette er med bakgrunn i at inndelingar og rammeverk ikkje alltid er like føremålstenlege og fleksible. Rammeverk kan også seiast å abstrahere frå røynda, og strevar etter ei identifisering av klassar kring relevante faktorar og forholda mellom dei (Teece, 2007, s. 1320).

5.1 ”Sensing” og læringsartar

Når det kjem til dei ulike verksemdene si evne til å sonde i marknaden, og oppfatte moglegheiter og endring rundt seg (Teece, 2007), kan dette illustrerast på fleire måtar i ulike samanhengar. Reint praktisk kan det seiast at kvar verksemd arbeider eksternt i kvardagen, men med ulike føresetnader, ulik grad av medvit, erfaringar, behov og mål.

Ved spørsmål om korleis OCT tolkar marknaden, eller kor dei hentar ”input” frå, vart dette beskriven slik: ”Det gjør vi jo ubevisst egentlig hver einaste dag då, men det er jo veldig vanskelig og vi har jo ingen vi som sitter å tolke marked som jobb då, det føler vi på kroppen vi” (OCT). Dette kan i stor grad hengje saman med at OCT er ei relativt nystarta verksemd, som har brukt tid til å få produksjon i gang, posisjonera seg og opparbeida seg ein kundekrets. Ved beskrivinga om å ”føle det på kroppen”, kan dette tolkast som ei form for erfaringslæring, og kan illustrere korleis marknaden legg føringar, der dei stadig erfarer kva dei skal satse på vidare. Samtidig skaper dette eit bilete av ein form for indre vissheit, som kan vera med på å tolke kva dei har behov for. Ved ”ubevisst kvar dag”, kan dette også illustrere korleis ein i mindre grad tenkjer over dei handlingane ein gjer i kvardagen, når ein

sonderer i marknaden både lokalt og utanfor regionen, samtalar med både kundar og leverandøra eller media. Dette vil også analysen kome tilbake til i neste avsnitt.

OMV arbeider også tett opp mot dei større verksemdene i området og har desse som sin hovudkunde. Dei tilpassar seg etterspurnader frå desse kundane i tillegg til å ta på seg oppdrag frå mindre kundar, som i større grad oppsøker dei. Etter fleire år med samarbeid og arbeid for desse verksemdene, har dei etter kvart erfart at det er periodar kor det er meir og mindre aktivitet i denne marknaden.

Det er om å gjøra å nytta dei periodane då når det er mykje aktivitet, (...) det er typisk då, når det kjem på nyåret og det er nye budsjetter som skal gåast igjennom og folk har ikkje komen i gang på det nya året, så det er ofte ein roleg perioden i januar og februar. Det har det vert no det ser vi. Då er det om å gjere å skrapa saman nok arbeid. (OMV)

Dermed er det periodar som er meir utfordrande enn andre for denne verksemda innan landbasert industri. Der dei har gjort seg opp erfaringar kring dette, som legg føringar for korleis dei omstillar seg. Dermed må dei gjerne leite lengre enn til naboverksemda for å finne arbeid. Slik nemnt var det ein periode OMV mobiliserte sine ressursar for å satse mot Subsea marknaden, kor dei òg investerte i eit nytt bygg då dei såg moglegheiter i denne marknaden. Den eine informanten i OMV forklarar denne prosessen slik:

(...) Når studien var ferdig bestemte person 1 seg å starta OCT, og måtte byggja eit nytt bygg som blei her på Holmen, i den forbindelse så såg vi at då kunne vi dra ein gevinst på å byggja samtidig, og litt grunnen til det var egentlig det vi såg mot Subsea, for då var den kurva godt på veg oppover, og det at vi kunne komma tett inntil OCT som var overflatebedrift tettare til NLI, kunne gjør at vi meir kunne koma inn i det markedet. (OMV)

For når vi kom ut hit og ting begynte å komma i gang her ute så gikk det rett ned, og det såg vi egentlig at den perioden at vi begynte å gå i gang her ute at det var ... eg vil seia at vi såg tidleg at ting kjem til å skje,(...) og den kom jo plutselig ganske kraftigdet gjorde an. Så i forkant av det såg vi at vi må styrka det markedet vi har, som er landbasert industri. I staden for å ta steget fullt ut innan Subsea, så prøvde vi meir å styrka oss innanfor det som vi hadde, og det vil eg seia har hjulpet oss mykje då.

Hadde vi tatt steget fullt ut til Subsea så hadde det nok vert heilt annleis for oss. (OMV).

Denne forklaringa illustrerer korleis OMV evna å sjå moglegheiter i marknaden, men kor tidspunktet var dårleg, då marknaden endra seg. I forkant av denne nedgangen i olje- og gassnæringa, tok dei eit val om å styrke seg innanfor landbasert industri. I denne samanheng kan det tolkast som at OMV tilpassa seg ytre endringar og ”triggarar”, som gjorde at dei måtte handle på ein anna måte enn den tenkte ideen. Dette har heller ikkje vore uproblematisk. Slik vist over går arbeidet ved verksemdene i periodar og i prosjekter, noko som kan skape utfordringar for dei i starten av året. Dette resulterer i at dei har mykje å gjere nokre periodar kor ”alle mann” arbeidar intenst, og andre periodar må dei ”skrape saman nok arbeid”.

Odda Plast kan seiast å ha nokså lang fartstid når det kjem til å erfare korleis marknaden varierer i dei ulike sektorane. I denne samanheng har dei fokusert på å ha noko i ”botnen” som er fast og stabilt, slik at dei alltid har arbeid. Ei av desse satsingane er langsiktige kontraktar hjå Boliden AS. Her forklarar den eine informanten at dei var med på nedturen på Boliden AS, og dermed er dei med på oppturen no. Dette har også opna opp for moglegheiter for dei med å ta på seg andre prosjekt ved sida av, som analysen kjem tilbake til i kapittel 6. I denne samanheng trekk dei òg inn erfaringar dei har gjort seg frå til dømes dei som har satsa alt på ein retning.

Så det er det der å ha fokus på ein ting og tru at det går til himmelen, men det gjør ikkje det du må liksom ha noe i botnen som er bombesikkert (...), for markedet har gått opp og ned de 40 årene som eg har holdt på og det komme det alltid til å gjøra (Odda Plast).

Gjennom 40 år har Odda Plast skaffa seg gode erfaringar, kring marknad, produksjon og satsing. Dette kan tolkast som at fokuset på å tenkje framover og langsiktig, identifisere kvar moglegheitene er og kva dei kan tilby, på mange måtar forma Odda Plast som verksemd. I denne samanheng har leiinga evna å gjere endringar og oppfatta kor ein skal satsa for å løyse problemet dei har stått ovanfor, altså å sikre seg arbeid i fleire leiarar. Då dei også i ein viss grad er råka av dårlege tider i Subsea-marknaden må dei også tenkje litt lenger:

(...)Vertfall ein på huset må tenka littegranne sånn, fordi det er ufattelig viktig. Du skal ikkje forventa at alle skal klare det, du må jo ha noen år på baken for å se trendane som har vert og kva som kommer til å skje. (...) Så akkurat den der rollen med å tenka littegranne fram og tenka litt taktisk, tenka markedsmessig og kva gjør vi og kortid skal vi gjøra det, skal vi venta til alt har gått til helvete og ikkje få ein jobb eller skal vi gjøra det litt i forkant og så har vi det som ein jobb (Odda Plast).

Dette ekstraktet kan seiast å byggje på tanken over. Det baserer seg på erfaring og lærdom om korleis marknaden fungerer og kva strategiske val ein må ta for å vera i stand til å gripe moglegheiter. Ved å vera ute i førekant som informanten beskriv, kan ein slik sikre seg posisjon i marknaden for langsiktig yting og vekst, som til dømes kontrakt ved Boliden AS. Samstundes har dei framleis aktivitet i olje- og gassnæringa:

Det er jo ein av de tingene som er ufattelig viktig (...) du må se det store bildet, sjølv om vi er ein pitteliten aktør i olja, så gikk det ned fra 20 til 12 % i 2015, altså vår aktivitet i olja då, men vi er så spesielle at de kan ikkje kutta oss heilt ut, for det er ikkje alle som driv med det som vi gjør. Kanskje noen drive bare med svarte rør, noen kanskje bare med glassfiber, bare med stål, bare med aluminium, syrefast for eksempel, men vi holde på med alt. Vi skal kunna klara å ta svære pakkøløsningar for de, både stål og syrefast og plast, holdt eg på å si og sånn har vi bygga bedriften. (Odda Plast)

Når det kjem til Odda Plast si satsing og tilpassing i ulike marknader, illustrerer dette ekstraktet korleis dei gjennom åra har evna å sjå ulike trender, utvida sitt kompetanseområde og sertifiseringar ved ulike typar materiale. På denne måten har dei tilpassa seg ein skiftande marknad og vore ute i førekant.

Når det kjem til NLI står dei ovanfor ein kompleks og vanskeleg situasjon, då dei i periodar har satsa hardt mot Subsea. I dei gode periodane har denne satsinga resultert i at dei har kjøpt inn nye maskiner, utvikla og utvida seg. Noko som også kan tolkast som eit godt opparbeida grunnlag for å takle dei dårlege tidene i olje- og gassnæringa ved å til dømes utvide sin marknad for å overleve.

Så det er marked som er viktig. Det er akkurat der vi no, vi har jo jobba mot ja det norska markedet fordi det har vert ekstremt stort, med noen greiner ut i USA og Asia, men vi har stort sett bare behovd å vera i Norge. Det er jo nytt no for oss, for no utvide vi markedet til heilt nye kontinent. (NLI)

Grunna ytre omstende, kan det tolkast som at NLI vert påverka av ”triggarar” på utsida, som har vore med på å avgjere kva retning dei må gå vidare og korleis dei må tilpassa seg. Dette problemet har dei evna å løyse gjennom å utvide til andre kundebasar utanfor Noregs grenser. Ved slike nye samarbeid og oppsøkande kontakt internasjonalt har den eine informantten i NLI gjort seg nokre erfaringar kring dette, og uttrykkjer at:

Det du merke når du treffe industrifolk, så har de akkurat den samme industrielle tenkningen, så vi finne på ein måte kvarandre på tross av kulturar og bakgrunn er jo mye lik då, så vi jobbe egentlig med et globalt produksjonsnettverk for øyeblikket men med formål å dra masse arbeid til Odda. (NLI)

Slike erfaringar kan òg bidra til å skape moglegheiter og gripe dei, då ein felles forståing av situasjonar kan opne opp for potensielle moglegheiter. Dette kan tolkast som om at dei har ein felles kulturell forståing og kontekst som dei er ein del av på tvers av landegrenser, som er forankra i ein tilnærma lik praksisforståing av arbeidet. Ved ”formål om å dra masse arbeid til Odda” illustrerer dette korleis NLI er ute å sonderer i marknaden med føremål om å skape verdi av å gjere det. Samstundes som dette kan fungere som ein grobotn for langsiktig utvikling og vekst i regionen, som igjen kan opne opp for nye samarbeid med andre lokale verksemdar.

5.2 ”Sensing” og læringsprosessar

Ved prosessar for å oppfatte marknaden, vil det i denne samanheng trekkjast fram ulike element som illustrerer kva verksemdene faktisk gjer, har gjort og korleis dei tenkjer for å kunne finne moglegheiter i marknaden. Dette skal sjåast i samanheng med kapittelet over. Det teoretiske bakteppe for dette analysekapittelet kan seiast å vera forankra i særskilde prosessar for å identifisere marknad, endringar i kundar sine behov og nyvinningar (Teece, 2007) i kombinasjon med dei ulike læringsprosessane (Pawlowsky, 2001) som vart framstilt i avsnitt 3.3.2 og 3.5.

Meir utdjupa vil slike prosessar omfatte kven verksemdene er i kontakt med, på kva måte dei arbeidar og stader eller kanalar for å oppfatte moglegheiter. I denne samanheng er det mange likskapstrekk mellom verksemdene, der alle er inne på at dei driv for det meste med

oppsøkande kontakt. Informant i OCT beskriv situasjonen slik: ”Vi må begge deler, vi må sjølvsagt oppsøka kundar for å få oppdrag” (OCT). ”Det er kundar som styrer oss. Det er der vi får all informasjon egentlig” (OCT). Særskilt OCT uttrykkjer at ein hentar ”input” gjennom diskusjonar med kundane, leverandørane og nettverk. Det er også hos desse at verksemda hentar hjelp, eller får innspel på ulike idear som OCT kjem med. Dette kan tolkast som at gjennom å vera i kontakt med kunden kan dei saman skape rom for nytenking, dele kunnskap, bestillingar og tolke marknadstrendar gjennom å analysere kva behov kundane framstiller. Odda Plast driv også med mykje kundekontakt, sender ut førespurnader og snakkar med kundar i dei ulike marknadene.

(...) når det gjelder industrien så er vi jo, hold eg på å si er det forespørslar vi får då og så er det jobba med kundar ut i fra det eller vi oppsøke, vertfall dei lokale kundane. Men offshore virksomheten eller olje og gass virksomheten der er vi med på konferansar og utstillingar, så vi har jo messer og sånt då. (Odda Plast)

Når det kjem til sondering i marknaden innanfor olje- og gass, har Odda Plast ein strategi der dei reiser på messer kvart år. Eit av måla med å reise på slike messer er å gjere seg synlege slik at namnet alltid blir huska på. I tillegg til å kome i kontakt med eventuelle kundar og konkurrentar, å sjå kva andre driv med og kva dei har å tilby. Ved å ta i bruk slike kanalar kan dette tenkjast å ha fleire funksjonar for verksemda. Her får dei både promotert og reklamert for seg sjølve og til dømes byggje nettverk. Dei får også moglegheita til å få respons frå andre på deira tilbod og oppdage nye idear. Dei kan også høyre kva andre driv med, og oppfatte korleis stemninga er i næringa. Dette kan også føre til ei endring i åtferd og nye handlingar når det kjem til korleis dei oppfattar marknaden.

NLI er slikt nemnt ein del av eit konsern som er ganske avgjerande for korleis dei sonderer marknaden, dermed har dei fleire kanalar å spele på ut til dei store olje- og gass selskapa.

Vi jobbe jo systematisk inn mot de forskjellige kundegruppene, (...) NLI består av en 5-6 bedrifter som jobbe mot det samma, så vi har jo ukentlige salgsmøter der vi koordinere og vi holde kvarandre informert, visst noen har truffet noen så kjenne de han og, ja så vi har jo et salgsnettverk innad i NLI gruppa. (NLI)

Ved dei ukentlege salsmøtene deler verksemdene informasjon og arbeidsmoglegheiter med kvarandre. Utanom dette salsnettverket i NLI-gruppa, trekk ein annan informant fram at også direktør i NLI, produksjonsleiar og dei andre medarbeidarar som viktige kjelder til sondering i marknaden. Særskilt i høve til arbeid lokalt. Gjennom ”kjennskap” og samtalar vert moglegheiter i marknaden identifisert, eventuelt tatt inn for vidare arbeid og integrert i form av å leggje inn tilbod til moglege kundar. Dermed kan det tolkast som at det er ein kultur for dette, der kunnskap vert spreidd gjennom verksemda, idear til satsingar, behov og moglegheiter vert identifisert på ulike nivå. Slik må også verksemda eventuelt endre eller leggje til rette for at slike moglegheiter kan bli utvikla til arbeid, gjennom til dømes sertifiseringar, nye maskiner eller endringar i produktbeskrivingar. Dette vil bli vidare greia ut for under ”seizing og læring” i kapittel 6.

OMV er ei av dei verksemdene som i størst grad satsar mot landbasert industri og har slik nemnt dei større verksemdene i Odda som hovudkunde. I denne samanheng fortel ein informant at dei driv med mykje oppsøkande kontakt med desse verksemdene, og høyrer blant anna når dei planlegg neste stopp eller prosjekt. I tillegg til dette bruker dei andre kanalar:

Der igjen ser ein på kva er det i media sant, kva er det som skjer (...). I forhold til statlege prosjekt så finst det ein del sånne portalar, der dei legg ut kva aktivitet er det som skjer, kva anbud er det som ligg ute. Vegvesenet har jo sånne portalar der dei legg ut alle prosjekter som er ute, alt frå tidleg designfase til anbudsphase til alt (OMV).

Ved å bruke slike kanalar kan dei identifisere og skape seg ein oversikt over kva som skjer i dei ulike marknadene utanfor dei lokale verksemdene. Dette kan også gi rom for å idear rundt korleis dei vil satse og kvar dei treng å utvide eller spisse seg, eller om dei manglar kompetanse.

5.2.1 Nettverk

Andre arenaer verksemdene nyttar seg av er ulike nettverk. Dette er til dømes nettverk både lokalt, med leverandørar, kundar, konsern, men også det lokale nettverket som er under utvikling kalla ”Fonna Contracting”. I dette nettverket er det slik nemnt NLI, OCT og OMV

som har gått vidare inn i dette samarbeidet. Informantane i OMV og OCT forklarar tankane rundt arbeidsmoglegheitene dei saman kan generere gjennom nettverket slik:

Sjølv om nye investeringar egentlig er på null så står det utrulig mykje utstyr der ute i dag som begynner å dra på årene, og nærme seg den intervallen på at det må takas opp og gjerast service på, og når den kurva begynner å gå opp, då skjer det mykje aktivitet då. Så ein prøver å posisjonera seg no i førekant, slik at ein kan gjere den service jobben som kjem. Ja, prøver å få med seg nok bedrifter til ein blir stor nok til at ein klare å koma inn i det markedet då. Så er det vel det å prøva å skapa ein eller anna form for organisasjon då, der du har nokre nøkkelpersonar som jobbar med det dagleg(...). (OMV)

Det vi tenker det er så enkelt som at vi er nødt til å stå sammen, eller vi må finna samarbeidspartnarar som kan utfylla oss, sånn at vi kan ta på oss større meir komplekse oppdra kor vi kan framstå som ein (...), men vi er alt for små til å ut å fronta større prosjekt aleina, vi trenger et apparat rundt oss som kan ta de andre bitane. (OCT)

Desse ekstrakta illustrerer korleis medlemma i nettverket har identifisert ein marknad i framtida, som dei ynskjer å ta del i. I denne samanheng har dei involvert ulike aktørar kor dei saman genererer nye idear og prosessar for å utføre eit arbeid, noko som kan vera med å fremje deira konkurransedugleik. Dermed har dei bidrege med å lage ein type organisasjon, kor andre skal ta seg av koordinering og fasilitering. OCT nemner òg at dei ynskjer å finne samarbeidspartnarar som kan ”utfylle oss”. Dette kan tolkast som at dei saman skal lære av kvarandre, spele på kvarandre sine styrkar og erfaringar, finne ulike potensial som kan setjast saman eller utviklast, fordela ansvarsområder og slik ”framstå som ein”. Dette nettverket illustrer korleis verksemdene arbeider for å saman skanne marknaden, samt oppfatte endringar og krav i den marknaden og korleis dei mobiliserer sine ressursar for å mogleggjere nye arbeidsfelt for dei.

NLI er ein av dei større aktørane i dette nettverket og har sjølv produsert mykje av dei delane som potensielt kan vera den neste marknadssatsinga for dei. Dermed vil også deira kunnskap og kontaktar vera viktige når det kjem til utbygginga av nettverket. Ein informant trekk også fram andre fordelar dei kan ha ved å vera med i eit slikt nettverk:

Visst du tenker det nettverket som er under utvikling her i området no, så er jo det som interessant for oss å vera med i. Det er ikkje sikkert vi klare å henta så mye fysisk arbeid, men gjennom bekjentskap og bygge sånne nettverk så får vi input om kva som skjer, så kan du si at noe kan vi vera å bidra inn med i nettverket i forhold til arbeid, det er derfor de ønsker å vera med oss. Samtidig så kan vi og henta ut noe "know-how" i forhold til kva de folkene veit. (NLI)

Informanten i NLI trekk her fram fleire poeng i forbindelse med ”nyttan” av dette nettverket i ein mindre region. På den eine sida er nettverket nokså avhengig av dei, då dei har mange kanalar ut mot Subsea, og har produsert mykje av det som dei tenkjer skal takast opp å gjerast vedlikehaldsarbeid på. På ei anna side vedkjenner dei at andre i nettverket har mykje kunnskap, som dei kan ta lærdom av. Dette vert beskriven som ”know-how”, få ”input” på kva som skjer og slik skaffe seg arbeid.

5.3 Oppsummering

Summert opp kan det seiast at verksemdene har ulike føresetnader og metodar for å oppfatte marknaden. I denne tabellen vert det framstilt ulike likskapstrekk og ulikskapar.

	”Sensing” og ”Læringsartar”	”Sensing” og ”Læringsprosessar”
NLI	<ul style="list-style-type: none"> - Fokus på marknad. - Hadde lang kontrakt med stort oljeselskap. 	<ul style="list-style-type: none"> - Subsea og landbasert industri. - Konsern/NLI gruppa, nettverk, systematisk oppsøkande kontakt. - ”Fonna Contracting”.
OP	<ul style="list-style-type: none"> - Langtidskontraktar. - Opna opp for prosjekt ved sida av kontraktane. - Tenker langt fram, erfaring. 	<ul style="list-style-type: none"> - ”Fot i to leirar”, landbasert industri og Subsea - messer, kundar, nettverk - Oppsøkande kontakt og førespurnadar
OMV	<ul style="list-style-type: none"> - Satsar på store prosjekt ved verksemdene. ”Alle mann inn”. - Periodestyrt. - Prøvde å satsa mot Subsea. - Nytt bygg, såg moglegheiter. 	<ul style="list-style-type: none"> - Landbasert industri. - Media, forum, kundar. - Oppsøkande kontakt. - ”Fonna Contracting”.
OCT	<ul style="list-style-type: none"> - Relativt nystarta. - Kunden styrer. - ”Føler på kroppen”, ubevisst. 	<ul style="list-style-type: none"> - Subsea og landbasert industri. - Informasjon frå kundar og leverandørar. - Oppsøkande kontakt - ”Fonna Contracting”.

Tabell 2. ”Sensing” og læring.

Dette kapitlet har forsøksvis analysert intervju med NLI, Odda Plast, OMV og OCT, med siktemål om å svare på forskingsspørsmålet: *På kva måte arbeider verksemdene med å identifisere og vurdere moglegheiter utanfor verksemda?* Av intervju kjem det fram at endringar i marknaden legg store føringar for korleis dei må tilpassa seg for å skanne, identifisere og vurdere moglegheiter utanfor verksemda (Teece, 2007). Grunna marknadsendringar og ustabile forhold, har dette lagt eit press på utvidingar av horisontar og framgangsmåtar for å skaffe seg arbeid og langsiktig yting.

Dei største likskapstrekk når det kjem til, jamfør ”sensing” og ”læringsartar”, kan seiast å vera prega av ytre ”triggjarar” som verksemdene må tilpassa seg etter. Dette presset stiller dermed krav til erfaringar og samarbeid for å finne moglegheiter i marknaden. Dei største ulikskapane finn ein ved føresetnadane til verksemdene. NLI fokuserer mykje på marknad no, også internasjonalt. Medan Odda Plast har arbeida opp mot langtidskontrakt for å ha noko stabilt i botnen, noko som også har opna opp for prosjekt ved sida av. OMV har valt å satse hardt ut mot marknaden ved den landbaserte industrien, som følge av dårlege tider i olje- og gassmarknaden. OCT som er ein relativt nystarta verksemd, arbeidar mykje opp mot kundekontakt og finn moglegheiter hjå dei.

Når det kjem til likskapstrekk, jamfør ”sensing” og ”læringsprosessar”, arbeidar alle verksemdene med ein eller anna form for oppsøkande kontakt. I tillegg nyttar dei seg av ulike nettverk, leverandørar og media. NLI, OMV og OCT har gått inn i nettverket ”Fonna Contracting”, som kan bidra til lærdom, utvikling og eit fellesskap kring identifisering av moglegheiter i marknaden. Dei fleste verksemdene arbeidar også innanfor fleire leirar, kor gjerne Odda Plast er den mest framtrudande jamfør analysen. Når det kjem til ulikskapar skil NLI seg noko ut, då dei har eigne personar som arbeidar mot marknad i tillegg til eit konsern. Hjå dei andre verksemdene fell denne rolla i størst grad hos leiar og andre medarbeidarar.

6 ”Seizing” og læring

Kapittel 6 har som siktemål å reflektera kring det andre meir substansielle forskingsspørsmålet: *korleis mobiliserer verksemdene ressursane sine for å gripe/skape verdi av endringsmoglegheiter?* Tilsvarande som ved førre kapittel, er det også her tatt utgangspunkt i ulike tematiske inndelingar, med utgangspunkt i avsnitt 3.4. Først vil analysen ta føre seg ”seizing og læringsartar”, deretter ”seizing og læringsprosessar”. I denne samanheng skal det igjen nemnast at enkelte ekstrakt kan vera overlappande for både ”læringsart” og ”læringsprosessar”, då læring kan seiast å vera kompleks. I tillegg til at inndelingar og rammeverk ikkje alltid er like føremålstenlege og fleksible.

6.1 ”Seizing” og læringsartar

Korleis ein mobiliserer sine ressursar eller kompetanse for å vera i stand til å gripe moglegheiter, kan seiast å spele ei sentral rolle jamfør verksemdene si konkurransedugleik (Teece, 2007). I tillegg til sertifiseringar og fagbrev som er naudsynte for å drive med den type arbeid verksemdene utfører, er det også andre måtar dei arbeider på for å skape endringsevne og verdi, og som er naudsynte for å kunne gripe moglegheiter som er oppdaga. Dermed står verksemdene over ulike utfordringar. NLI går igjennom ein fase kor det er vanskeleg å få tak i arbeid og dårlegare økonomiske føresetnader:

Ideelt sett så skulle vi kjørt de meir på kurs, men det blir jo egentlig i form av at de får større og større utfordringar, de som har evne til det de får brynt seg på nytt utstyr, så vi har i stor grad intern kompetanseløfting må eg vera ærlig å si, men det har jo med at vi er forsiktige og vi har ikkje råd å kjøpa kurs i alle retningar (NLI).

I denne samanheng nyttar NLI seg av intern kompetanse for å løfte sine medarbeidarar, og utfordrar dei på blant anna på nytt utstyr. Gjennom ein slik måte å arbeide på utforskar, prøver og testar medarbeidarane metodar for å utføre arbeid, som ein form for erfaringslæring. Dette bidreg med å spreie kunnskap og utvikle kompetanse mellom arbeidarane. Med bakgrunn i ein pressa marknadssituasjon, har dei tilpassa si utvikling gjennom arbeid internt for å tileigne seg kunnskap. Dette kan også seiast å henga saman med kvar dei har behov for å utvikla seg i samband med å ta på seg nye og større prosjekt:

Det endre seg heile tida, reint det praktiske i verkstedet for eksempel, så er det eine øyeblikket sterkt behov for ein sveisar som er spesialisert innen ein bestemt retning og då er det så snevert at det kan gå på ein spesiell materialkvalitet ein spesiell type metode (...). Og ein anna periode kan det vera behov for folk som er kjempeflinke til å gjøra dimensjonskontroll med måleutstyret, så det varierer og de finnes ikkje i markedet, så vi har jo oppdaga det at vi må utvikla de folkene sjølv (NLI).

Dette kan ytterlegare illustrere korleis NLI arbeider for å skape vekst og utvikle si kompetanse. Dei arbeidar spesialisert og prosjektbasert, noko som gjer det vanskeleg å tilsetje nye arbeidarar. Ved å utvikle dei sjølv tek dei i bruk den varierende kompetansen arbeidarane sit på, i tillegg til å nytte seg av kunnskap frå ulike prosjekt og maskiner. På denne måten kan det tolkast som at den ytre marknaden er med på å avgjere kva retning det dreiar internt rundt mobilisering. Eit tilsvarande utgangspunkt er å finne hjå Odda Plast, som også må utvikle sine medarbeidarar:

Vi kan ikkje ansetta ein ferdigutdanna plasmekanikar, det går ikkje an, for det finst ikkje noen linjer for det, ikkje i heile Noregs land, ikkje det som vi trenge, så vi må læra de opp sjølv i henhold til ein plan då, og så tar de et sertifikat, men alt må vi gjøra internt her. (Odda Plast)

Dette ekstraktet kan illustrere korleis Odda Plast har måtte tilpasse seg for å kunne tilby ønska produkt. Ved å utdanne sine egne folk, får dei også tilpasse og forme denne kompetansen i samsvar med metodar og prosedyrar dei nyttar seg av. På denne måten får dei utvikle sin kompetanse i saman med erfarne arbeidarar i verksemda, og spele på deira ulike erfaringar. Odda Plast kan også seiast å tilpasse sin kompetanse jamfør ytre omstende: "(...) kva kundane krever har gjort at vi har søkt nye ting og lære av leverandørar og bruker nettverket rundt seg for å lære nye ting" (Odda Plast). Ved å tileigna seg kunnskapar frå utsida av verksemda for å tilfredsstille krava til sine kundar, vil dette bli tolka som at dei kontinuerleg driv ein naturleg kompetanseutvikling. Dette kan igjen opne opp for nye markadar og prosjekt. Ei anna satsing Odda Plast har gjort når det kjem til utviding av sin interne kompetanse er å tilsetje ein sivilingeniør:

Vi har ansatt ein sivilingeniør på stål med et års tilleggsutdanning på kompositter eller plastmaterialer (...) med tegning, prosjektering, beregning og derfor så begynne vi då bit for bit å så se litt på stål, fordi at skal vi installera et plastrør på ein industribedrift, så ligg det ofta ein syrefast eller stålrør ved siden av, så kvifor kan vi ikkje så ta begge deler, vi har jo kvalifiserte folk, men de må bare sertifiserast på de riktige materialene, så bit for bit så kan vi egentlig ta alt mulig. (Odda Plast)

Dette ekstraktet illustrerer korleis verksemda ser potensial i kompetansen som den nytilsette sivilingeniøren har og vurderer å satse på tilleggsertifiseringar. Dermed kan det tolkast som at dei mobiliserer seg i den forstand at dei kan utvide marknaden sin, ved å kunne ta på seg større oppdrag. Når det til dømes ligg eit stålrør ved sida av eit plastrør kan dei dermed ”ta den eine når vi kan ta den andre”.

OMV har gått igjennom endringar dei siste åra, med leiarskifte, nye lokal og kjøpt inn nokre nye maskiner. Sjølv om dei i stor grad har bevart det ”gamle” er dei oppteken av utvikling:

(...) Ein har satsa mykje på styrte maskiner, i forhold til det som var før og egentlig på kompetanse i forhold til det og handtera utstyr og prosessane ein gjer. Det tel for alle fag ein gjer noko, metodar og utstyr er veldig spesialisert, og då må du folk med høg kompetanse for å klara å handtera det utstyret. Så vi prøver å heva kompetansen på folk her heile tida. På ein del så kurse vi, vi har eventuelt leverandørar og utstyret inne hos oss og gjer interne kurs. Vi har to stykk her som tar utdanning i tillegg på si, eg har gjort ein del i forhold til techvern og totaltkvalitetsleing og lean og den biten. Så har eg og ei som studerer økonomi. Så ansatte vi ein ingeniør med doktorgrad no, som har mykje kompetanse. Så ein ser heile tida på korleis ein skal utviklast då. (OMV)

OMV er avhengige av medarbeidarar som innehar høg kompetanse, då metode og utstyr er ”veldig spesialisert”. I denne samanheng nyttar dei seg av både internt og eksternt kompetanseløft, i forbindelse med kursing. Informanten seier ikkje noko om kva type kurs, men det kan gjerne tenkast at det er i form av ein kognitiv art. Der ein tek i mot og tolkar informasjon, mot ei ny form for forståing. Dei har også utvida sin kompetansebase ved å tilsette ein ingeniør med doktorgrad, i tillegg til at medarbeidarar tek utdanning ved sidan av arbeidet. Her kjem det òg fram at dei satsar mot ein effektivisering av sin produksjon, ved å lære seg opp i til dømes lean, som vil omhandle deira metodikk til dømes.

OCT har dei hatt ei anna type utfordring når det kjem til kompetanse, då dei har starta opp ei verksemd samstundes som dei har måtta kartlegge, endre og utvikle den kompetansen dei har

hatt behov for.

Så har det jo vert ei utrulig bratt læringskurva då, vi har jo måtta lært oss å jobba meir strukturert systematisk prosedyrebasert. Alt vi gjør her er basert på ei prosedyra som er forhandsgodkjent, så vi finne ikkje på etter hvert. Mangle vi kompetanse eller utstyr for å oppfylla de betingelsane så må vi på ein eller anna måte skaffa det. (OCT)

Dette ekstraktet viser korleis OCT stadig har endra seg for å møte ulike utfordringar, krav og problemløysingar jamfør marknaden dei skal produsere til. Ekstraktet kan tolkast i retninga av produksjon innanfor særskilt Subsea. Her fortel informanten at dei har hatt ei ”utruleg bratt læringskurva”. Dette kan indikere at dei har måtta utvikle seg etter kvart, gjennom å prøve og feile, samt møte på problem som dei har måtta løyse under vegs, ved å vera til dømes strukturert og systemfokusert. Etter kvart som dei har hatt behov for, eller mangla kompetanse, har dei gått inn for å skaffe dette. I forlenging av dette fortel informanten også at: ”Vi har vel den kompetansen vi trenger for å gjøra det vi gjør i dag, men vi er jo heile tida på utkikk etter kompetanse då” (OCT). Dette indikerer også at dei stadig er på jakt etter ny type arbeid eller marknad og tilpassar seg både ved manglar og for å bli betre. Dette kan også tolkast som at satsing på kompetanse skjer med bakgrunn av erfaringslæring og tileigning av kunnskap og ferdigheiter.

6.1.1 Metodikkar og bruk av materiale

Dette avsnittet vil illustrere korleis dei ulike verksemdene arbeider for å mobilisere sine ressursar, gjennom både utvikling av arbeidsmetodikk og bruk av material på nye måtar. Enkelte av desse elementa kan også seiast å vera ei form for prosessinnovasjon, som vil ytterlegare illustrerast under ”seizing” og ”læringsprosessar”. Informant i OCT forklarar situasjonen kring arbeidsmetodikken slik:

Vi gjør jo ein masse forsøk og interne eksperiment her då, det tuller vi med, men ikke fra noe forskingsmiljø (...) då prøver vi oss på ett eller anna då, legger på et eller anna produkt på et eller anna overflate og så ser vi korleis det går (...) då prøve vi gjerne uten at kunden har spurt, og at vi har fått ein henvendelse om vi kan se på et problem om vi har ein løsnning på et problem. Så gjør vi et eksperiment (OCT).

Dette ekstraktet kan tolkast som at dei driv mykje med å prøve, feile og eksperimentere

gjennom handling. Dette kan tolkast som at OCT prøver å utvikle sitt repetoar, for å kunne tilby noko til kunden, skilje seg ut, gjere seg meir spesielle og slik skape ein marknad for langsiktig yting og vekst. Ein slik type arbeidsform set også krav til erfaring, kunnskap og ferdigheiter ved dei tilsette, kor dei anten får ein idè som dei vil teste, eller på førespurnad som dei må løyse.

Når det kjem til ulike metodar nyttar OMV seg av ved ulike prosjekt i lag med kunde, forklarar den eine informanten prosessen slik:

(...) kunden har for eksempel eit produkt dei vil vi skal laga, og det kan henda dei har heilt ferdige teikningar og spesifikasjonar og alt sånn på det, men ofte så er det at vi må saman med kunden gjøra noko ingeniørarbeid og designa og finna ut kva er det dei eigentleg vil ha, for så produserer vi det i forhold til dei kriteriene som vi har blitt enige om. (OMV)

Etter ein moglegheit er oppdaga i marknaden, anten ved tilbod eller førespurnad, kan dette ekstraktet illustrera korleis OMV arbeider for å gjennomføre ei slik bestilling. Eller mobiliserer seg for å finne ei løysing som kunden kan vera nøgd med, og dermed produsere etter dei kriteria dei har blitt einige om. Ein slik måte å arbeide på ber òg preg av utvikling gjennom handling og samarbeid, både internt og med kunden. Eit anna døme informant i OMV fortel om er korleis dei arbeidar ved utviklingsprosjekt:

Når det gjelder meir sånn utviklingsprosjekt så er det ofte at kunden har eit eller anna problem i produksjonen sin, dei får liksom ikkje den kvaliteten dei vil og har gjort ein del forsøk og testingar og funne ut at viss vi får ting til å bli gjort annleis, så blir kvaliteten sånn vi vil ha den, men vi veit ikkje korleis vi kan byggje om utstyret. Og så kjem vi med forslag om korleis det teknisk kan la seg gjere å byggje om utstyret. (...) Det blir jo ein del rundt bordet, at vi blir einige om kva løysingar vi går for. Ofta så er det viktig å få med seg operatørane, dei som bruker utstyret- for det ein ofte ser, er at viss ein ikkje får med seg dei som bruker utstyret så føler dei seg ofte forbigått, eller at dei ikkje eige det som vert laga og då vert det ikkje tatt i bruk eller brukt feil eller, og pluss dei har veldig mykje erfaring dei som bruker utstyret, dei tar jo på det og bruker det dagleg. (OMV)

Utviklingsprosjekt kan her forståast som utvikling, i form av å skape noko nytt med innovative handlingsbanar. Dette kan gjerne vera både nytt for verksemda og/eller nytt for marknaden, då mykje kan seiast å vera ”skreddarsøm”. I dette døme har OMV fått ein

førespurnad kring eit problem som dei har vore med på å utvikle, teste og løyse, der dei dreg inn kunnskap frå fleire ledd i verksemda. I denne samanheng vert det uttrykt at ”det blir ein del rundar rundt bordet”, som kan tolkast som prøving og feiling, utveksling og generering av kunnskap for å finna ei løysing på problemet. Dermed vil OMV også skaffe seg kunnskap frå sine kundar gjennom diskusjonar og ulike innfallsvinklar. Eit anna døme på eit utviklingsprosjekt OMV har tatt del i, og som seinare har skape arbeid for dei er eit oppdrag for Boliden AS:

(...)Boliden hadde analysert marknaden for sink og sett at det å legera inn nikkel og vismutt i sinken var noko kundane etterspurde, og det var eit produkt dei ikkje hadde i dag, og det å laga til dette produktet så ville dei få ein markedsfordel som kunne selga dette som eit nytt produkt då, som dei ikkje hadde i marknaden den gong då. Då var vi med dei og fant ut korleis skal vi få legera inn dette utstyret, kva utstyr skal vi laga. Då var vi med frå starten å designa dette utstyret som skulle til for å legera inn desse elementa i sinken, som blei eigentleg veldig god suksess i forhold til salg av dette produktet. Så det har vert så bra at dei no vil vidareutvikla det utstyret og det produktet vi bidrog til. Så vi må jo sjå på dette utstyret på nytt. (OMV)

I denne samanheng er det Boliden AS som har vore ute å skanna marknaden for sink, kor dei vidare i arbeidet inkluderte OMV til å ta del i utviklinga av utstyret dei ville utforme og selje. Her var OMV med i ein prosess som omfatta samarbeid med ei større verksemd, med eit breiare kontaktnettverk, der dei ville lage noko som ikkje eksisterte på marknaden. Dermed var arbeidet kring prosjektet både nytt for Boliden AS og nytt for OMV. Jamfør suksessen med produktet har OMV slik skaffa seg vidare arbeid i den forstand at dei ynskjer å vidareutvikla utstyret. Dermed må dei gå nye rundar, endre og forbetre frå førre gongen.

Tilsvarande arbeidsmetodar kan ein også finne at ved prosjektarbeid hjå Odda Plast. Den eine informanten i Odda Plast forklarar prosessen slik:

Då kjem dei gjerna med ei skissa ein tegning av noe som de tenker å laga, vertfall, eg føle det fungere best når en får vera med litt fra starten av, og så si litt kva vi trur kan fungera då så er det å laga en prototype ut av det etter ein tegning av skisser og idear av kva material som kan brukast, før ein då må gjerna testa det litt å se om det fungere sånn som det var tenkt, for det gjør det jo ikkje alltid. (Odda Plast)

Vi har jo hatt fleire prosjekt der vi har holdt eg på å si, der andre som har forska på noe som vil setta det ut i livet som vi lager prototyper eller, sånn som akkurat no, så har vi et sånn type tilfelle der vi får forespørsel om å vera med å laga prototyper av ein ide, så det har vi fleire prosjekter som regel i løpet av et år. (Odda Plast)

Desse ekstrakta har fleire likskapstrekk med tilnærminga og metoden OMV nyttar seg av. Kunden kjem med ei skisse eller ein ide, kor Odda Plast tek del i korleis dei faktisk skal utforme dette til eit produkt eller prototype. I denne samanheng kan det tolkast som at dei testar ut ulike materiale, prøver og feilar for å finne løysingar, og spelar på dei erfaringane dei har gjort seg frå tidlegare arbeid. Dette kan også forståast som at Odda Plast arbeider både innovativt med prosess, men også ved utvikling av produkt. I det andre ekstraktet trekk informant fram at dei arbeidar opp mot forskning som andre har gjort. Ved å ta på seg slike førespurnader kan det tenkast at verksemdene lærer mykje av dei som har kome med ideen, og på denne måten får tilgang til forskning.

Informanten fortel også at ved ulike typar arbeid kan det hende at dei kjem over situasjonar kor dei skal utvikle noko nytt: ”Bruker jo elementer av det vi har gjort før til nye ting, men så kommer vi bort i nye materialer ja, nye materialer det er vel ofta, å bruka materiale på ein ny måte” (Odda Plast). Ved å klare å sjå nye løysingar ved kjende eller nye material, klarer dei også å utvida sine tilbod og moglegheiter. Dette kan gjere dei konkurransedyktige over lengre tid. Ein slik prosess krevjar truleg testing og utforsking for å oppnå ynskja resultat. Eit døme på korleis dei har klart å skape ein marknad ved å leite etter nye moglege løysingar er å tilby nye løysingar til kundar:

(...) vi er jo ute å leite og ser for eksempel så (...) før var det vanlig å bare bruka stålrør, men der greidde vi å introdusera plastrør og visa de at det var ein fornuftig måte å gjøra det, og det har utvikla seg det var et stort marked i mange år, så der har vi bygd mange anlegg med plastrør som tidlegare var bygd med stålrør då. Så det, du må gripa, der har vi jo grepe muligheter der vi har vert tradisjonelt har vert brukt andre materialer men vi har komen inn med plastrør (Odda Plast).

Dette ekstraktet illustrerer korleis Odda Plast har sett eit rom i marknaden, kor dei kan introdusere ei av sine merkevarer. Det kan dermed tolkast som at dei har arbeida aktivt og satsa hardt ut mot denne ideen, ved skifte av material til ei form for rør som tradisjonelt har vore laga av stål.

Den siste verksemda, NLI, arbeider også for det meste prosjektbasert og skreddarsydd til sine kundar. Dei er også oppteken av å utvikle sine metodar, prosessar og investeringar i nye maskiner. Den eine informanten i NLI illustrere korleis dei mobiliserer sine ressursar for å skape moglegheiter når dette kan vera både nytt for dei og marknaden:

Ja, det hende rett så det er, vi gjør en to ulike produkter (...) der er kombinasjonen av produksjonsrekkefølge og sveising og sånn er heilt ny, både for oss og for oppdragsgivar. Det har vi utvikla her, du har teknisk i lag med sveiseavdelingen som har funne ut at sånn og sånn må vi gjøra det, oppdragsgivar og deiras kunde igjen då, (...) dei har aldri vert med på detta her de heller, så det er utvittra metodikk her då, så det hende rett som det er det (NLI).

Dette ekstraktet illustrerer korleis ein jobbar, testar og prøver seg fram for å utvikle ein metodikk, noko som kan skape marknadsmoglegheiter for dei. Her spelar dei på mange ulike kompetansar og ferdigheiter både internt og eksternt, noko som kan bidra til intern utvikling i verksemda. I denne samanheng kan det òg tolkast som at NLI utviklar sine prosessar på nye måtar.

6.2 ”Seizing” og læringsprosessar

Når det kjem til strukturar, prosedyrar og insentiv for å gripe moglegheiter (Teece, 2007), er ein av moglegheitene for dette å tilpasse prosessar og organisasjonsstruktur. Ved oppbygging av verksemda og organisasjonsstruktur, er det mange likskapstrekk mellom verksemdene som til dømes utvikling av maskiner, utvidingar og rutiner kring arbeid. OCT skil seg noko ut då dei er den yngste og minste verksemda, og har i denne samanheng gått igjennom fleire rundar om korleis dei ynskja å ha det, og slik nemnt med ei bratt læringskurve:

Vi hadde vel ein ide då som ikkje holdt heilt, som vi har måtta tilpassa. Det har godt seg til ja (...) det er basert på kvaliteten av det vi produsere og krav til prosedyrer og kvalitetskontroll og oppfølging, det er det som har forma oss etter hvert. Det vi ser som er positivt er akkurat det der atte vi er så styrt på dokumentasjon på prosedyrer er at vi får egentlig ein del oppdrag andre plassar rett å slett bare fordi vi er gode på å dokumentera. (OCT)

Dette kan tolkast som at dei har hatt fleire idear og møtt på ulike utfordringar i startsfasen.

Det kan også tyde på at måten dei produserer, krav og spesifikasjonar frå kundar og leverandørar har vore med på å forme deira struktur, kor dei har tilpassa seg for å kunna produsere mot særskilt olje- og gassmarknaden. Slik nemnt her har dette bidrege for dei i å skaffe seg arbeid og moglegheiter då dei har blitt gode på å dokumentere.

NLI på ei anna side har lengre fartstid enn OCT, men legg også vekt på ei ein stadig utvikling i form av kompetanseheving og tileigning av kompetanse. Dette er for å vera konkurransedyktige og kunna ta på seg dei oppdraga dei ynskjer:

(...) eg kan ikkje si at vi har ein sånn revolusjon, men vi drive heile tida evolusjon og det vi har gjort i disse årene er jo at vi sakte og sikkert kanalisere meir kompetanse inn i planlegging og tilrettelegging, for å gjøra det så kvalitetsmessig er viktig sånn at produksjonen blir effektiv (NLI).

Ved ”evolusjon” kan dette tolkast som at dei driv ein naturleg utvikling styrt av tilbod og etterspurnad, og satsar hardt når ein moglegheit ser ut til å vera ein vinnar i marknaden. Dermed mobiliserer dei ved å ”kanalisera inn meir kompetanse i planlegging og tilrettelegging”, slik at dei kan forme moglegheiter som gjer dei føretrekte framfor sine konkurrentar i ein stadig skiftande marknad. Dette set òg krav til at dei stadig må forbetre sin kompetanse for å opperthalde konkurransedugleik. På denne måten vil ulike formar for kunnskap gå gjennom fleire ledd i produksjonen. Slik at kunnskapar kring planlegginga som skjer i førekant av sjølvve produksjonen, når ned i verkstaden gjennom arbeidet. Ein anna faktor som stadig vekk kjem til uttrykk hjå informantane i NLI er effektivitet i produksjon. I denne samanheng kan det tolkast som at organisasjonsstrukturen til NLI delvis er utforma, som eit resultat av korleis dei arbeider, med krava dei har kring effektivitet og måten produksjonen er sett saman, både på kontora og i verkstaden.

Ei anna satsing NLI har gjort i forlenging av å effektivisere, automatisere og utforme rutinar, er eit eigeutvikla portalsystem, som er designa og utvikla av ulike personar som til dømes teknisk avdeling, direktør, produksjon, produksjonsleiar:

Vi jobbe mykje med å automatisera dokumentasjonsprosessar og sånt, planleggingsprosessar, altså det å utvikla kommunikasjon. Det skjermbilde eg har på den eine skjermen min her no, er følge av et eigeutvikla portalsystem, for å kommunisera, at det er lett for folk å finna ut kor er delen min no i produksjonsprosessen, ligge tekeningane eg trenger eller andre ting spesifikasjonar. Det er lett elektronisk tilgjengelig i dag. Før så måtte du kopiera på papir og styre på, så den delen av det som vi holde på med er for å effektivisera det som gjøres i kontorene, kjempeviktig for oss å får det hurtig ut til de som skal produsera delane, at det ikkje er noko ventetid der. (NLI)

Denne portalen er også med på å heva effektiviseringen i NLI, men den er kan også seiast å vera ei stor kjelde til kunnskapsdeling eller potensiell endring av åtferd. Då informant også fortel at dei har PCar rundt i alle maskinene. På denne måten kan dei sjå køen på maskinene, neste steg dei skal gå laus på, samt moglegheita til å sjå på teikningar rundt kva dei skal gjere. Her har dei også moglegheit til å leggje igjen ein kommentar, viss noko til dømes ikkje er ferdig, tek lengre tid enn forventa, ein metode som viser seg å vera hurtigare, eller andre oppdagingar undervegs. På denne måten kan ein stadig endre og utvikle seg i takt med ulike problem, bestillingar, løysingar og idear. Eit slikt portalsystem kan også vera gunstig viss nokre sluttar i jobben til dømes. Kunnskapen personen la att i portalen vil dermed verta synleg for andre i seinare tid, slik kan ein også bevare kunnskap i verksemda.

Odda Plast har slik nemnt starta i det små, og gjennom åras løp har dei skifta bygningar fleire gonger, før dei tok over heile lokale der dei finn seg no. Ved spørsmål om organisasjonsstrukturen i verksemda forklarar den eine informanten det slik: ”den har jo balla på seg etter hvert som bedriften har vakse, det henge jo litt i hop, men no skal vi jo komma vekk i fra alt som heite papir, så no skal vi ikkje ha mapper i hyllene lengre” (Odda Plast). Likt som ved NLI og OCT, kan det tolkast som at det også her har føregått ei naturleg utvikling, som følgje av utvidingar, nye oppdrag og prosjekt dei har tatt på seg. Her kjem det òg fram at det neste steget i Odda Plast si utvikling vil bli ei digitalisering. Dermed vil grad av effektivisering og flyt vera eit satsingspunkt også ved denne verksemda.

OMV har slik nemnt flytta inn i eit heilt nytt bygg for nokre få år tilbake. Ved spørsmål om dette hadde påverka måten dei arbeidar på og struktur svarer den eine informanten: ”Nei, egentlig ikkje då, prøver vel å holde på same strukturen og måten å jobbe på” (OMV). Slik dette kan tolkast føretek dei mykje av det same arbeidet etter flyttinga, men med betre plass, for både nye og større maskiner, og større delar. På ei anna side kan det vera at det har

føregått endringar i større eller mindre skala, men gjerne meir ubevisst. Ein annan informant i OMV forklarar organisasjonsstrukturen slik:

No har ein alltid prøvd å ha ein flat struktur at ein ikkje har eit veldig rigid system og vi skal ha ein veldig kort dialog mellom dei som jobber nede og oss som er her oppe, og det prøver vi å vidareføra då, men ein del organisatoriske ting ein har prøvd å byggja inn. Det ein har prøvd å byggja inn meir er vel meir faste rutiner og egentlig retningslinjer på ting då slik at ikkje kvar enkelt gjer ting på sin spesielle måte. Enkelt som at kor skal ting stå og ligge (...). Meir sånn praktisk ting då, at det er meir sånn forståelse gjennom heile organisasjonen på korleis ein skal gjere ting. (OMV)

Dette ekstraktet viser på ei anna side at det har føregått endringar i struktur, men meir i form av rutinar og retningslinjer, gjerne som resultat av ei effektivisering i arbeidet. Ser ein tilbake på det informant forklarte kring kompetanseutvikling i førre delkapittel, kan dette støtte opp om dette utsagne då han har tatt kurs i blant anna lean, nyttilsetjingar av kompetanse dei ikkje hadde og kor andre i verksemda driv å tek utdanning i blant anna økonomi. Målet om utvikling, vil dermed ha noko å seie for deira organisasjonsstruktur, og korleis dei kan mobilisere sine ressursar for å skape verdi av moglegheiter i marknaden. OMV fekk også innspel frå blant anna NLI i forbinding med satsinga mot Subsea, kor arbeid slik desse rutinane og flyt i produksjon kan tolkast som inspirasjon for ein slik utvikling.

6.2.1 Prosessinnovasjon

Dette avsnittet vil illustrere korleis enkelte av verksemdene arbeidar prosessinnovativt for å skape moglegheiter, eller mobilisere for langsiktig yting og vekst. Det første ekstraktet er henta frå informant i NLI som fortel korleis dei arbeidar med maskinene sine:

Yes! Det ser vi ofta. Vi ser og det når vi har kjøpt ei ny maskin at: "oj, det her burde kunna gå med den gamle maskina viss vi gjør sånn og sånn", ideane blomstre då. Så teste vi litte grann, å finne ut at: "fanken det her gikk jo bra". Så har vi et nytt kort i kortstokken då så vi kan bruka, så det er heile tida en viss utvikling då. (NLI)

Ved å overføre den kunnskapen dei har frå dei nye maskinene og teste dette på dei gamle maskinene har NLI klart å skape seg ein nytt konkurransefortrinn, eller eit "nytt kort i kortstokken". Dermed kan det tolkast som dei driv ein form for generering av idear, og driv

med ein form for prosessinnovasjon. Dette ekstraktet ber preg av ei form for erfaringslæring, kor dei prøver og feilar for å oppnå eit ynskja resultat, som kan resultere i endring av åtferd. Ein anna måte NLI har utvikla og endra sine maskiner på er å utvikle nye produksjonsstyringssystem:

Vi har jo investert i nye maskiner (...), men samtidig så er det med maskinering og sveis det vi har gjort er å utvikla ny produksjonsstyringssystemer. Det er jo noe som gjør at tjenesten i fra oss blir bedre (...), og veldig ofta så er det sånn at maskinfirma er veldig fokusert på å laga metalldelene, de harde delene, veldig få jobbe med systemene sine(...). Vi har valgt å gjøra det samtidig, og det har jo kanskje litt med bakgrunnen fra prosesskontroll og programmering, Viss du skal vera konkurransedyktig i Norge, så må du ha systematikk, du kan ikkje ha masse folk som sitte med skjermar og gjør ting manuelt så går an å automatisera. Så vi har veldig langt på vei automatisert den delen, og det vi ser no når vi reise worldwide er et salgspunkt altså et "sellingpoint" når du er ute, for det er noe som utlendingane i mange tilfeller ikkje (...) virkelig ha kunna, kunna ja jobba kosteffektivt, for det er jo det bransjen etterspør no det med pris. (NLI)

Ei slik form for automatisering har bidrege til at NLI har endra sin måte å arbeide på, for å møte ein marknad som etterspør til dømes effektivisering. Dette er også eit døme på korleis dei har vidareutvikla sine maskiner opp på eit høgare nivå, noko som truleg vil krevje ein spesiell kompetanse for å klare og for å kunne bruke denne maskina i etterkant. Ei slik utvikling av produksjonssystema kan tolkast som ei utvikling basert på samarbeid, gjerne ved å prøve seg fram, men også ved ei kognitiv tilnærming til spesialisert arbeid med høg grad av kvalitet som dei kan tilby sine kundar.

Informant i OCT fortel også korleis dei stadig prøver å utvikle seg og sine prosessar innanfor dei rammene som industriane krevjar:

Vi klare jo ikkje å jobba så veldig innovativt innanfor denna produksjonen for olje og gass, for der er det jo veldig bestemt, sånn skal det vera, for der kan vi bare vera innovativ med å finna enklare produksjonsløsningar, altså at vi kan produsera det på korta tid enn vi ville gjort, så der er vi heile tida på banen. Når det gjelder disse løsningane overfor industribedrifter, er vi veldig innovative ved å prøva ut nye produkter, nye metoder å påføra kanskje å rehabilitera på. (OCT)

Dette ekstraktet fortel informant at det er vanskeleg å vera innovative innanfor olje-og gassnæringa. På ei anna side trekk informant fram at dei heile tida prøver å finne nye produksjonsløysingar, særskilt når det kjem til effektivisering. Når det kjem til landbasert industri arbeidar dei i større grad innovativt i form av å finne løysingar, testar ut nye produkt som ikkje tradisjonelt vert behandla av den "coatinga" dei kan tilby, samt nye metodar å gjere dette på.

Eit liknande utgangspunkt kan ein også finne hjå OMV når det kjem til å forme nye løysingar for å skape moglegheiter vert det dregen fram at: "(...) meir sånn produksjonsmessig, meir utvikling av maskiner og produksjonsmetodar som er meir interessant for oss då." (OMV). Dette kan tolkast som at ved å bruke sin kompetanse arbeidar dei for å utvikla sine metodar og kapasitet ved maskinene. På denne måten kan dei skape og utvide ein marknad for seg sjølve, som vil ruste dei for framtidig arbeid, eller endre måtar å arbeide på for å løyse problem. I denne samanheng kan det også tolkast som ei form for erfaringslæring, kor dei prøver og feilar for å utvikle sin kapasitet til å vera prosessinnovative. Noko som vil involvere medarbeidarar med sine ulike bakgrunnar. Dermed kan nye idear og kunnskap bli generert og spreidd, som igjen kan føre til nye formar for handling i verksemda.

6.3 Oppsummering

Dette kapitlet har illustrert forskjellar og likskapar mellom dei fire verksemdene, med utgangspunkt i forskingsspørsmålet: *Korleis mobiliserer verksemdene ressursane sine for å grip/skape verdi av endringsmoglegheiter?* Summert op kan det seiast at verksemdene også her har ulike føresetnader og metodar. I tabell 3, på neste side, vert det framstilt ulike likskapstrekk og ulikskapar mellom dei:

	"Seizing" og "Læringsartar"	"Seizing" og "Læringsprosessar"
NLI	<ul style="list-style-type: none"> - Prøver og feilar – utvida metodikkar - Intern. Kompetanseløft. - Utviklar folk sjølv. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prosjektbasert. - Ikkje hyllevarer. - Org. struktur utvikla seg etter kvart. - Prosessinnovative (effektivisering). - Utvikla eit portalsystem. - Utvikla maskinparken.
OP	<ul style="list-style-type: none"> - Prøvar og feilar- testar. - Bruka materiale på nye måtar. - Utdannar plastmekanikarar sjølv. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prosjektbasert, - Ikkje hyllevarer. - Org. struktur utvikla seg etter kvart-digitalisering.
OMV	<ul style="list-style-type: none"> - Prøver og feilar, arbeidar opp mot kunden. - Kompetanseheving –Kurs, eksternt og internt. - Nokre som tar tilleggsutdanning på sida. Tilsetje eksternt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prosjektbasert. - Ikkje hyllevarer. - Flat org. struktur, byggja inn rutinar. - Utvikling av maskiner. - Produksjonsmetodar (effektivisering).
OCT	<ul style="list-style-type: none"> - Prøver og feilar, eksperiment. - Bratt læringskurve for OCT. - Hentar kompetanse eksternt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prosjektbasert. - Ikkje hyllevarer. - Org. struktur utvikla seg etter kvart. - Innovative i produksjonsløyningar, ved Subsea (effektivisering). - Innovative, teste på nye produkt, nye metodar ved landbasert.

Tabell 3. "Seizing" og læring

Ved "seizing" og "læringsartar" er det fleire likskapstrekk mellom verksemdene. Alle arbeidar med ei eller anna form for erfaringslæring, der dei prøver, feilar og testar, for å skape moglegheiter. Både NLI og Odda Plast driv i stor grad med intern kompetanseheving og utdanning, då dei må forme sine medarbeidarar sjølve. OMV løftar seg også ved å tilsetje eksternt, vidareutdanne og kursing. OCT hentar mest kompetanse utanfrå og skaffar seg elles ved manglar. Dei har alle til felles at dei arbeidar aktivt med å utvikle sine produksjonsmetodar. Her kjem det òg fram at dei bruker sine erfaringar på nye måtar, anten ved å utvikle maskinene sine eller ta i bruk material på nye måtar. I denne samanheng kan det seiast at dei er nokså innovative, og arbeidar aktivt rundt mobilisering av å gripe og skape verdi av moglegheiter.

Ved "seizing" og "læringsprosessar", er det også her ein del likskapstrekk mellom verksemdene. Dei er alle opptatt av effektivisering i metode og prosess, for å kunne skaffe seg arbeid, då kunden ofte krevjar dette. Dei jobbar også prosjektbasert, kor dei går rundar både internt med sin kompetanse og maskiner. Verksemdene har og til felles at dei hentar mykje erfaring frå det dei har gjort før i arbeidet sitt, men dei produserer ikkje hyllevarer. Noko som vil seie at av og til produserer dei noko som er nytt til marknaden, eller nytt for dei/kunde, noko som krevjar at dei arbeidar innovativt. I denne samanheng utviklar dei maskinene sine, og arbeidar prosessinnovativt kring dette. Når det kjem til organisasjonsstrukturen har dei utvikla seg som følgje av mobilisering, vekst og utvikling. Der alle nemner at dette har vore ein naturleg utvikling, anten med bakgrunn i ein ide, utvidingar eller med åras løp. NLI har blant anna utvikla eit eigeutvikla portalsystem for å effektivisere sin produksjon, medan Odda Plast arbeidar med at alt skal digitaliserast.

7 Korleis byggjer SMBar sine DC?

Dette kapitlet vil drøfte ulike sider ved analysen, med utgangspunkt i teori frå kapittel 3, med eit særskilt fokus på avsnitt 3.4, som omhandlar DC og læring. I første omgang vil kapitlet gå djupare inn i korleis dei ulike verksemdene byggjer sine DC, med siktemål om å drøfte forskjellar og likskapstrekk mellom desse. Det vil òg bli diskutert i kva grad det er snakk om bygging av DC eller ordinære/operasjonelle kapabilitetar hjå dei ulike verksemdene. Dette er med bakgrunn i at teori kring DC ofte er nytta ved høg-teknologiske verksemdar, der endring føregår i hurtig tempo og moglegheit for å endre marknaden (evolusjon) står sentralt (Teece, 2007). Til slutt vil det teoretiske bidraget til studien diskuterast, jamfør komplimenteringa av DC og læring.

Heile 20 år etter den første artikkelen til Teece og Pisano (1994) vart publisert, hevdar Feiler og Teece (2014) at: "To our knowledge, no treatment of dynamic capabilities in the strategy literature provides insight into how dynamic capabilities are actually selected and developed by firms" (Feiler og Teece, 2014, s. 20). I dette arbeidet tok dei difor på seg oppdraget om å fylla gapet om korleis DC strategisk blir valt ut i verksemdar, med utgangspunkt i rammeverket til Teece (2007). Denne artikkelen kan kritiserast for å vera noko uklar om forskinga er empirisk basert. Med bakgrunn i om aktørane sjølv kallar det kapabilitetar, eller om det er analytisk frå Feiler og Teece (2014) si side. I denne samanheng har også denne studien hatt dette som siktemål, men med fokus på korleis små- og mellomstore produksjonsverksemdar byggjer og utviklar sine DC i analytisk forstand. Dermed vart innsamla empiri analysert med utgangspunkt i spørsmåla: (1) På kva måte arbeider verksemdene med å identifisere og vurdere moglegheiter utanfor verksemda (sensing)? og (2) Korleis mobiliserer verksemdene ressursane sine for å gripe/skape verdi av endringsmoglegheiter (seizing)?

Å identifisere og vurdere moglegheiter inneber at verksemdene lærer, samt opparbeider seg evna til å oppfatte mål i marknaden, endringar behova til kundane, samt å finne innovative løysingar (Teece, 2007, s. 1326). Med andre ord korleis dei skanner, former og skapar moglegheiter for seg sjølve (Teece, 2007). I denne samanheng kan det seiast å eksistere likskapstrekk mellom verksemdene rundt korleis dei byggjer "sensing" som kapabilitet. Av analysen kjem det fram at erfaringslæring (Pawlowsky, 2001) er særskilt viktig med tanke på å utvikle sine DC. Dette er med bakgrunn i at dei anten spelar på dei erfaringane dei har frå

ulike marknader, eller dei prøver seg fram i anten nye marknader eller ser moglegheiter i nye typar prosjekt. I tillegg til dette kan det av analysen verke som at dei alle er oppteken av å tileigne seg kunnskap innanfor industriane, og korleis dei kan arbeide for å skaffe seg arbeid.

På ei anna side er det noko større ulikskapar kring "sensing", enn ved "seizing" hjå verksemdene. Denne ulikskapen kan seiast å sentrere seg kring ulike føresetnader og behov for å skanne marknaden. Dei verksemdene som arbeider mot Subsea-marknaden opplev det største presset for tida. På ei anna side opplev alle verksemdene at det å skaffe seg arbeid er ein stadig kamp, med høg grad av konkurranse både lokalt, og med konkurranse frå utanlandske verksemdar. Dermed kan det seiast at eit likskapstrekk jamfør bygging av "sensing" som kapabilitet baserer seg på eksterne vilkår. Med andre ord kor marknaden dreier vil i stor grad avgjer kor dei leiter og satsar (Pawlowsky, 2001; Teece, 2007).

I denne samanheng nyttar verksemdene seg både av interne og eksterne prosessar. Noko som kan tolkast i retning av ein kultur for open kommunikasjon og kunnskap, om kor vidt verksemda er klar for å fange verdi av det kring seg (Feiler og Teece, 2014, s. 15). Alle verksemdene driv også med oppsøkande kontakt med eventuelle kundar og leverandørar, ulike nettverk og media. Odda Plast og NLI reiser også på messer, i tillegg til at NLI nyttar seg av konsernet sitt. OMV tek også i bruk ulike offentlege kanalar på nett. Av analysen kjem det også fram at enkelte av leiarane forklarar korleis dei arbeidar på bakgrunn av erfaring. I tillegg til å ha utvikla ein form for "6.sans" (Feiler & Teece, 2014) i den forstand at dei både bevisst og ubevisst klarar å skjøne kor marknaden dreiar.

Med dette som utgangspunkt kan det seiast å vera ein varierende grad av usikkerheit og risiko (Teece, 2007) for verksemdene. På den eine sida har enkelte endringsbanar (Teece, 2007) vore enklare å oppfatte enn andre. Dømer på slike endringsbanar er konkurranse, mangel på arbeidskraft, styrking innanfor landbasert industri og for nokre, nedgangstidene i olje- og gassnæringa. På ei anna side var det gjerne vanskeleg å sjå for seg dei store ringverknadene og konsekvensane nedgangstidene i Subsea- næringa ville få. Både Odda Plast og OMV fortel at dei leita andre stader eller styrka det dei hadde i førekant av dette, medan NLI på ei anna side var knytt opp mot ein kontrakt som gjorde det noko vanskeleg for dei å forberede seg. OCT starta også opp rett i førekant av nedturen i olje- og gassnæringa. Sjølv om dei også arbeidar mot dei store lokale fabrikkane og mot landbasert industri, kan det kanskje bli utfordrande tider for dei. Desse ulike faktorane som analysen framstiller, kan seiast å

forsterke argumentet til Teece (2007), som hevdar at verksemdar er avhengige av å byggje og utvikle sine DC (Teece, 2007), for å ruste seg på ein best mogleg måte i ein marknad i endring.

Når ein ny moglegheit kring teknologi eller marknad er oppdaga/”sensa”, må verksemdene gripe denne moglegheita, anten ved å utforme nye produkt, prosessar eller tenester. Med andre ord må ein mobilisere sine ressursar til å realisere verdier frå å gripe ein moglegheit og minske risiko (Teece, 2007). Skal ein svare på korleis SMBer byggjer sine DC, kan ein i denne samanheng stille spørsmålet: korleis mobiliserer verksemdene ressursane sine for å gripe/skape verdi av endringsmoglegheiter? Ved å utvikle sine evner rundt utforming av prosedyrar og design, ved å til dømes kjøpe, lære ekstern eller forme på innsida vil dette leggje føringar for utviklinga av sine DC (Teece, 2007).

I denne samanheng kjem det fram av analysen at det er fleire likskapstrekk enn forskjellar mellom verksemdene når det kjem til ”seizing” og læring. Alle verksemdene uttrykkjer at dei er oppteken av kompetanse og korleis dei skal heve eller utvikle den både intern, eller skaffe den eksternt. Det kjem òg fram at dei driv med både utdanning og kontinuerleg utvikling av kompetanse på den eine sida, eller at enkelte tilsette har hatt ein eller anna spesiell kompetanse, som har eller kan mogleggjere arbeid for dei på den andre sida. Det kjem òg fram tilfelle der dei har oppfatta ein marknad, som har resultert i at dei har valt å tilsetje utanfrå, eller leie inn meir arbeidskraft. Desse døma illustrerer korleis deira kompetanse står i fokus når det kjem til å mobilisere ressursar, som kan bidra til å endre måten verksemdar løysar problem på (Teece, 2007). Det kjem òg fram av analysen at forretningsmodellen og organisasjonsstruktur er tilpassa og utvikla etter kvart som dei har grepe moglegheiter, skaffa seg arbeid og vakse gjennom åras løp (Teece, 2007).

Ei anna form for mobilisering og utvikling av sine DC, som kjem fram av analysen, er ulike prosessar, prosedyrar og design som kan bidra med å effektivisere deira produksjon. Dette kan også skape moglegheiter for dei, då marknaden krev dette. I denne samanheng arbeidar dei stadig med å utvikle sine maskiner og arbeidsmetodikk, kor dei arbeidar nokså prosessinnovativt og, der dei lærer gjennom handling (Pawlowsky, 2001). Dei arbeidar også mykje i prosjekt, kor dei heile tida kjem bort i nye typar konstruksjonar, metodar og materiale. I denne samanheng spelar dei på tidlegare erfaringar og bruker både nye og gamle materiale på nye måtar (Pawlowsky, 2001). I forlenging av dette fortel dei mykje om korleis

dei prøver, feilar og testar metodar og utviklar maskiner. Dette er også interessant med tanke på at dei arbeidar mot både like og ulike marknader og kundar, med ulike satsingspunkt. I tillegg til å ha forskjellige føresetnadar, erfaringar, storleikar og kapasitet internt i verksemda.

Sjølv om det eksisterer mange likskapstrekk jamfør denne måten å byggje sine kapabilitetar og arbeide på, vil verksemdene likevel ha ei særeigen kunnskapskjelde som grunnlag for utvikling (Grant, 1996; Teece et al., 1997). Ved å vera prosessinnovative, å byggje om maskiner, klarar dei på ein slik måte skape eit konkurransefortrinn (Pawłowsky, 2001), som kan vera vanskeleg å replikera/kopiere av andre (Teece et al., 1997). Tilsvarande ved å ta i bruk sin utvikla kompetanse for å teste ut nye material og skape produkt, som kan vera nytt til marknaden eller nytt for dei. På ei anna side kan dette og tolkast som at det er ein slik måte ”alle” arbeidar på i desse næringane, eller at marknaden krev at det er slik ein skal arbeide og dei tilpassar seg etter dette.

7.1 Ordinære eller dynamiske kapabilitetar?

Denne studien har tatt utgangspunkt i ein teori som ofte blir tatt i bruk ved høg-teknologiske verksemdar. Av den grunn er det naudsynt å drøfte i kva grad denne teorien er eigna å ta i bruk ved å studere SMBar, som kan kategoriserast som LMT (Grønning, 2012; Von Tunzelmann & Acha, 2005), eller om det er snakk om å utvikle ordinære/operasjonelle kapabilitetar.

Ordinære kapabilitetar, som nemnt i kapittel 3, vera evna til å løyse eit problem (Zahra et al., 2006), noko som Teece (2007) hevdar kan bidra til å sikre operasjonell effektivitet, men ikkje til utvikling, forbetring, modifisering og etablering av verksemda sin ressursbase. Dette er det DC som mogleggjer. Av analysen kjem det fram at enkelte ekstrakt er i skjeringpunktet av desse to formane for kapabilitetar. På ei side kan somme ekstrakt bære preg av å vera operasjonelle, i den forstand at enkelte av verksemdene bere preg av å selje same type produkt, til same kunde gjerne over tid (Winter, 2003). På ei anna side kan ein også argumentere for at dei ordinære kapabilitetane til verksemdene kan vera ei form for DC, i den forstand at Teece (2007) fundamenterer sin teori på store og høg-teknologiske organisasjonar, kor produktinnovasjon står sentralt. I denne samanheng vil dermed prosessinnovasjon ”vera” produktinnovasjon. Med bakgrunn i at dei også hentar, utviklar og transformerer kunnskap, slik ein gjer ved høg-teknologisk sektorar, men med lågare grad av FoU i arbeidet. Ein slik

måte å arbeide på kan også argumenterast for å vera tilsvarande viktig for LMT verksemder som for høg-teknologiske verksemder, jamfør å forbetre sin konkurransedugleik (Hirsch-Kreinsen, 2008).

I forlenging av dette, viser analysen at verksemdene evnar å re-konfigurere dei ordinære kapabilitetane sine, kor dei utviklar, modifiserer og forbetrar sin ressursbase, gjennom bruk av nye materiale og prosessinnovasjon (Teece, 2007). Døme på dette kan vera å finne nye løysingar på nye eller gamle problem, eller utvikle sin maskinpark. Ved løysingar av problem viser analysen at dei gjer dette internt, hentar eksternt og samarbeider både internt og med kunde. Dermed tilpassar dei seg etter kunde i tillegg til å kome med løysingar og anbefalingar for produksjon. Dette er også eit resultat av at dei arbeidar mykje prosjektbasert. Der dei tilpassar prototypar til dømes, og ikkje produserer hyllevarer. Slike arbeidsprosessar kan òg tenkjast og variere mellom tidsbruk, då tidlegare erfaringar og kompetanse vil vera avgjerande for kor hurtig dei får produktet ut i produksjon. Ved å utvikle sin maskinpark viser analysen at dei kjøper inn nye maskiner som dei igjen utviklar. Denne utviklinga blir gjerne føretatt med bakgrunn i erfaringar om dei eldre maskinene, eller nye maskiner som har løysingar ein kan overføre til gamle maskiner. Dermed har dei òg utvikla moglegheiter til å utvikle sine prosessar, som vidare kan utvikle produkt dei lagar. Slike utviklingar bidreg også til at produksjonen går meir effektivt.

Analysen viser også korleis dei oppgraderer og utviklar sin kompetanse, ved å både hente eksternt, utvikle internt eller ein kombinasjon av dette. Ved intern utvikling får dei inkludert og vidareført allereie eksisterande kunnskap til anten nye tilsette, eller andre medarbeidarar. Ved ekstern hentar dei gjerne ny kunnskap frå utsida og tileignar seg dette internt. Av analysen kjem det fram at slike ulike satsingar får konsekvensar for korleis dei tilpassar organisasjonsstruktur. Dette er med bakgrunn i utvikling over tid, som resultat av blant anna arbeid dei har skaffa seg, som har ført til vekst, mobilisering i form av kompetanseheving, prosessinnovasjon og satsingar. Dette er også eit argument for at dei ikkje driv bygging av operasjonelle eller ordinære kapabilitetar, men utviklar sine DC.

Eit anna argument for at det er snakk om DC i denne samanheng, er at det også kan førekoma utvikling av DC, sjølv om endringar i omgjevnaden føregår i eit lågare tempo (Zollo & Winter, 2002). Dette er i motsetnad til høg-teknologiske verksemder, som arbeider kring hurtig endring i omgjevnadene (Teece, 2007). I tillegg speglar verksemdene si sti-

avhengigheit og marknadsposisjon, deira evne til å vera innovative og skape nye formar for konkurransedugleik (Teece, 2007). Dette vil dermed seie at hurtige endringar i omgjevnaden ikkje treng å vera den utløysande faktoren for endring i seg sjølv (Odden, 2013). I tider som til dømes har vore gode har dei kunne vore med på å velje oppdrag, styre og utvikle seg etter eige ynskje. Med ein pressa marknad er dette noko vanskelegare for verksemdene, og i den forstand vil ytre faktorar spele ei rolle for korleis dei vel å dreie si satsing og utvikling.

I denne samanheng kan eit anna argument vera at utvikling av sine DC er mindre synleg eller føregår med bakgrunn i andre føresetnader, då det er tale om SMBar som kan karakteriserast som LMT (Grønning, 2012; Von Tunzelmann & Acha, 2005). Ved slike verksemdar kan det gjerne tenkast at utvikling av DC ikkje er like synleg eller tydeleg, som dei ville vore innanfor til dømes bioteknologi. Dette er med bakgrunn i at denne marknaden i høgaste grad vektlegg FoU til dømes i sitt arbeid, og der hurtig endring spelar inn. Innanfor slike verksemdar argumenterer Teece (2007) for at det er ekstra viktig å opparbeida seg særreine kapabilitetar og kunnskap, som ikkje kan replikerast av andre, eller hurtig erstattast slik at dei mistar marknadsverdi. Dette kan også seiast å vera tilfelle hjå verksemdar som er LMT, men endringa rundt kan seiast å føregå i eit lågare tempo. Ein kan også finne andre som driv med liknande arbeid, men kor ein har utvikla sine kapabilitetar, prosessar eller maskiner på ein slik måte som gjer dei meir spesielle i marknaden.

Eit anna poeng er at Feiler og Teece (2014) hevdar at det er DC som mogleggjer utvikling, forbetring, modifisering og etablering av verksemda sin ressursbase. Ved hjelp av DC vil ein sikre konkurransemessige forhold til å vera vellykka over tid. I denne samanheng argumenterer dei for behovet for evner og aktivitetar som styrer og guidar retningen ein skal ta ("sensing"). Noko som førebur, planlegg og retter inn interessentar som genererer organisatorisk klargjering for endring ("seizing") (Feiler og Teece, 2014, s. 15). Med bakgrunn i ein slik argumentasjon, kan det også her argumenterast for at verksemdene byggjer eller utviklar sine DC. Dette er med bakgrunn i at fleire av desse har vore konkurransedyktige over mange år, i ein skiftande marknad. Noko som berre har vore mogleg ved å stadig utvikle ei særreine form for kunnskap og DC. Av analysen kjem det fram at eit likskapstrekk mellom verksemdene er nettopp at dei har (gjerne i saktare tempo), mogleggjort utvikling, forbetring og modifiseringar av sin ressursbase. Med bakgrunn i denne argumentasjonen, kan det dermed seiast at denne studien belyser korleis dei små- og

mellomstore produksjonsverksemdene byggjer sine DC ut frå ulike føresetnader, enn til dømes slik Teece (2007) vektlegg.

7.2 DC og læring - ei foreina komplimentering?

Det vil her argumenterast for at ved å introdusere læringsteori med fokus på ”læringsartar” og ”læringsprosessar”, har dette bidrege med å skape ei foreina komplimentering av korleis verksemdene byggjer sine DC. Dette er med bakgrunn i at læring inkluderer eit meir aktivt omgrep kring utvikling. Dette bidreg til å gjere dei såkalla meta-evnene og ”high-level activities” (Teece, 2007) ein finn ved DC, meir brukbare, forklarande og mindre diffuse.

Slik informantane ordlegg seg i intervju, kjem det fram av analysen at dette inkluderer ulike læringsperspektiv. Døme på dette er tileigning av kunnskap, spele på og utvikle erfaringar gjennom å prøve og feile. I tillegg til ulike prosessar, samarbeid, kompetanseutvikling, opplæring og når læring blir direkte omtalt. Dette er element som kan seiast å vera viktige ved læring, sett frå eit utdanningsvitskapelege perspektivet. ”Problemet” for dynamisk kapabilitetsteori, er at alle desse elementa er naudsynt å inkludere, skal det kunne vera snakk om utvikling eller bygging av sine DC.

I DC-litteraturen vert det tatt i bruk omgrep og definisjonar som: mobilisering, utvikling av ferdigheiter og prosessar, og ikkje minst ”evne til å endre måten ei verksemd løyser eit problem på”, som kan seiast å vera DC (Zahra et al., 2006). Desse omgrepa, og særskilt ved sistnemnde sitat, kan frå eit utdanningsvitskapeleg perspektiv gjerne tolkast som ”endring av åtferd”. Noko ein også finn att i den overordna definisjonen om læring (Grønning & Fosstenløyken, 2015; Maier et al., 2001; Wakefield, 1996). Med bakgrunn i desse argumenta kan det seiast å vera føremålstenleg å inkludere læringsteori i den økonomisk orienterte litteraturen og ved utvikling av DC.

Andre argumentet som kan støtte opp om at læring og DC er ei foreina komplimentering, kan hentast frå anna forskning på feltet. Både Romme et al. (2010) og Zollo og Winter (2002), har forska på korleis læring kan utvikle DC. Der Zollo og Winter, blant anna trekk inn kognitive og behavioristiske perspektiv i si forskning. Eit anna døme kan ein finne hjå Easterby - Smith og Prieto (2008), som har forska på om DC og ”Knowledge Management” er ei integrerande rolle for læring.

Analysemåten som denne studien har føretatt, har kasta lys over korleis denne type verksemdar arbeider med å utvikle sine DC. Særskilt ved å inkludere ”sensing” og ”seizing”, som i mindre grad er føretatt i tidlegare forskning. Når det kjem til ”sensing” og læring, har den koplinga bidrege til å illustrere utfordringar verksemdene har i marknaden og kvar dei ser moglegheiter i framtida. Ved å inkludere læringsaspektet kjem det tydelegare fram kva dei spelar på for å skape moglegheiter, som i dette tilfelle er læring gjennom handling og tileigning av ekstern kunnskap. I tillegg til å kaste lys over dei ulike kanalane dei nyttar seg av for å identifisere moglegheiter. Å analysere ved bruk av ”seizing” og læring, kjem det òg fram korleis verksemdene arbeidar prosessinnovativt for å mobilisere sine ressursar, utan at dei sjølv ordlegg seg slik. I denne samanheng forklarar dei dette som ”utviklingprosjekt”, ”utvida metodar”, ”nye løysingar” og liknande.

Erfaringar eg har gjort meg, ved bruk av denne analysemåten, har også vore noko todelt ved utføringa av arbeidet. Den har bidrege til å illustrere *korleis* dei arbeidar med utvikling av DC for å oppnå konkurransedugleik. I tillegg til å illustrere likskapstrekk og ulikskapar på ein god måte, noko som også var studien sitt siktemål. På ei anna side erfarte eg at det var vanskeleg å skilje mellom ”læringsartar” og ”læringsprosessar” ved både ”sensing”, men særskilt ved ”seizing”. Dette kjem òg av at ei slik oppdeling ikkje alltid er like føremålstenleg. Med bakgrunn i at ekstrakta er mangfaldige og komplekse, og kan forklare fleire ulike element kring læring i ei og same setning.

På ei anna side erfarte eg òg at ved å inkludere læring som aspekt for utvikling, vart det også lettare å sjå kombinasjonar og underliggande fenomen, kring prosessane for utvikling av DC. På denne måten vil eg hevde at dette er eit framsteg, og eit bidrag til teorien. På ei anna side ville det gjerne også vore fruktbart å inkludere fleire aspekt ved det teoretiske rammeverket til Pawlowsky (2001) for å oppnå ei ytterlegare illustrering av korleis verksemdene evnar å endre måten dei løyser problem på. Ved å til dømes inkludere teori som enkel og dobbelkrets læring og deuterio læring (Argyris & Schön, 1978).

7.3 Oppsummering

Dette kapitlet har diskutert innhald frå analysen opp i mot teori som vart framstilt i kapittel 3. Av analysen kjem det fram at det eksisterer fleire likskapstrekk enn ulikskapar rundt korleis verksemdene byggjer sine DC. I denne samanheng vart særskilt trekk frå

erfaringslæring, det kognitive og behavioristiske perspektivet kasta lys over. Her speler dei på erfaringar, prøve- og feile, tileignar seg kunnskap og tilpassar seg jamfør ytre press (Pawlowsky, 2001). Dette kan ein også sjå i samanheng med korleis dei identifiserer og genererer idear, som fører til nye løysingar (Pawlowsky, 2001). Det kjem òg fram at verksemdene har både like og ulike føresetnader og metodar for korleis dei leitar og identifiserer moglegheiter i marknaden. Tilsvarande ved korleis dei mobiliserer sine ressursar for å skape verdi av endringsmoglegheiter, speler erfaringslæring og trekk frå det kognitive og behavioristiske perspektivet inn. Her arbeider dei både med å utvikle sin kompetanse både internt og hente ekstern, samt utvikle sine maskiner, metodar og testar ut nye moglegheiter og materiale.

Det vart også diskutert i kva grad det kan vera snakk om DC eller ordinære/operasjonelle kapabilitetar hjå produksjonsverksemdene, særskilt med bakgrunn i at verksemdene kan karakteriserast som LMT (Von Tunzelmann & Acha, 2005). I denne samanheng vart det argumentert for at ein kan finne trekk frå ordinære/operasjonelle karakteristikkar i forklaringane og ved måten verksemdene arbeidar på. Likevel vart det argumentert for at det er snakk om utvikling av DC, med bakgrunn i evna til å vera prosessinnovative, kor dei utviklar sine maskiner, for å oppnå nye løysingar og effektivisering. I tillegg til utvikling av kompetanse og organisasjonsstruktur. Det vart også argumentert for at dei driv med utvikling av DC, med bakgrunn at endringar i omgjevnaden også kan førekoma i eit lågare tempo (Zollo & Winter, 2002). Det vart også trekt fram at ytre endringar ikkje nødvendigvis treng å vera ein utløyssande faktor i seg sjølv (Odden, 2013). Eit anna argument var også at verksemdene har hatt ei vellykka utvikling over tid, der dei viser evne til å endre måten å løyse problem på (Zahra et al., 2006), i ein marknad i endring.

Det vart avslutningsvis konkludert og argumentert for at DC og læring kan seiast å vera ei foreina komplementering av teori, for å fylle inn "manglar" i økonomisk orientert forskning (Grønning & Fosstenløyken, 2015). Dette vart også støtta opp om tidlegare forskning på DC og læring, særskilt med bakgrunn i at det kan tolkast som at dynamisk kapabilitetsteori har behov for eit omgrepsapparat kring læring og utvikling. Dette kan ein også sjå av analysen, då informantane også trekk inn element frå læringsteori.

8 Avslutting

I dagens hurtigutviklende samfunn, kor kunnskap kan seiast å vera ein premissleverandør for endring, må både tilsette, leiarar og verksemdar stadig finne nye løysingar i marknaden. Slike samansette endringar utfordrar og mogleggjer grobotn for vekst og nyskaping. Denne utviklinga kan seiast å spegle situasjonen i dagens næringsliv, der landbasert industri i Noreg kan seiast å vera inne i ein positiv vekst (Emilsen, 2012; Norsk industri, 2016), medan olje – og gassnæringa bære preg av nedgangstider (Mæland, 2015).

Med bakgrunn i denne situasjonen, tek denne studien utgangspunkt i korleis fire industrielle produksjonsverksemdar, NLI, Odda Plast, OMV og OCT, utviklar sine DC. I denne samanheng fokuserer studien på metanivået kring DC, som underliggande det dei gjer, i forbindelse med å skape verdi og oppretthalde konkurransedugleik. Samt korleis dei finn og formar moglegheiter i ein arbeidsmarknad som stadig er i endring. Dermed tek studien utgangspunkt i den overordna problemformuleringa og dei to forskingsspørsmåla:

Korleis arbeider SMBAR med å byggje sine dynamiske kapabilitetar og kva likskapstrekk og skilnader eksisterer blant dei?

1. På kva måte arbeider verksemdene med å identifisere og vurdere moglegheiter utanfor verksemda? (sensing)
2. Korleis mobiliserer verksemdene ressursane sine for å gripe/skape verdi av endringsmoglegheiter? (seizing)

Med utgangspunkt i desse spørsmåla, vil det no bli presentert hovudfunn frå studien. Etter det vil det bli drøfta ulike restriksjonar og kritiske refleksjonar ved oppgåva og til slutt forslag til vidare forskning.

8.1 Hovudfunn

Jamfør analysen og drøftinga over kjem det fram ulike hovudfunn, med bakgrunn i studien sitt siktemål å studere korleis verksemdene byggjer sine DC, og kva likskapstrekk og skilnader det eksisterer blant dei. Eit funn som kjem fram er at det er snakk om utvikling av

DC hjå verksemdene, men under andre føresetnader enn dei som Teece (2007) legg til grunn i sitt arbeid. Dette er med bakgrunn i at han fokuserer på høg-teknologiske verksemdar, som driv med høg grad av produktinnovasjon, medan denne studien undersøker verksemdar som kan karakteriserast som LMT. I denne samanheng kjem det fram av analysen og diskusjon at verksemdene driv med utvikling i form av å ta i bruk nye produkt og løysingar, utvikle metodikkar og særskilt utvide kapasiteten til sine maskiner. Dermed vil deira evne til å arbeide prosessinnovativt ”vera” det Teece (2007) omtalar som produktinnovasjon.

Eit anna funn som kjem fram av analysen og diskusjon, er at det eksisterer fleire likskapstrekk enn ulikskapar mellom dei fire verksemdene. Dette kan seiast sjølv om dei har ulike utgangspunkt og erfaringar, der dei tilbyr ulike tenester, produkt og produksjonsmetodar til sine kundar. Fordi om dei har ulike føresetnadar kan ein seie at desse likskapstrekk hovudsakleg går ut på at dei har ein samanliknbar tilnærming til arbeidsmetodikk, prosessutvikling og grad av innovative løysingar i samband med kunde. Dette er med bakgrunn i at dei alle har til felles at dei utviklar sine DC, på grunnlag av blant anna erfaringslæring, der dei lærer gjennom å handle, prøve, feile og teste ut moglegheiter. I tillegg tileignar dei seg kunnskap og utviklar sin kompetanse både ved å utvikle internt og hente eksternt. Det kjem òg fram at mykje av vala dei tek kring identifisering og mobilisering førekjem med bakgrunn i marknadsstyring og ytre ”triggarar”. I denne samanheng vil alle verksemdene ha behov for å utvikle sine DC. Dette er også med bakgrunn i at alle verksemdene har behov for å gjere seg konkurransedyktige. Dermed utviklar dei sin spesielle kunnskap som dei både hentar frå utsida og mobiliserer og utviklar internt.

NLI som er ein av dei større verksemdene, med nokså lang fartstid, har gjennom åra arbeida mykje med å utvikle seg internt. I denne samanheng har dei utforma eit eigetvika portalsystem for å effektivisere prosessen, der dei andre verksemdene også har moglegheit til å tileigna seg kunnskap gjennom kommentarar andre har skrive. Dei arbeidar også med å utvikle sine metodar, prosessar og systematikk i produksjonsstyringssystem, samt kanalisere inn meir kompetanse i arbeidet, i form av intern kompetanseutvikling. I tillegg til å drive prosessinnovasjon, i form av å utvikle sine maskiner og å finne nye løysingar og kapasitetar med desse. Det kan verke som at NLI stadig utviklar seg både ved å utforske marknader og utvidar seg. Grunna vanskelege tider innanfor Subsea vil utfordringa deira bli å finne nok arbeid og stadig tilpassa seg eventuelle nye marknader og kundekretsar. På ei anna side kan

det tolkast som dei har mykje kompetanse og ressursar i si verksemd til å tilpassa seg marknaden.

Odda Plast er ei av dei eldste verksemdene i studien, med over 40 tilsette. Gjennom åras løp har dei stadig bytta lokal og utvida etter kvart som arbeidet har auka. Denne verksemda har som motto at dei er ”industriens problemløysar”, noko som også kjem fram i denne studien. Dei har bygd opp verksemda slik at dei kan arbeide innanfor fleire leirar. I denne samanheng har dei blant anna skaffa seg fast kontrakt med Boliden AS og anna arbeid. Dette har også mogleggjort ulike utviklingsprosjekt på sida. Det betyr også at dei framleis har arbeid innanfor Subsea, med noko nedgang sidan førre året. Odda Plast arbeidar også med å utvikle sin kapasitet ved at dei til dømes brukar ulike material på nye måtar, og metodar for å løyse ulike problem. Når det kjem til kompetanse, er det dei sjølve som står for utdanninga innanfor plast. Ein slik måte å arbeide på kan og tolkast som at dei kan vera motstandsdyktige ved ytre press frå marknaden, og fortsette å drive med ei kontinuerleg utvikling slik dei alt har gjort i mange år.

OMV, likt som Odda Plast, er ei av dei to eldste verksemdene i studien. Gjennom åra har dei stadig utvikla seg som ein tradisjonell mekanisk verkstad. Der dei til dømes har flytta ut i nye lokal som kan utvide deira moglegheiter i marknaden. Med utgangspunkt i nedgangstider tok OMV valet om å styrke en marknaden dei hadde innanfor landbasert industri, i staden for å ta steget fullt ut mot Subsea. OMV har fabrikkane i lokalområde som sine største kundar, og driv med ulikt type arbeid for dei. Gjennom utviklingsprosjekt og samarbeid med kundar kjem det òg fram at OMV arbeidar tett opp mot kunden, kor dei går fleire rundar kring design og måtar å løyse problem på. Dei arbeidar også med å effektivisere sin produksjon og utviklar sine produksjonsmetodar. Dei har også maskiner som krevjar høg grad av kompetanse, som dei hevar både internt og ekstern, ved kursing og tilsettingar.

Den siste verksemda OCT, har færrest tilsette av alle verksemdene og er nokså nystarta. Dei har sidan oppstart i 2012 arbeida med å få produksjonen kvalitetsmessig opp og i gang, og arbeida hardt for å bli ein føretrekt leverandør. OCT utfører og leverer tenester innanfor både landbasert industri og mot olje- og gassnæringa. Det kjem òg fram at dei er gode på å dokumentera at dei også får kundar og førespurnader på bakgrunn av dette. Av analysen kjem det også fram at dei arbeidar med å utvikle produksjonsløysingane sine innanfor Subsea for å effektivisere produksjonen. Dette gjer dei også mot landbasert industri, men dei står noko

friare i arbeidet innanfor denne næringa. I denne samanheng testar dei på ulike produkt og metodar. OCT har med si korte fartstid klart å skape seg ein marknad, sjølv om det er nedgangstider innanfor Subsea marknaden. Dei har tilpassa seg krav, spesifikasjonar og løysingar jamfør endringar i marknaden.

8.2 Kritiske refleksjonar rundt oppgåva

Ved eit kritisk blikk på oppgåva kan det seiast å vera fleire avgrensingar ved denne studien. Slike avgrensingar ligg både hjå meg som forskar, med utgangspunkt i val, utføringsmetodikk og ”nybyrjarfeil”, då dette er første gangen eg utfører ein studie av dette omfanget. I tillegg til vitskaplege avgrensingar i form av tid, ramma rundt studien, val av forskingsdesign, analysemetode og teori.

Ein veikskap i studien jamfør metoden, som eg var inne på i kapittel 4.5, er moglegheita for å re-intervjua. Grunna tidsavgrensinga let ikkje dette seg gjere. Av den grunn kan det vera empiriske manglar som ligg til grunn for analyse og funn. Ein kritisk refleksjon kring val av tematisk analyse som strategi, kan ha ført til at noko kan ha gått tapt i denne prosessen, då eg analyserte empirien med dei teoretiske brillene som var utgangspunktet i studien. Dette har også gjort at studien har blitt nokså teoritung, kor andre interessante element gjerne ikkje er inkludert. Dette er også litt av kritikken ein kan rette mot den abduktive tilnærminga.

Eit anna kritisk blikk kan eg retta mot val av informantar. Sjølv om informantane vart strategisk valt ut, kan det også tenkjast at eg kunne inkludert fleire eller andre i verksemda for eit breiare empirisk grunnlag. Ei anna moglegheit kunne vore å ha valt ut færre verksemder med fleire personar per verksemd. Ein tredje moglegheit kunne også ha vore å inkludere observasjon som metode, og sett korleis dei arbeider, for å sikre endå høgare grad av validitet. Med bakgrunn i tid, arbeidssituasjonen til verksemdene og eit ynskje om å studere fleire verksemder for å ha eit samanlikningsgrunnlag, vart dermed observasjon vanskeleg å la seg gjennomføre.

Val av teori i denne studien vart lagt til delar av rammeverket til Teece (2007), forankra i ein økonomisk orientert ståstad, komplimentert av organisasjonslæring presentert ved delar av Pawlowsky (2001) sitt rammeverk. Denne koplinga vart slik nemnt føretatt for å komplimentere korleis ulike DC kjem i stand. Bakgrunnen for avgrensinga vart hovudsakleg

føretatt på grunnlag av studien si ramme og tidsomfang. Ved å avgrense disse rammeverka til å fokusere på enkeltdelar, kan det vera at andre interessante fenomen ved casane ikkje vart framheva i analysen. Når det kjem til val av læringsteori som komplimentering, eksisterer det mykje litteratur på dette feltet. Det kan godt tenkjast at andre faktorar og fenomen ved verksemdene kunne vore synleggjort ved å ta i bruk eit anna rammeverk, eller teoretisk ståstad.

8.3 Forslag til vidare forskning

Datainnsamlinga til denne studien er basert på kvalitative intervju. I denne samanheng kunne det òg ha vore spanande å inkludere ein triangulering i metode, der ein kunne inkludere dokument og observasjon for å sjå korleis dei byggjer sine DC.

I høve til forskning på DC, kan det seiast å vera store moglegheiter for vidare forskning generelt på dette området, med bakgrunn i at mykje av forskinga senterer seg kring konseptuelle rammeverk og teoretiske oversiktsartiklar (Pisano, 2015). Det kunne også vore interessant å gjennomføre teoretisk-empirisk forskning på korleis DC er nedfelt i ein organisasjon. I nyare forskning hevdar Teece (2015) at dette er bygd inn i leiarskapsskiktet, men er uklar på om det er bygd inn personleg hjå enkeltperson(ar) eller om det er bygd inn i organisasjonen sine rutinar.

Det kunne òg ha vore spanande å teste ut teori om DC ved fleire små- og mellomstore verksemdar, som ikkje nødvendigvis bære preg av å vera høg-teknologiske. Særskilt på grunnlag av at denne studien bidrar til å illustrere korleis ein kan ta i bruk ein slik teori på verksemdar som kan kategoriserast som LMT. I denne samanheng hadde det vore interessant å forske vidare på rammeverket Teece (2007) presenterer, der ein inkluderer alle dei dynamiske kapabilitetane med sine mikrofundament i kombinasjon med læring. Denne studien har berre presentert ein liten bit av korleis dette kan la seg gjere. Det hadde også vore spanande å integrere til dømes alle dei ulike delane av rammeverket Pawlowsky (2001) presenterer, særskilt den han kallar ”læringstypar”. Ved å inkludere ”læringstypar” kunne ein til dømes drege direkte linjer til utvikling av operasjonelle kapabilitetar til dynamiske kapabilitetar. Dermed kunne ein til dømes tatt utgangspunkt i Argyris og Schön (1978) sin inndeling av typar læring, jamfør enkel- og dobbelkretslæring og deuterio læring.

Litteraturliste

- Almar-Næss, A. (2009, 14.02). Korrosjon. *Store norske leksikon*. Lastet ned fra <https://snl.no/korrosjon>
- Alvesson, M., & Sköldbberg, K. (2011). *Tolkning och reflektion. Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod* (2 utg.). Lund: Studentlitteratur.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: a theory of action perspective*. Reading, Mass: Addison-Wesley.
- Ayres, L. (2008). Thematic coding and analysis. I L. M. Given (Red.), *The SAGE Encyclopedia of Qualitative Research Methods* (s. 867-868). Thousand Oaks: SAGE Publication, Inc.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Barreto, I. (2010). Dynamic Capabilities: A Review of Past Research and an Agenda for the Future. *Journal of Management*, 36(1), 256-280.
- Bindé, J., Matsuura, K., & UNESCO. (2005). *Towards Knowledge Societies*. Hentet fra <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001418/141843e.pdf>
- Blackler, F. (1996). Knowledge, knowledge work and organizations: an overview and interpretation. *Organization Studies*, 16(6), 1021-1046.
- Boerner, C. S., Macher, J. T., & Teece, D. J. (2001). A Review and Assessment of Organizational Learning in Economic Theories. I M. Dierkes, A. Berthoin-Antal, J. Child & I. Nonaka (Red.), *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*. New York: Oxford University Press.
- Boliden. (2016). Overvirew Odda. Lastet ned fra <http://www.boliden.com/Global/Press/photos/Sm%C3%A4ltverk/Odda/odda.jpg>
- Borch, O. J., & Madsen, E. L. (2007). Dynamic capabilities facilitating innovative strategies in SMEs. *International Journal of Technoentrepreneurship*, 1(1), 109-125.
- Branzei, O., & Vertinsky, I. (2006). Strategic pathways to product innovation capabilities in SMEs. *Journal of Business Venturing*, 21(1), 75-105. doi: 10.1016/j.jbusvent.2004.10.002
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology* 3(2), 77-101.
- Dalen, M. (2011). *Intervju som forskningsmetode* (2. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Dewey, J. (1916/1944). *Democracy and education*. New York: The Free Press.

- Easterby - Smith, M., & Prieto, I. M. (2008). Dynamic Capabilities and Knowledge Management: an Integrative Role for Learning? *. *British Journal of Management*, 19(3), 235-249. doi: 10.1111/j.1467-8551.2007.00543.x
- Eisenhardt, K., & Martin, J. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic management journal*, 21, 1105-1122.
- Emilsen, A-S. S. (2012). Fra jern og metall til olje og gass - norsk industri i 140 år. *Det norske bransjemagasin*. Lastet ned fra <http://www.norskebransjemagasinet.no/nyheter/redaksjonellt/fra-jern-og-metall-til-olje-og-gass---norsk-industri-i-140-ar>
- Evers, N. (2011). International new ventures in "low-tech" sectors: a dynamic capabilities perspective. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 18(3), 502-528.
- Feiler, P., & Teece, D. (2014). Case study, dynamic capabilities and upstream strategy: Supermajor EXP. *Energy Strategy Review*, 3, 14-20.
- Fontana, A., & Frey, J. H. (1994). Interviewing, the art of science. I N. K Denzin & Y. S Lincoln (Red.), *Handbook of Qualitative Research* (s. 361-376). USA: Sage Publication Inc.
- Grant, R. M. (1996). Prospering in Dynamically-Competitive Environments: Organizational Capability as Knowledge Integration. 7(4), 375-387. doi: 10.1287/orsc.7.4.375
- Greeno, J., & Resnick, L. (1996). Cognition and Learning. I D. Berliner & R. Calfee (Red.), *Handbook of Educational Psychology* (s. 15-46). New York: Macmillian.
- Grønning, T. (2012). Innovation in Low-Tech Industries. I M. Marvel (Red.), *Encyclopedia of New Venture Management* (s. 264-266). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Grønning, T., & Fosstenløyen, S. (2015). The Learning Concept Within Innovation Systems Theorizing: A Narrative Review of Selected Publications on National and Regional Innovation Systems. *Journal of the Knowledge Economy*, 6(2), 420-436. doi: 10.1007/s13132-014-0216-5
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing Paradigms in Qualitative Research. I N. K Denzin & Y. S Lincoln (Red.), *Handbook of Qualitative Research* (s. 105-117). USA: Sage Publication Inc.
- Hammersley, M., & Atkinson, P. (1996). *Feltmetodikk* (2. utg.). Oslo: Ad Notam Gyldendal.
- Hardangerfjord. (2012). Historien til Odda. Lastet ned fra <http://www.hardangerfjord.com/no/Odda/Om-Odda/Historien-til-Odda/>
- Helfat, C. E., & Martin, J. A. (2015). Dynamic Managerial Capabilities: Review and Assessment of Managerial Impact on Strategic Change. *Journal of Management*, 41(5), 1281-1312. doi: 10.1177/0149206314561301
- Hirsch-Kreinsen, H. (2008). "Low-Technology sector: a forgotten sector in innovation policy?". *Journal of Technology Management & Innovation*, 3(3), 11-20. doi: 10.4067/S0718-27242008000100002

- Kalleberg, R., & Den Norske Forskningsetiske Komité. (2006). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. Oslo: Forskningsetiske komiteer.
- Kleven, T. A. (2008). Validity and validation in qualitative and quantitative research. *Nordisk pedagogik*, 28(3), 219-233.
- Kraaijenbrink, J., Spender, J. C., & Groen, A. J. (2010). The Resource-Based View: A Review and Assessment of Its Critiques. *Journal of Management*, 36(1), 349-372. doi: 10.1177/0149206309350775
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2 utg.). Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Madsen, E. L. (2009). Dynamiske kapabiliteter; verktøy for endring i etablerte bedrifter. *Magma econas tidsskrift for økonomi og ledelse*. Lastet ned fra <https://www.magma.no/dynamiske-kapabiliteter>
- Maier, G. W., Prange, C., & Von Rosenstiel, L. (2001). Pshycological Perspectives of Organizational Learning. I M. Dierkes, A. Berthoin-Antal, J. Child & I. Nonaka (Red.), *Handbook of Organizational Learning and Knowledge* (s. 14-34). New York: Oxford University Press.
- Maxwell, J. A. (2005). *Qualitative Research Design, an Interactive Approach*. USA: Sage Publications, Inc.
- Mæland, M. (2015). Morgendagens næringsliv. *Regjeringen.no*. Lastet ned fra <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/morgendagens-naringsliv/id2458171/>
- Nesse, N. (2009). Odda Smelteverk. *Store norske leksikon*. Lastet ned fra https://snl.no/Odda_Smelteverk
- Nicolini, D. (2009). Articulating Practice through the Interview to the Double. *Management Learning*, 40(2), 195-212. doi:10.1177/1350507608101230
- NLI. (2016). NLI Odda, about the company. Lastet ned fra <http://www.nli.no/nliodda>
- Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Norsk industri. (2016). Konjunkturrapport 2016. Norsk industri. Lastet ned fra https://www.norskindustri.no/siteassets/dokumenter/konjunkturrapporten_2016_web.pdf
- Norsk vasskraft- og industristadmusem. (2016). Industristaden Odda. Lastet ned fra <http://www.nvim.no/industristad/industristaden-odda-article286-441.html>
- Odda Coating Technology. (2014). Om oss. Lastet ned fra <http://www.oddacoating.no/organisasjon>
- Odda Mekaniske Verksted. (2016). Historie. Lastet ned fra <http://www.omv.as/index.cfm?id=243744>

- Odda Plast. (2016). Om oss. Lastet ned fra <http://www.oddaplust.no/1056.aspx>
- Odden, T. M. (2013). *Dynamiske kapabiliteter - mot en felles fremtid*. (Mastergradsavhandling, Høgskolen i Buskerud), Odden, T. M., Buskerud.
- Olsen, E. (2016). Det er en tid for alt. *Hardanger folkeblad*. Lastet ned fra <http://www.hardanger-folkeblad.no/okonomi-og-naringsliv/odda/industri/det-er-en-tid-for-alt/s/5-22-44659>
- Opheim, M. (2009). Bedriftsnettverk sluttrapport. Odda: Næringsshagen i Odda.
- Orlikowski, W. J. (2002). Knowing in Practice: Enacting a Collective Capability in Distributed Organizing. *Organization Science*, 13(3), 249-273.
- Oxford Dictionaries. (2016). Subsea. *Oxford Dictionaries*. Lastet ned fra <http://www.oxforddictionaries.com/definition/english/subsea>
- Pandza, K., & Thorpe, R. (2009). Creative Search and Strategic Sense - making: Missing Dimensions in the Concept of Dynamic Capabilities. *British Journal of Management*, 20, 118-131. doi: 10.1111/j.1467-8551.2008.00616.x
- Pavlou, P., & El Sawy, O. (2011). Understanding the elusive black box of dynamic capabilities. *Decision sciences*, 42(1), 239-273. doi: 10.1111/j.1540-5915.2010.00287.x
- Pawlowsky, P. (2001). The Treatment of Organizational Learning in Management Science. I J. Dierkes, A. Berthoin-Antal, J. Child & I. Nonaka (Red.), *Handbook of Organizational Learning and Knowledge* (s. 61-88). New York: Oxford University Press.
- Pawlowsky, P., Forslin, J., & Reinhardt, R. (2001). Practices and Tools of Organizational Learning. I M. Dierkes, A. Berthoin-Antal, J. Child & I. Nonaka (Red.), *Handbook of Organizational Learning and Knowledge* (s. 775-793). New York: Oxford University Press.
- Pisano, G. P. (2015). A Normative Theory of Dynamic Capabilities: Connecting Strategy, Know-How, and Competition. *SSRN Electronic Journal*, 42. doi: 10.2139/ssrn.2667018
- Romme, A. G. L., Zollo, M., & Berends, P. (2010). Dynamic capabilities, deliberate learning and environmental dynamism: a simulation model. *Industrial and Corporate Change*, 19(4), 1271-1299. doi: 10.1093/icc/dtq031
- Schneckenberg, D., Truong, Y., & Mazloomi, H. (2015). Microfoundations of innovative capabilities: The leverage of collaborative technologies on organizational learning and knowledge management in multinational corporation. *Technological Forecasting & Social Change*, 100, 356-368. doi: 10.1016/j.techfore.2015.08.008
- Silverman, D. (2014). *Interpreting Qualitative Data* (4 utg.). UK: Sage Publications, Inc.

- Skokic, V., Coh, M., & Torkkeli, M. (2015). Dynamic Capabilities in SMEs: The Integration of External Competencies. *International Journal of Business Research and Management*, 6(3), 54-70.
- Spender, J. C. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 45-62.
- Stake, R. E. (1994). Case Studies. I N. K Denzin & Y. S Lincoln (Red.), *Handbook of Qualitative Research* (s. 236-247). UK: SAGE Publication Inc.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350. doi: 10.1002/smj.640
- Teece, D. J. (2015). Intangible assets and a theory of heterogeneous firms. I A. Bounfour & T. Miyagawa (Red.), *Intangible, Market Failure and Innovation Performance* (s. 217-239): Springer
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. doi: 10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z
- Teece, D., & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: An introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537-556. doi: 10.1093/icc/3.3.537-a
- Thagaard, T. (2013). *Systematikk og innlevelse, en innføring i kvalitativ metode* (4 utg.). Bergen: Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS.
- Von Tunzelmann, N., & Acha, V. (2005). Innovation in "low-tech" industries. I J Fagerberg, D. C. Mowery & R. R Nelson (Red.), *The Oxford Handbook of Innovation* (s. 407-432). New York: Oxford University Press.
- Wakefield, J. F. (1996). *Educational psychology: learning to be a problem solver*. Boston: Houghton Mifflin.
- Winter, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10), 991-995. doi: 10.1002/smj.318
- Yin, R. K. (2012). *Applications of Case Study Research* (3 Red.). USA: SAGE publications Inc.
- Zahra, S. A., Sapienza, H. J., & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda*. *Journal of Management Studies*, 43(4), 917-955.
- Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339-351.

Vedlegg

Vedlegg 1: Godkjenning frå NSD

Vedlegg 2: Informasjonsskriv til informantar

Vedlegg 3. Intervjuguide - leiar

Vedlegg 4: Intervjuguide - produksjonsleiar

Vedlegg 1

Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS

NORWEGIAN SOCIAL SCIENCE DATA SERVICES



Harald Hårfagres gate 29
N-5007 Bergen
Norway
Tel: +47-55 58 21 17
Fax: +47-55 58 96 50
nsd@nsd.uib.no
www.nsd.uib.no
Org.nr. 985 321 884

Terje Grønning
Institutt for pedagogikk Universitetet i Oslo
Postboks 1092 Blindern
0317 OSLO

Vår dato: 01.02.2016

Vår ref: 46402 / 3 / ASF

Deres dato:

Deres ref:

TILBAKEMELDING PÅ MELDING OM BEHANDLING AV PERSONOPPLYSNINGER

Vi viser til melding om behandling av personopplysninger, mottatt 04.01.2016. Meldingen gjelder prosjektet:

<i>46402</i>	<i>Bedriftsnettverk for organisasjonsinnovasjon</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>Universitetet i Oslo, ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Terje Grønning</i>
<i>Student</i>	<i>Åse Skogseid Herstad</i>

Personvernombudet har vurdert prosjektet og finner at behandlingen av personopplysninger er meldepliktig i henhold til personopplysningsloven § 31. Behandlingen tilfredsstiller kravene i personopplysningsloven.

Personvernombudets vurdering forutsetter at prosjektet gjennomføres i tråd med opplysningene gitt i meldeskjemaet, korrespondanse med ombudet, ombudets kommentarer samt personopplysningsloven og helseregisterloven med forskrifter. Behandlingen av personopplysninger kan settes i gang.

Det gjøres oppmerksom på at det skal gis ny melding dersom behandlingen endres i forhold til de opplysninger som ligger til grunn for personvernombudets vurdering. Endringsmeldinger gis via et eget skjema, <http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/skjema.html>. Det skal også gis melding etter tre år dersom prosjektet fortsatt pågår. Meldinger skal skje skriftlig til ombudet.

Personvernombudet har lagt ut opplysninger om prosjektet i en offentlig database, <http://pvo.nsd.no/prosjekt>.

Personvernombudet vil ved prosjektets avslutning, 01.06.2016, rette en henvendelse angående status for behandlingen av personopplysninger.

Vennlig hilsen

Vigdis Namtvedt Kvalheim

Amalie Statland Fantoft

Kontaktperson: Amalie Statland Fantoft tlf: 55 58 36 41

Vedlegg: Prosjektvurdering

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.

Avdelingskontorer / District Offices:

OSLO: NSD, Universitetet i Oslo, Postboks 1055 Blindern, 0316 Oslo. Tel: +47-22 85 52 11. nsd@uio.no

TRONDHEIM: NSD, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, 7491 Trondheim. Tel: +47-73 59 19 07. kyrre.svarva@svt.ntnu.no

TROMSØ: NSD, SVE, Universitetet i Tromsø, 9037 Tromsø. Tel: +47-77 64 43 36. nsdmaa@sv.uit.no

Vedlegg 2

Førespurnad om deltaking i forskingsprosjektet

”Bedriftsnettverk og kunnskapsproduksjon”

Bakgrunn og formål

Føremålet med denne studien er å sjå på korleis prosjektet ”bedriftsnettverk” kan bidra til kunnskapsproduksjon blant deltakande verksemder. Planen er å analysere nettverket som eit sett med relasjonar og som læringsalliansar hjå verksemdene. Dette prosjektet er ei masteroppgåver som blir gjennomført ved Institutt for Pedagogikk ved Universitetet i Oslo.

Utvalet av deltakarane i prosjektet er basert på dei medlemmene som allereie er involverte i samarbeidet ”bedriftsnettverk”. Dermed er leiar, eller næraste medarbeidar som er aktivt involvert i prosjektet, valt ut som relevante intervjuobjekt.

Kva vil deltaking i studia seie?

Hovudtrekka i studien går ut på å samla inn datamateriale gjennom eit intervju, som vil vare i ca. ein time. Intervjuet vil med samtykke av informanten bli tatt opp på lydband. Dette vil sikre at datamateriale blir samla inn på ein korrekt måte med mindre rom for missforståingar og ukorrekte tolkingar. Lydopptaka vert sletta når prosjektet er avslutta. Spørsmåla i intervjuet vil i hovudsak omhandle verksemda si rolle i nettverket, struktur, kven som er deltakar, kor ofte dei samarbeida/treff kvarandre, utbytte av samarbeida og liknande. Andre datamateriale vil bli samla inn gjennom rapportar og anna dokumentasjon som allereie eksistera kring prosjektet. Det er fleire grupper som vil bli intervjuet i dette prosjektet. Alle er deltakarar på like premisser og vil få tilnærma like spørsmål, samt like føresetnadar for å svare.

Kva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysingar vil bli behandla konfidensielt. Det er berre student og rettleiar som vil ha tilgang til desse opplysingane. Personopplysingane og lydopptak vil bli sikkert lagra, kor ulik informasjon vil bli lagra åtskilt frå kvarandre og oppbevart på ein PC med sikkerheitsnøkkel. Deltakarane vil bli anonymiserte, men likevel truleg bli attkjent i

publikasjonen i samband med deira stillingar/verksemda si rolle opp mot deltaking i prosjektet ”bedriftsnettverk”. Utan om det vil ikkje personopplysingar bli brukt.

Prosjektet skal etter planen slutast av 1. Juni 2016. Personopplysingar og opptak vil bli beholdt i ein mindre periode etter innlevering av oppgåva, grunna sensur, eventuelle behov for endringar, utviding av tid og liknande. Desse opplysingane vil bli sikkert lagra på ein PC som er passordsperra, kor student er den einaste med tilgang.

Frivillig deltaking

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekkje ditt samtykke utan å gi opp noko grunn. Dersom du trekk deg, vil alle opplysningar om deg bli anonymisert.

Kontaktinformasjon ved eventuelle spørsmål kan rettast til Åse Skogseid Herstad på telefon 90609193, eller rettleiar Terje Grønning på 41306693.

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste AS.

Samtykke til deltaking i studien

Eg har mottatt informasjon om studien, og er villig til å delta

(Signert av prosjektdeltakar, dato)

Vedlegg 3

Intervjuguide - leiar

Bakgrunnsinformasjon

1. Kan du kort fortelja litt om bakgrunnen din (fagbrev/utdanning og tidlegare arbeidsplassar).
2. Kan du kort fortelja om stillinga di, kor lenge du har vore i den og kva arbeidsoppgåver du har?

Sensing:

3. Kva produserer dykk mest, og (kva varer og tenester leverer dykk)?
 - a. Får dykk bestillingar frå kundar, anbod, oppsøker dykk kunden?
 - b. Lagar dykk produkt sjølve som kundar slik etterspør?
 - i. Har ein kompetanse til det? Må dykk utvikla det? Vurdera om dei har nok kompetanse.
 - ii. Oppdaterer dykk sertifiseringar og kompetanse dersom dykk ynskjer å ta del i eit tilsvarande prosjekt i framtida?
4. Korleis arbeider dykk for å tolke (produkt)marknaden rundt dykk?
 - a. Strategi/"system," for dette?
5. Kor hentar dykk "input" frå (eksternt)?
 - a. Frå messer, frå forhandlarar, leverandørar, kundar, etterspørsel og behov, media, bransje, nettverk, samlingar, personlege kontaktar.

- b. Frå forskning (R&D)
 - i. Kor god tilgang har dykk til forskning? Investerer dykk i forskning?
 - c. Korleis har dykk behov for å sjå på konkurrentar for å vite kva dykk skal satse på av produkt og tenester? Lærer dykk av konkurrentar?
6. Korleis arbeider dykk med dette? Systematisk, prosess, formelt, uformelt?

Seizing

7. Kva marknad er det dykk opererer i?
- a. Har dykk alltid vore innanfor denne marknaden dei siste 6 åra? Kjent vs ukjent felt. (kven satsar dykk tyngst i?)
8. Korleis vil du beskrive marknaden dykk er i no? (Er den stabil, i endring?), og kva ringverknader har den for dykk?
9. Har dykk gjort endringar på tenester dykk tilbyr dei siste 5 åra eller er det mykje av det same? (Kvifor? Endring i marknad, konkurranse, mangel på kompetanse- har noen slutta? Turnover på produkt).
10. Korleis tek dykk val om kva produkt dykk skal satse på i verksemda? (nytt for dykk? Vs nytt for marknaden.)
11. Kan du forklare korleis dykk arbeider ved å gripe moglegheiter dykk har oppdaga på marknaden? Kva gjer dykk så vidare i prosessen?

12. Om dykk satsar mot noko heilt nytt, vil dykk leggje om organisasjonsforma og kompetanse til rette for å utnytta denne moglegheita? (Har dette blitt gjort?, eller fortsett ein slik som det var?)
13. Vil du seie at dykk arbeider innovativt?
14. Når dykk utviklar nye produkt, er dette innanfor same felt eller lagar dykk nye produkt innanfor nye felt?? Eller begge deler?
15. Har du nokre døme på nye tenester/produkt dykk har utvikla som var nytt for dykk men ikkje nytt for dykkars felt/marknad?
- a. Korleis arbeida dykk då/tilpassa dykk dette?
 - i. Læring, kompetanseheving, prøving og feiling, kurs,
 - ii. Kven er involverte i prosessen? Korleis arbeider dykk saman?

Om ein ikkje har døme spør kvifor.
16. Har du nokre døme på tenester/produkt dykk har utvikla som har vore nytt for dykk og nytt for dykkars felt?
- a. Korleis arbeida dykk då?
 - i. Læring, kompetanseheving, prøving og feiling, kurs,
 - ii. Kven er involverte i prosessen? Korleis arbeider dykk saman?

Om ein ikkje har døme, spør kvifor.

17. Har dykk hatt behov for å investere i nye maskiner, teknologi, kompetanse som følgje av nye satsingar, (nytt for oss men ikkje for marknaden)?

- a. Eller tenkje nytt med allereie eksisterande kompetanse og maskiner?
- b. Kan du fortelje korleis ein slik prosess har vore? (Er det nye produkt men på same felt, eller er det nye produkt på nye felt?)
- c. Viss nei, kvifor ikkje.

18. Har dykk gjort endringar på verksemda sine kompetansebehov dei siste 5 åra?

Kvifor/kvifor ikkje.

- a. Har dykk oppretta nye stillingar som ikkje har vore der før med anna kompetanse? Kvifor?
- b. Kva funksjon har dette hatt for verksemda?

Læring:

19. Korleis arbeider dykk for å heve kompetansen dykkar generelt? Er dette noko dykk er konsekvente på/oppteken av?

- a. Kurs, sertifisering, nytilsettingar, innleiga arbeidskraft, nye maskiner

20. Korleis utviklar dykk ny kunnskap på feltet dykkar?

- a. Forsking? Prøve å feile? Kurs, messer, uformell kontakt med andre i same bransje)

21. På kva måte lærer dykk av kvarandre i verksemda?

Nettverk

22. Kan du fortelja kort korleis det vidare arbeidet/oppstartinga av klynga har føregått?

Kva tankar har du kring dette? (kvifor vart dykk med vidare?)

- a. Kva kan klynga tilby dykk?/Kva arbeid forventar dykk å få ut frå denne klynga? (Måtar å organisera seg på, Kompetansebehov, kunnskap, læring, Nye produktidear?)
- b. Kva type arbeid skal dykk gjere/bidra med?

23. Kva lærte dykk av deltaking i nettveret ”bedriftsnettverk”? (kva erfaringar gjorde henta dykk frå dette nettverket?)

Vedlegg 4

Intervjuguide- produksjonsleiar

Bakgrunn

1. Kan du kort fortelja om bakgrunnen din? (fagbrev/utdanning/ tidlegare arbeidsplass)
2. Kan du kort fortelja om stilling di, kor lenge du har vore i den og kva arbeidsoppgåver du har? (Kva arbeidar du mest med?)
 - a. Er du med å tek større val (med leiar) i verksemda?
 - b. (Får du ein bestilling/beskjed om kva du eventuelt skal lage?)

Sensing

3. Korleis arbeidar dykk for å tolke (produkt) marknaden rundt dukk?
 - a. Kor involvert er du i denne prosessen?
 - b. Har dykk rutinar for dette? Eller system som plukkar det opp?
4. Kor hentar dykk ”input” frå?
 - a. Frå messer, nettverk, samlingar, personlege kontaktar, forhandlarar, leverandørar, kundar, media, bransje, etterspørsel og behov?
 - b. Frå forskning (R&D) ?
 - i. Kor god tilgang har dykk til forskning? Investerer dykk i forskning?
 - c. Korleis har dykk behov for å sjå på konkurrentar for å vite kva dykk skal satse på av produkt og tenester? Lærer dykk av konkurrentar?
5. Korleis arbeider dykk med dette? Systematisk, prosess, formelt, uformelt?

6. Korleis oppfattar du behovet for å sjå på kva andre verksemder satsar på av produkt og varer?

Seizing

7. Korleis vil du beskrive marknaden dykk er i no? (Er den stabil, i endring?), og kva ringverknader har den for dykk?
- a. Opplev du at det er mykje konkurranse i regionen?
8. Har dykk gjort endringar på tenester dykk tilbyr dei siste 5 åra eller er det mykje av det same? (Kvifor? Endring i marknad, konkurranse, mangel på kompetanse- har noen slutta?).
9. Korleis tek dykk val om kva produkt dykk skal satse på i verksemda? Er du med i denne prosessen? (nytt for dykk? Vs nytt for marknaden.)
10. Når dykk utviklar nye produkt, er dette innanfor same felt eller lagar dykk nye produkt innanfor nye felt?? Eller begge deler?
11. Har du nokre døme på nye tenester/produkt dykk har utvikla som var nytt for dykk men ikkje nytt for dykkars felt/marknad?
- a. Korleis arbeida dykk då/tilpassa dykk dette?
 - i. Læring, kompetanseheving, prøving og feiling, kurs,
 - ii. Kven er involverte i prosessen? Korleis arbeider dykk saman?
- Om ein ikkje har døme spør kvifor.

12. Har du nokre døme på tenester/produkt dykk har utvikla som har vore nytt for dykk og nytt for dykkars felt?

a. Korleis arbeida dykk då?

i. Læring, kompetanseheving, prøving og feiling, kurs,

ii. Kven er involverte i prosessen? Korleis arbeider dykk saman?

Om ein ikkje har døme, spør kvifor.

13. Har dykk hatt behov for å investere i nye maskiner, teknologi, kompetanse som følgje av nye satsingar, (nytt for oss men ikkje for marknaden)?

a. Eller tenkje nytt med allereie eksisterande kompetanse og maskiner?

b. Kan du fortelje korleis ein slik prosess har vore? (Er det nye produkt men på same felt, eller er det nye produkt på nye felt?)

c. Viss nei, kvifor ikkje.

Læring:

14. Korleis utviklar dykk ny kunnskap på feltet dykkar?

b. Forsking? Prøve å feile? Kurs, messer, uformell kontakt med andre i same bransje)

15. På kva måte lærer dykk av kvarandre i verksemda?

Nettverk:

16. Nettverket/klynga, veit du noko om dette og kva er di rolle her?

a. Kva moglegheiter meiner du ei slik klynge kan tilføre verksemda?

- b. Kva kan ein lære av ei slik klynge?
- c. Kva kan seiast å vera ”lært” frå det ”gamle” nettverket?