



***Hvordan gjøre samarbeid og integrasjon
i en kunnskapsøkonomi til strategisk
konkurransetrinn?
Erfaringer fra casestudie av
UNICON Engineering AS***

Hovedoppgave til mastergrad i
Industriell økonomi og informasjonsledelse

av
Arnt Ree

Høgskolen i Agder
Grimstad, juni 2004

Sammendrag

Denne hovedoppgaven omhandler strategisk samarbeid og integrasjon i en kunnskapsøkonomi. UNICON Engineering AS ønsker en bredere integrering i kundenes prosjekter for å øke egen inntjening, skape merverdi for sine kunder, og oppnå konkurransefortrinn gjennom integreringen hos kunden. En slik integrering er avhengig av tillit mellom partene og et miljø hvor omfattende kunnskapsutveksling og læring har en sentral funksjon. Selv om UNICON Engineering AS har en god tilpasning til kunnskapsøkonomien, samt god forståelse for de sosiale prosessene som et strategisk samarbeid krever, vil bedriften antakeligvis være avhengig av en tilsvarende forståelse og vilje hos sine kunder. Et av de sentrale spørsmålene som besvares i hovedoppgaven er hvilken betydning den tradisjonelle bedriftsstrukturen og den industrielle tankegangen har for mulighetene til å nyte godt av et strategisk samarbeid.

Et strategisk samarbeid er på mange måter en simulering av miljøer og sosiale verktøy som oppstår og finnes naturlig i klynger, spesielt i kunnskapsøkonomien. Kunnskapsøkonomien bryter med de neo-klassiske læresetninger om hvordan et marked fungerer, og gjør det mulig å skape sosial kapital og konkurransefortrinn ved at bedrifter gjensidig utnytter hverandres kunnskap gjennom omfattende læringsprosesser. Læringen og samarbeidet foregår i prosjekter og representerer løse koblinger mellom bedriftene, altså en annen form for organisering enn den vi finner i industrielle næringer med faste nettverkskoblinger. Tilbake til UNICON Engineering AS, finner vi at virksomhetsområdet er preget av samarbeid i prosjekter. En redegjørelse av kunnskapsøkonomien, strategiske tankesett og logikk i verdiskapning kombineres med en kvalitativ forskning i et casestudie, med utgangspunkt i UNICON Engineering AS. Ved hjelp av omfattende datainnsamling og egenutviklet analysemodell forsøkes det å finne svar på hvilke faktorer som er vesentlige, muligheter dette gir for et strategisk samarbeid, og hvilke implikasjoner dette eventuelt har på den strategiske tenkningen i UNICON Engineering AS. At tillit per i dag har en viktig rolle i samarbeidet mellom virksomhetene i caset, og at virksomhetene selv mener at de er læringsdyktige, passer kanskje godt overens med strategisk samarbeid. Eller kanskje ikke.

Forord

Denne rapporten er resultatet av en forskningsprosess som har foregått i tidsrommet januar – juni 2004. Forskningen er utført som et casestudie og er en obligatorisk avslutning av sivilingeniørstudiet i Industriell økonomi og informasjonsledelse ved Høgskolen i Agder, avdeling for teknologi i Grimstad.

Forskningsarbeidet omhandler temaer som sammenfaller med veileders forskning innenfor næringsnettverk på regionalt og nasjonalt plan. Dette har bidratt til en interessant dialog med veileder underveis i forskningen. Forskningens praktiske vinkling har vært avhengig av samarbeid med UNICON Engineering AS som forskningsobjekt.

Jeg ønsker herved å rette en takk til de personene som har bidratt til et interessant, meningsfylt og innholdsrikt arbeid med hovedoppgaven:

- Hans Christian Garmann Johnsen ved Høgskolen i Agder for gode råd og innspill til utforming og innhold i både forskningsprosessen og -rapporten.
- Tore Bjørkås i Unicon Engineering AS for tillatelse til bruk av bedriften som case, samt samarbeidsvilje, tilbakemeldinger, informasjon og engasjement i prosessen.
- Egil Solheim i Heerema Tønsberg, Karin Bekkeli i Hydro produksjonspartner Grenland og Torstein Reinertsen i Esso Norge AS for utfyllende informasjon om bedriftenes virksomhet relevant for hovedoppgaven.

Sandefjord, juni 2004

Arnt Ree

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Problemstilling.....	3
1.2	Forskningsområdets status.....	4
1.3	Avgrensning av hovedoppgaven.....	6
1.4	Hovedoppgavens oppbygning.....	7
2	Teori.....	9
2.1	Redegjørelse for tema.....	9
2.2	Basisteori.....	13
2.3	Dimensjonsteori – Mintzberg et al. om strategiske tankesett.....	17
2.4	Kjernet teori – Cooke om kunnskapsøkonomien.....	23
2.5	Oppsummering av teori.....	40
2.6	Analysemodell i casestudiet.....	41
3	Metode.....	47
3.1	Vitenskapelig forankring.....	47
3.2	Teoretisk forankring.....	48
3.3	Tema, problemstilling og hypotese.....	49
3.4	Analysemetoder.....	50
3.5	Analyseenheter.....	51
3.6	Datainnsamling.....	52
3.7	Empirisk metode.....	59
3.8	Validering av metode.....	64
4	Presentasjon av caset.....	66
4.1	UNICON Engineering AS.....	66
4.2	Heerema Tønsberg.....	67
4.3	Hydro produksjonspartner Grenland.....	68
4.4	Esso Norge AS.....	70
4.5	Oppsummering av presentasjon.....	71
5	Resultater.....	72

5.1	Generelle funn.....	72
5.2	Funn relatert til struktur	73
5.3	Tillit og sosial kapital.....	80
5.4	Samarbeid og innovasjon.....	86
5.5	UE som samarbeidspartner	96
5.6	Oppsummering av resultater	99
6	Analyse.....	100
6.1	Kategorisering av UNICON Engineering AS.....	100
6.2	Integrering i prosjekter.....	101
6.3	Struktur	103
6.4	Sosiale prosesser	109
6.5	Kartlegging i analysemodell	118
6.6	Praktisk betydning	121
6.7	Oppsummering av analyse.....	126
7	Avslutning.....	128
7.1	Validering av resultater og analyse.....	128
7.2	Konklusjon.....	130
7.3	Videre arbeid.....	131
	Litteraturreferanser	132
	Appendix.....	134

Tabell- og figurliste

Tabell 2-1	De ti strategiske tankesettene inndelt i kategorier	18
Tabell 2-2	Vanlige nettverksstrukturer (etter Cooke 2002)	28
Tabell 2-3	Forklaring av dimensjon ”Indeks for sosiale prosesser” i figur 2-3	44
Tabell 2-4	Forklaring av dimensjon ”Strukturell indeks” i figur 2-3	45
Tabell 3-1	Oversikt over de intervjuobjektene i datainnsamlingen.....	54
Tabell 3-2	Oppsummering av datainnsamlingen.....	57
Tabell 6-1	Oversikt over læringskompetanse (Etter Johnsen 2004)	115
Tabell 6-2	Innovasjonstyper (fra IND4200: Logistikk og nettverk, HiA)	116
Tabell 6-3	Vurdering av aktørene i forhold til sosiale prosesser.....	119
Tabell 6-4	Vurdering av aktørene i forhold til strukturell indeks	119
Figur 2-1	Kartlegging av tankesett i det strategiske rom.....	20
Figur 2-2	Kunnskapsproduksjon i engineering.....	25
Figur 2-3	Analysemodell med kartlegging av typiske bedrifter i ulike klyngetyper	42
Figur 3-1	Plassering av hovedoppgavens problemstilling i strategipyramiden hos UE 61	
Figur 3-2	Informasjonsflyt i de ulike relasjonene i hovedoppgaven	62
Figur 5-1	Standard prosjektflyt og arbeidsfordeling i tekn. avd., Esso Norge AS	88
Figur 6-1	Prosesser i strategisk samarbeid.....	102
Figur 6-2	Illustrasjon av integrering i prosjekt, og utvikling av sosiale prosesser	103
Figur 6-3	Analysemodell med kartlegging av aktørene i caset.....	120

1 Innledning

En stor del av arbeidet UNICON Engineering AS (UE) utfører, baserer seg per i dag på spesifiserte oppdrag fra kunder. Omtrent halvparten av oppdragene er i form av kompetanseutleie. UEs innflytelse på engineeringen og prosjektene generelt er dermed relativt begrenset. Samtidig blir timefakturering en stor del av UEs inntjening. Ledelsen i UE har det siste året intensivert strategiutviklingen, og søker en strategi som blant annet skal gi UE muligheter for økt inntjening gjennom å skape merverdi for kunden. Bedriften ser umiddelbart en løsning gjennom et tettere samarbeid med kundene og ønsker derfor en bredere integrering i kundenes prosjekter, noe som i utgangspunktet innebærer en downstream bevegelse i den industrielle verdikjeden.

Hovedoppgaven skal belyse UEs ønske om en bredere integrering i kundenes prosjekter. Gjennom et casestudie av bedriften og utvalgte aktører i virksomhetsområdet skal hovedoppgaven redegjøre for sentrale elementer i samarbeidsrelasjonene mellom aktørene, og hvilke implikasjoner disse elementene har for UEs strategiske tenkning og tilpasning. Forskningen tar delvis utgangspunkt i strategiutviklingen som er gjort i UE i løpet av det siste året (2003 – 2004).

Hovedoppgaven omhandler samarbeid i nettverk, sett i sammenheng med strategisk ledelse. Det antas at UE som kompetansebedrift vil kunne øke sin konkurransevne i næringen ved å innføre et strategisk samarbeid med sine kunder og konkurrenter. Med strategisk samarbeid menes her et samarbeid som øker bedriftens konkurransevne gjennom utvikling av relasjons. Det strategiske samarbeidet har likhetstrekk med den type samarbeid som finnes i næringsklynger i den moderne økonomien, og foregår i løse koblinger mellom bedriftene¹. Ut fra eksisterende teori og implisitte oppfatninger i fagfeltet er det rimelig å anta at samarbeid mellom bedrifter øker konkurransevnen. At bedrifter utfyller hverandre gjennom samarbeid eller ulike relasjoner er også en av

¹ Den moderne økonomien omtales også som den nye økonomien. Begrepsinnhold er forklart i kap. 2.1.

påstandene som ligger til grunn for Porters verdikjedesystem (1985). En bedrift vil øke sin konkurransevne gjennom gode leverandører. Samtidig bygger virksomheten i UE nettopp på samarbeid med kunder i ulike prosjekter, og dette ville i seg selv vært vanskelig dersom bedriftene ikke vurderer samarbeid som noe positivt. På den annen side vil samhandlinger mellom UE og andre aktører i virksomhetsområdet ha visse implikasjoner på den strategiske ledelsen. Med bakgrunn i dette tar jeg det som gitt at samarbeid har en positiv virkning på konkurransevnen til de involverte bedriftene, og fremstiller følgende påstand:

UNICON Engineering AS kan øke sin konkurransevne gjennom et samarbeid hvor kunnskapsutveksling, tillit, sosial kapital og læring er grunnleggende faktorer. Utvikling av et slikt samarbeid vil i sin tur skape innovasjon og føre til økt konkurransevne i likhet med klynger i moderne økonomi.

Forskningen vektlegger med andre ord ikke *om* et samarbeid øker konkurransevnen til bedriftene, men *hvordan* et slikt samarbeid fungerer og hvilke positive effekter som kan oppstå. Utgangspunktet er kriterier for samarbeid sett med kunnskapsøkonomiens øyne, hvor kunnskapsutveksling er substansen i samarbeidet. Et slikt samarbeid er karakteristisk for klynger i kunnskapsøkonomien (Cooke 2002).

1.1 Problemstilling

Hovedoppgavens problemstilling tar utgangspunkt i de sosiale prosessene som er fremtredende i relasjoner mellom organisasjoner i den moderne økonomien og setter disse i sammenheng med forholdene i casestudiet.

Hva er de sentrale elementene i en strategi med hensyn til kunnskapsdeling med andre organisasjoner? Hvordan kan disse elementene utnyttes til et strategisk konkurransefortrinn, og hvilke implikasjoner får dette for den strategiske tenkningen i UNICON Engineering AS?

Problemstillingen besvares blant annet gjennom redegjørelse for ulike egenskaper i caset. Egenskapene antas å ha betydning for kunnskapsdelingen i samarbeidsrelasjoner, og kan trolig belyse problemstillingen. Momentene som beskrives under, har en logisk sammenheng med hovedoppgavens tittel og problemstilling. Momentene reflekteres i oppbygningen av hovedoppgaven og har betydning for hvilke emner som diskuteres i teori og empiri:

- Kjennetegn hos UE og utvalgte virksomheter i UEs virksomhetsområde i forhold til verdiskapning og organisering. Eventuelle implikasjoner for samarbeid og koblinger mellom virksomhetene.
- Viktige faktorer for samarbeid i virksomhetsområdet til UE, sett i lys av kunnskapsøkonomien.
- Samsvar mellom forventninger, forutsetninger og strategisk tenkning hos ledelsen i UE i forhold til de utvalgte virksomhetene i caset.

1.2 Forskningsområdets status

Cooke (2002) representerer i stor grad dagens forskningsmessige status som en generell teori i forhold til kunnskapsøkonomien. I sin avhandling trekker han inn teorier fra ulike forskningsområder som omhandler kunnskapsutveksling, læring, tillit og andre begreper som er sentrale i kunnskapsøkonomien. En idé- og teoriehistorie blir utviklet fra eldre klassiske likevektsteorier av blant annet Marshall (1962, 1919, 1916), Weber (1928) og Schumpeter (1975, 1951, 1912). Videre trekker Cooke (2002) inn neo-klassisk, neo-Schumpeterisk, ulikevektsteori, vekstteori og nyere neo-klassisk teori². En av Cookes (2002) påstander er at den neo-klassiske teorien ikke tar tilstrekkelig hensyn til instituelle faktorer som sosial kapital, politisk regulering og økonomisk innovasjon i sine utredninger. En kobling av neo-klassisk teori, evolusjonær økonomisk teori (Schumpeter) og institusjonell teori synes å være en måte å forstå fenomener som opptrer i dagens innovative næringsmiljøer.

I Norge har forskning på kunnskapsøkonomien og relaterte temaer hatt tilknytning til blant annet regionale innovasjonssystemer (RIS). Slike næringsklynger som Cooke (2002) skisserer har tilsynelatende begrenset utbredelse i Norge (og Europa), men det eksisterer likevel utbredt forskning på verdiskapning og effekter relatert til industri- og næringsklynger. Høgskolen i Agder deltar aktivt i denne type forskning sammen med andre forskningsinstitusjoner, hvor blant annet nettverks- og klyngefenomener står sentralt. Norges Forskningsråd publiserer i disse dager en utredning om næringsnettverk i Norge (Gustavsen 2004), som omhandler nettverkets funksjon. Utredningen dekker alle regioner i Norge, inkludert regionen hvor dette caset er lokalisert (Vestfold-Grenland).

”Et verdiskapende Norge” (2000) representerer et omfattende forskningsarbeid som omhandler næringsklynger innovasjon og verdiskapning innenfor ulike næringer i Norge.

² Noen av kildene Cooke refererer til her er Andersen (1995, 1992), Freeman (1994, 1992), Hodgson (1995), Krugman (1995) og Myrdal (1957).

Forskningen er oppsummert og popularisert i boken med samme navn (Reve og Jakobsen 2001). Generelt kan forskningsområdet status omtales som moderne. Temaer relatert til ulike former for nettverk og prosessene eller effektene av dem, er gjenstand for utstrakt forskning.

1.2.1 Hovedoppgavens tilpasning

Cooke (2002) og andre forskere bidrar med generelle teorier og samfunnsøkonomiske perspektiver. Slike teorier tar gjerne utgangspunkt i utbredt forskning, og analyserer resultater med hensikt å kunne modellere en generell utvikling. I de generelle teoriene finnes det spørsmål som blir drøftet uten å ende i en konklusjon. Ulike lands økonomier har ulike størrelser og karakteristikk, og det samme gjelder bransjer innenfor de nasjonale økonomiene. Hovedoppgavens forskning tar utgangspunkt i bedriftenes ståsted og synspunkter, til forskjell fra for eksempel Cooke (2002) og Porter (1990), som har næringene som objekt og drøfter problemstillinger ut fra lønnsomhet og effektivitet i næringer eller nasjoner. Samtidig forsøker jeg å se resultatene i lys av de overordnede teoriene.

Dette casestudiet synes å være godt tilpasset relatert forskningsarbeid i Norge. Det foreligger relativt få norske casestudier med hensyn til generelle teorier om fenomener og samarbeid i kunnskapsøkonomien. Det er derfor interessant å eksplorativt undersøke hvordan samarbeid og kunnskapsutveksling kan tilpasses i et utvalg innenfor et næringsfelt i den norske økonomien. Det er også interessant å finne ut om et samarbeid av denne typen kan overføres til en spesifikk sammensetning av bedrifter, hvor alle nødvendigvis ikke tilhører kunnskapsøkonomien. Ikke minst er det interessant å se om en kompetansebedrift som UE har forutsetninger til å skape strategiske koblinger med bakgrunn i tillit, sosial kapital og læring, i likhet med næringsklyngene i kunnskapsøkonomien.

Casestudiet anses som å være interessant for UE da hovedoppgaven til en viss grad tar utgangspunkt i det strategiske arbeidet i bedriften. Forskningen kan gi UE (og andre aktører i virksomhetsområdet) innsikt i betydningen av de sosiale prosessene i

samarbeidsrelasjoner. I tillegg vil det redegjøres for hvilke implikasjoner dette har for den strategisk ledelsen av UE.

Den skisserte forskningen beveger seg også i grenseområdet mellom flere forskningsområder. Både den gamle og den nye økonomien er tilsynelatende representert i koblingene i virksomhetsområdet. Forskningen omhandler også et grenseområde mellom makro- og mikronivå når det gjelder strategiutvikling og strategisk ledelse. Representasjonen av to samfunnsøkonomier og det strategiske grenseområdet blir analysert gjennom et casestudie i lys av to teoretiske perspektiver; næring og organisasjon.

1.3 Avgrensning av hovedoppgaven

Analysen er begrenset i egenskapene til et casestudie. Caset inkluderer primært én bedrift og dens relasjoner til tre andre virksomheter som opererer i samme bransje.

Organisasjoners strategi, strategiske planlegging og ledelse omfatter en mengde faktorer og alternative modeller. En komplett strategisk analyse er langt mer omfattende enn hva som kan utforskes innenfor rammene til hovedoppgaven. Denne utredningen er derfor verken en bransje- eller konkurranseanalyse, men fokuserer på et begrenset utvalg av faktorer som kan påvirke den strategiske planleggingen i UE. Analysen er knyttet til kunnskapsutveksling og samarbeid i den nye økonomien, og aktuelle elementers innvirkning på bedriftens strategi og strategiske tankegang.

Det er begrenset hvor inngående jeg har studert de fire virksomhetene i caset, med hensyn til tidsaspekt og formål med forskningen. De tre utvalgte aktørene i virksomhetsområdet til UE har tilknytning til større organisasjoner. Casestudiet er derfor konsentrert rundt den avdelingen eller funksjonen som er relevant for problemstillingen og UE. Hovedoppgaven har et teoretisk standpunkt og konsentrerer seg først og fremst om forskningsprosessen.

Myndighetenes økonomistyring, tilrettelegging og forskrifter har påvirkning på bransjeforhold, næringsklynger og utvikling av slike, konkurranseforhold, regionale forhold, internasjonalisering av bedrifter og næringer, samt utplassering av produksjon. Slike faktorer kan igjen være relevant for samarbeidstyper som oppstår og utvikles, men myndighetene som aktør havner utenfor casestudiet og temaet for oppgaven. Analysen tar derfor ikke hensyn til myndighetenes rolle i forhold til faktorer som blir drøftet.

1.4 Hovedoppgavens oppbygning

Rapporten er delt inn i fire hoveddeler. De tre første angir teoretisk grunnlag, metode og empiri, mens den siste konkluderer forskningsarbeidet. Relevant informasjon, modeller og tabeller som ikke har direkte betydning for forskningen beskrives i eget vedlegg. Alt som er teoretisk relevant er samlet i ett kapittel, mens empirien er inndelt i flere kapitler. Teori og empiri skilles av metodedelen. Denne er plassert før empiridelen fordi den inneholder empirisk metode som har betydning for analysen, og skaper en overgang fra metode til empiri.

Teorien, resultatene og analysen er oppbygd med relativt lik inndeling av emner. Dette gjenspeiler en arbeidsmetode med kategorisering av enkeltheter og skal bidra til å tydeliggjøre temaer som går igjen i utredningen. Emneinndelingene er ikke identiske på grunn av hensyn til argumentasjon og tilpasning til teori eller praksis, men bør likevel vekke assosiasjoner til andre kapitler. Relativt korte avsnitt skal sammen med mindre oppsummeringer i kapitlene gi leseren oversikt og synliggjøre den helhetlige tankegangen.

Teoridelen er inndelt med beskrivende deltitler i omvendt prioritert rekkefølge for å lede leseren inn mot det essensielle. Det teoretiske bakteppet har til hensikt å introdusere (eller repetere) noen grunnleggende strategiske modeller som er relevant for analysen. De sosiale prosessene som er vesentlige i utredningen omhandles i kjerneteorien sett fra et makronivå. Casestudiet tar derimot utgangspunkt i organisasjonen som objekt, og dimensjonsteorien gir derfor en introduksjon til strategiske tankesett for å sette kjerneteorien i et bredere perspektiv. Teoridelen konkluderes med konstruksjon av en analyse-

modell. Beskrivelsen av caset setter rammen for analysen, gir leseren nødvendig bakgrunnsinformasjon og er en introduksjon til resultatkapittelet. Beskrivelse av caset og resultater er presentert i egne kapitler for å sikre objektivitet og muligheter for etterprøving i forhold til analysen. Resultatene presenteres i form av både sitater og objektive beskrivelser. Analysen er oppdelt i hensiktsmessige emner og oppsummeres med en kartlegging av caset i analysemodellen. For hele empiridelen gjelder overlapping mellom emneinndelingene. Dette skyldes kryssende diskusjoner i intervjuene og faktorenes praktiske natur.

Generelt har jeg forsøkt å fremstille casestudiet i en logisk sammensetning. Oppbygningen skiller seg noe fra et tradisjonelt oppsett, men dette er gjort med hensikt å fremstille casestudiet på en, etter mitt skjønn, oversiktlig og best mulig måte. Målet er at trekk fra caset skal bidra til å belyse en dunkel sone mellom to teorier, samtidig som de generelle teoriene reflekterer noe av lyset tilbake til virkeligheten. I den grad jeg har bidratt til mer lys på den strategiske sti, avsluttes rapporten med en diskusjon og konkludering av analysen.

2 Teori

Teoridelen inneholder en redegjørelse for temaet og det teoretiske grunnlaget i forskningsprosessen. Det teoretiske grunnlaget er tredelt og forankrer den senere analysen av casestudiet. Basisteorien redegjør for relevante deler av det teoretiske bakteppet, mens dimensjonsteorien representerer forskningens utgangspunkt i behandlingen av til kjerneteorien. De to sistnevnte utgjør hovedteorien i utredningen.

2.1 Redegjørelse for tema

Top management's plans to attain outcomes consistent with the organisation's mission and goals. (Wright 1992:3, i Mintzberg et al. 1998)

Hovedoppgaven tar utgangspunkt i fagområdet strategisk ledelse (Strategic Management) og ser dette i sammenheng med samfunnsøkonomiens utvikling. Strategisk ledelse har til hensikt å oppfylle en organisasjons strategi, og er tett knyttet til strategibegrepet. Fagområdet er vanskelig å definere i enkle termer, og omfatter som tidligere nevnt et mangfold av begreper og modeller. Basert på Mintzberg (1987) skisserer Mintzberg et al. (1998) fem definisjoner på strategi, også kjent som Mintzbergs fem P'er:

- (1) Strategi er en plan; en intensjon for fremtiden eller tilsiktet strategi
- (2) Strategi er et mønster (pattern); konsistens i oppførsel over tid, realisert strategi
- (3) Strategi er en posisjonering; fokus *ned* mot kunden og *ut* mot markedet
- (4) Strategi er et perspektiv; fokus *inn* i organisasjonen og *opp* mot bedriftens visjon
- (5) Strategi er et pek; en manøver eller et triks for å "lure" en konkurrent

Kompleksiteten til strategibegrepet gjør en enkel definisjon utilstrekkelig og Mintzberg foreslår at de fem definisjonene ovenfor representerer hver sin dimensjon av strategibegrepet. Den sterke relasjonen mellom strategi og strategisk ledelse leder logisk sett til at en ufullstendig strategi vil medføre en tilsvarende svak strategisk ledelse. På den annen

side kan strategien være et resultat av den strategiske tankegangen og ledelsen i en bedrift, og faktorenes påvirkning på hverandre er antakeligvis gjensidig.

Chaffee (1985, i Mintzberg et al. 1998) fastslår enighet om at strategi angår både organisasjoner og deres omgivelser. Det er derfor rimelig å anta omgivelsene også påvirker organisasjonenes strategiske tankegang og ledelse. Denne antakelsen ligger til grunn for hovedoppgavens forskning, og støttes av Porter som mener at en bedrifts konkurransevne avhenger av mer enn interne faktorer:

The presence of clusters suggests that much of competitive advantage lies outside a given company or even outside its industry, residing instead in the locations of its business units. Competitive success cannot solely depend on managerial and company attributes when many successful firms in a given field are concentrated in just a few locations. (Porter 2000:254, i Johnstad et al. 2003)

Dette gir et signal om at en den strategiske ledelsen også må ta hensyn til relasjoner til andre aktører og prosesser som går utover organisasjonens grenser, hvor det her skal konsentrere oss om de sosiale prosessene. Organisasjoners strategi og strategiske tenking har virkning på hvordan organisasjonene forholder seg til kunder, konkurrenter og markedet generelt. Samarbeid med andre aktører er i så måte en del av den strategiske ledelsen i en bedrift. Strategi og samarbeid er nøkkelord for UE i forhold til denne forskningsprosessen, og representerer den praktiske delen av strategisk ledelse som tema.

Teorier og modeller relatert til strategisk ledelse har forskjellige perspektiver og drøfter tilpasningen mellom næringer og organisasjoner fra ulike ståsteder. Det industrielle perspektivet har dominert de siste tiårene, men etableringen av nye næringer har medført en videreutvikling av dette perspektivet med vektlegging av nye former for tilpasning, konkurranse og samarbeid. Nye industrier og en utvikling av samfunnsøkonomien har ført til fenomener som skiller seg fra den tradisjonelle (neo-klassiske) økonomien. Spesielt gjelder dette næringer som baserer sin verdiskapning på kompetanse og kunnskap. Samfunnsøkonomien kan tenkes som et samlebegrep for flere typer samfunnsøkonomier, hvor en av disse er kunnskapsøkonomien (Cooke 2002).

Sammenhopninger av spesialiserte bedrifter ser ut til å øke sin konkurransevne i forhold til aktører utenfor slike sammenhopninger. Virksomhetene baserer seg gjerne på kompetanse som kan karakteriseres som støttefunksjoner for ulike typer produksjon. Relasjonene mellom slike bedrifter viser seg å være avgjørende for konkurransevnen, og fremstår gjerne som løse koblinger hvor sosiale prosesser utgjør en vesentlig rolle (Cooke 2002, Porter 1998).

Betydningen av sosiale prosesser i forhold til samarbeidsrelasjoner mellom bedrifter er den teoretiske kjernen i hovedoppgaven. Cooke (2002) fokuserer på de sosiale prosessene i næringsklynger, spesielt i forhold til kunnskapsøkonomien. Mintzberg et al. (1998) omhandler strategiutvikling fra et internt perspektiv, hvor synet på, og tilpasningen til omgivelsene er én av faktorene som påvirker den strategiske ledelsen. Sammen gir Cooke og Mintzberg et al. oss to perspektiver på strategisk ledelse, næring og organisasjon. Teoretisk ønsker vi å finne ut hvordan de to perspektivene dekker betydningen av de sosiale prosessene i bedriftsrelasjoner. Praktisk ønsker vi å se hvilke implikasjoner de sosiale prosessene i caset har for strategisk tenkning i UE.

Særtrekket i caset er en integrering og samarbeid mellom UE som kompetansebedrift og aktører med sterke tilknytninger til produksjon. Aktørene er også knyttet til større konserner. Umiddelbart tyder et slikt samarbeid på en krysning av tradisjonell og moderne økonomi. Disse økonomiene kan representere ulike former for strategisk ledelse, organisering og verdiskapning³. Dette vil antakeligvis også påvirke samarbeidsformer og bredden av samarbeidet.

³ Logikk i verdiflyten og verdiskapning kan representeres i ulike modeller. Disse introduseres i kap. 2.2

Strategisk samarbeid

Samarbeidet som karakteriserer klynger i kunnskapsøkonomien oppstår som en følge av relasjonene mellom organisasjonene i slike klynger. Da UE ikke ser ut til å være en del av en slik klynge⁴, vil bedriften antakeligvis heller ikke naturlig ta del i tilhørende type samarbeidsrelasjoner. UE kan derimot forsøke å bygge nettverks- og samarbeidsrelasjoner som *ligner* de i kunnskapsøkonomien. En slik relasjonsbygging basert på samarbeid kan anses som en strategi, hvilket forklarer uttrykket strategisk samarbeid.

2.1.1 Oppsummering

Strategi og strategisk ledelse er komplekse men vage begreper, og omfatter mange aspekter som påvirker en organisasjons virksomhet og tilpasning. Strategisk ledelse av en organisasjon må ta hensyn til eksterne så vel som interne forhold. Dermed er det rimelig å anta at det er en gjensidig påvirkning mellom organisasjonens strategisk ledelse og de eksterne relasjonene. Eksterne relasjoner som bygger på sosiale prosesser er fremtredende i klynger i kunnskapsøkonomien. Hvordan disse sosiale prosessene kan utnyttes i et strategisk samarbeid for å øke konkurranseevnen er temaet som skal belyses i denne hovedoppgaven.

⁴ I forhold til Cookes (2002) begrepsinnhold av en klynge i kunnskapsøkonomien. Det finnes mange typer klynger, og UE kan godt tenkes som en del av både en regional klynge og en mikroklynge. Poenget her er derimot hvilken økonomi klyngen tilhører.

2.2 Basisteori

Teoretiske modeller kan bidra til forståelse for aktørenes ståsted og deres tankegang. Etablerte strategiske modeller har lenge preget det industrielle miljøet, og kan danne et godt bilde av grunnleggende strategi og tilpasning hos aktørene. Derfor redegjør det teoretiske bakteppet kort for enkelte generelle modeller som det vil bli referert til i den senere analysen, og som også har en viss relasjon til teorigjennomgangen. Alle modellene i basisteorien er illustrert i vedlegg B.

2.2.1 Michael Porter om konkurranse og verdiskapning

Porter har i stor grad påvirket den strategiske tenkningen de siste 20 årene. Bortsett fra de siste årene har Porters teorier i stor grad hatt industrielt fokus, og tatt utgangspunkt i industrielle egenskaper. Porters teorier har likevel relevans for dagens næringer, selv om de ikke er like godt tilpasset alle bransjer og virksomheter. Noen av de teoriene som har betydning for forskningsområdet og danner bakgrunn for min forskning, er Porters teorier om konkurransestrategi (1980), verdikjeder (1985) og konkurransefortrinn (1998, 1990). I tilknytning til Porters verdikjedemodell har Fjeldstad og Stabell (1998) supplert denne med to nye modeller for verdiskapning. Selv om verdikjeden er en god illustrasjon for verdiskapningslogikken i industribedrifter, fanger den i liten grad verdiskapningen i formidlings- og problemløsningsbedrifter (Reve og Jakobsen 2001). Porters verdikjedemodell er mest relevant for casestudiet og beskrives derfor kort under. Se vedlegg B for en kort redegjørelse av Porters konkurransemodell og diamantmodell.

Verdikjedemodellen

Porters verdikjedemodell (1985) er velkjent i de fleste industrier med en eller annen form for produksjon. Modellen skisserer verdiskapningens ulike ledd som primæraktiviteter, i tillegg til ulike støtteaktiviteter (sekundæraktiviteter) som har til hensikt å maksimere og effektivisere produksjonen. Primæraktivitetene er sekvensielt inndelt i følgende kategorier: Inngående logistikk, produksjon, utgående logistikk, markedsføring og salg, og service. Sekundæraktivitetene beskriver støttefunksjoner som ikke er direkte knyttet til produksjon: Infrastruktur, menneskelige ressurser, teknologisk utvikling og anskaffelse.

I en enkel form kan verdikjeden beskrives som samlebåndsproduksjon, hvor hvert ledd fører til en verdiøkning av produktet. Verdikjeden trekkes gjerne frem i sammenheng med logistikk- og produksjonssystemer. Den er likevel ikke ment til å beskrive den aktuelle produksjonsflyten, men for å beskrive ulike aktiviteter. Generelle kategorier av aktiviteter er ikke det samme som organisatoriske funksjoner (Fjeldstad og Stabell 1998).

2.2.2 Fjeldstad og Stabell om verdiskapning

Fjeldstad og Stabell mener verdiskapning kan beskrives av tre generiske modeller, i motsetning til Porter som mener verdikjeden kan tilpasses alle organisasjoner uansett bransje⁵. Fjeldstad og Stabells modeller, verdiverkstedet og verdinettverket, har oppstått som følge av deres problemer med å tilpasse Porters verdikjede til ulike næringer, blant annet petroleumsindustrien og engineeringbedrifter i Norge. Det kan synes rart at disse to modellene ikke har blitt utviklet før, for alle de tre formene for verdiskapning er nødvendige i økonomisk systemer. Dette kan skyldes at verdikjeden så langt har dominert de to andre formene for verdiskapning på grunn av den industrielle vektleggingen (Reve og Jakobsen 2001).

Verdiverkstedet

Et verdiverksted skaper verdi gjennom å løse et unikt problem for en oppdragsgiver. I motsetning til verdikjeden som består av et sett aktiviteter som muliggjør produksjon av et stort antall standardprodukter, tilpasses aktivitetene i verdiverkstedet én bestemt oppdragsgivers problem. Verdiverksteder baserer seg på intensiv teknologi, og intensiviteten av aktivitetene bestemmes av behovet til oppdragsgiver. Bedrifter innenfor engineering er ett av eksemplene Fjeldstad og Stabell (1998) fremhever som typiske verdiverksteder. Viktige funksjoner i bedrifter hvor primæraktiviteter best beskrives av verdikjeden kan imidlertid forstås som verdiverksted, for eksempel i oppstrøms

⁵ Fjeldstad og Stabell (1998) referer til andre kritikere av Porters verdikjede som Armistead og Clark (1993), Løwendahl (1992), Barney (1991) og Wernerfelt (1984).

aktiviteter i petroleumsindustrien⁶. Verdiverkstedet kan derfor benyttes til å beskrive verdiskapningen i kritiske støtteaktiviteter.

Sammensetning og tilpassing av både problemet og ressursene for problemløsning er viktig i verdiverkstedets organisering. Samtidig bidrar den teknologiske intensiviteten til både å forbedre prestasjonen og redusere kostnader ved å fysisk skissere problemobjektet, for eksempel ved hjelp av grafiske modeller og dataverktøy. Én arbeidsmetode kan være utføre konsulenttjenester i kundens lokaler. Primæraktivitetene i et verdiverksted er sekvensielle og vekselvirkende, og beskrives av fem generiske aktiviteter:

- (1) Problemidentifikasjon
- (2) Problemløsning
- (3) Valg av løsning
- (4) Gjennomføring
- (5) Kontroll og evaluering.

Støtteaktivitetene i verdiverkstedet⁷ utføres sammen med primæraktivitetene, og er i så måte ikke adskilt fra disse. Fjeldstad og Stabell (1998) understreker at støtteaktivitetene likevel er vesentlige for bedriftens konkurransevne.

Verdinettnettverket

Et verdinettnettverk skaper verdi gjennom å koble sammen gjensidig avhengige aktører, og kan beskrives som en formidlingstjeneste. Bedriften er i seg selv ikke et nettverk, men den tilbyr en nettverkstjeneste. Eksempler er telefonselskaper og forretningsbanker. Kontrakter som forplikter både de ulike aktørene (kundene) og den aktuelle bedriften er en viktig del av et verdinettnettverk. I tråd med teorier innen nettverksøkonomi kan verdien for eksisterende medlemmer av nettverket stige jo flere kunder som knyttes til dette nettverket. De mange sidene av verdinettnettverket kan oppsummeres ved at formidlings-

⁶ Fjeldstad og Stabell (1998) referer her til Jones (1988).

⁷ De generiske støtteaktivitetene er de samme som i Porters verdikjede (1985).

industrien er et sett av samproduserende, lagdelte og sammenkoblede nettverk som øker omfanget og utstrekningen av de tjenestene som tilbys.

Primæraktivitetene er parallelt sammenkoblet og består av tre generiske aktiviteter: Nettverkspromotering og kontraktsforvaltning, tjenesteoperasjoner og drift og vedlikehold av infrastruktur. Sammenlignet med verdiverkstedet, er støtteaktivitetene i verdinettverket mer adskilt, hvor teknologisk utvikling i form av utvikling av nettverksstruktur og tjenester utmerker seg som viktig.

2.2.3 Oppsummering av basisteori

Tre modeller for logikk i verdiskapning er presentert. Verdikjeden tilhører den industrielle økonomien, mens verdiverkstedet og verdinettverket har oppstått som følge av spesialisering i nyere økonomi. Trolig reflekterer logikk i verdiskapningen flere sider av en organisasjons oppbygning og struktur, og antas i så måte å ha påvirkning på organisasjonens strategiske tenkning. Basisteorien er derfor relevant for behandlingen av hovedoppgavens problemstilling.

2.3 Dimensjonsteori

– Mintzberg et al. om strategiske tankesett

Henry Mintzberg er en betydelig teoretiker innen strategifaget. I boken Strategy Safari (1998) har han sammen med to medforfattere (Ahlstrand og Lampel) foretatt et feltstudie av Strategic Management – strategisk ledelse. Feltstudiet har resultert i en gjennomgang av strategisk ledelse som beskriver og sammenfatter utviklingen av, og ulike retninger innenfor, fagområdet i 10 skoler, som jeg også vil referere til som (strategiske) tankesett.

Mintzberg et al.(1998) beskriver og vurderer de ulike tankesettene innenfor fagområdet i detalj, og har til hensikt at leseren skal kunne utvikle en helhetlig forståelse av strategisk ledelse og hovedtrekkene i ulike tilnærmelser av strategibegrepet. Strategibegrepet er i utredningen presentert fra et bedriftsøkonomisk perspektiv. Denne teorien er derfor dimensjonen vi skal se kjerneteorien i casestudiet i forhold til.

De 10 strategiske tankesettene reflekterer utviklingen av strategisk ledelse fra 1960-årene og fram til moderne oppfatninger av strategi og strategisk ledelse. Mintzberg et al. (1998) deler inn de 10 strategiske tankesettene i tre kategorier: (1) foreskrevne, (2) beskrivende og (3) konfigurierende (se tabell 2-1). Hvert enkelt tankesett er navngitt ut fra den sentrale egenskapen eller faktoren i tankesettet. Den stiplede linjen mellom tankesettene i kategori (2) indikerer forskjell i hva den beskrivende egenskapen er dominert av; personlig visjon eller andre faktorer.

Tabell 2-1 De ti strategiske tankesettene inndelt i kategorier

Tankesett		Beskrivelse
(1)	Design Planlegging Posisjonering	Fokuserer mer på hvordan strategier bør være enn hvordan de faktisk blir. Designskolen har sammen med planleggingsskolen og posisjoneringsskolen skapt mye av basisen både for strategiteori og praktisk strategisk ledelse.
(2)	Entreprenant Kognitivt	Fokusert på hvordan strategier oppstår, med strategisten som utgangspunkt. I entreprenørskolen er strategien et resultat av de personlige visjonene til en sterk leder. Det kognitive tankesettet har tilsvarende utgangspunkt og benytter kognitiv psykologi til å forstå strategistens tankeprosesser.
	Læring Makt Kulturelt Omgivelser	Disse tankesettene kan karakteriseres ved at de flytter fokus bort fra individet og finner faktorer eller aktører i eller utenfor organisasjonen som påvirker strategiutviklingen.
(3)	Konfigurasjon	Kan nærmest kan beskrives ut fra en kombinasjon av de foregående tankesettene. Strategiutviklingen kan omfatte både planlegging, innhold, organisasjonsstrukturer og deres omgivelser, men disse plasseres i ulike faser av organisasjonens livssyklus. ”Alt til sin tid”.

Mintzberg et al. (1998) forsøker ikke å peke ut ”den smale sti”, men holder seg til å diskutere de ulike tankesettene betydning, fordeler og ulemper. Dette skyldes antakeligvis kompleksiteten til strategibegrepet og de ulike betingelsene for strategisk ledelse. Dersom man ser de ti strategiske tankesettene hver for seg, er det tydelig at ett enkelt tankesett neppe kan beskrive en god helhetlig strategi. Tankesettene fremstår som stereotype karakterer for strategisk ledelse. En strategist spiller høyt dersom en strategisk tilpasning og ledelse blir ensidig i forhold til omgivelsene, som kan antas å være komplekse i de fleste næringer. Strategisten må handle i henhold til sin forståelse av den helhetlige strategiske prosessen og de forutsetninger, betingelser og variabler som er gitt i hver enkelt situasjon.

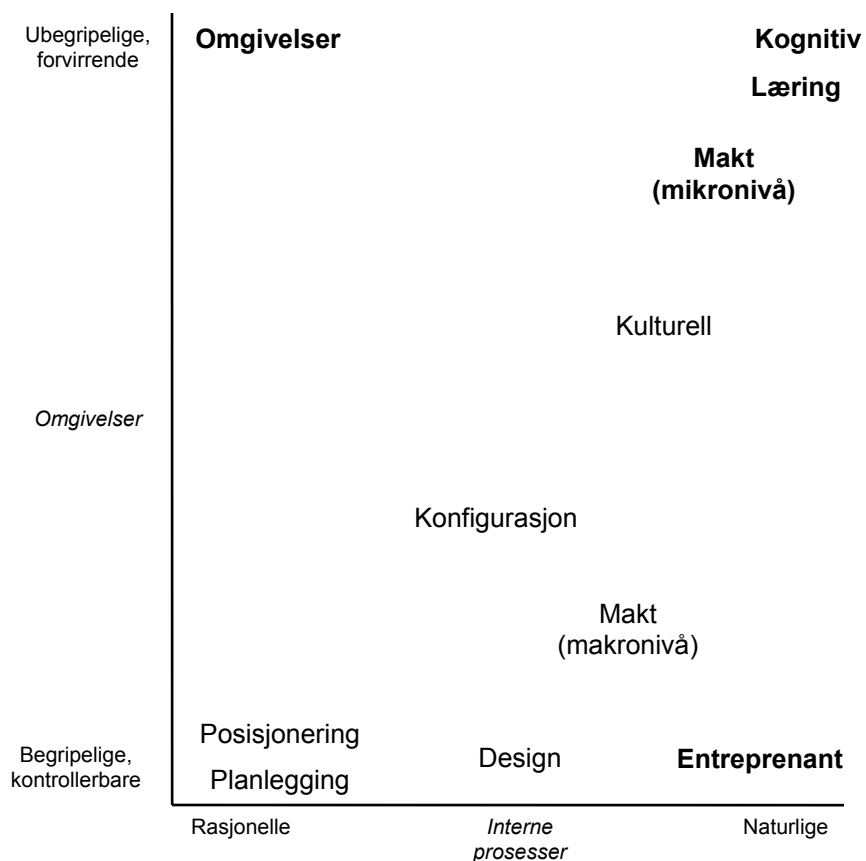
In other words, we claim the answers usually lie not at the extremes, but in how the contradictions are reconciled in practice, whether by lumping or by splitting. (Mintzberg et al. 1998:360)

Hvert av de ti tankesettene er karakterisert av det spesielle innenfor én retning. Likevel ser vi, ut fra den subjektive oppfatningen til Mintzberg et al., en tendens til at enkelte strategiske tankesett er mer aktuelle enn andre – og at dette har endret seg over de siste 30 årene. De foreskrevne tankesettene er relativt enkle og kan sies å ha hatt sin storhetstid. De utgjør likevel ennå et viktig grunnlag for strategisk ledelse, men har gitt plass for mer komplekse og nyanserte beskrivende tankesett. Konfigurasjon og læring har spesielt vist seg å dominere utviklingen fra 1990-tallet. I praksis har dette vist seg gjennom større omtale blant teoretikere, og praktikernes oppfatning av strategiske endringer. Den økte fokuseringen på læring reflekteres av uttrykk som ”lærende organisasjon” og ”kjernekompetanse” (Mintzberg et al. 1998:352).

At konfigurasjon og læring har dominert utviklingen i de senere år kan være relevant for fremtoningen av samarbeid. Mintzberg et al. (1998) plasserer de ulike tankesettene i forhold til to dimensjoner av strategisk utvikling: Omgivelsene og interne prosesser av strategiutvikling (se figur 2-1). Omgivelsesdimensjonen beskriver hvordan omgivelsene oppfattes av det enkelte tankesett; fra begripelige til forvirrende. Strategiutvikling som prosess tegnes fra rasjonell til naturlig, det vil si om strategien utvikles gjennom et sett av logiske hendelser eller om resultatet er åpent og ikke kan forutsies. Mintzberg et al. (1998) gir en relativt vag forklaring av dimensjonene, men figuren bygger på forfatterens oppfatning og redegjørelse av de ti strategiske tankesettene.

Hvordan kan vi så plassere de ulike tankesettene i forhold til samarbeid med andre virksomheter? Dersom vi ser på ”ytterkantene” i figur 2-1 kan vi gjøre en interessant observasjon. Enkelte tankesett oppfatter strategiutviklingen som en naturlig oppdøkkende prosess, samtidig som omgivelsene anses som for komplekse til at organisasjonen kan begripe eller kontrollere dem på noen som helst måte. Det kognitive tankesettet utmerker seg sammen med læring og til dels makt på mikronivå. Omgivelseskolen er plassert hvor omgivelsene anses som uforutsigbare og komplekse, men hvor interne prosesser er logiske. Entreprenørskolen er plassert i motsatt hjørne, hvor omgivelsene er begripelige og kontrollerbare, men de interne prosessene er her naturlige. Alle disse tankesettene karakteriseres som beskrivende (se tabell 2-1, kategori 2). En nærmere vurdering av hva

som kjennetegner de uthevede tankesettene i figur 2-1 kan gi flere signaler på forholdet til omgivelsene og strategisk ledelse.



Figur 2-1 Kartlegging av tankesett i det strategiske rom⁸

⁸ Forenklet fremstilling av figur 12-2 i Mintzberg et al. (1998:369). Rasjonelle prosesser er logiske, mens naturlige prosesser er tilfeldige og ”åpne”, uten klare årsakssammenhenger.

2.3.1 Utvalgte strategiske tankesett

I entreprenørskolen er den sterke og visjonære lederen særdeles fremtredende. Lederen dominerer i en liten og sentralisert organisasjon med enkel oppbygning. Organisasjonen er dynamisk og antakelig i oppstartsfasen eller i en transformasjonsperiode. Virksomhetsområdet er gjerne er fokusert innenfor en nisje, i et marked ulike nisjer. Dette gjør at de interne prosessene utvikles naturlig mens omgivelsene er enkle å håndtere. Organisasjoner i omgivelsesskolen har visse likhetstrekk med de entreprenante organisasjonene i form av størrelse og oppbygning, men det er omgivelsene som bestemmer hvilken retning organisasjonen beveger seg. Strategiske endringer er dog sjeldne og foregår i oppdelte trinn. Virksomhetsområdet er krevende og organisasjonen tilpasser seg gjerne i en nisje.

I læringskolen fokuseres det naturligvis på læring og organisasjoner med tilbøyeligheter til eksperimentering, tvetydighet og tilpasningsevne hører hjemme her. Ledelsen er mottakelige for læring og omgivelsene anses som kaotiske og utforsigbare. Ellers er entreprenørskap med en tilpasningsdyktig strategi samt fokus på kjernekompetanse, fleksibilitet og kontinuerlig endring viktige egenskaper for en desentralisert og profesjonell organisasjon. Skandinaviske organisasjoner er fremtredende for dette tankesettet. Organisasjoner i maktskolen (mikronivå) fokuseres derimot på politikk, konflikter og forhandlinger i nettverk eller allianser, og har en aggressiv og usammenhengende fremtoning. Omgivelsene anses mer eller mindre som et krigsområde. Jeg antar at ”splitt og hersk” prinsippet kan være beskrivende for slike organisasjoner.

Det kognitive tankesettet er sterkt knyttet til psykologi og det individuelle mentale perspektivet er av vesentlig betydning. Oppfatningen av strategi, organisasjon og omgivelser er det sentrale og ledelsen er en kilde for denne oppfatningen. Selve oppfatningen synes å være statisk og lite mottakelig for endring. Organisasjonen kan ha alle typer oppbygning og omgivelsene anses som overveldende.

2.3.2 Oppsummering av strategiske tankesett

Bildet som her gis av de ulike tankesettene og tilhørende organisering og ledelse kan gi en fornemmelse av hvordan ulike stereotyper av organisasjoner forholder seg til omgivelsene og interne prosesser. Hvilke implikasjoner dette har for bedrifters konkurransevne eller samarbeid med andre aktører er det foreløpig vanskelig å fastslå, men det er rimelig å anta at tankesettene som i følge fremstillingen i figur 2-1 plasseres der hvor omgivelsene er komplekse og de interne prosessene naturlige kan best kobles sammen med sosiale prosesser og samarbeid mellom aktører. Læringsprosesser, psykososiale oppfatninger og hensynet til omgivelsene gjennom tilpasning er fremtredende for disse tankesettene.

2.4 Kjernet teori

– Cooke om kunnskapsøkonomien

Som nevnt har jeg tatt utgangspunkt i Cookes (2002) teori om kunnskapsøkonomien for å analysere og drøfte problemstillingen. Cooke rendyrker klyngebegrepet i sammenheng med kunnskapsøkonomien. Han fremhever spesielt begrepene tillit, sosial kapital og læring som kilder til innovasjon og kunnskapsutveksling mellom organisasjoner.

I sin utredning om kunnskapsøkonomien søker Cooke (2002) å utforske et fenomen i vår tids økonomi; etableringen og utviklingen av næringsklynger. Hans utgangspunkt er det overordnede spørsmålet om hvorfor land med tilsynelatende like økonomier ikke har like stor økonomisk progresjon. I følge Cooke har det hittil ikke blitt gitt tilfredsstillende svar på denne problemstillingen⁹. Hans påstand er at den neo-klassiske likevektsforståelsen av økonomien ("fri konkurranse") har ligget til grunn for slik forskning, og medført feilaktige konklusjoner. Cooke presenterer derfor kunnskapsøkonomien hvor næringsklynger og deres egenskaper utgjør en vesentlig rolle.

Som en naturlig følge av Cookes overordnede problemstilling og vinkling er det nasjoners økonomi og næringer som står i fokus. Et viktig spørsmål Cooke forsøker å belyse er hvilken rolle myndighetene har i forhold til næringsklynger, og om myndighetene kan tilrettelegge for etableringer av, eller bidra til utvikling av klynger. Selv om Cooke presenterer kunnskapsøkonomien fra et objektivt og samfunnsøkonomisk perspektiv, presenterer han noen viktige begreper som er relevante for min eksplorative forskning i casestudiet. Jeg vil her legge størst vekt på de begrepene som er mer sosiologiske enn økonomiske, men som likevel har betydning for økonomiske prosesser.

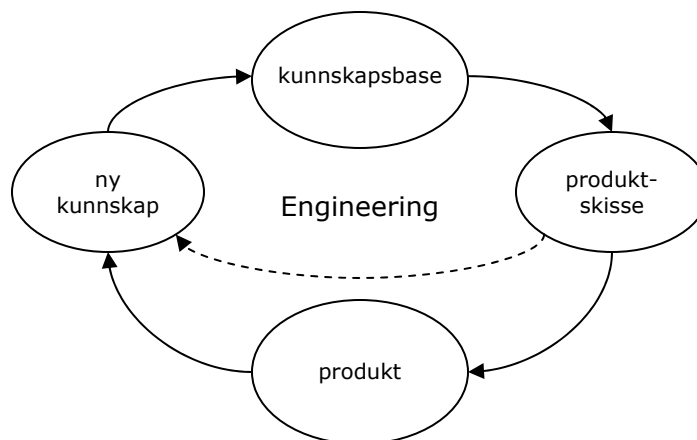
Cooke (2002) fremholder lærings- og innovasjonsevne som økonomiske hoved-instrumenter til å være kjernen i kunnskapsøkonomien. Han påstår at fragmenterte

⁹ Cooke refererer her til blant annet David Landes' (1998) forsøk på å besvare spørsmålet, hvor han forklarer forskjellen ut fra tilstedeværelse eller fravær av vilje til å "leve for arbeidet".

kunnskapsøkonomier danner ”kunnskapsøkonomien” som helhet. Disse kunnskapsøkonomiene har tre hovedtrekk som bryter med oppfatningene i den tradisjonelle (neoklassiske) økonomien:

- (1) Ulikevekt eller økonomisk og sosial ubalanse anses som normalt
- (2) Økonomisk samarbeid er vesentlig
(i motsetning til konkurranse som viktigste drivkraft)
- (3) Systemisk samspill mellom aktører hvor disse utnytter hverandres kapabiliteter og forsterker den strategiske konkurranseevnen er viktigere enn individuell opportunisme

Ut fra en enkel definisjon av kunnskapsøkonomien kan man tenke seg at de fleste næringer er en del av en kunnskapsøkonomi. Avhengigheten av kunnskap til å øke konkurranseevnen og bruk av kunnskapsleverandører til for eksempel Enterprise Resource Planning (ERP) og Customer Relationship Management (CRM) har blitt en viktig del i ulike virksomhetsområder, inkludert tradisjonell produksjon. Strengt tatt er all økonomisk aktivitet avhengig av kunnskap, så hva er det spesielle med kunnskapsøkonomien? Cooke fremhever kompetansen til å gjøre bruk av kunnskapen som det spesielle. Kunnskapsøkonomien er ikke definert gjennom grad av vitenskapelig eller teknologisk kunnskap, heller ikke gjennom vilje til å oppgradere kompetanse og ”glemme” gammel kompetanse gjennom læring, men gjennom utnyttelsen av ny kunnskap til å produsere ytterligere ny kunnskap (Cooke 2002). Dette gir oss en vridning mot næringer og bedrifter som er kunnskapsproduserende, hvor kunnskapen er kjernekompetansen og det som stadig utvikles gjennom innovasjon. Hovedpoenget er at kunnskap fører til ny kunnskap. Antakelig kan det ideelle tilfellet av kunnskapsproduksjon beskrives av en selvforsterkende kunnskapsløkke (loop), hvor kunnskap utvikles av eksisterende kunnskap, gjennom enkelte variabler. Figur 2-2 skisserer en slik kunnskapsløkke i enkel utføring, med engineering som prosess. Ny kunnskap tilføres kunnskapsbasen som benyttes til utvikling av nye løsninger i form av produktskisser. Produktskisser kan til en viss grad bidra til ny kunnskap, men hovedkilden er implementering av det reelle produkt, samt kontroll og evaluering av dette.



Figur 2-2 Kunnskapsproduksjon i engineering

Et viktig trekk med kunnskapsøkonomien er også samarbeid med kunnskapsinstitusjoner¹⁰. Kunnskapsinstitusjoner finnes i de fleste regioner av et land og kan yte positive bidrag til blant annet forskning (kunnskapsproduksjon), innovasjonsstøtte og færre transaksjonskostnader. En avansert kunnskapsbasert økonomi og et samfunn gjennomsyret av informasjon gjør det rimelig opplagt at regioner med kunnskapsinstitusjoner har større potensial til å fremme klyngeetableringer (Cooke 2002).

Kunnskapsøkonomien inneholder flere aspekter som ikke diskuteres nærmere her. Disse økonomiene understøtter i følge Cooke (2002) kunnskapsøkonomien og samles i betegnelsen ”den nye økonomien”¹¹. Det skilles ikke mellom kunnskapsøkonomi, moderne økonomi og den nye økonomien i det følgende, siden uttrykkene overlapper hverandre og betegner nye fenomener eller metoder i kunnskapsbehandling og -utveksling.

Hva er så forskjellen på den nye og den gamle økonomien? Å skape et klart skille mellom det som kalles den gamle og den nye økonomien synes vanskelig. Variasjonene i ulike økonomier og industrier er uansett så store at et slikt teoretisk skille for meg virker lite

¹⁰ Universiteter, høyskoler, teknologiske sentre, statlige forskningsinstitusjoner og lignende.

¹¹ Hittil omtalt som moderne økonomi.

hensiktsmessig. Egenskapene til nettverk og sammenhopninger av bedrifter, interne og eksterne relasjoner, organisasjoner, markeder og økonomiske styringsprinsipper vil antakeligvis være overlappende mellom økonomiene. Et grovt skille kan beskrive den gamle økonomien som industriell, mens den nye økonomien omfatter kunnskapsproduksjon. Et slikt skille vil likevel bli lite korrekt, for det er egenskapene og prosessene i og mellom organisasjoner som bestemmer hvilken økonomi de tilhører, ikke næringen. På den annen side kan karakteristikker beskrive trekk i forskjellige næringer og sådan skape en generell oppfatning.

Cooke (2002) presenterer en differensiering av enkelte generelle egenskaper mellom de to økonomiene, på tross av mistanker om at den nye økonomien består av generaliserte egenskaper fra enkelte næringer. Med bakgrunn i Norton (2000), Kaplan (1999) og Kelly (1998) fremhever Cooke (2002) tre momenter som skiller den gamle og den nye økonomien. Først og fremst finnes det utstrakt desentralisering i deler av den nye økonomien. Makten spres i organisasjonene, i motsetning til sentraliserte "kjemper" i den gamle økonomien. Videre er verdiflyt gjennom nettverk en fundamental idé, spesielt i forhold til kunnskap og innovasjonsevne. Dette betyr at kunnskapsutveksling i nettverk fører til økt verdiskapning som aktørene kan nyte godt av, gjennom blant annet lærings- og innovasjonsevne. Det siste momentet er innovasjonens særpreg i forhold til ny kunnskap i den nye økonomien. Det tar kort tid fra en idé oppstår til det investeres i ideen, selv om dette ikke nødvendigvis innebærer salg. Omfattende undersøkelser av klynger i USA og Europa viser at næringer som er fokusert rundt teknologi, media og telekommunikasjon (TMT) eller industrier i den nye økonomien fungerer som kunnskapsøkonomier; kunnskap utvikles av kunnskap for å skape produktiv gevinst, og det skjer i klynger (Cooke 2002).

2.4.1 Nettverk, klynger og synergieffekter

Det finnes flere typer nettverk og klynger, eller oppfatninger av dem. Ofte omtales de som to sider av samme sak, men det er generelt flere aspekter som skiller disse to formene for tilknytning mellom bedrifter. På den annen side er begge økonomiske former av sosial kapital hvor tillit og læring er sentrale begreper (Cooke 2002).

Nettverk

Nettverk er et generelt begrep som kan representere mange former for tilknytning mellom organisasjoner. Tilknytningen representeres som regel via et mer eller mindre formelt samarbeid hvor et begrenset antall parter arbeider mot et felles mål. Sammenlignet med klynger, er målestokken i nettverkene relativt liten og de fremstår som små interorganisatoriske enheter. Nettverk er en etablert samarbeidsform, men dominerer nødvendigvis ikke den moderne forretningspraksisen (Cooke 2002). Tabell 2-2 gjengir Cookes oversikt over vanlige nettverksstrukturer. Bortsett fra det første, kan alle de nettverkstypene som Cooke skisserer betegnes som funksjonelle nettverk. Dersom man sammenligner karakteristikene for klynger i kunnskapsøkonomien med egenskapene til funksjonelle nettverk, har nok Cooke rett i at begrepsinnholdet ikke er det samme. Det stilles spørsmål om Cookes påstand om at nettverk ikke er moderne forretningspraksis. Ut fra ulike nettverks særegenheter og den norske bruken av nettverksbegrepet, anses denne påstanden som ugyldig i norsk økonomi og forretningspraksis (Gustavsen 2004).

Tabell 2-2 Vanlige nettverksstrukturer (etter Cooke 2002)

Nettverkstype	Struktur
Uformell	Bygger på relasjoner til familie, venner og forretningspartnere
Formell	Eksisterer mellom bedrifter, men inkluderer koblinger til finansrådgivere, revisorer, advokater og andre profesjonelle rådgivere.
Myke	Løpende nettverk som gir aktører med like interesser mulighet til å utveksle erfaringer. Interesser kan for eksempel inkludere innovasjon, ledelsesoppgradering eller markedsføring.
Harde	Kontraktsfestede, lovbindende og handlingsrettede med forretningsplan og tidshorisonter.
Vertikale	Bygger på en verdikjede eller et leverandørnettverk med leverandørutviklende gruppeaktiviteter. Kan være formelle og koblende, og ender i harde nettverkskontrakter.
Horisontale	Kobler sammen bedrifter med lik størrelse og komplementær kompetanse som vanligvis opererer i formelle eller harde nettverk for å oppnå forretningsmål de ikke kan oppnå på egenhånd. Det finnes for øvrig eksempler på at slike nettverk eksisterer mellom konkurrenter.

Klynger

Klyngebegrepet har utviklet seg i den senere tid og blitt et særtrekk i vestlige økonomier. De finnes i ulike industrier og har ulike former. Norske klyngeeksempler er blant annet møbelindustrien på Sunnmøre, båtbyggerklyngen i Agder, teknologiklyngen i Kongsberg og offshore-klyngen i Stavanger. Industriparker kan ofte betraktes som en lokal klynge (mikro-klynge). Cooke uttrykker om klynger:

These are seen as the state of the art of industry organization at the start of the new millennium (...) (Cooke 2002:16)

Men når Cooke analyserer klyngefenomenet er det først og fremst i forhold til den nye økonomien og klyngens avgjørende rolle for de tre karakteristikkene i kunnskapsøkonomien (økonomisk ubalanse, samarbeid og komplekse samspill). Klyngene representerer fenomener som står i kontrast til mye av den økonomiske

rettroenheten¹² (2002). Det kan diskuteres i hvor stor grad klyngebegrepet slik Cooke fremstiller det har etablert seg i Norge. Selv om kunnskap er viktig i alle næringer ser det ikke ut til at verken møbelindustrien på Sunnmøre eller båtbyggerklyngen i Agder¹³ oppfyller kriteriene for å bli plassert i kunnskapsøkonomien. Disse er eksempler på mer tradisjonelle (lokale) klynger som har andre karakteristikk enn de Cooke (2002) presenterer. Generelt kan vi dele klyngefenomenet i tre kategorier¹⁴:

- (1) Industriell klynge
- (2) Porter-klynge
- (3) Cooke-klynge

(1) Den industrielle klyngen springer ut fra Marshall (1916) og betegnes ofte som den Marshalliske industriklyngen. Marshall påpekte geografiske sammenhopninger av spesialiserte bedrifter som skaper et slags internt marked. Senere har blant annet den interne spesialiseringen og breddefordeler blitt trukket frem som årsaker til slike sammenhopninger. Forskning har vist at slike spesialiserte grupper modnes og etter hvert opererer i et økende marked utenfor klyngen og ikke med hverandre (disaggregering).

(2) Porter (1990) ga klyngebegrepet innhold ut fra verdikjedeforetepet (Porter 1985, 1980), basert på tette relasjoner mellom bedrifter i et kunde-leverandør perspektiv. Gjennom den enkelte bedrifts produksjonseffektivisering, innovasjon og profittmaksimering, øker verdiskapningen og konkurransevnen i verdikjeden. Det er for øvrig verdt å legge merke til at verdiskapningen skjer som følge av økonomiske drivere på bedriftsnivå. En Porter-klynge vil være preget av nettverk, sterke koblinger og kontraktsfestede avtaler mellom bedriftene i klyngen. Porter sammenfatter egenskapene ved en klynge på denne måten:

¹² Økonomisk likevekt, konkurranse som største drivkraft og fri konkurranse. Neo-klassisk økonomisk teori.

¹³ Redegjøres for i Johnsen, H. C. G. (2004).

¹⁴ Inndelingen er adoptert fra Johnsen, H. C. G. (2004).

Clusters are geographic concentrations of interconnected companies, specialized suppliers and service providers, firms in related industries, and associated institutions (e.g. universities, standards agencies, and trade associations) in particular fields that compete but also cooperate. (Porter 2000:253, i Johnstad et al. 2003)

(3) Cooke (2002) later til å reddykke klynge-begrepet for å få frem de spesielle trekkene i den nye økonomien. I motsetning til Porter-klyngen er det individer og gruppen av bedrifter i form av et åpent, disaggregert system som her er driveren for verdiskapning. Kunnskapsproduksjon ut fra eksisterende kunnskap som et resultat av læringsprosesser er vesentlig i Cooke-klyngen. Kreativitet og innovasjon baserer seg på læringsprosesser og representerer kunnskapsflyten i klyngens interaktive sosiale prosesser. Organisasjonene i klyngen har en flat organisering, preges av vekselvis samarbeid og konkurranse med andre virksomheter, og utøver stor grad av fleksibilitet og innovasjon. Bedriftene er samtidig avhengige av miljøet i klyngen til å stadig opparbeide seg konkurransefordeler. Dette skyldes blant annet at kunnskap er er flyktig konkurransefordel og kan lett kopieres dersom den blir fritt tilgjengelig utenfor klyngen.

Geographically proximate firms in vertical and horizontal relationships involving a localized enterprise support infrastructure with a shared development vision for business growth, based on competition and cooperation in a specific market field. (Cooke 2002:121)

Silicon Valley er et eksempel Cooke trekker frem som et stjerneeksempel på hva han kategoriserer som en næringsklynge i den nye økonomien. Europas svar på Silicon Valley er Sophia Antipolis ved Cannes i Frankrike (Heggelund 2004). Cooke (2002) mener å påvise at det i vår tids kunnskapsintensive markeder og konkurransepregede forhold generelt lønner seg å være en del av en klynge, eller å simulere synergitypene som klyngene fremmer. Nettopp tanken om simulering av egenskapene til klynger i kunnskapsøkonomien er viktig for koblingen av Cookes teori til casestudiet.

Synergieffekter

Synergieffekter i klynger kan regnes som et biprodukt av primære transaksjoner. Cooke (2002) omtaler disse effektene som eksterne virkninger eller positive ringvirkninger. Generelt er påstanden at slike effekter øker aktørenes (og klyngens) konkurransevne. Vi har sett at kunnskapsutveksling og læringsprosesser er vesentlige i en Cooke-klynge. En utpreget og åpen kunnskapsutveksling utvikler lærings- og innovasjonsevne hos aktørene. Dette er nærmere omtalt nedenfor. Den geografiske nærheten eller avgrensningen i klynger eller sammenhopninger av bedrifter bidrar til synergieffekter. Nærheten er også viktig for ulikevekten i kunnskapsøkonomien. Den geografiske avgrensningen fremmer læring, kunnskapsutveksling, samarbeid og utnyttelse av eksterne virkninger (Cooke 2002).

Siden klynger er fokuserte geografiske grupperinger hvor det oppstår industri-spesialisering, utvikler de eksterne stordrifts- og breddefordeler som man tidligere trodde kun var mulig for enkeltstående store bedrifter. Moderne informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) assisterer rutinemessige oppgaver, som for eksempel utveksling av programvare, databaser, design og andre former for kodifisert kunnskap. Nærheten i klyngene gir også muligheter for taus kunnskapsutveksling¹⁵ som kan bli hindret av ”group-think”¹⁶ eller bedriftskultur (Cooke 2002).

Synergieffektene nevnes her i sammenheng med klynger, men det er rimelig å anta at enkelte nettverksformer og samarbeid utenfor klynger kan bidra til de samme positive effektene, forutsatt at de bygger på prosesser som tilsvarer prosessene som karakteriserer klynger.

¹⁵ Utveksling av kunnskap utenfor spesifikke samhandlingsprosesser eller samarbeid (ikke kodifisert). Videreformidles via praksis og kan beskrives som en slags bivirkning av tett tilknytning. Eksempelvis kan observasjon av praksis bidra til nye impulser eller tankeprosesser hos observatøren.

¹⁶ ”Group-think” kan beskrives ved at alle medlemmer av en gruppe (for eksempel et team eller en bedrift) adpterer like synspunkter, meninger og holdninger. ”Group-think” medfører derfor et ensidig tankesett.

2.4.2 Sosiale prosesser

Det bør være liten tvil om at Cooke mener at fokuserte klynger er den optimale formen for verdiskapning. Vi skal videre se nærmere på sosiale faktorer og prosesser som karakteriserer klynger i kunnskapsøkonomien.

Tillit

Dersom man skal forsøke å fremstille begreper som omhandler mellom-menneskelige relasjoner er ofte tillit et underliggende begrep. Tillit danner grunnlaget for fungerende relasjoner, også mellom organisasjoner. En enkel definisjon av tillit vil være lite dekkende som forklaring på hvordan tillit opptrer i bedriftsrelasjoner og hvordan tilliten underbygger andre faktorer som påvirker et samarbeid. Jeg vil derfor kort redegjøre for ulike perspektiver med hensyn til tillitsbegrepet og forholdet mellom dette og andre begreper som omfatter samarbeid mellom bedrifter.

En generell todeling av tillit kan uttrykkes ved overflatisk og treg tillit (Lazaric og Lorenz 1998, Sako 1992, i Cooke 2002) Den overflatiske tilliten tar gjerne form som mindre oppdrag eller samarbeid. Avhengig av resultat, utvikler tilliten seg. Over en periode kan den overflatiske tilliten utvikle seg til tregere former for tillit, som for eksempel bygger på goodwill. Slik tillit er gjerne en nødvendighet for større forpliktelser hvor dårlig kommunikasjon eller svik kan få store konsekvenser.

Trust found in networks and clusters is volunteered by members who understand the potential for mutual advantage to be obtained from it. (Cooke 2002:104)

Når Cooke her omtaler medlemmer, antas det å være organisasjoner som er medlemmer av en klynge eller et nettverk da han aktiviserer sin analyse på makronivå. Utsagnet kan derimot tillegges betydninger utover dette. Tillit finnes også mellom individer som ønsker å utnytte gjensidige fordeler i tillitsfulle forhold både internt i organisasjonen, i forhold til individer i andre organisasjoner og i tverrfunksjonelt prosjektarbeid. Utsagnet kan med andre ord også beskrive tillit i mikrodimensjonen og i grenseområdet mellom mikronivå og makronivå.

I en velfungerende verdikjede som består av flere ledd (for eksempel en bedrift og dens underleverandører og kundebedrifter), bør de ulike partene logisk sett ha en eller annen form for tillit til hverandre. Prinsippet som ligger til grunn for verdikjedesystemet (Porter 1985) er at leddene i en verdikjede styrker hverandres konkurranseevne. Koblingen mellom de ulike leddene i verdikjeden (for eksempel arm's length, allianse, "åpne bøker") påvirker i hvilken grad kunnskap og produktspesifikke løsninger deles i verdikjeden. På den annen side tilsier dagens konkurranseintensivitet at konkurranse-dyktige verdikjeder er avhengig av kunnskapsutveksling for å være effektive og skape gode løsninger eller produkter. I sammenheng med effektivitet knyttes tillit sterkt til kommunikasjon. Gode tillitsforhold fører til forbedret kommunikasjon, om ikke økt kommunikasjonsmengde (Deal og Kennedy 1982, referert i Cooke 2002). Dersom kunnskapsutvekslingen innebærer deling av kjernekompetanse vil en høy grad av tillit mellom aktørene sannsynligvis være av vesentlig betydning.

Sako (1992) analyserer typer av tillit i verdikjeder og beskriver følgende tre begrepsmessige kategorier: (1) Kontraktsbasert tillit, (2) Tillit til kompetanse og (3) Tillit i form av goodwill (omtalt i Cooke 2002). Kontraktsbasert tillit innebærer overholdelse av muntlige og skriftlige avtaler. Dersom muntlige avtaler foretrekkes fremfor skriftlige avtaler, reflekterer relasjonen det høyeste nivået av kontraktsbasert tillit. Sterkere former for tillit finnes hvor partene ikke benytter kontrakter i det hele tatt. Sakos to andre kategoriseringer involverer ikke kontrakter, men beskriver andre typer tillit. Tillit til kompetanse beskriver tillit til leverandøren; at leverandøren kan gjøre en kompetent og pålitelig jobb. Tillit i form av goodwill beskriver gjensidige forventninger til forpliktelsen av forbindelsen, hvor dette innebærer at begge parter både gir og tar. Sako argumenterer for at denne typen tillit krever tilstedeværelse av de to andre kategoriene av tillit for at den skal være vedvarende.

Tillit i form av goodwill kan senke transaksjonskostnader betraktelig hvor den bygges på kontraktsbasert og kompetanserelatert tillit, men den er helt klart ikke et substitutt for disse typene tillit (Cooke 2002). Transaksjonskostnader er imidlertid kun ett av mange

aspekter i en strategi som kan påvirkes av sosiale prosesser. Her er de ment som et eksempel på tillitens praktiske og økonomiske ringvirkninger¹⁷.

Transaksjonskostnader forbindes gjerne med kostnader som oppstår i tillegg til kostnadene ved å utvikle et produkt. Transaksjonskostnader bidrar til å gjøre prosjekter dyrere og deles inn i tre kategorier: Informasjonskostnader, forhandlingskostnader og kontrollkostnader. Tid som brukes og kostnader som oppstår av blant annet å søke etter tjenestetilbydere, forhandlinger med ulike prosjektpartnere, kontraktfesting av avtaler og opprettelse eller utføring av sanksjoner forbindes med transaksjonskostnader. Tillit kan derimot senke transaksjonskostnader som følge av for eksempel beskyttelse mot kontraktsbrudd eller opportuniste fra samarbeidspartnere. Disse kostnadene vil synke i samsvar med økt grad av tillit som finnes i bedriftsrelasjonene.

Sosial kapital

Sosial kapital er tett knyttet til tillit og Cooke (2002) påpeker blant annet at sosial kapital er beslektet med grupper som opptrer i flokk, noe som tilsier at sosial kapital er en karakteristikk av grupper fremfor et individ. Individet kan kun utnytte, men ikke tilegne seg sosial kapital. Sosial kapital kan heller ikke oppnås gjennom tilhørighet eller medlemsskap i et fellesskap alene.

“Social capital is the expression of norms of reciprocity and trust between individuals and organizations that are embedded in a system of cooperation and favour exchange which gives advantage to those that belong, usually, to a particular locality or non-proximate community linked by ethnicity or religion”. (Cooke 2002:11)

Sosial kapital skapes av aktører i en bestemt gruppering og kan ikke eies av noen som nyter godt av den. I så måte kan den betraktes som et offentlig gode innenfor grupperingen, i form av et biprodukt av sosial interaksjon. I likhet med sosiale relasjoner på det individuelle plan forvitrer også relasjoner mellom bedrifter over tid dersom de ikke vedlikeholdes. Dette medfører at en opprettholdelse av sosial kapital krever kontinuerlig

¹⁷ Se for eksempel Coase, R. eller Williamson, O. for mer om transaksjonskostnader, tillit og organisasjon.

kontakt og kommunikasjon. En slik aktivering av sosial kapital må nødvendigvis ikke alltid være økonomisk, men kan også være sosial, kulturell eller politisk (Cooke 2002). Tillit er en forutsetning for sosial kapital. Som vi skal se, er både tillit og sosial kapital en forutsetning for organisasjoners læring i kunnskapsøkonomien.

Læring og innovasjon

Utveksling av kunnskap kan fremme læring for både individer og organisasjoner. Læring i og mellom organisasjoner foregår noe annerledes enn det vi normalt forbinder med individuelle læringsprosesser. En lærende organisasjon skal ikke bare inneha visse egenskaper, men også være i stand til å endre seg i takt med læringen:

A learning organization is an organization skilled at creating, acquiring, and transferring knowledge, and at modifying its behaviour to reflect new knowledge and insights. (Garvin 1993:80)

Organisasjoners læring er en viktig del av den nye økonomien, og ikke minst i kunnskapsøkonomien. Med referanse til den interne læringsprosessen i organisasjoner som i stor grad viser seg å være utsatt for forstyrrelser og ”kaos”, påpeker Cooke (2002) nødvendigheten av læring i dagens økonomi som preges av eksterne relasjoner i form av verdikjeder, kontraktsfestede leveranser og lignende strukturer. Også den norske økonomien har de siste årene vært preget av fokusering på kjernekompetanse, samarbeidsrelasjoner og ulike typer outsourcing.

Creativity and innovation are highly dependent upon learning and learning is a socially interactive process (...). (Cooke 2002:75)

Cooke omtaler læring som den sentrale prosessen for å fremme åpenhet, kommunikasjon, tillit og forming av beslutningsregler hvor læringen er omfattende, tilgjengelig og basert på pålitelig kunnskap. Han påpeker også at den må være både lokalt og globalt avstemt (2002:85). Det antas at forholdet mellom lokal og global avstemming kan anses som relativt i forhold til bransjeforhold og virksomhetsområde, og at det er påvirkningen utenfra som er poenget. Uansett er læringsevne en nødvendighet i kunnskapsøkonomien, både institusjonsmessig og individuelt. Læring oppstår hovedsakelig i sosial

interaksjon, og nærhet oppmuntrer i stor grad til sosial interaksjon. selv om noen typer dokumentert eller kodifisert kunnskap kan læres på tross av avstand (Cooke 2002).

Forholdet mellom læringsevne og tillit synes liten sett fra individuelle referanser, men med det innholdet vi her legger i ordet læring og læringsevne blir forholdet et annet. Selv om tillit ikke er nødvendig i alle former for læring, er det en nødvendighet når det kommer til organisasjoners læring (Lazaric og Lorenz 1998, i Cooke 2002). Samtidig vil en læringsprosess antakelig skape tillit, eller øke graden av tillit som allerede eksisterer. Dersom dette er tilfelle, oppstår en selvforsterkende effekt som for eksempel kan utvikle kontraktbasert tillit til tillit i form av goodwill (jfr Sako). I motsatt tilfelle kan man tenke seg at læring også kan bryte ned tillit gjennom mislykket samarbeid, avtalebrudd, misbruk av motpartens kjernekompetanse eller annet svik. Dette vil også medføre en form for læring, som i ordtaket ”brent barn skyr ilden” (Cooke 2002).

Tillit er en fundamental nødvendighet og et resultat av en læringsprosess. Tillit inkluderer uavhengig utveksling, fortrolighet/tiltro og goodwill. Dersom dette er oppfylt, vil tillit være en hovedkilde til sosial kapital, som igjen er en høyt verdsatt immatriell aktiva i mange gjennomførte/fullstendige økonomier (Cooke 2002).

I en lærende økonomi står naturligvis læring sentralt og skaper positive effekter. Kunnskapsøkonomier er gjennomsyret av slike læringsprosesser. Den nye økonomien er blant annet preget av løse koblinger mellom ulike organisasjoner hvor kunnskapsutveksling og samarbeid er sentralt. De løse koblingene illustrerer det systemiske samspillet som kjennetegner kunnskapsøkonomier og gir muligheter for endring i takt med utviklingen. Slike løse koblinger skiller seg fra sterkere koblinger som finnes i den tradisjonelle økonomien, blant annet som integrerte verdikjeder og kontraktsfestet samarbeid (faste avtaler). Sterke bånd mellom institusjoner og organisasjoner kobler industrier sammen og forsterker gjensidig avhengighet. Dette er et hinder for endring og økonomier som kjennetegnes av dette er helt klart ikke lærende økonomier (Cooke 2002). Cookes poeng her er antakelig at dersom den gjensidige avhengigheten fører til at partene i koblingen bygger på tidligere samarbeid i fremtidige prosjekter, går dermed

glipp av mulige læringseffekter i andre koblinger. Organisasjonene låser seg da til én eller få koblinger og klarer ikke utnytte tilgjengelig sosial kapital.

Vi har sett at innovasjon og kreativitet er avhengig av læringsprosesser gjennom sosial interaksjon. Nettopp kunnskapsutvekslingen og kommunikasjon i ulike typer nettverk er det som karakteriserer den nye økonomien og dermed fører til økt innovasjonsevne. Med andre ord fremmer de sosiale prosessene i den nye økonomien stadig nyskapning og re-innovasjon. Innovatørnettverk har høy grad av interaksjon og øker tilgjengeligheten på informasjon som kan overføres til nyttig kunnskap mellom ulike aktører og nettverk. Disse to egenskapene i innovatørnettverkene medfører at en skeptisk entreprenør vil være et økonomisk handicap i nettverket. Dette medfører at det å lære tillit er viktig (Cooke 2002). Som i et hvert nettverk eller en hver samarbeidsrelasjon, er det viktig å kunne stole på at de andre aktørene handler som avtalt og forventet.

Porter (1998) viser ved tre hovedindikatorer på konkurransevne – produktivitet, innovasjon og nyetablering av bedrifter – at produksjonssystemer i klynger er bedre enn de i hierarkiske selskaper. Dette begrunnes med at flyten av kunnskap, menneskelig kapital og teknologiske applikasjoner er raskere i klyngenes åpne arkitektur enn i de vertikale kanalene i hierarkiske selskaper (Cooke 2002). Det er i så måte ikke klyngen i seg selv som bidrar til de positive innovasjonseffektene, men prosessene og aktivitetene som skiller bedriftene i klyngemiljøer fra hierarkiske organisasjoner. Både tillit, sosial kapital og læring er sådan viktige for innovasjon, og disse faktorene reflekterer gjerne et samarbeidsforhold.

Samarbeid

Som vi har sett involverer temaene ovenfor én eller flere former av samarbeid, samtidig som at tillit underbygger temaene eller er relatert til dem. Dette kan bidra til å fremheve viktigheten av bevissthet til tillitsbygging i samarbeidsrelasjoner.

Både tillit, sosial kapital og læring kan tenkes fremmet gjennom kommunikasjon og kunnskapsutveksling på et overflatisk nivå, men den naturlige arenaen for utvikling av sosiale faktorer og prosesser er samarbeid. Dersom et samarbeid skal være vellykket,

avhenger dette av at de ulike partene er oppmerksomme på nettopp de sosiale prosessene og sørger for at disse etableres, utvikles og vedlikeholdes. Frykten for tap av avgjørende know-how (eventuelt kjernekompetanse) som igjen vil føre til svekket konkurransevne, er hovedgrunnen til motvilje til fullstendig åpenhet mellom bedrifter (Cooke 2002). En slik motvilje mot åpenhet vil være negativt for samarbeidsrelasjoner. I utpregede samarbeidsforhold i den nye økonomien vil antakeligvis fokuset ligge på å skape nye konkurransefortrinn fremfor å tviholde på eksisterende da det ligger i kunnskapens natur at den er lett å kopiere, og vil sådan være et flyktig konkurransefortrinn.

Et samarbeid bygger også på tett og god kommunikasjon mellom forskjellige aktører. Samarbeid i den nye økonomien foregår gjerne med begrenset omfang av samarbeid over en tidsperiode, det vil si i form av prosjekter. Selv om klynger ikke er det samme som nettverk, vil det nødvendigvis eksistere ulike former for nettverk innad i en klynge. Det som er verdt å legge merke til i denne sammenheng, er at det er prosjektfokuset er limet som holder klyngebedrifter sammen i harde nettverk for en kortere periode, men disse vil dele seg opp igjen og samles i nye prosjekter, gjerne med nye eller andre kjente partnere (Cooke 2002). Et eksempel fra Microsoft beskriver den kreativt arbeid i den nye økonomien:

The atmosphere on the campus is one of unrelenting anxiety and constant improvisation. Microsoft is ceaselessly assembling and reassembling its recruits into small teams of engineers, designers and editors, turning them loose to dream unsupervised then eventually calling them on the carpet and demanding that they produce something. (Moody 1995:4, i Cooke 2002:74)

Et slikt eksempel viser et samarbeid som tilsynelatende er kaotisk og uoversiktlig, uten klart lederskap. Likevel representerer arbeidet en hensiktsmessig arbeidsprosess over flere trinn. En tilsvarende arbeidsprosess, tilpasset prosjektarbeid i mer industrielle miljøer, kan være som følger¹⁸:

¹⁸ Inspirert av eksempel i Cooke (2002:74)

- (1) Designer / tegner, prosjektleder og eventuelt ingeniører fra prosess lager et grovt utkast for produktet tilpasset kundens behov.
- (2) Designer(e) produserer en spesifikasjon og et tegningsutkast ved bruk av dataverktøy. Dette presenteres for prosjektleder, kunde og driftspersonell.
- (3) Designere korrigerer spesifikasjonen og utvikler detaljerte tegninger.
- (4) Designere og ingeniører kvalitetskontrollerer og kompletterer tegninger mot spesifikasjonen. Problemløsning.
- (5) Produksjon etter spesifikasjon og tegninger.
- (6) Implementering i operativt felt med kontroll og evaluering.

Trinn 1 – 4 beskriver her den kreative delen av prosjektet. Designere og ingeniører overlater etter dette resten av prosjektet til prosjektleder og eksempelvis mekanisk industri for produksjon og implementasjon.

Negative effekter av samarbeid

En situasjon som kan oppstå som følge av tett samarbeid er såkalt lock-in. Lock-in oppfattes vanligvis som en innlåsing i en spesifikk situasjon. Årsaken til innlåsing er ofte store ulemper eller kostnader som oppstår dersom man trekker seg ut fra situasjonen. Sterke koblinger til andre organisasjoner eller en bestemt industri kan bidra til en slik innlåsing dersom disse koblingene hindrer endring i takt med markedet eller utvikling. Nettverk i den nye økonomien skaper langt færre problemer med lock-in sammenlignet med den gamle økonomien. Lock-in elimineres av en utbredt og intens sosial kapital samt større tilstedeværelse av læringskapital¹⁹. I tillegg fornyes stadig kunnskap i stedet for å bli etablert og befestet (Cooke 2002).

Vi har også sett at det er en sammenheng mellom transaksjonskostnader og tillit. Dersom et samarbeid medfører store transaksjonskostnader på grunn av liten tillit mellom partene, kan dette være negativt. Vern mot innlåsing medfører også transaksjonskostnader. Sterke samarbeidsrelasjoner kan være en ulempe for en bedrift dersom dette samarbeidet medfører at mer hensiktsmessige koblinger eller samarbeid hindres, for eksempel av

¹⁹ Evne til å gjøre bruk av kunnskap. Læringskapabilitet.

kontraktsfestede avtaler. Et sterkt samarbeid kan være positivt for bedrifter dersom samarbeidet gir økt konkurransevne eller tilgang til nye markeder. Eksempelvis kan den første tilbyder i en nisje nyte godt av en periode med superprofitt, men samarbeidet blir negativt dersom endringer ikke takles med en kollektiv reaksjon (Cooke 2002).

2.5 Oppsummering av teori

Strategi og strategisk ledelse inneholder utallige tilnærmelser og begreper, hvis påvirkes av enda flere faktorer, både innad i organisasjoner og i organisasjonenes omgivelser. Noen generiske strategiske modeller kan benyttes til å finne strategiske tilpasninger, andre til å skape forståelse for logikken i verdiskapningen. Porters verdikjede og Fjeldstad og Stabells verdiverksted og verdinettverk ble introdusert innledningsvis.

Mintzberg et al. (1998) presenterer en rekke strategiske tankesett som tar hensyn til ulike faktorer og tilpasninger på mikronivå. Cooke (2002) presenterer en redegjørelse for klynger i kunnskapsøkonomien, gjennom vurderinger og analyser av blant annet gammel og ny økonomi, nettverk og klynger, og ikke minst betydningen av sosiale prosesser. Tillit, sosial kapital og læring er tett knyttet til hverandre og kan bidra til økt lærings- og innovasjonsevne. Samarbeid mellom ulike aktører i et virksomhetsområde, et nettverk eller aller helst i klynger karakteriseres i ulik grad av sosiale prosesser og de positive effektene som oppstår gjennom samarbeid og ulike koblinger mellom aktørene.

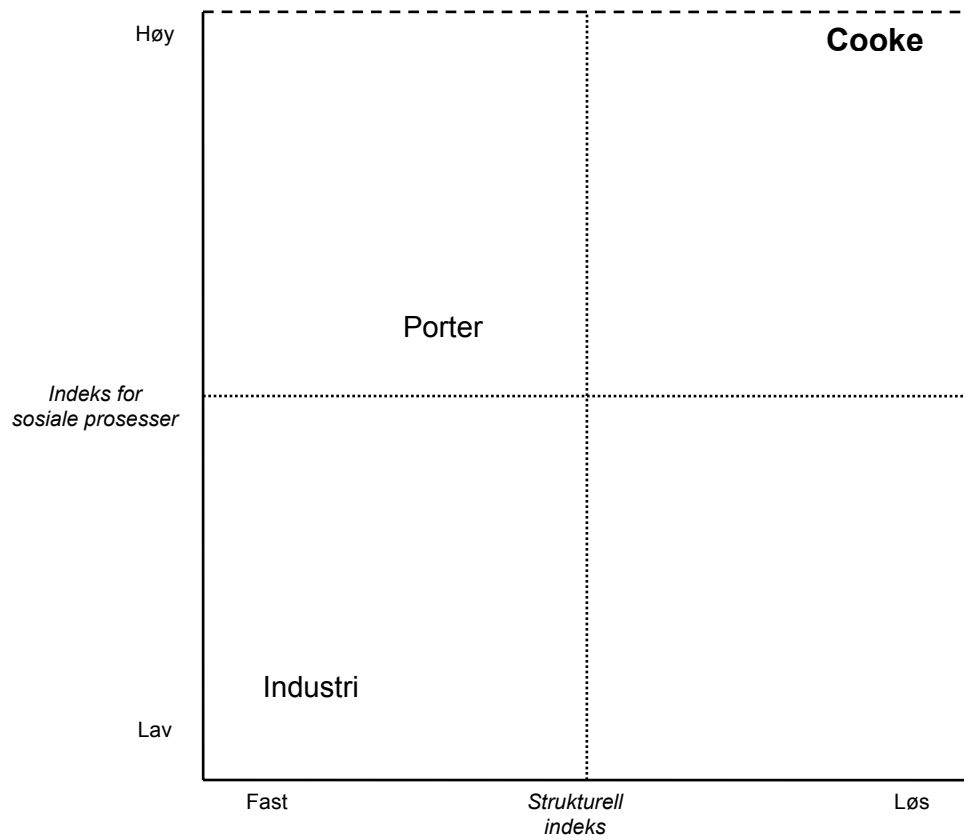
Innledningsvis ble det fastslått at strategisk ledelse må ta hensyn til eksterne så vel som interne forhold, og begrepet strategisk samarbeid ble introdusert. Strategisk samarbeid er nettopp det som knytter Cooke til den strategiske ledelsen av organisasjonen. De strategiske tankesettene påvirker den strategiske ledelsen med hensyn til interne prosesser og tilpasning i forhold til omgivelsene, mens egenskapene i kunnskapsøkonomien påvirker den strategiske ledelsen i forhold til samspill og samarbeid med aktører i omgivelsene.

2.6 Analysemodell i casestudiet

Det Mintzberg et al. (1998) illustrerer med oppfatningen av omgivelsene som u håndgripelig og ukontrollerbare i kartleggingen av strategirommet later til å passe godt overens med Cookes fokusering på den nye økonomien (spesielt klynger i kunnskapsøkonomien) som en med komplekse samspill mellom organisasjoner. Vi ser at de strategiske tankesettene som er preget av kognitivitet, læring og makt (i mikro-sammenheng) ligger nærmest knyttet til en slik forståelse. Omgivelsesskolen er også relevant i denne sammenheng, men der er de interne strategiske prosessene rasjonelle og logisk sammensatt. Interne aspekter er irrelevante for sosiale prosesser fremstilt på makronivå, men ut fra en forståelse i mikronivå er det rimelig å anta at den interne situasjonen og styringssystemet i en organisasjon påvirker hvordan organisasjonen forholder seg til omgivelsene, her i form av sosiale prosesser.

Figur 2-3 illustrerer analysemodellen som er utviklet for casestudiet. Modellen er basert på en syntese av de to hovedteoriene og sammenfatter det interne og det eksterne aspektet i strategisk ledelse ved hjelp av to dimensjoner. Hver dimensjon er basert på flere momenter. Indeksen for sosiale prosesser er relatert til omgivelsene og den strukturelle indeksen er relatert til organisasjonen²⁰. Foreløpig er hensikten å gi et bilde av hvordan vi kan plassere en ideell aktør i analysemodellen ut fra Cookes fremstilling, det vil langt på vei si en kompetansebedrift i en klynge i kunnskapsøkonomien. Kartleggingen baserer seg på en tolkning av Cookes utredning om kunnskapsøkonomien. Typiske aktører i henholdsvis den industrielle klyngen og i Porter-klyngen er plassert i figuren for sammenligning.

²⁰ Analysemodellen kan umiddelbart ligne på en utvidet fremstilling av figur 2-1 i dimensjonsteorien (kartlegging av tankesett i det strategiske rom), men det understrekes at tilpasningen til omgivelsene slik de er fremstilt i figur 2-1 inkluderes i den strukturelle indeksen i figur 2-3. Med andre ord til det organisatoriske aspektet.



Figur 2-3 Analysemodell med kartlegging av typiske bedrifter i ulike klyngetyper

2.6.1 Forklaring av analysemodellens dimensjoner

Som vi har sett i teorigjennomgangen, er enkelte momenter tett knyttet til hverandre. Dette gjelder spesielt de sosiale prosessene, som gjerne påvirker eller forutsetter hverandre. Momentene blir derfor kun relativt adskilt. Eksempelvis vil en bedrift med lav prioritering, eller liten forståelse for positive effekter av tillit neppe nyte godt av fordeler ved sosial kapital. Som grunnlag for analysen i casestudiet er det utviklet en indeks for sosiale prosesser. Denne skal illustrere vektleggingen av de sosiale prosessene og faktorer relatert til samspill eller samarbeid med andre aktører i den strategiske ledelsen av en gitt bedrift. Indeksen sammenfatter følgende momenter (forklaring i tabell 2-3):

- (1) Tillit
- (2) Sosial kapital
- (3) Innovasjon
- (4) Læring og læringskapabilitet
- (5) Samarbeid med andre aktører
- (6) Samarbeid med kunnskapsinstitusjoner

Tabell 2-3 Forklaring av dimensjon ”Indeks for sosiale prosesser” i figur 2-3

Underliggende moment [*]		
(1) Tillit	Høy	Forståelse for, og evne til å ”lære” tillit. Tillit anses som viktig i relasjoner til kunder, leverandører eller andre aktører. (Goodwill tillit)
	Lav	Tillit anses som sekundært i relasjoner til kunder, leverandører eller andre aktører. (Kontraktsbasert tillit)
(2) Sosial kapital	Høy	Nytter godt av tillitsfulle relasjoner til andre aktører. Relasjoner preget av samarbeid. (Tilbud om oppdrag)
	Lav	Ingen eller få tillitsfulle relasjoner til andre aktører. Relasjoner preget av konkurranse. (Markedskonkurranse)
(3) Innovasjon	Høy	Fokus på nyskaping eller omstrukturering av produkter eller prosesser. (Kreativitet, læring og ny kunnskap)
	Lav	Fokus på standardisering og/eller stabilitet. (Masseproduksjon. ”If it ain’t broken, don’t fix it”)
(4) Læring og læringskapabilitet	Høy	Søker læring og kunnskapsutnyttelse i samspill med andre aktører. (Prosjektsamarbeid med ”åpne bøker”)
	Lav	Liten vilje til deling av kunnskap, beskyttelse av produkter eller prosesser. (Rene leverandørrelasjoner)
(5) Samarbeid, andre	Høy	Stor grad av samarbeid i prosjekter
	Lav	Liten grad av samarbeid i prosjekter
(6) Samarbeid, kunnskap	Høy	Tilknyttet kunnskapsinstitusjoner eller nettverk (Universitet, forsknings- og utviklingsaktiviteter)
	Lav	Ingen tilknytning til forskningsinstitusjoner eller nettverk (Egen eller ingen forskning)

* Delvis illustrert ved eksempler. Eksempler i parantes.

2.6.2 Avslutning

Med bakgrunn i teorijennomgangen er det utviklet en analysemodell som tar hensyn til de to perspektivene av strategisk ledelse som det er redegjort for i teorien. Analysemodellen er dermed en syntese av de strategiske tankesettene og kunnskapsøkonomien, som skal belyse en gråsoner mellom de to teoriene. Dimensjonene i analysemodellen gjenspeiler momenter som skal belyses gjennom innsamlet data og analyse. Den konstruerte analysemodellen blir derfor verktøyet som benyttes til å oppsummere den empiriske analysen med en kartlegging av de enkelte aktørene i casestudiet.

3 Metode

Dette kapittelet beskriver forskningsdesignet og metoden i hovedoppgaven. Jeg anser forskningsdesignet og metodevalget som vesentlig for en god analyse av temaet og bruker derfor rikelig med plass til å skissere denne delen av forskningsrapporten. Forskningsprosessen har også resultert i relevant empirisk metode. Denne betraktes som en del av datagrunnlaget og dermed får betydning for analysen.

3.1 Vitenskapelig forankring

Et kriterie for hovedoppgaven er at den fortrinnsvis skal inneholde samfunnsvitenskapelig forskning. Dette har derfor vært mitt utgangspunkt når jeg har utarbeidet problemstillingen og forskningsgrunnlaget. Å forankre forskningen i vitenskapelig metode er viktig for å unngå en ad hoc løsning på problemstillingen.

Samfunnsvitenskapelig forskning har to mål. Det første er å danne modeller om hvordan et fenomen gjenspeiles i sosiale handlinger i forhold til de muligheter og begrensninger som situasjonen skaper. Deretter bør forskningen skape forståelse for den samfunnsmessige helheten (Brox 1995). Det er generelt vanskelig å si noe om samfunnsmessige helheter ut fra enkeltfenomener. Desto vanskeligere blir det når forskningen baserer seg på et casestudie. Jeg har derfor lagt størst vekt på det første samfunnsvitenskapelige målet og i liten grad generalisert resultatene med hensikt å underbygge helhetlige påstander.

Hovedoppgaven fordyper seg innen strategisk ledelse i forhold til samarbeid mellom organisasjoner. I dette ligger implisitt samarbeid mellom personer, som igjen beskriver personers forhold til hverandre og omgivelsene. Temaet er derfor i tråd med det særegne i samfunnsvitenskapen; at samfunnsendring gjennom beskrivelse og analyse sammen med menneskers verdier og oppfatninger, utgjør det som skiller samfunnsvitenskap fra naturvitenskap (Brox 1995). Casestudiet gir et innslag av både grunnforskning og anvendt forskning. Gjennom å koble teorier med ulike perspektiver søkes det å fylle noen ”kunnskapshull” og gi praktiske eksempler på generell teori, om ikke annet med hensyn

til en enkeltstående situasjon. Samtidig er de praktiske interessene til UNICON Engineering AS av betydning for problemstillingen, og forskningen kan ha en viss nytteverdi for bedriften. Kunnskapsproduksjonen foregår med en konstruktivistisk syn, hvor det ikke pekes ut én sannhet. Noe annet anses som lite hensiktsmessig i en diskusjon om strategisk tenkning og sosiale prosesser, uansett omstendigheter.

3.1.1 Forskerrolle

Ved å bevisst distansere meg fra UNICON Engineering som oppdragsgiver og vurdere bedriften som studieobjekt oppnår jeg en nødvendig tilnærming til grunnleggende forskning fremfor anvendt forskning. Sett fra en annen vinkel, vil en posisjonering mellom *enten* å identifisere meg fullt med UE og bedriftens mål *eller* å være en objektiv observatør gi en ensidig drøfting av problemstillingen. I løpet av forskningsprosessen har jeg forsøkt å nærme meg aktørenes²¹ situasjon og tankegang, men også bevege meg ut av situasjonen og betrakte den fra en større sammenheng med bakgrunn i teorien. Med andre ord har jeg forsøkt å oppnå profesjonalitet gjennom posisjonsmessig mobilitet (Brox 1995). På den annen side kan jeg trolig anses som en deltakende forsker, med tanke på hovedoppgavens indirekte rolle i strategiutviklingen hos UNICON Engineering. For ordens skyld tilføyes det at jeg verken har, eller vil få, noen tilknytning til UNICON Engineering utover denne hovedoppgaven.

3.2 Teoretisk forankring

En forskningsrapport skal produsere ny kunnskap med bakgrunn i en teoretisk forankring. En teoretisk forankring forutsetter at forskningen tar utgangspunkt i teorier eller modeller. I dette tilfellet kan kunnskapsproduksjonen betegnes som en overføring av teorier. Den teoretiske forankringen skal bidra til belyse caset ved at casestudiet eksplorativt forsker på hvordan teorier om strategisk ledelse og kunnskapsøkonomi kan utgjøre en styrke i strategiutviklingen til UNICON Engineering. I tillegg vil casestudiet kunne fortelle oss i hvilken grad den generelle teorien kan overføres til et bestemt næringsmiljø i Norge.

²¹ Virksomheter involvert i casestudiet

Den teoretiske forankringen består av to teorier som til sammen dekker både nærings- og organisasjonsperspektivet med hensyn til aktørenes samhandling. Den ene er Cookes teori (2002) om kunnskapsøkonomien fra et næringsperspektiv. Den andre er Mintzberg et al. (1998) kartlegging av strategifeltet i form av strategiske tankesett fra et bedriftsperspektiv. I tillegg presenteres noen grunnleggende strategimodeller vedrørende konkurranse og verdiskapning i teoridelen som basisteori (Porter 1990, 1985, 1980, Fjeldstad og Stabell 1998). Begrunnelsen for dette er at blant annet Porters teorier og modeller har preget strategisk teori og praksis i lengre tid, og antas derfor å ha stor betydning for bedrifters strategiske tenkning. Det er derfor relevant å ta disse modellene i betraktning i en analyse relatert til strategisk ledelse.

3.3 Tema, problemstilling og hypotese

Kort sagt, er temaet i oppgaven samarbeid i nettverk med hensyn til strategisk ledelse. En besvarelse av problemstillingen vil belyse sentrale elementer i forhold til kunnskapsutveksling i samarbeidsrelasjoner mellom de involverte virksomhetene i caset. Det henvises for øvrig til innledningen og redegjørelsen for tema (kap. 2.1) for eksakte beskrivelser.

Problemstillingen er formulert på bakgrunn av både teoretiske og praktiske hensyn. Rapporten har til hensikt å beskrive et casestudie og tar derfor utgangspunkt i praktisk rettede spørsmål. Samtidig har problemstillingen oppstått med bakgrunn i forskerens kompetanse og faglige interesseområder, samt veileders rettleddninger. Med andre ord er temaet og problemstillingen et resultat av faglig interesse for å koble eksisterende teorier, samt et ønske om en belysning av praktiske forhold som mulig kan medføre tillempinger av kunnskap²².

²² Tillempet forskning baserer seg på praktiske spørsmål og krever resultater som lar seg tillempe i praksis (til operative tiltak). Dette er ikke formålet med casestudiet, selv om forskningsrapporten i andre rekke kan skape grunnlag for tillempeing av kunnskap.

Problemstillingen representerer flere typer undersøkelser, men det er ikke hensiktsmessig å fastslå om forskningen er for eksempel vurderende eller konstruktiv. I egenskapene til et casestudie er forskningen eksplorativ, og kan i så måte representere alle typer undersøkelser som vanligvis er best knyttet til kvantitativ forskning. I tillegg til momentene som er skissert sammen med problemstillingen innledningsvis, har flere underordnede spørsmål blitt brukt som forskningsverktøy underveis, for å bidra til en god besvarelse på problemstillingen.

UNICON Engineering skisserte først en situasjon som de ønsket å belyse. En kritisk fase i forskningsprosessen var da å oversette denne situasjonen til en problemstilling og å tolke den for å fremsette en hypotese som kunne skape grunnlaget for videre forskning og gi en pekepinn til valg av relevant teori. Som en følge av kvalitativ forskning har forskningsrapporten ikke først og fremst som mål å teste den fremsatte hypotesen, men å gjennom induktiv-deduktiv metode være eksplorativ og hypotesegenererende. Forskningsprosessen og -rapporten er naturligvis tilrettelagt rammene for en hovedoppgave, men jeg har i samarbeid med veileder også forsøkt å ivareta den praktiske vinklingen, med hensyn til oppdragsgiver.

3.4 Analysemetoder

Problemstillingen og den praktiske vinklingen av hovedoppgaven tilsier at forskningen utføres best i form av et casestudie. Et casestudie kan beskrives som en undersøkelse av et tilfelle hvor vi tar utgangspunkt i et helhetsperspektiv og forsøker å innhente informasjon om prosesser eller forandringer (Patel og Davidson 1995). Da temaet for hovedoppgaven omhandler faktorer som innebærer menneskers oppfatninger, holdninger og beslutninger ser jeg det som naturlig å benytte verbale analysemetoder. Siden det fokuseres på et begrenset område og relativt få kunderelasjoner mener jeg å kunne forsvare en tilnærmet ensidig bruk av kvalitativ metode. Enkelte faktorer kan også tilføres psykososialt innhold og disse vil best kunne dekkes inn av en kvalitativ vinkling på forskningen.

Intervjuene er kvalitative i en semistrukturert form, med bruk av intervjuguide (se vedlegg C). Kvalitative intervjuer med liten grad av struktur gir muligheten til å diskutere de relevante temaene med utgangspunkt i intervjuobjektets referanser, bedriftens markedsposisjon og relasjon til andre aktører i casestudiet. Kodingen av intervjuene er gjort ved hjelp av blant annet kategorisering. Det ble gjort lydopptak av intervjuene, og lydopptakene ble analysert umiddelbart etter gjennomføring. Intervjuanalysen bestod både av utskriving og sammenfatning av poenger i korte sammendrag. Dataene er forsøkt ordnet etter enkeltelementer som beskriver aktuelle temaer i den teoretiske forankringen for å kunne knytte interessante uttalelser til delaspekter. Analysen av intervjuene har også involvert leting etter mønstre, kontraster, sammenlikninger, ulike relasjoner og generaliseringer, for deretter å knytte dette til både delaspekter og problemstillingen. Inndeling etter elementer har preget hele forskningsprosessen som en del av den kvalitative metoden, og reflekteres i en tematisk oppbygning av forskningsrapporten. Den tematiske inndelingen synliggjør koblingen mellom teori og empiri på en oversiktlig måte. Helheten ivaretas av oppsummeringer og analyser i de enkelte kapitlene.

Analysemodellen (figur 2-3) representerer delaspektene som har betydning for problemstillingen og skal delvis oppsummere den empiriske analysen gjennom en kartlegging av aktørene i caset. Selve utformingen av analysemodellen er tradisjonell og presenterer en enkel fremstilling selv om dimensjonene er relativt komplekse og tar hensyn til mange faktorer. Analysemodellen vil dermed være lett forståelig selv om datagrunnlaget og analysen kan synes omfattende.

3.5 Analyseenheter

De ulike aktørene i caset utgjør analyseenheter, men hva som er vel så viktig i forhold til problemstillingen er relasjonene, samhandlingen og samarbeidet de ulike aktørene har med omgivelsene, inkludert hverandre. UNICON Engineering AS er som oppdragsgiver naturligvis vektlagt både med tanke på datainnsamling og analyse, mens hver av de tre øvrige aktørene hovedsakelig er representert gjennom et intervju. Relasjonene mellom aktørene er så fremtredende i forskningen at disse anses som en separat analyseenhet. I analysemodellen er denne enheten representert gjennom de underliggende momentene i

dimensjonene som aktørene kartlegges i forhold til. Caset inneholder dermed følgende fem analyseenheter:

- (1) UNICON Engineering AS
- (2) Heerema Tønsberg
- (3) Hydro Produksjons Partner Grenland
- (4) Esso Norge AS
- (5) Aktørenes relasjoner til omgivelsene

De tre utvalgte aktørene er representert ved den respektive avdeling som er relevant for UNICON Engineering med hensyn til temaet i hovedoppgaven. De tre aktørene har ulik grad av kjennskap og tidligere samarbeid med UNICON Engineering, men alle anses som høyst relevante for fremtidige relasjoner av nøkkelpersoner i UNICON Engineering. På grunn av vektleggingen mellom aktørene og viktigheten av relasjoner utover aktørenes organisasjon vurderes alle analyseenheter som deler av ett og samme case.

Casestudie er en kvalitativ empirisk undersøkelse hvor et samtidig fenomen eller en analyseenhet studeres helhetlig uten at den taes ut av sin kontekst, når grensene rundt objektet er uklare og flere kilder til forklaring benyttes.

(Yin 1994)

3.6 Datainnsamling

Datainnsamlingen er fordelt i ulike typer data som har blitt samlet inn i ulike perioder av arbeidet. Litterære kilder har naturligvis vært viktig i spissingen av teorien og ble prioritert tidlig i prosessen. Samtidig var informasjon fra UNICON Engineering viktig for både problemstilling og videre datainnsamling. Substanskunnskap er viktig for en helhetlig forståelse for organisasjonenes bakgrunn, posisjon i bransjen og målsetninger. Å ha en viss bakgrunnskunnskap er også avgjørende for å kunne bidra til en interessant diskusjon i det kvalitative intervjuet og ha forståelse for aktørens situasjon.

3.6.1 Litteratur

En del litteratur som omhandler strategi og strategiske temaer er rettet mot praktisk bruk for bedriftsledere og gir gjerne en innføring i strategifeltet supplert av mer eller mindre enkle oppskrifter og modeller. Disse er lite egnet som forskningsgrunnlag og det er derfor lagt vekt på bruk av vitenskapelig litteratur. Litteraturinnsamlingen har hatt stor betydning for den teoretiske forankringen av oppgaven, og jeg har benyttet flere kilder for å fremskaffe relevant teori. Litteratur som det ikke er gjort direkte bruk av, har til dels vært nyttig å gjennomgå med hensyn til ulike synsvinkler og substanskunnskap innen strategifeltet.

Veileder ved Høgskolen i Agder foreslo det teoretiske forskningsgrunnlaget til oppgaven. Bibliotekenes fellesdatabase (BIBSYS) vært et nyttig verktøy for søking etter relevant litteratur, både før og etter den teoretiske avgrensningen var bestemt. Søk i BIBSYS har resultert i funn av relevante bøker, tidsskrifter og elektroniske artikler. Elektroniske artikler er hovedsakelig lastet ned via Høgskolen i Agders lisenser til ulike databaser (for eksempel Harvard Business Review). I tillegg har noen (elektroniske) publikasjoner blitt funnet gjennom generelle søk på internett. Biblioteket ved Høgskolen i Agder har vært til stor hjelp med tilsending av bøker. Noe vitenskapelig litteratur, metodelitteratur, samt praktisk rettet litteratur²³ er anskaffet gjennom det kommunale biblioteket i Sandefjord. Enkelte litterære kilder har vært vanskelige å oppdrive og jeg har derfor vært nødt til å forholde meg til referanser til disse i annen litteratur²⁴.

3.6.2 Intervjuer

Intervjuer av nøkkelpersoner hos de fire aktørene i caset utgjør hovedtyngden av datainnsamlingen. Intervjuene ble utført over en konsentrert tidsperiode (halvannen uke) omtrent halvveis i forskningsprosessen. Jeg besøkte det enkelte intervjuobjekt på deres arbeidsplass, selv om det ene intervjuet ble gjennomført utenfor ordinær arbeidstid. Det ble som nevnt gjort lydopptak under samtlige intervjuer både for å lette intervju-

²³ Mesteparten av denne litteraturen har tilknytning til BI og er brukt som substanskunnskap samt ideer til drøfting og analyse. Jamfør argumentasjon over, er vitenskapelig litteratur grunnlaget for forskningen.

²⁴ For eksempel Sako om tillit i verdikjeder (1992), referert i Cooke (2002).

situasjonen med hensyn til dialog og senere analyse og bearbeidelse av data. Intervjuobjektene godtok lydopptak og har også gitt tillatelse til referanser med navn i forskningsrapporten. En oversikt over de fire intervjuobjektene er vist i tabell 3-1.

Intervjuene anses som dybdeintervjuer, med en varighet fra én til halvannen time. De fleste temaer og stikkord i intervjuguiden ble dekket av hvert intervju. Jeg forsøkte å ikke stille ledende spørsmål, selv om det noen ganger var vanskelig å presentere et tema uten å avsløre intensjonen. Interessante momenter ble bekreftet eller oppsummert underveis, noe som i flere tilfeller tydeliggjorde poenger som jeg har benyttet i empirien. Tegning av skisser ble også utført i to av intervjuene, mens modeller av logikk i verdiskapning ble forevist og forklart i samtlige intervjuer.

Tabell 3-1 Oversikt over de intervjuobjektene i datainnsamlingen

Intervjuobjekt	Organisasjon; posisjon	Beslutningstaker
Tore Bjørkås	UNICON Engineering AS; Managing Director	Ja
Egil Solheim	Heerema Tønsberg; Head of Engineering Department	Ja
Karin Bekkeli	Hydro produksjonspartner Grenland; Manager Mechanical	Delvis
Torstein Reinertsen	Esso Norge AS, Slagen Refinery; Section Head, Mechanical	Delvis

Tabell 3-1 viser at Bjørkås og Solheim klart er å regne som beslutningstakere. Disse har høyere posisjoner i sine organisasjoner og har derfor sterk innflytelse på valg av leverandører og samarbeidspartnere. Reinertsen i Esso Norge er på tross av sin stilling som avdelingsleder ikke å anse som beslutningstaker med hensyn til leverandører fordi innkjøpsavdelingen ved raffineriet også avgjør innleie av kompetanse. På den annen side skjer dette etter behovsspesifikasjoner utstedt av bedriftens prosjektledere. Reinertsen er en av prosjektlederne og samarbeider med andre prosjektledere og innkjøpsavdelingen. Jeg argumenterer derfor for at hans synspunkter likevel er representative. Tilsvarende argumentasjon gir gyldighet til intervjuet med Bekkeli i Hydro produksjonspartner

Grenland. Hun er prosjektleder og har innflytelse i leverandørbeslutninger samt innleie av mekaniske ingeniører til prosjekter i bedriften. Totalt gir dette et akseptabelt grunnlag for en drøfting ut fra intervjuene.

3.6.3 Dokumenter og publikasjoner

Interne dokumenter og offentlige publikasjoner har gitt tilleggsdata utover intervjuene. Interne dokumenter relatert til strategisk styring har kun blitt innhentet hos UNICON Engineering, og har vært viktige for forskningen. Dokumentene er et referat fra en strategikonferanse bedriften holdt i mars 2003, en matrise som beskriver visjonen til UNICON Engineering, en kategorisering av potensielle og eksisterende kunder. I tillegg har omsetning fordelt på kunder vært tilgjengelig. Bedriftens kvalitetshåndbok som beskriver bedriftspolitik og kvalitetssyn ble lastet ned fra bedriftens nettside.

Generelle informasjonsbrosjyrer om prosjekter og virksomheter i Exxon Mobil (Esso Norge AS) har blitt innhentet via informasjonsavdelingen i konsernet. Årsrapporter og andre publikasjoner fra Exxon Mobil, Heerema gruppen og Hydro ble funnet gjennom konsernens offisielle internettportaler.

3.6.4 Møter og veiledning

Gjennom jevnlig møter med Bjørkås i UNICON Engineering har jeg fått tilbakemeldinger fra oppdragsgiver hver gang jeg har hatt behov for det. Vi arrangerte relativt tidlig i prosessen et møte hvor Bjørkås, styreformannen og jeg deltok. Koblingen av teori og praksis har hele tiden vært et sentralt tema. Møtene med Bjørkås har gitt mye nyttig informasjon, tilbakemeldinger og oppklarende diskusjoner. Totalt har jeg hatt fem møter med Bjørkås, i tillegg til kontakt på telefon og mail.

Møtene med veilederen ved Høgskolen i Agder har også vært nyttige, både i forhold til arbeidsmetoder, spissing av oppgaven, teoretisk grunnlag og som oppmuntring til videre arbeid. Veileder har bidratt med gode tilbakemeldinger på ideer, utkast og rapportskrivningen generelt. Forberedende notater og referater har blitt brukt for å strukturere relevante data og informasjon fra samtlige møter. Dette har også bidratt til å

strukturere egne tankeprosesser. Veileder har stilt opp med veiledning to ganger, samt én gjennomlesning med påfølgende telefonveiledning.

3.6.5 Andre kilder

Aktørenes respektive nettsteder har vært brukt til innsamling av bakgrunnsinformasjon om de involverte bedriftene. I de tilfellene hvor bedriftene er representert på flere sider (nasjonale, internasjonale, ulike virksomheter) har jeg studert og sammenlignet informasjon fra ulike sider. Ulike nettsteder har vært nyttige for tilegnelse av substanskunnskap i form av informasjon om bransjen, politiske artikler og artikler eller informasjon om fagområder som grenser til hovedoppgavens tema.

3.6.6 Oppsummering av datakategorier

På tross av et sterkt kvalitativt fokus i forskningen medfører behovet for bakgrunnskunnskap og kunnskap om forbindelser i caset at det også er innsamlet kvantitative data. Dette vurderes som en naturlig følge av koblingen mellom eksplorativ og kvalitativ forskning, og er heller ikke uvanlig i kvalitative forskningsprosesser. Tabell 3-2 gir en oppsummering av de ulike kategoriene i datainnsamlingen gjennom eksempler eller generalisering av data som er fremskaffet gjennom ulike kilder. I tillegg viser tabellen hvilken betydning hver enkelt kategori har hatt for forskningsprosessen med hensyn til datainnsamling, rangert fra lite viktig til vesentlig.

Tabell 3-2 Oppsummering av datainnsamlingen

Datakategori	Kilder	Beskrivelse av data	Betydning
Litteratur	Vitenskapelige bøker, artikler eller andre publikasjoner	Teoretisk forskningsgrunnlag Teorisk forankring Eksempler fra andre case Læring i organisasjoner Norske næringsnettverk Konkurransevne Verdiskapning Modeller Metode	Vesentlig
	Praktisk rettede bøker	Praktiske analysemodeller Bransjeinformasjon Praktiske analyseeksempler	Lite viktig
Intervjuer	Nøkkelpersoner hos de fire aktørene i caset	Organisasjon og virksomhet Prosjekt- og prosessflyt Nettverksrelasjoner Samarbeid og sosiale prosesser Praktisk relasjon	Vesentlig
Dokumenter, publikasjoner	UNICON Engineering	Organisasjon og virksomhet Prosjektinformasjon Strategisk informasjon	Viktig
Møter og veiledning	UNICON Engineering	Praktisk forskningsgrunnlag Organisasjon og virksomhet Praktisk relasjon og samarbeid	Viktig
	Veileder ved HiA	Teoretisk forskningsgrunnlag Forskningsprosess Praktisk relasjon	Viktig
Andre	Diverse internettsider	Organisasjon og virksomhet Bransjeinformasjon Utvikling i regionen	Lite viktig

3.6.7 Forventet resultat

Ut fra at casestudiet omhandler en kompetansebedrift som i stor grad opererer i tradisjonell industri, er det lite sannsynlig at praksis vil være i overensstemmelse med teorien om samarbeid i kunnskapsøkonomien. Næringsklyngen i Vestfold-Grenland er heller ikke en spesialisert klynge med stor tetthet. Men som Cooke (2002) påpeker, er ikke nettverk eller klyngefenomenet begrenset til den nye økonomien.

Samarbeid er en viktig del av virksomheten til UE og inntrykket er at de aller fleste bedriftene i næringen er avhengige av det. Bedriftene har ulike bakgrunner og tradisjoner, men flere av aktørene i næringen er eller har vært tunge industribedrifter. Det er derfor rimelig å tro at organisasjonene bygger sin verdiskapning på ulikt grunnlag og kan karakteriseres ut fra forskjellige verdisystemer. Spørsmålet som derimot ikke kan besvares ad hoc avledes fra tittelen og innebærer hvilken rolle faktorer som er vesentlige i kunnskapsøkonomien har i samspillet mellom virksomhetene. Uansett vil en generalisering av resultatet være vanskelig for et kvalitativt rettet casestudie, men kan eventuelt være overførbare til andre aktører, nettverk eller bransjer.

3.7 Empirisk metode

I forberedelsene av hovedoppgaven var det viktig for meg å organisere et samarbeid med en bedrift som var interessert i relevante problemstillinger. På grunn av studieopphold ved University of New South Wales i Sydney (Australia) høsten 2003, ble hele forskningsprosessen noe forsinket. UNICON Engineering AS kom i januar 2004 opp som et alternativ gjennom mitt kontaktnettverk. Det ble snart opprettet en dialog med bedriftens leder (Bjørkås) som aktiviserte samarbeidsrelasjonen. Bjørkås har hele tiden vært min kontakt i UE.

Årsaken til at den empiriske metoden er interessant for analysen ligger i temaet for hovedoppgaven, for ikke å si tittelen. Samarbeid og relasjonsbygging er sentrale temaer, noe som jeg gjennom forskningsprosessen har utført i praksis både overfor UE og andre aktører i virksomhetsområdet. Bjørkås understreket tidlig at han håndterte dette prosjektet på samme måte som andre prosjekter UE er involvert i. Det er derfor grunn til å tro at den empiriske metoden vil være relevant som en del av datainnsamlingen.

3.7.1 Samarbeidet med UNICON Engineering AS

Teoretiske synspunkter og innspill til videre formalisering av bedriftens strategi var en av grunnene til at UE var positive til denne oppgaven. Denne hovedoppgaven kan i så måte anses som et bidrag til en påbegynt strategiformalisering.

Bjørkås har hele tiden vært klar på at det er jeg som er prosessdriveren, men at han ønsker å være en støttespiller når jeg har behov for det – selv om hensynet til forretninger naturligvis har vært førsteprioritet. Relasjonen til UE ble tidlig formalisert ved en signering av taushetsplikt identisk med en taushetsplikt som UE benytter i sammenheng med oppdrag. Samarbeidet med UE har vært positivt og fruktbart i forhold til forskningsprosessen fra dag én, blant annet ved å bidra til å finne et interessant tema. Videre kontaktet Bjørkås de tre andre aktørene i caset, ut fra interessant aktører for UE og egne referanser til hva som ville bidra til et godt svar på problemstillingen.

I startfasen var det tydelig at vi hadde ulike forventninger til hva hovedoppgaven skulle resultere i. Situasjonen og forutsetningene som ligger til grunn for denne hovedoppgaven²⁵ tilsier at forskningen skal fokusere på prosess fremfor resultat (output). Bjørkås var derimot tidlig opptatt av at et samarbeid skulle være direkte relevant for operative tiltak i UE, det vil si bidra til implementering av bedriftens visjon. Dette førte til et dilemma i forhold til fokuset i hovedoppgaven som måtte oppklares. Forventninger måtte avklares og enighet oppnås om hva hovedoppgaven egentlig skulle omfatte.

3.7.2 Prosessen mot en problemstilling

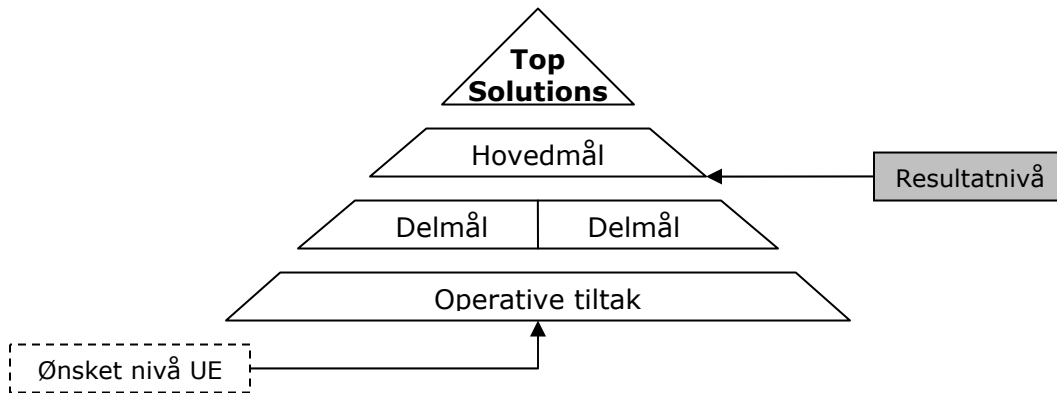
Avklaringen av forventninger og praktisk problemstilling tok mye lenger tid enn det jeg forventet. I tillegg til å ta hensyn til egen kompetanse og interesser, måtte den praktiske problemstillingen samsvare med veilederens forventninger og retningslinjer fra Høgskolen i Agder om et teoretisk bidrag. En utforming av en grov prosjektskisse ble utgangspunktet for videre spissing av hovedoppgaven.

”Først og fremst er det slik at en idé ikke har evnen til å yngle før den er blitt materie.” (Brox 1995:152)

Første prosjektskisse var meget omfattende og skisserte en total forretningsanalyse av UE med hensyn til strategi og strategisk ledelse. Min intensjon var på dette tidspunktet å skissere flere ideer over et vidt spekter innen strategiske fagfelt, og deretter spisse oppgaven med hjelp fra UE og veileder. Diskusjonen av alternative ideer var svært nyttig for å finne en løsning som alle partene aksepterte. Gjentatt bearbeiding av prosjektskissen var nødvendig for at både UE og veileder kunne gi kommentarer om henholdsvis praktisk og teoretisk interesse. Dette endte i enighet om en kortfattet prosjektskisse som presenterte temaet og foreløpig problemstilling. Den omstendelige prosessen rundt avklaringen av teoretisk og praktisk innfallsvinkel medførte at jeg holdt det teoretiske forskningsgrunnlaget åpent lengst mulig for ikke å forplikte meg til teori som kunne vise seg vanskelig å operasjonalisere i forhold til den praktiske innfallsvinkelen. Jeg fikk derfor ikke konsentrert meg om én teoretisk innfallsvinkel så tidlig som jeg hadde ønsket

²⁵ Blant annet student i forskerrolle med retningslinjer fra Høgskolen i Agder, begrenset bransjekunnskap og praktisk erfaring, tidsaspektet og teoretisk utgangspunkt.

og måtte tilegne meg kunnskap over flere fagområder. Resultatet av prosessen var en endring av teori og tilhørende bidrag, i tillegg til at den praktiske problemstillingen ble fokusert på et høyere strategisk nivå enn først forventet (se figur 3-1).

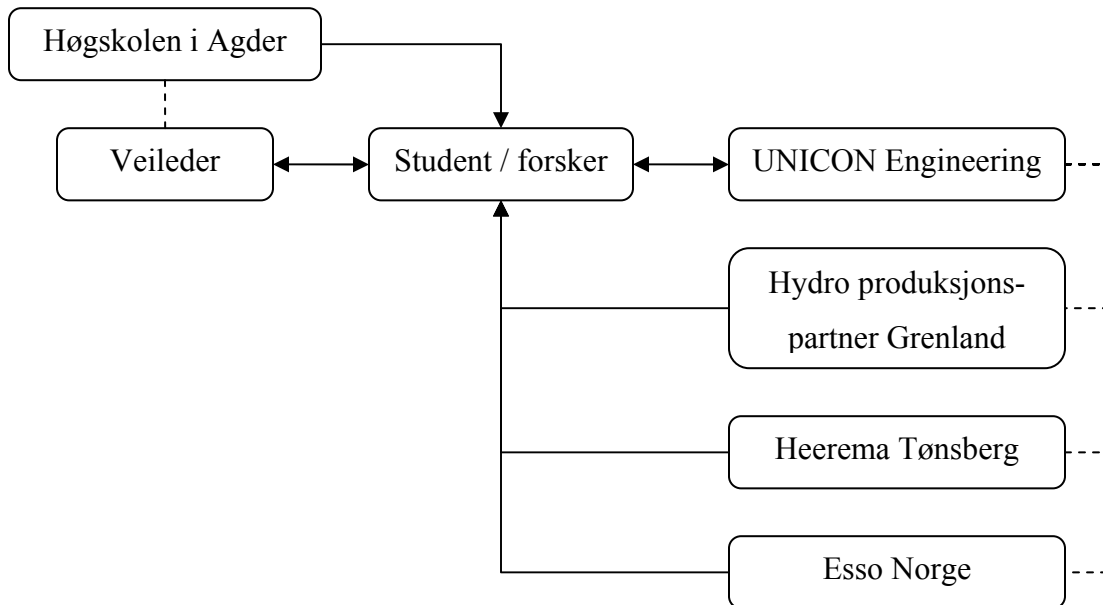


Figur 3-1 Plassering av hovedoppgavens problemstilling i strategipyramiden hos UE

Den omfattende prosessen med spissingen av problemstillingen har bidratt til å øke min forståelse av UE som bedrift, spesielt virksomhetens fokus på prestasjon og operativ nytteverdi av ressursbruken. Dette kan representere en bevisst holdning til verdiskapning. I tillegg har prosessen i seg selv bidratt til spissingen av oppgaven og gitt meg innsyn i bedriftens måte å forholde seg til prosjekter og relasjoner på.

3.7.3 Relasjoner

Høgskolen i Agder er oppdragsgiver i form av at hovedoppgaven er en obligatorisk del av sivilingeniørstudiet. UE står bak den praktiske delen av oppdraget, og har også bidratt til å koble forskningen opp mot de tre andre aktørene i sitt virksomhetsområde. Forskningen har slik sett to oppdragsgivere, selv om jeg vurderer UNICON Engineering som oppdragsgiver i ordets rette forstand. De tre utvalgte aktørene representerer relasjoner i forskningsarbeidet gjennom intervjuobjektene. Samtidig har relasjonen til veileder ved Høgskolen i Agder vært betydelig for forskningsprosessen og –resultatet. Figur 3-2 skisserer enkelt koblingen mellom de involverte partene, og informasjonsflyten mellom dem. Pilenes retning viser informasjonsflyten, mens stiptet linje indikerer kobling uten informasjonsflyt.



Figur 3-2 Informasjonsflyt i de ulike relasjonene i hovedoppgaven

Forrige kapittel viste at avklaringen av temaet og problemstillingen var en komplisert prosess. Gjennom hele forskningsprosessen har jeg vært nødt til å forholde meg til retningslinjer fra Høgskolen i Agder. Veileder har på flere måter representert institusjonen og satt krav til rammer, teoretisk bidrag og legitimitet i oppgaven. På den annen side har UE satt krav til praktisk nytteverdi. Jeg har dermed vært nødt til å simultant bygge relasjoner og skape forståelse for de ulike forventningene til utredningen. Dette har satt krav til egen forståelse av interessentenes behov. Samtidig har jeg måttet skape nok rom til meg selv for å kunne fordype meg i teorigrunnet og substanskunnskap, samt utvikle forskningsverktøy, prosesser og rapportgrunnlag.

Bjørkås bidro til en rask relasjonsbygging i forhold til intervjuobjektene ved å sende en henvendelse fra UE. Bjørkås presenterte meg som uavhengig student, noe som antakeligvis ga meg legitimitet overfor intervjuobjektene og la grunnlaget for en relasjon til disse. Hensikten med bidraget var imidlertid ikke like åpenbart for alle intervjuobjektene. Gjennom telefonsamtale og senere personlig møte presenterte jeg bakgrunn og tema for forskningen, og avklarte hensikt og mål med intervjuene. For å få

tillatelse til å benytte lydopptak måtte jeg i enkelte tilfeller også legitimere årsaken til dette og skape en slags overflatisk tillit til at jeg ikke ville misbruke lydopptaket.

Redegjørelsen for relasjoner i forskningen viser at jeg har vært nødt til å skape legitimitet og tillit i flere relasjoner. Samtidig har avklaring av mål og forventninger vært en betydelig del av arbeidet. Figur 3-2 viser at det er toveis informasjonsflyt mellom henholdsvis meg som student og veileder, og meg som forsker og UE. Det betyr også at det er i disse relasjonene de sosiale prosessene i hovedsak har foregått. Umiddelbare positive effekter av opparbeidet tillit i de ulike relasjonene har allerede fått sin virkning for forskeren, mens det gode samarbeidsforholdet med UE antas å både ha økt kvaliteten på arbeidet og læringseffekten av forskningen betraktelig.

3.7.4 Avslutning

Den empiriske metoden viser at jeg i stor grad har vært involvert i en sosial prosess hvor relasjoner til flere aktører har vært av stor betydning for forskningsprosessen. Læring og forståelse for de ulike aktørenes behov har sammen med tillit vært fremtredende faktorer for å skape legitimitet og tro på resultatet av hovedoppgaven. Min oppfatning er at både overflatisk og indirekte tillit er representert i relasjonene.

Bjørkås har gjennom hele prosessen opptrådt profesjonelt med tanke på den praktiske overførbarheten av hovedoppgaven og forholdt seg til forskningsprosjektet på samme måte som andre prosjekter bedriften involveres i, bortsett fra den forretningsmessige prioriteringen.

3.8 Validering av metode

Totalt sett anser jeg omfanget av forskningen som forsvarlig innenfor tidsrammen som er gitt. Avgrensningen av hovedoppgaven kunne med fordel vært enda strengere med hensyn til tema og teoretisk forankring. Dette ville imidlertid medført et mindre interessant teoretisk bidrag og også fått konsekvenser for relevansen av det praktiske bidraget. Jeg har derfor valgt å beholde bredden i hovedoppgaven, selv om dette har medført store krav til arbeidsinnsats.

Aktørene i casestudiet er mer eller mindre tilfeldig valgt, med tanke på at jeg som forsker har hatt liten innvirkning på valg av aktører enn UE. Det er rimelig å anta at de tre utvalgte aktørene er representative for bedriftene i UEs målgruppe, siden UE har valgt aktørene og intervjuobjektene selv.

Tabell 3-1 og tilhørende argumentasjon viser at intervjuobjektene er beslutningstakere innenfor sin virksomhet. Kvalitative intervjuer fremmer personlige synspunkter og holdninger, med det er grunn til å tro at subjektiviteten kan forsvares med at intervjuobjektets holdninger gjenspeiler holdningene som ligger til grunn for beslutninger i virksomheten. Dette begrunnes med bedriftskultur, erfaring og felles oppfatninger blant beslutningstakere innen samme virksomhet. Kvalitative intervjuer er verbaliserende, men lydopptak fanger tonearter og uttrykksmåter. Analysering av intervjuer umiddelbart etter gjennomføring bidrar også til å gjøre verbalisering til en ubetydelig feilkilde. Derimot kan intervjuobjektens erfaringsbakgrunn bidra til skjevheter eller feil inntrykk av virksomheten i resultatene.

Min rolle som forsker fører til at jeg står utenfor og ikke får reell innsikt i de samarbeidsprosessene eller kunnskapsutvekslingen som foregår i felles prosjekter. Jeg har heller ikke vært til stede eller deltatt i beslutningsprosesser, noe som begrenser mitt innsyn i selve prosessen. Jeg må derfor anta at de holdninger og synspunkter som har blitt skissert i intervjuer og tolket i annen datainnsamling er det reelle grunnlag for beslutninger. Med bakgrunn i argumentasjonen i dette kapitlet anser jeg metodevalget som relevant og gyldig. Datamengden er tilstrekkelig i forhold til omfanget og hensikten med forskningen. Enkelte av de typiske kvalitative feilkildene er begrenset eller fjernet.

4 Presentasjon av caset

For å skape en forståelse for relasjonene mellom bedriftene og mangfoldet i virksomhetsområdet redegjør jeg videre kort for hver av de fire bedriftene som har vært involvert i forskningen.

4.1 UNICON Engineering AS

UNICON Engineering AS (UE) ble etablert i 2001 og er lokalisert i Horten industripark (tidligere Horten Verft). De har også et avdelingskontor i Porsgrunn. Bedriften har per i dag 15 ansatte ingeniører innenfor ulike disipliner og eies av ansatte i bedriften.

Virksomhetsområde

UE utfører engineering for offshore, skip, bygg og industri. Hovedsakelig innebærer dette prosjektering og design av stålkonstruksjoner, rør og mekaniske installasjoner. I tillegg tilbyr UE tjenester innen prosjektplanlegging, prosjektledelse og innkjøp.

Strategikonferanse

UE arrangerte i mars 2003 en strategikonferanse i regi av styret. Konferansen var bedriftens første strategiske milepæl og skulle bidra til en bevisstgjøring og videre utvikling av bedriftens strategiske satsing. Hovedmål i forhold til visjon var med andre ord viktigere enn detaljerte strategier i forhold til delmål og operative tiltak. Konferansen resulterte blant annet i en målsetning i forhold til kompetanseutleie, en spissing av satsingsområde og plassering av bedriften i en verdiskapningslogikk.

Top Solutions

UE skilter/fremhever uttrykket ”Top Solutions” som sin visjon. Begrepet ”Top Solutions” skal beskrive at de ulike interessegruppene får sine forventninger og behov oppfylt gjennom de beste løsningene:

Top Solutions – den beste løsningen for våre kunder, ansatte, leverandører og eiere. (UNICON Engineering AS)

Som et resultat av strategikonferansen og tidligere strategisk arbeid²⁶ har UE satt opp en matrise for ”Top Solutions” (se vedlegg E) som beskriver hva bedriften vektlegger for å oppnå de beste løsningene. Matrisen er oppdelt i kategoriene kvalitet, miljø, økonomi og tid for hver av de fire interessegruppene. UE ønsker å sette *mennesket* i fokus og legger stor vekt på personlig trivsel, faglig og sosial utvikling. Bedriftskulturen bygger på prinsippet ”vi blir gode sammen” og UE mener at deres filosofi gir dem grunnlaget for å få til dette (se vedlegg D).

4.2 Heerema Tønsberg

Heerema Tønsberg (heretter HT) er en av de fire fabrikkasjonsverftene i Heerema-gruppen (siden 1994). Heerema-gruppen har også selskaper innen offshore, transport og installasjon, tungtransport og engineering, med lokalisasjoner i Europa og USA. HT har omtrent 300 ansatte lokalisert på et 120.000 m² stort produksjonsområde på Kaldnes industrifelt i Tønsberg. HT inngår som en av de lokale produksjonsfeltene til Heerema-gruppen (Nederland, Norge og Storbritannia), som underbygger gruppens strategiske satsing på offshore-industri i forhold til Nordsjøen.

Virksomhetsområde

HT retter sin virksomhet mot markedene for offshore olje- og gassanlegg, i tillegg til industrielle (modul-)installasjoner for den (petro-)kjemiske industrien. Bedriften er kontraktør innen ”engineering, procurement and construction” (EPC) og produserer hovedsakelig små og medium offshore-enheter til eiere av offshore-installasjoner. Produksjonen er preget av turn key-leveranser²⁷, basert på fastpris dersom dette kreves av kunden. HT har som mål å dekke alle aspekter av slike produksjonsprosjekter. Dette innebærer kontrollering av arbeidsoppgaver fra inspeksjon til engineering; innkjøp, produksjon, installasjon og ferdigstillelse av produkt.

²⁶ Blant annet kvalitetshåndboken (jan 2003) hvor forretningsidé, strategi og visjon er nedskrevet i mer generelle former. Håndboken er per juni 2004 tilgjengelig fra websiden www.unicon-engineering.no

²⁷ Turn key-leveranser betyr levering av ett stk ferdig produkt, klart til bruk. Utføres ofte ut fra fast pris.

Visjon

HTs "mission statement" lyder som følger:

Heerema Tønsberg shall be the offshore operator's leading and preferred contractor with respect to small and medium sized offshore developments in Norway. (www.heerema.com)

HT bygger sin forretningsidé på forståelse, ledelse og kontroll av produksjonsprosessen for offshore-enheter, fra markedsutvikling til ferdigstillelse offshore. De legger vekt på at samarbeid med kunden og forståelse for kundens behov er grunnleggende for suksess.

4.3 Hydro produksjonspartner Grenland

Hydro produksjonspartner Grenland (heretter HPPG) er en underavdeling i Norsk Hydro. Hydro Other Businesses (HOB) er betegnelsen for forretningsvirksomhetene i Hydro som ikke inngår i kjerneområdene Aluminium eller Olje og Energi. HPPG inngår i støttefunksjonen til produksjon og er lokalisert i Hydros industripark på Herøya i Porsgrunn. Det er cirka 4.000 ansatte totalt i HOB. HPPG består igjen av fem separate virksomheter, hvorav Prosjekt og Modifikasjon (heretter HPPG-PM) er den relevante virksomheten for casestudiet. PM har cirka 110 ansatte, fordelt på syv disipliner.

Virksomhetsområde

HPPG utfører primært vedlikeholdstjenester og produksjonsstøtte til Hydros prosessanlegg med sikte på å oppnå sikker og kostnadseffektiv drift. Fagområder som dekkes er innen vedlikehold og verkstedtjenester, prosjektstyring og innkjøp, elektro, automasjon og prosesstyring. HPPG tilbyr også tjenester innen teknisk støtte og HMS på konsulentbasis. HPPG-PM tilbyr hovedsakelig tjenester innen engineering med fagområdene mekanisk, rør, prosess, elektro og automasjon. I tillegg utfører virksomheten prosjektstyring, teknisk forskningsstøtte og inspeksjon. Deler av virksomheten i HPPG-PM utføres for kunder uten tilknytning til Hydro.

Visjon – The Hydro Way

Fra et overordnet synspunkt står ”The Hydro Way” sentralt i Hydros visjon og strategi. Uttrykket bygger på bedriftens fire viktigste talenter, dens formål og verdier. De fire Hydro-talentene beskrives som

(1) Evne til å skape viktige produkter av naturressurser, (2) Iver etter å nå optimalt resultat, (3) Et naturlig forretningsinstinkt og (4) Samfunnsbevisst forretningsdrift. (Hydro årsrapport 2003: 3)

og bygger på verdiene *mot, respekt, samarbeid, målrettethet og framsyn*. Bedriften vektlegger avhengighet og balanse mellom verdiene, selv om de er viktige i seg selv. Balansen bidrar til smarte og effektive løsninger som igjen oppfyller Hydros formål:

å skape et mer livskraftig samfunn gjennom nyskapende og effektiv utvikling av naturressurser og produkter. (Hydro årsrapport 2003: 2)

Visjon – HPPG, Prosjekt og Modifikasjon

Overordnede formål og strategier for store konsern blir gjerne vage for virksomheter lenger ned i organisasjonen, derfor er det viktig at den enkelte virksomhet setter egne mål og visjoner som er i overensstemmelse med de for konsernet, og bidrar til at disse blir oppfylt. På denne måten kan også den enkelte organisasjonsdel fungere på samme måte som en separat og konkurransedyktig enhet.

HPPG har derfor som mål å være den beste aktøren på produksjonsstøtte i regionen. Dette videreføres til avdelingen for Prosjekt og Modifikasjon, som dermed ønsker å være den beste aktøren i regionen innen engineering og prosjektstyring. Den tette relasjonen til Hydros verksteder og industrier skaper et godt prosjektgrunnlag for HPPG-PM. Tilhørigheten til Hydro og bedriftens tradisjoner kan også bidra til prosjekter utenfor organisasjonen.

4.4 Esso Norge AS

Esso Norge utgjør sammen med Esso Exploration and Production Norway Inc. og Mobil Exploration Norway Inc. ett av tre datterselskaper av Exxon Mobil Corporation. Sistnevnte er det fusjonerte selskapet av tidligere Exxon Corporation og Mobil Corporation, og ble stiftet i 1999. Av de tre datterselskapene i Norge er det kun Esso Norge som har egne ansatte og bedriften ivaretar driften av de to andre datterselskapene.

Virksomhetsområde

Esso Norge har ansvaret for raffinering, distribusjon, innenlands markedsføring og internasjonal handel. Dette er nedstrøms aktiviteter i Exxon Mobil Corporation i Norge. Nedstrømsaktivitetene styres (hovedsakelig) fra Esso Norges avdeling på Slagentangen, hvor Esso Norge i tillegg til raffineriet har sin kunnskapsbase. Teknisk avdeling er en del av denne kunnskapsbasen og fungerer som en støttefunksjon for raffineriet. Teknisk avdeling har blant annet ansvar for driftsstøtte, vedlikehold, utstøpsproduksjon og prosjektstyring. En del av dette arbeidet gjøres i samarbeid med innkjøpsavdelingen. Engineeringen i teknisk avdeling er delt opp i ulike disipliner hvor mekanisk, elektro og automasjon utgjør hovedtyngden.

Visjon og verdier – Exxon Mobil

Exxon Mobil har som mål å være blant de ledende energiselskapene i Norge. Vi ønsker å ta tak i fremtidens energiutfordringer, og vi bestreber oss på å oppnå de beste driftsmessige og finansielle resultater, samtidig som vi på alle områder stiller krav til uklanderlig forretningsdrift. Vår virksomhet skal utføres med målsetning om at enhver skade på personer, ytre miljø, materiell og eiendom i og utenfor selskapet skal unngås. (www.exxonmobil.no)

Visjon – Esso Norge AS, teknisk avdeling

Teknisk avdeling ved Slagentangen raffineri har ingen visjon i ordets rette forstand, men avdelingen skal være teknisk støtte og bidra til effektivisering av driften i raffineriet.

4.5 Oppsummering av presentasjon

Alle bedriftene er lokalisert i Vestfold-Grenland regionen og har tilknytning til petroleumsindustrien i Norge. Det understrekes at det fokuseres på den avdelingen hos Hydro og Esso Norge som er relevant for UNICON Engineering AS med hensyn til samarbeid og engineering. Dette gjelder også Heerema Tønsberg, men her skilles det ikke mellom bedriften og engineering avdelingen i videre omtale. De harde faktaene er dermed presentert, mens de myke venter i neste kapittel.

5 Resultater

Som vist i presentasjonen av caset, er alle virksomhetene i caset nært knyttet til engineering, som er UEs kjernekompetanse. De har også ulike bedriftskulturer som trolig har konsekvenser for hvordan de forholder seg til virksomhetsområder, konkurrenter og samarbeidspartnere. Dette kapitlet presenterer hovedsakelig funn fra intervjuer i virksomhetene og danner grunnlaget for analysen i hovedoppgaven.

5.1 Generelle funn

Intervjuene viste at intervjuobjektene har lett for å knytte begreper til praksis i stedet for å diskutere begrepene på et mer abstrakt plan. Intervjuobjektene hadde også vanskeligere for å sette ord på de sosiale prosessene og betydningen av dem i forhold til mer praktiske emner. Det kan virke som om de sosiale prosessene implisitt ligger til grunn for aktørenes holdninger og handlinger. Generelt er inntrykket at tillit og sosial kapital flyter over i hverandre i praksis. Tillit fremstår som grunnlaget for samarbeid, mens en del positive effekter av kjennskap og etablert tillit kan beskrive den sosiale kapitalen.

I samtlige virksomheter er engineeringen en viktig del av kompetansen, men kompetansen og graden av samarbeid varierer. Samarbeid forekommer i stor grad som konsulentbasert inn- eller utleie. Faste samarbeidspartnere har liten utbredning og markedskonkurranse dominerer tildeling av (del-)prosjekter.

En kanskje naturlig observasjon er at tilfredsstillelse av kundens behov prioriteres foran sosiale relasjoner. Eksempelvis hadde HT i perioden 2002 – 2003 tre store prosjekter²⁸ parallellt og hadde 1.400 ansatte (innleide konsulenter og underleverandører) inne på sitt produksjonsområde, mot normalt 300 ansatte. Solheim uttrykker i denne sammenheng at å håndtere en slik situasjon er utfordrende og stressende;

²⁸ Ringhorne (2. 000 tonn), Kvitebjørn (4. 500 tonn) og Valhall (2. 200 tonn)

”...og det har gått på bekostning av relasjoner mellom personer, personaloppfølging og disse tingene som naturligvis da blir litt annenprioritet. Selv om det ikke skal være sånn, så blir det fokus på ferdigstillelse av produktet og å møte kundekravene. Og det har vi klart – og kundene er fornøyd. Og hvis ikke kundene er fornøyd, så har ikke vi noe i denne bransjen å gjøre. Vi må prioritere de tingene [kundekrav], men det er klart at i ettertid – når det blir lite å gjøre igjen – så får vi alle de andre tingene [relasjoner] å håndtere.” (Solheim, HT)

Strategikonferansen til UE i mars 2003 bestemte å kutte ut engineering innen bygg på grunn av spissing av kompetansen i bedriften.

5.2 Funn relatert til struktur

Verdiskapningen er jo produksjonen ute, hvor mange liter råolje vi klarer å pumpe opp og få forvandlet til bensin og diesel. Verdiskapningen i teknisk avdeling er jo litt mer kompleks – hva er egentlig verdien i det? En støttefunksjon inn til drift for å få max ut av det; kapasitet, finne flaskehalsen og den type ting. (Reinertsen, Esso Norge)

UE identifiserer seg helt klart som et verdiverksted²⁹. Virksomheten bunner ut i et problem eller behov hos kunden og dette må identifiseres før man finner en løsning. Bjørkås identifiserer Esso og Hydro som typiske verdikjeder, og påpeker at det er slike verdikjeder som er UEs ideelle kunder. Verdinettverket finner Bjørkås igjen i kobling av ressurser, bedrifter og leverandører, men anser slike ting som sekundære prosesser i virksomheten. At de tre skissene beskriver ulike sider av samme sak er for Bjørkås lett å se, men problemet hans ligger i å overbevise kunden om at en delt fokusering er det mest effektive.

²⁹ Intervjuobjektene ble forespeilet en enkel skisse av et verdiverksted. Verdiverkstedet kan være en sammensatt prosess av flere prosesser i hverandre og samtidig være en gjentakende prosess. I casestudiet er det mest hensiktsmessig å forholde seg til den enkle modellen for å få fram hovedtrekk. Når det videre refereres til verdiverkstedet menes derfor modellen slik den er vist i vedlegg B.

Verdiverkstedet ble også gjenkjent i forhold til engineering av de andre intervjuobjektene. Bekkeli ser at HPPG-PM er et verdiverksted i Hydro og fungerer som en støttefunksjon til den tradisjonelle verdikjeden hvor produksjonen er primæraktiviteten. Hun vurderer koblingen mellom ”siste” og ”første” ledd i verdiverkstedet³⁰ som vanskelig å realisere. HPPG-PM reviderer i disse dager en ny detaljert håndbok for prosjekter som skal være detaljert og enkel med instruksjoner over blant annet kostnadsoppfølging og fremdriftsplan, noe som trolig vil lette overførbareheten av kunnskap mellom prosjekter. Reinertsen har en enda klarere oppfatning av produksjonen som hovedaktivitet:

Her putter du noe inn i den ene enden og får noe annet ut i andre enden. Den type industri blir det stadig mindre av, men vi er den typen. En boks i midten hvor det skjer noe. En klassisk verdikjede. (Reinertsen, Esso Norge)

Selv om verdikjeden er den primære logikken for verdiskapning i Esso Norge, mener Reinertsen at verdiverkstedet er en god beskrivelse for teknisk avdeling som støttefunksjon. Identifikasjonen³¹ finner sted hos prosessavdelingen i Esso Norge, hvor de setter ord på hva som er problemet og hvorfor problemet har oppstått.

Verdinettnettet har liten appell til Reinertsen da nettverket i Exxon Mobil allerede er tilstede, men han kan likevel tenke seg en slik verdiskapning i andre avdelinger i konsernet. Bekkeli ser i likhet med Bjørkås sammenhengen mellom nettverksdrift, inn- og utleie av kompetanse og verdinettnettet.

Solheim ønsker derimot ikke å plassere HT i noen bås, men kjenner også klart igjen Porters verdikjede. Solheim understreker derimot at det ikke er slik HT vil se ut i fremtiden, hvor produksjonen vil bli sekundær igjen.

³⁰ Koblingen mellom kontroll og evaluering til probleidentifikasjon i modellen for verdiverkstedet.

³¹ Probleidentifikasjon er det ”første” leddet i modellen for verdiverkstedet.

Det er litt av alle. Det er litt prosjektavhengig hvilken form som dominerer. (...) Selv om omverdenen ser på HT som en ren fabrikatør, har vi startet en prosess og markedsfører at vi kan gjøre veldig mye mer enn det. Det [fabrikasjon] er bare et segment som fram til i dag har vært basisen vår, men som markedet endrer seg, så endrer også vi oss.

Av markedsendringer nevner Solheim spesielt utflyttingen av norsk industri til lavkostland. Om modellen for verdiverkstedet sier han:

Den gjelder jo generelt om du har et problem i et engineering team eller ute i fabrikasjon. Det er jo sånn det fungerer. Med nettopp den biten³², som faktisk er den viktigste, hvor du tar noe som har fungert og putter det inn i neste prosjekt. Det er jo ikke noen vits å finne opp hjulet en gang til. (Solheim, HT)

UE ønsker å være et bindeledd som videreformidler læring og kunnskap mellom ulike verdikjeder. Bjørkås understreker at kunnskapsutvekslingen dreier seg om generell kunnskap og lærdom, og ikke firmasensitive opplysninger.

5.2.1 Nettverk mellom aktører i virksomhetsområdet

UE har stor bevissthet rundt sitt nettverk og sine relasjoner i virksomhetsområdet. Dette gjenspeiler seg i jevnlig kontakt med potensielle kunder og vedlikehold av etablerte relasjoner. Bjørkås påpeker at et kontinuerlig vedlikehold av relasjoner er viktig, også i forhold til virksomheter som opplever motgangstider. Han mener at nettverk dreier seg om menneskelige relasjoner og at personlige kontakter er essensielt. Mennesker verdsetter kontakt på andre plan enn kun forretning. Det er heller ikke tilfeldig hvem han selv holder kontakt med; at de er beslutningstakere er naturligvis av betydning.

³² Koblingen mellom kontroll og evaluering til problemløsing i modellen for verdiverkstedet.

Det første vi alltid bruker er det nettverket vi har, det er et faktum at det er mye lettere å generere jobb hos en kunde du allerede har – mer salg, kontra å skaffe nye kunder. ESSO er et godt eksempel: I mai 2003 hadde vi ikke én eneste jobb, nå har vi seks hele stillinger. Det er jo ikke bare tilfeldig; de har flere oppdrag, vi er mer i posisjon og har gitt klart uttrykk overfor Esso at vi har lyst til å levere til dem, og at vi har rammeavtale med dem. Men første skritt er alltid det nettverket vi har, de bekjentskapene vi har med alle de eksisterende kundene. Dernest så er det jo å velge ut de kundene der vi kan levere, og det er jo der utfordringen ligger. Utfallet ligger jo i inngangsporten som du sier; alltid den første jobben som er vanskelig. Når den er gjort, så er det mye enklere. Spørsmålet er å finne de kundene der vi kan vi levere, de kundene som ønsker å drive fabrikk, ikke engineering eller vedlikeholdsprosjekter – det ønsker vi å gjøre. Å finne de kundene, det er en utfordring. (Bjørkås, UE)

Hydro har gjennomgått store organisatoriske endringer de siste årene og HPPG-PM har merket dette blant annet på måten de arbeider på. De nyter likevel godt av det etablerte nettverket innenfor konsernet. PM var tidligere en mer separat engineeringenhet, men organisasjonen er nå preget av færre ledd og felles sjef (HPPG). Dette har medført tettere kommunikasjon med verkstedet i HPPG, og de kan sammen gi totalpakker fra engineering til ferdig installasjon. Et samarbeid er i midlertid ingen selvfølge da priskonkurranse er viktig for eksterne kunder. Likevel prøver engineering og verksted å samarbeide, spesielt når det gjelder fast pris. Bekkeli forteller at HPPG-PM blir kontaktet av mange aktører som ønsker å levere tjenester og tror dette har en sammenheng med HPPG-PMs tilknytning til Hydro.

Reinertsen er enig i at Esso Norge i stor grad tilfredsstiller sine behov internt i organisasjonen, men innser likevel at bedriften er avhengige av andre aktører for å kunne utføre produksjonsstøtten best mulig.

Man kan jo ikke leve i sitt eget avlukke, men det er nok mange leverandører som er mye mer avhengig av eksterne bedriftsrelasjoner hvor de blant annet trenger noen suksesshistorier for å knytte seg til andre bedrifter. (Reinertsen, Esso Norge)

Den prosjektbaserte virksomheten er en pådriver for etablering og vedlikehold av et lokalt nettverk. Overbelastninger og samtidige prosjekter som hos HT i perioden 2002 – 2003 kan beskrive behovet for koblinger utover organisasjonen.

(...) Generelt så har vi en basis bemanning basis som dekker et normalt prosjekt, men det er jo aldri sånn at prosjektene detter inn når du mest ønsker det for å få en fin og flat kurve – du må leie inn på toppene. Og det er jo der vårt nettverk, spesielt i lokalmiljøet, kommer inn. Vi har et nettverk ute og kjenner masse folk etter alle årene med overbelastning, så vi vet hva det lokale markedet kan gi og hvor gode de forskjellige er. Vi har et system hvor vi gir hver enkelt en score etter et oppdrag for å legge dette inn i vårt arkiv og bruke det i neste prosjekt. Det sparer oss for mye tid ved neste innhenting av kompetanse. (Solheim, HT)

I likhet med Esso Norge og HPPG-PM har HT tilgjengelige ressurser gjennom sin tilknytning til en større organisasjon, men må i større prosjekter også bruke eksterne ressurser utenfor det lokale miljøet. På spørsmål om bruk av faste samarbeidsordninger eller allianser i det lokale miljøet, sier Solheim:

Det er todelt. Når vi starter et prosjekt er vi som regel avhengig av en engineeringpartner, enten som en subkontrakt eller som en allianse. Vi har brukt ABB i Billingstad veldig mye tidligere, men også Rigg Design i London på noen av riggene vi har gjort. Vi er på en måte åpne i forhold til å knytte til oss en engineering-leverandør. Det som skjer er at vår engineering avdeling integrerer seg med den leverandøren vi velger å bruke. Vi gjør ikke all engineeringen selv, spesielt i store prosjekter. Vi er avhengige av å ha inngrep i alle disipliner og å mate engeneerorganisasjonen med gode folk. Vi ønsker fabrikkonskonsentrerte folk i engineeringen for å oppnå sikre og fabrikkonsvennlige løsninger. (...) Vi prøver å ta med de lokale folkene i organisasjonen fra dag én. (Solheim, HT)

Solheim snakker imidlertid her om detaljarbeidet i engineeringen. Basic engineering, som for eksempel overordnede skisser og prosessdiagrammer utfører HT selv. Solheim forklarer at det er detaljarbeidet som er den ressurskrevende delen av et prosjekt, og derfor den delen HT hittil har benyttet ressurser i lokalmiljøet til.

5.2.2 Spissing av kompetanse

Ingen betaler for middelmådighet. (Bjørkås, UE)

Spialisering av kompetanse er et trekk for klynger i den nye økonomien og det etableres et komplementaritetmarked hvor bedrifter leverer tjenester til hverandre. Bjørkås uttaler at spissing av kompetanse og å fokusere på det man egentlig driver med er vesentlig for å bli best i markedet. Dersom man skal gjøre alt selv, blir det ikke godt nok. Han har en klar oppfatning av at fokusering på kjernevirksomheten er nøkkelen til suksess. Engineering er UEs kjernevirksomhet, og det er det verken hos Hydro på Herøya eller hos Esso Norge på Slagentangen.

Vi har ikke egen datamann, selv om dataverktøyet er vårt viktigste verktøy. Andre gjør det så mye bedre enn oss selv, vi har bare et behov vi skal dekke for å kunne leve av engineering. Det er et valg man gjør. Det er ikke vanskelig å velge, men å velge bort.

(Bjørkås, UE)

Samtidig er markedet preget av sterk konkurranse, og UE kan vise til en portefølje som inneholder alt fra skid'er³³ for offshore til sykehusmøbler for sykehuset i Arendal. Konstruksjon av skid'er er for øvrig et av de sterke kompetansefeltene i UE. For UE er det per i dag en større bekymring å skaffe nok jobber enn å utføre selve jobben.

Et sterkt fokus på pengesekken gjør produksjon av gode og billige løsninger kritisk i HT. Solheim ser på spissing av tilbud og kompetanse som en forutsetning for å være konkurransedyktig i så måte. HPPG-PM har på sin side merket en spissing av

³³ Skid beskriver en skliramme som brukes til ulike formål offshore. Eksempelvis et skid dekk, som da er et bevegelig borredekk.

kompetansen i Hydro gjennom omorganiseringene de siste årene, hvor enkelte virksomheter i konsernet har blitt skilt ut eller solgt. HPPG-PM er nå i større grad utsatt for markedskonkurranse.

Et sterkt fokus på kompetanse er ikke bare positivt. Bekkeli fremhever problemer med flere kommunikasjonsledd og ansvarsfordeling dersom samarbeidspartnere eller leverandører ikke dekker nødvendige disipliner selv. Solheim uttrykker også skepsis til spesialiserte underleverandører i form av at de ikke kan dekke de nødvendige disiplinene. Bjørkås på sin side innser at UEs mangel på kompetanse innen enkelte disipliner (elektro, automasjon og prosess) kan være en hemske i enkelte tilfeller. På den annen side mener han at flere av kundene dekker disse disiplinene selv, og er spesialister i dem. I tilfeller hvor det kreves ansvar for flere disipliner mener Bjørkås at videre innleie vil løse dette. At det blir flere kommunikasjonsledd og et mer komplisert samarbeid løses ved en klar fordeling av ansvar. Ansvar har vært et dilemma innen engineering frem til i dag, hvor ingeniørbedrifter har fraskrevet seg ansvar ut over egne tegninger. Bjørkås mener at åpen kommunikasjon og ærlighet overfor kunden sammen med god ansvarsfordeling langt på vei vil fjerne en eventuell skepsis til andreledds underleverandører. UE kan selv vise til positive erfaringer angående slike problemstillinger.

5.2.3 Oppsummering av struktur

Vi har hittil sett at aktørene identifiserer seg ulikt i forhold til logikk i verdiskapningsprosesser. Prosjektbasert arbeid og aktiviteter innenfor engineering knyttes til verdiverkstedet av samtlige aktører. UE kan i så måte beskrives som et verdiverksted, mens HPPG-PM og teknisk avdeling i Esso Norge har sterke koblinger til verdikjeden. Dette gjelder også HT, men det foregår en utvikling i bedriften som vil gjøre produksjonen sekundær i forhold til andre aktiviteter.

Nettverksrelasjoner i det lokale miljøet er vesentlige for alle aktørene, men UE utmerker seg med spesiell oppmerksomhet på relasjonene til andre aktører. HPPG-PM og teknisk avdeling i Esso Norge har solide interne nettverk i hovedorganisasjonene, mens HT også her havner i en mellomposisjon. HT er en del av et større konsern, men er en selvstendig

fabrikasjonsenhet i Norge som avhengig av prosjektmengde knytter seg til ingeniørpartnere, både lokalt, nasjonalt og internasjonalt. Totalt tegnes et bilde hvor UE arbeider aktivt med sitt nettverk, HT har god oversikt og tilgang på ressurser i det lokale miljøet, HPPG-PM har mer enn nok tilbud fra aktuelle samarbeidspartnere og teknisk avdeling i Esso Norge overlater nettverksrelasjonene til innkjøpsavdelingen.

Spesialiseringen av kompetanse anses som viktig for konkurranseevnen. UE holder seg til få disipliner og HT er avhengig av ingeniørpartnere i større prosjekter. HPPG-PM dekker alle disipliner, mens kompetansen i teknisk avdeling i Esso Norge er tilpasset driften i raffineriet.

5.3 Tillit og sosial kapital

Erfaringen med relasjoner til andre aktører varierte mellom intervjuobjektene og påvirket mengden av tett relaterte utsagn. Momenter som omhandler eller implisitt innebærer tillit og sosial kapital vil imidlertid dukke opp i relaterte begreper og temaer under. Som nevnt innledningsvis kan skillet mellom tillit og sosial kapital virke noe kunstig i praksis. Jeg har likevel valgt å skille disse begrepene i drøftingen for å tydeliggjøre den teoretiske drøftingen i rapporten.

5.3.1 Tillit

Aktørene er generelt bevisste på tillitsbegrepet, men det er tydelig at de har ulike innfallsvinkler og vektlegging av tillitens effekt. Bekkeli mener at ”et bein innenfor” skaper jobb og bygger relasjoner. Hun er enig i at dette beskriver en relasjonsbygging gjennom oppdrag og kan i så måte knyttes til tillitsbegrepet. På spørsmål om dette også kan knyttes mot tillit til at UE kan levere riktig kompetanse og levere produktene i tide, svarer Bjørkås:

Det går på tillit, helt klart. Hvis det sitter en prosjektleder i en gang, og to kontor bortenfor sitter en av våre, og han veit at han har god kjemi med vedkommende; han er til å stole på, han er ryddig, han føler seg aldri lurt eller uinformert, så er det ingen grunn til at han ikke skal få løst sine problemer ved å gå og spørre vedkommende. Den

beste markedsføringen vi har, det er det vi gjør, folka våre. Derfor er den første jobben så viktig, og det å få jobben. Absolutt tyngst også. (Bjørkås, UE)

Bekkei trakk også frem at HPPG-PM erfaringsmessig er skeptiske til videre samarbeid med en bedrift dersom resultatene av et prosjekt (spesielt første gang) ikke var som ønsket eller forventet. Skepsisen kommer gjerne til uttrykk gjennom en lavere plassering på listen over bedrifter som blir kontaktet ved anbud på engineering eller konsulentinnleie. Dette kommer riktignok an på årsaken til resultatsvikten, hvordan situasjonen takles og omstendighetene rundt den. I denne sammenheng trekker Bjørkås inn viktigheten av tillitsbygging i motgang:

Men så spørs det også hvordan du håndterer det. Vi har også gjort prosjekter som har gått skikkelig dårlig, men hvordan håndterer du det? Ved å si at det er ikke vårt ansvar, at vi ikke bryr oss overhodet? Eller håndterer du det på en profesjonell måte: Legger deg helt flat og sier at "vi har gjort en tabbe her, hvordan kommer vi oss ut av det?" Da bygger du tillit da. Det er lett å bygge tillit i medgangstider, men å bygge tillit i motgangstider er noe helt annet. Vi har jo kunder som vi har gjort rammeavtaler med etter nyttår som vi har gjort sånne [dårlige] prosjekter hos – og det går jo rett på hvordan du takler motgang, kan ikke se noe annet i det altså. (Bjørkås, UE)

Tillitsbygging i praksis

I praksis foregår relasjonsbygging mellom organisasjoner i virksomhetsområdet i stor grad gjennom det aktørene kaller rammekontrakter eller high level kontrakter³⁴. UE anser slike rammekontrakter som en døråpner til samarbeid og vektlegger kontraktens funksjon som generator for nye arbeidsoppdrag.

Bekkei mener at kjennskap til for eksempel fabrikkområder, rutiner og kunder er viktig. Dette gjør den første jobben kritisk for senere involvering i prosjekter. Å skape et

³⁴ Overordnede intensjonskontrakter som blant annet stadfester samarbeid og fordeler ansvar mellom partene. Underskrives av administrerende direktør eller tilsvarende.

tillitsforhold til kunden er også viktig for å bli ønsket velkommen senere. På spørsmål om betydningen av kjennskap til fabrikkområder, rutiner og kunder, svarer Bjørkås:

Ja, det er klart. Hvis du har et behov som allerede er dekt opp av de du har, og du for så vidt er fornøyd med dem, er det alltid en barriere å ha tillegg eller bytte ut – men vi skal nok få det til likevel, tenker jeg. (Bjørkås, UE)

En grundig gjennomgang av spørsmål relatert til prosjekt og ansvarsfordeling kan bidra til tillitsbygging og gi aktørene som samarbeider en bedre konkurranseposisjon i forhold til tilgjengelige prosjekter. Solheim uttrykker om bygging av tillitsrelasjoner gjennom møter og high level kontrakter:

Ja, vi må være sikre på at bedriften ikke backer ut, men tar ansvar. Vi er ansvarlige overfor kunden og går de ad undas så gjør vi det også. Vi må vite at det er en økonomisk ryggrad og kompetanse til å gjøre jobben, og være sikre på at vi har mekanismer som sørger for at leverandør følger samme vei uansett hva som måtte skje. Vi må tenke gjennom alle eventualiteter og dekke disse opp i en kontrakt før vi gir et tilbud til kunden. Da står vi sterkere i anbudsforhandlinger. Kunden ser én gruppe som går samme vei, ingen second agenda hvor de risikerer at den ene backer ut for å maksimere profitt i eget selskap. For det skjer også, og det har vi lært av. (Solheim, HT)

En slik prosess er beskrivende for en førstegangs tillitsbygging. Aktørene benytter seg av eksisterende tillit i senere samarbeid. Solheim sier om kontrakter og opparbeidet tillit i forhold til senere prosjekter i HT:

Helt klart at når man kommer på andre og tredje prosjektet med samme gruppa, så behøver man ikke gjøre det. Da bruker vi ting som ligger fra forrige prosjekt, friserer det litt og er i mål ganske kjapt. En enkel prosess. (...) Innleie av enkeltpersoner innebærer arbeid under ledelse av andre og går av seg selv dersom personen er kjent. Hvis ikke har vi en enkel start-up prosedyre hvor vi presenterer bedriften og følger opp med en veileder. Det går rimelig glatt. (Solheim, HT)

Bekkeli ser effekten av å være tett knyttet til for eksempel vedlikeholdssenteret i Hydro. Kontrakter om vedlikehold for blant annet Borealis, Yara, Norske Skog og Hydro Holmestrand viser seg å gi positive effekter for HPPG-PM ved at de blir kontaktet ved anbud på prosjekter. Bekkeli poengterer at dette ikke skjer umiddelbart, men over en viss tidsperiode.

5.3.2 Sosial kapital

Egentlig ganske vittig – ikke lett å bli kjent heller – kjempefortrinn fordi man kjenner noen. Skremmende, for det betyr jo masse. (Bekkeli, HPPG-PM)

Ingen av aktørene hadde en bevisst holdning til begrepet sosial kapital, men kunne lett kjenne seg igjen i begrepsinnholdet. Den sosiale kapitalen viser seg å være fremtredende både innbyrdes mellom aktørene, og i forhold til kunder.

De som kjenner de kundene vi har og har vært hos oss før har en kjempefordel. Liksom vanskelig å komme inn for de utenfor hvis vi ikke kjenner dem godt eller at de har ekstremt gode referanser. (...) Det har ringt noen helt ukjente [ingeniørbedrifter]. De sender CVer og det ser kjempefint ut, men de er jo ikke de første som blir ringt til. (Bekkeli, HPPG-PM)

Tillit og sosial kapital har klar betydning på det individuelle plan også. Bekkeli kjenner til Bjørkås fra før og har stor tillit til ham i form av at hun vet at han er en dyktig person. Det medfører at hun også får tillit til UE. Hun er helt klar på at man velger de man kjenner, og at en CV nødvendigvis ikke gir den fulle sannhet.

Mellom-menneskelige relasjoner er viktig, kjemien skal stemme og man skal kunne jobbe sammen da det er et stykke arbeid som skal utføres. Det er klart at konsulenter som leverer varene blir godt mottatt, og da øker gjerne omfanget av arbeidsoppdrag over tid. Hvis noen drøyer tidsfrister, leverer dårlige tegninger, så synker fortroligheten, og engasjementet vil jo da falle. (Reinertsen, Esso Norge)

Esso Norge forsøker å bruke konsulenter som allerede har kjennskap til raffineriet og rutiner i bedriften. Reinertsen vektlegger at det tar tid å gi en konsulent opplæring. En etablert relasjon er derfor viktig, og dersom slike konsulenter ikke er ledige vil en god relasjon til og positive erfaringer med aktuelle bedrifter være vesentlig.

Sosial kapital i praksis

Generelt kan den sosiale kapitalen som finnes i virksomhetsområdet beskrives gjennom ”å ha et bein innenfor”. Tillitsbyggingen dreier seg om å få ”et bein innenfor”, mens den sosiale kapitalen er en følge av den etablerte tilliten. Tidligere samarbeid, erfaringer og kjennskap til bedriften viser seg å være avgjørende for utvikling av relasjoner. Dette gjør det vanskelig for nye aktører å komme inn, og danner dermed en barriere. Bekkeli mener faste avtaler og kjennskap til kundene er en stor fordel:

Er det noen som har faste ingeniørkunde eller tjenesteleverandør, så skal det mye til for å komme inn. Også er det vanskelig å gjøre det bedre på de første jobbene fordi man ikke kjenner verken folk eller utstyr. Det å skaffe seg kunder er viktig, så det er en tung prosess. Her i Hydro har vi jo et veldig godt utgangspunkt: Før en stor familie, nå alle hvert sitt budsjett. Men likevel så har vi kjentfolk som Agri³⁵, Petro, det som er igjen på tomte [Herøya] og på Rafnes; de kjenner oss og veit hva de får, og vi kjenner fabrikkene. (...) Andre prøver seg på å komme inn og overta, men kjennskap lønner seg. Å ha Hydro på ryggen tror jeg faktisk at fortsatt er en fordel. (Bekkeli, HPPG-PM)

HPPG-PM har en samarbeidsavtale med Hitec Framnæs som sier at de skal få tilbud om utføring av prosjekter før HPPG-PM tilbyr oppdraget til noen andre. HPPG-PM leier derfor en del kompetanse fra Hitec Framnæs. I følge Bekkeli er det ikke bare å bytte ut en slik avtale. Hun sikter da blant annet til forespørsel fra UE om inngåelse av rammekontrakt. Bjørkås på sin side mener tvert i mot at det ikke er snakk om å bytte ut en samarbeidsavtale, men å benytte seg av de alternativer og løsninger som finnes i

³⁵ Tidligere Hydro Agri (gjødselsvirksomhet) ble skilt ut i 2003 og er et selvstendig børsnotert selskap som heter Yara.

markedet. Bekkeli ser heller ikke gevinsten av en samarbeidsavtale med UE før de har samarbeidet om noen prosjekter, og bruker samboerskap før ekteskap som metafor. Bekkeli ser imidlertid en svakhet med samarbeidskontrakter i at de fort kan bli ensidige hvis den ene parten gir mer enn den andre. Samarbeidet mellom HPPG-PM og Hitec Framnæs er slik sett godt, og de har også markedsført seg sammen og frontet felles kompetanse.

Bjørkås er enig i at faste samarbeidsavtaler er et hinder, men at dette ikke gjør det umulig å få ”innpass” som leverandør. Han mener at nøkkelen er å være ryddig, tillitsfull og ærlig overfor kunden og å tydelig definere hva man kan levere. Dette vil i følge Bjørkås resultere i relasjoner med foretrukne kunder som vil betale for de tjenestene man leverer, og man slipper kunder man ikke vil ha.

For HPPG-PM sin del er den sosiale kapitalen innenfor Hydro og HPPG betydelig, og dette gjenspeiler seg i tett samarbeid og intern politikk om å hjelpe hverandre til å utnytte kapasitet og kunnskap:

Hvis vi kan hjelpe plateverkstedet med å skaffe seg jobb så gjør vi jo det, men når det gjelder eksterne kunder må vi være ekstremt ryddige. Og det tror jeg alle er veldig bevisst på. (Bekkeli, HPPG-PM)

I tillegg har kundene også et ord med i laget når det kommer til sosial kapital:

For noen av kundene våre er sånn at de vil ikke ha noen inn på anlegget som de ikke kjenner fra før, og som de veit har gjort en god jobb. (...) Det er ofte viktig for kunden at ingeniøren er kjent. Så får man beinet innenfor første gangen, er mye gjort. (Bekkeli, HPPG-PM)

5.3.3 Oppsummering av tillit og sosial kapital

Vi ser at tillit og sosial kapital har en vesentlig betydning hos de enkelte aktørene. Tillitsbyggingen foregår i stor grad ved gjennomføring av prosjektarbeid, og spesielt under første oppdrag. Å ha "et bein innenfor" hos en aktør og eventuelt aktørens kunder regnes som avgjørende i forhold til nye oppdrag. HPPG-PM nyter godt av at andre virksomheter i Hydro har relasjoner til kunder i virksomhetsområdet. Faste samarbeidsavtaler kan være en barriere, men slike er det få av i caset, selv om kontraktsbasert tillit gjennom rammekontrakter er klart dominerende. Betydningen av tillit er størst på det individuelle plan, men smitter også over på organisasjonen individet tilhører.

5.4 Samarbeid og innovasjon

Samtlige av bedriftene er sterkt fokusert rundt prosjektbasert arbeid, og lønnsom virksomhet forutsetter samarbeid med andre bedrifter. Samarbeidet er i likhet med tillitsbygging regulert og definert gjennom ulike kontraktstyper. På grunn av resultatenes praktiske fremtoning, kan noen resultater indirekte være beskrivende for både tillit og sosial kapital.

Hvis vi sammenligner Hydro og Esso, så har Esso helt klart filosofier på at de skal ha sin prosess, også skal de ha prosjektingeniører som styrer prosjektene. Men de skal ikke gjøre noe fysisk arbeid selv; utforme et arrangement, lage tekniske løsninger, gjøre beregninger. Sånn sett så passer vi perfekt inn der. Når det gjelder Hydro så gjør jo de sånne ting selv, men mengden har vært så stor at de har leid inn. Hydro har vært gjennom revolusjonerende endringer de siste fem årene – helt enormt. (Bjørkås, UE)

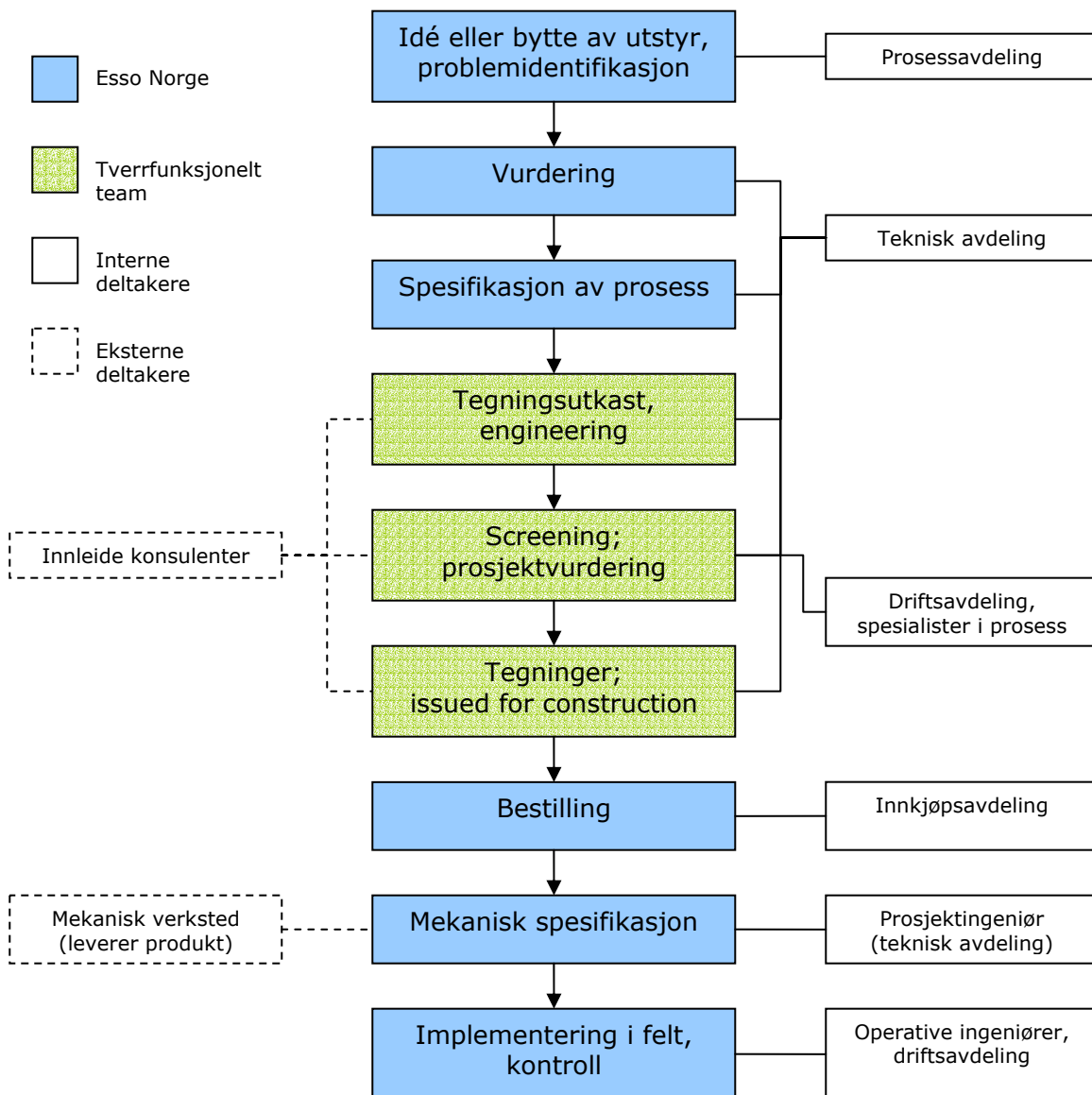
HPPG-PM forsøker normalt å beholde prosjektledere selv, med tanke på prosjektkontroll og ansvar overfor kundene. Innleie av kompetanse skjer allerede ved forespørsel, men graden av innleie og samarbeid er prosjektavhengig. Dersom HPPG-PM ikke har ressurser selv, kan de leie inn stort fra markedet, men de er skeptiske til å legge hele prosjekter på anbud og selv ha ansvaret overfor kunden. Bekkeli mener faktorer som

ansvar for kundeforholdet og positive effekter av dette må sees i sammenheng med mulig fortjeneste, risiko, grad av tillit og kommunikasjon. Den økonomiske gevinsten bør i slike tilfeller være betydelig.

Reinertsen forklarer at kjernekompetansen til engineeringen ved Esso Norge er prosjektledelse. Vanligvis har de tre disipliner representert i prosjekter: Mekanisk, elektro og automasjon. Disse tre går igjen og hovedtyngden bestemmer hvilken ingeniør som får hovedansvar for prosjektet, mens resten bidrar med innspill og lager deldesign. Esso Norge har ikke tradisjon for å trekke andre aktører inn i problemidentifikasjonen eller overordnet prosjektledelse, men Reinertsen mener det kan vurderes for å avlaste organisasjonen i tider med tidspress. Dette vil da eventuelt være turn key leveranser. Uansett skal teknisk avdeling ha ansvaret for prosjektet, så et prosjekt vil ikke gis bort i sin ytterste forstand. En slik oppdeling avlaster mange timer for ansatte i Esso, men bedriften har kontroll med hensyn til prosjektspesifikasjonen. Figur 5-1 viser typisk fremdrift og involverte parter i prosjekter ved teknisk avdeling i Esso Norge.

Med henvisning til figur 5-1 har innleide konsulenter adgang til prosess-spesifikasjonen som forklarer mål og ramme for prosjektet. Tegningsutkastet bygges på observasjoner og målinger i operativt felt. Prosjektansvarlig ingeniør i teknisk avdeling vurderer dette og presenterer utkastet for det tverrfunksjonelle teamet og operative avdelinger i et screening møte. Et prosjekt anses som ferdig når det er implementert i felt.

En lignende skisse kan beskrive prosessflyten i HT og HPPG-PM, men aktører og trinn i prosessen vil naturligvis variere. Poenget er at aktørene ser ut til å drive prosjektene selv, og leier inn kompetanse til detaljarbeid i begrensede deler av prosjektene.



Figur 5-1 Standard prosjektflyt og arbeidsfordeling i tekn. avd., Esso Norge AS

5.4.1 Konkurransen versus samarbeid

Hvilken hatt har vi på oss i dag? (Bekkeli, HPPG-PM)

Aktørene i casestudiet er delvis komplementære og delvis spesialiserte innenfor ulike retninger av petroleumsindustrien. Egenskapene som er felles for organisasjonene er bransjetilknytningen og bruk av engineering, mens produksjonsområdene til organisasjonene varierer. Komplementariteten fører til samarbeid, mens likheten i kompetanseområder kan medføre konkurranse.

Så det som i dag heter HPPG-PM, de oppfatter kanskje oss minst like mye som en konkurrent som en samarbeidspartner – og det merker jeg litt. (Bjørkås, UE)

Bekkeli er på sin side oppmerksom på at det er et vekselvis forhold mellom bedriftene som konkurrenter og samarbeidspartnere. Hun ser at dette enkelte ganger kan føre til usikkerhet rundt hvilken rolle aktørene har i forhold til hverandre. Bekkeli ser også et internt dilemma i at en ingeniør ikke er en ingeniør. Selv om HPPG-PM har ledige ingeniører innenfor en nødvendig disiplin, er det ikke sikkert at de har rett mann til for eksempel en prosjektlederstilling. Dersom det finnes bedre personer i innleiemarkedet, ønsker bedriften å benytte seg av disse for å tilfredsstille kunden best mulig. En tjenestetilbyder som i utgangspunktet er en konkurrent blir da i stedet samarbeidspartner.

HT og Esso Norge er prosesseiere og konkurrerer naturligvis ikke med de andre aktørene om sine engineering prosjekter. HPPG-PM havner i en mellomposisjon siden de til en viss grad må konkurrere om å få prosjekter fra andre avdelinger i Hydro.

5.4.2 Drivere for samarbeid

Blanding av komplementaritet og spesialisering i virksomhetsområdet gjør at behovet for kompetanse utover egne ansatte later til å være en viktig driver for samarbeid. Kompetansebehovet kommer gjerne til uttrykk på grunn av overbelastning på virksomheten i form av for mange oppdrag, eller behov for komplementære tjenester og kunnskap.

For UE har den ideelle kunden som kjernevirksomhet å drive fabrikk; en prosess eller produksjon. Nye prosesser eller produkter krever engineering og UE leverer den fysiske løsningen. Bjørkås trekker frem virksomheter som Esso, Hydro (Herøya og Rafnes), Tofte, Alfa Laval, Borealis og Norske Skog. I tillegg kommer andre virksomheter som til tider har overbelastning (for eksempel HT).

Bjørkås mener at den mest effektive og beste løsningen må være driveren for samarbeid, sett fra kundenes ståsted. Et problem her er at de større systemene har tradisjoner for å gjøre ting på sin egen måte, selv om dette ikke ender i de beste løsningene. UE søker hele tiden å bli bedre for å kunne bidra med nettopp de beste løsningene.

5.4.3 Kommunikasjon og kunnskapsutveksling

Informasjon og kommunikasjon i prosjekter er essensielt for å oppnå målene. Og å være ærlig. (Bjørkås, UE)

UE og HT fremhever god kommunikasjon og ukentlige møter eller oppdateringer mellom samarbeidspartene som vesentlig for et godt samarbeid med påfølgende måloppnåelse. Bjørkås mener at graden av vellykket samarbeid ofte bunner ut i hvor god prosjektlederen er, i tillegg til en tidlig avklaring av forventninger. Samtidig må man hele tiden måle på prestasjon og følge opp arbeidet.

Bjørkås oppfatter Hydro som prosjekt- og målfokusert, og at konsulenter får den informasjonen de trenger for å gjøre jobben sin – på lik linje med Hydros egne ansatte. Det har ikke vært situasjonen i Esso tidligere, men UE har merket store forandringer de siste årene. Bjørkås tror Esso har innsett at de ikke kan gjøre alt selv, og er avhengig av innleid kompetanse. Generelt sett oppfatter Bjørkås informasjonsflyten som grei, og at man får vite det man trenger å vite.

Bekkeli ser at det kan flyte litt kunnskap og kompetanse gjennom samarbeid med andre bedrifter, og spesielt i forhold til Hitec Framnæs som de har en samarbeidsavtale med.

Det kommer riktignok til uttrykk gjennom møter og generell kunnskapsutveksling. Hun mener at når HPPG-PM først samarbeider med andre parter i felles prosjekter foregår kunnskapsdelingen automatisk, uavhengig av hvem de samarbeider med. Bekkeli anser HPPG-PM som åpne i prosjekter og at det ikke er noen begrensninger i informasjonen til konsulenter eller samarbeidspartnere.

Reinertsen anser kommunikasjonen i Esso Norges prosjekter som tilfredsstillende. Selv om prosjektinformasjon til konsulenter kan være utsatt for begrensninger, vil alle få tilgang til den informasjonen som er nødvendig for å kunne utføre sine oppgaver best mulig.

Flere av aktørene vektlegger konfidensialitet da sterk konkurranse gjør beskyttelse av kunnskap og prosesser viktig for å opprettholde posisjonen i markedet. Dette begrunnes med at en deling av kritisk informasjon vil føre til tap av konkurransevne. Som vi har sett, legger HT grunnlag for et prosjektsamarbeid med en tilnæringsprosess som inneholder blant annet en taushetserklæring, analyse av prosedyrer, rutiner, komplementariteter og mangler i de involverte bedriftene. Når en intensjonsavtale og en ansvarsmatrise (inkludert reguleringsmekanismer for regninger, lønn og lignende) er på plass, kan tilbud leveres til oppdragsgiver. De andre aktørene i casestudiet uttrykker lignende fremgangsmåter for etablering av et samarbeid, med kontrakter hvor en taushetserklæring er sentral.

Når samarbeidet først er etablert, er det derimot lite som tyder på at partene holder tilbake informasjon overfor hverandre. Måloppnåelsen og tilfredsstillelse av kundens behov er viktigere for aktørene enn å beskytte seg mot hverandre.

Da har man en fast basis: Sånn går vi inn sammen, dette er åpne bøker, vi deler "risk og reward". Og da unngår vi de diskusjonene midt i prosjektet. (...) Det er helt key i forhold til tilbudsperioden og den første kontakten med det selskapet vi skal arbeide sammen med. (Solheim, HT)

5.4.4 Læringsprosesser (i prosjekter)

Man lærer av å være hos andre og se hvordan de gjør ting. (Bekkeli, HPPG-PM)

Læring er tett knyttet til kommunikasjon og kunnskapsutveksling, og kan være et resultat av åpent samarbeid. UE er opptatt av å hele tiden bli bedre for å kunne levere de beste løsningene. Dette gjør de blant annet gjennom intern kunnskapsutveksling og bevissthet rundt læringsprosesser i prosjekter og annet samarbeid. Bjørkås trekker frem HPPG-PMs syn på UE som konkurrent mer enn samarbeidspartner som et mulig hinder for læring og ekspansjon mot nye kunder:

(...) Og det er jo en ulempe; å slippe en konkurrent langt inn på livet – det er jo innlysende. Man gjør jo ikke det. Jeg vært veldig ærlig overfor Hydro også; at de ikke må oppfatte oss sånn, for vi kan faktisk generere mye mer sammen. De har hatt en del prosjekter for Epcon som går på skid'er, noe vi er absolutt spesialister på. Og det har gått dårlig. (...) De lærer jo av det, men vi kunne faktisk lært av hverandre. Hadde vi puttet en til to av våre sentralt i organisasjonen der, så kunne vi ha lært dem veldig-veldig mye. Kunne vi lært av hverandre sånn sett, hvilke andre kunder kunne vi gått på da? Som leverer samme type prosess? Henger litt i vilje. Det er akkurat den symbiosen, å få konkurrenter og kunder til å se det, hvordan vi kan levere bedre. (Bjørkås, UE)

Bjørkås nevner også at de har fått samme tilbakemeldinger fra ansatte som har arbeidet i prosjekter hos Kværner. Alle aktørene mener uansett at det åpne samarbeidet mellom partene i prosjekter og god kommunikasjon kan bidra til læring mellom de involverte partene. På spørsmål om det er riktig å anta at det som en følge av ”åpne bøker” foregår en kunnskapsutveksling og læring i prosjektene, svarer Solheim:

Ja, helt klart. Det blir jo slik at når man jobber integrert, (...) så vil de nødvendigvis lære noe av hverandre. Ender opp med et team som er veldig sammensveiset hvor alle tar ansvar for hele prosessen. (Solheim, HT)

Solheim skisserte også tidligere fremgangsmåter hvor HT sendte krav til for eksempel en designer hvor resultatet sjelden ble levert til riktig tid med rett kvalitet. Han mener at dagens arbeidsmetoder hvor et team har ansvar for hele jobben gir klart det beste resultatet.

Den individuelle læringen i prosjekter ser ut til å være viktig på grunn av flyten av konsulenter mellom aktørene. UE og HPPG-PM ser helt klart nytten av å arbeide hos andre aktører i prosjekter, observere metoder og få innsikt i prosesser. På den annen side trekkes individuelle egenskaper inn som en faktor. Noen personer er fokusert på å yte best mulig, mens andre er lite fokusert på læring som en del av dette.

Teknisk avdeling i Esso Norge later til å være mest opptatt av læring i sammenheng med måloppnåelse av egne prosjekter og kunne knytte til seg dyktige konsulenter som kjenner virksomheten fra tidligere. Reinertsen mener opplæring og erfaring hos konsulenter er viktig for at de skal kunne arbeide effektivt med hensyn til koblinger, standarder og direktiver.

Nye konsulenter blir knyttet opp mot erfarne prosjektingeniører for å få en stor erfaringsoverføring. (...) Vi prøver også å dra nytte av erfarne prosjektkonsulenter som er i stand til å korrigere og bidra med erfaringer. Det er helt klart vekselvirkninger som vi ønsker å dra nytte av. (Reinertsen, Esso Norge)

5.4.5 Samarbeid med kunnskapsinstitusjoner

Kunnskapsinstitusjoner har en tilnærmet ubetydelig posisjon hos aktørene. Verken UE eller de andre aktørene er knyttet til uavhengige kunnskapsinstitusjoner i regionen.

HT representerer seg på næringslivsdager ved NTNU (Norsk Teknisk Naturvitenskapelige Universitet) og deltar på relevante seminarer i næringslivet. Lokalt samarbeider de med Høgskolen i Vestfold om enkelte studentoppgaver, men har ingen aktiv kunnskapsutveksling med institusjoner.

HPPG-PM og Esso har gjennom sin tilknytning til større konsern ulike typer av FoU funksjoner. HPPG har et teknisk forskningssenter som prosjekterer og bygger forskningsutstyr. HPPG-PM ser klare fordeler av å være knyttet til et forskningssenter og kunne nyte godt kunnskap, kompetanse og ressurser gjennom denne avdelingen. I tillegg til Exxon Mobils forskningsaktiviteter, er teknisk avdeling i Esso Norge knyttet opp til internasjonale diskusjonsfora på internett (best nets i Exxon Mobil). Disse benyttes til intern kunnskapsutveksling og formidling av best practice. Slike fora finnes for de ulike fagmiljøene (elektro, instrument, roterende utstyr, engineering/prosjects) i Exxon Mobil. Reinertsen ser at slike funksjoner bare blir viktigere for å kunne opprettholde konkurransenivået. Han kjenner for øvrig ikke til samarbeid med institusjoner utenfor Exxon.

5.4.6 Innovasjon

Et felles trekk for bedriftene er at virksomhetsområdet og produksjonen stort sett gjør nytte av kjent teknologi. Den teknologiske innovasjonen er derfor liten, selv om bedriftene er oppmerksom på nye løsninger og produkter.

Aktørene trekker derimot frem momenter på andre områder som kan knyttes til innovasjon. Bjørkås fremhever blant annet god systematikk og generelt fokus på stadig forbedring i UE. Bekkeli anser prosessavdelingen ved HPPG-PM som viktig med hensyn til innovasjon da denne avdelingen jobber tett sammen med forskere i Hydro. Solheim mener HT følger med på den teknologiske og materielle utviklingen, men at bedriften er for liten til å være i fremste rekke på utvikling og innovasjon sammenlignet med større aktører som ABB og Aker Kværner. Han understreker at HT har høy kompetanse blant de ansatte og at utstyrsparken holder et høyt nivå.

Esso Norge skiller seg ut med innovasjonsstøtte fra Exxon Mobils internasjonale funksjoner. I tillegg til diskusjonsforaene som ble nevnt i forrige avsnitt, nevner Reinertsen to avdelinger; Exxon Mobil research and engineering (EMRE) og Exxon Mobil engineering Europe limited (EMEEL). Disse internasjonale grupperingene i konsernet bidrar med globale retningslinjer for design og bygger på intern

kunnskaputveksling i konsernet for blant annet å unngå at man gjør samme feil ved flere raffinerier. En håndbok er innarbeidet og har veldig detaljerte retningslinjer for arbeidet. Håndboken baserer seg på amerikanske standarder som API og ASME. Reinertsen mener detaljnivået er bra fordi det setter klare krav til hvordan ting skal være. Ulempen er at Esso Norge heller ikke ligger i fremste rekke med å finne nye løsninger. På den annen side er nye løsninger grundig vurdert internasjonalt før de implementeres på raffineriet.

5.4.7 Oppsummering av samarbeid og innovasjon

Samarbeidet mellom aktørene foregår i prosjekter. De tre aktørene som har tilknytning til industri ønsker å styre prosjektene selv, og tar vanligvis inn konsulenter til detaljarbeidet. Et vekselvis konkurranse og samarbeidsforhold er mest relevant mellom UE og HPPG-PM, og kan være et hinder for læring. De to andre aktørene driver hovedsakelig engineering og prosjekter for egen industri.

Kommunikasjonen og kunnskaputvekslingen mellom involverte parter i prosjekter er god, noe en sterk fokusering på måloppnåelse og kundetilfredshet bidrar til. Komplementaritet og behov for utstrakt kompetanse i prosjekter later til å være en viktig driver for samarbeidet.

UE er opptatt av å stadig bli bedre gjennom læring. Læringsprosessene er noe mer vage hos de andre aktørene. Samarbeid med kunnskapsinstitusjoner er ikke-eksisterende, og innovasjonsgraden heller liten. Læringsfokuset i UE får også følger for organisatoriske innovasjoner, mens teknisk avdeling i Esso Norge drar innovasjonsstøtte fra internasjonale grupperinger.

5.5 UE som samarbeidspartner

Struktur, styring og kommunikasjon er vi gode på. Og løsninger, ellers hadde vi vel ikke klart oss. (Bjørkås, UE)

Bjørkås mener at UE har kvaliteter som kunder både har bruk for og kan lære av. Han fremhever at UE veldig gode på systematikk, noe som gjør at de utmerker seg innen informasjon, kommunikasjon og prosjektledelse. UE er opptatt av å være en ressurs for kunden og kommuniserer åpent og ærlig med kunden, blant annet gjennom ukerapporter. Dette gir kunden en trygghet på at jobben gjøres på en skikkelig måte. I tillegg er UE gode på presentasjon av produkter hvor bruk av 3D kommer til sin rett. Bjørkås mener at det ikke skal så mye til for å gi inntrykk av at de er mye bedre enn andre. Systematikk, rapporter, oversiktlige prosjektpermer og presentasjoner hjelper på dette.

Det er en grunn til at Meny gjør det bra. Det er fordi de gjør det lekkert. Kort og godt. (Bjørkås, UE)

Bjørkås mener også at UE har blitt flinkere til å tenke kreativt i forhold til løsninger og fokusere på hva kunden egentlig trenger. Han påstår at kunden ofte ikke vet hva løsningen er og UE gjennom en rolle som rådgiver kan bidra med den beste løsningen. Viktigheten av å forstå hva kunden vil ha, kunne gi råd med hensyn til løsninger og å avklare forventninger er noe av det UE bruker en del tid på. Bjørkås uttrykker at det er svært vanskelig å kommunisere dersom man ikke forstår hva kunden vil ha.

UE har en klar målsetning fra strategikonferansen i 2003 om å basere seg mindre på kompetanseutleie og i stedet få flere prosjekter inn i egen organisasjon. Målsetningen er å utføre 72 % i egen bedrift og 28 % av arbeidet gjennom kompetanseutleie. Dette gir bedre resultater for UE på bunnlinjen, samtidig som de utvikler kompetanse og et miljø som er positivt for kunden. En slik lokal kompetanseutveksling foregår i praksis gjennom tett kommunikasjon og ukentlige møter i bedriften. Erfaringen til UE er at det her dukker opp nye ideer, oppdrag og impulser på tvers av prosjekter de er involvert i. På strategi-

konferansen ble det også bestemt at UE ikke lenger skulle utføre bygg engineering på grunn av spissing av kompetanse.

De andre aktørene har ulike syn på UEs egenskaper og tjenester. For større prosjekter i HT etterlyses blant annet en større kompetansebredde:

Lokalmiljøet har ikke et selskap som er så stort at de kan dekke alle disipliner på en stor plattform. Det vil for eksempel ikke UE ha ryggrad til å ta. Det er litt "overkill". Derfor må vi gå til de som er litt større, og de finnes ikke i Vestfold. Det nærmeste ville vært Hitec Framnæs, tenker jeg. (Solheim, HT)

Solheim utdyper etter spørsmål om UE vurderes som for små:

Ja, for store topsides jobber for små per dags dato. Men for mindre jobber, som vi fortsatt mener at vi kan ta på oss og tjene penger på, så er UE interessante. De har jo hovedsakelig sin styrke innen struktur og mekanisk, og litt piping. Men de dekker ikke hele spekteret av hva vi trenger i større prosjekter. De har sagt at de er interessert i å ta på seg mer ansvar, og det er vi selvfølgelig lydhøre til. En lokal aktør i markedet er jo det vi egentlig er på jakt etter. (Solheim, HT)

Bekkei har uten tvil godt inntrykk av Bjørkås, men kjenner lite til resten av de ansatte i UE. Hun kjenner Bjørkås fra tidligere arbeid på Rafnes, men HPPG-PM har ikke utviklet et samarbeid med UE hittil. Bjørkås har angående et spesifikt prosjekt overfor Bekkei påstatt at UE skulle klare å gjøre arbeidet 20 % billigere og likevel bedre enn HPPG-PM. HPPG-PM er, som tidligere nevnt, i utgangspunktet skeptisk til å ta ansvar for et prosjekt de overlater til en underleverandør. Bekkei har imidlertid innsett at UE har en gjennomført systematikk:

Tore [Bjørkås] virker vanvittig ryddig, han har et svar og system på alt. Her har jeg litt å lære. Jeg suger til meg av det han kommer med. Synes han virker proff – er han halvparten så proff som han gir uttrykk for så er han god. (Bekkei, HPPG-PM)

Bekkeli mener imidlertid at det er en sammenheng mellom operativ alder og systemorden, og tror UE har god systematikk fordi bedriften er ung. HPPG-PM har derimot holdt på lenge og ikke klart å opprettholde sin systematikk ettersom nye erfaringer og momenter har dukket opp. Om fremtidige prosjekter og bruk av kompetanseleverandører sier hun:

Hydro er jo ganske stort og har kjørt mange store prosjekter. Er jo mange firmaer i området vi har leid inn folk fra. UE stiller jo på lik linje med alle de andre. Brevik Engineering har vi leid inn en del av. Strukturass kjenner vi jo litt til. Hitec Framnæs og Nopicon også. På elektro er det litt andre folk inne. (Bekkeli, HPPG-PM)

Reinertsen fremholder at Esso Norge ikke har benyttet UE som samarbeidspartner i stor grad, men at teknisk avdeling har et godt forhold til ansatte i UE gjennom samarbeid med tidligere arbeidsgiver³⁶. Han nevner imidlertid at de har fornyet en rammekontrakt med UE og at bedriften er en aktuell for fremtidige prosjekter. Selv om aktørene i UEs virksomhetsområde har ulike syn på bedriften, både når det gjelder størrelse, kompetansebredde og konkurransedyktighet, er det generelle inntrykket av UE godt. UE anses utvilsomt som en bedrift med kompetente ansatte som gjør en god jobb, i den grad aktørene har erfaringer med bedriften.

³⁶ Reinertsen sikter her til Nopicon. UE har flere ansatte som er utbrytere fra Nopicon, noe også Bekkeli nevnte i sammenheng med høyt kompetansenivå til de ansatte i UE.

5.6 Oppsummering av resultater

Siden hvert punkt er oppsummert allerede, blir det her kun satt opp noen punkter som kommer frem tydelig i datamaterialet.

- Tillit har en avgjørende betydning i relasjoner mellom individer og organisasjoner.
- Sosial kapital er et diffust begrep som i praksis anses som en følge av tillit.
- Forretning prioriteres før relasjoner.
- Spissing av kompetanse er svært viktig, men det er uenighet om hvilke konsekvenser det eventuelt får.
- Samarbeid foregår i prosjekter og læringsprosessen her anses i stor grad som en naturlig følge av samarbeid.
- Innovasjon og samarbeid med kunnskapsinstitusjoner er lite utbredt.
- UE anses som en bedrift med dyktige fagfolk, mens UE mener å kunne takle det meste gjennom ærlighet, dyktighet, samarbeid og god kommunikasjon. UE har riktignok større fokus på betydningen av de sosiale prosessene enn de andre aktørene.

Eksempler på prosjekter fra UE, HT og HPPG-PM finnes i vedlegg F.

6 Analyse

Beyond high philosophy and grand themes lie the gritty details of practice. (Garvin 1993)

UE bygger sin virksomhet på kompetanse og kunnskap. Dette gjør det interessant å plassere bedriften i forhold til kunnskapsøkonomien. Drøftingen har imidlertid ikke som mål å diskutere casets tilpasning med kunnskapsøkonomien, men karakteristikkene fra kunnskapsøkonomien brukes til å diskutere samarbeidet i virksomhetsområdet. Dette skaper grunnlag for slutninger om UEs rolle i samarbeidsprosesser, og om hvilke fortrinn bedriften kan skape gjennom en strategisk tilpasning. Analysemodellen som konkluderte det teoretiske bidraget (figur 2-3) er sentral i analysen og oppsummerer hovedoppgavens bidrag.

6.1 Kategorisering av UNICON Engineering AS

Dersom vi tar utgangspunkt i kunnskapsøkonomien slik Cooke (2002) presenterer den, er det umiddelbart vanskelig å se om UE har en god tilnærming til denne. Å kvalitetssikre tilhørigheten i kunnskapsøkonomien er viktig for å unngå at analysen bygger på et uriktig grunnlag, noe som i verste fall kan få negative konsekvenser for konklusjonen og en eventuell påvirkning på strategiutviklingen i UE. Selv om UE er en kompetansebedrift, er det enkelte kriterier som bør oppfylles før bedriften plasseres i en kunnskapsøkonomi.

Det er vanskelig å sette et skille mellom vilje til å oppgradere kompetanse og kunnskapsproduksjon, ikke minst med begrenset kunnskap om bedriften. Likevel kan forskjellen mellom de to oppgraderingene beskrives gjennom hvilken rolle læring og utnyttelsen av ny kunnskap har. UE har sterkt fokus på å stadig lære for å kunne tilby de beste løsningene for sine kunder. Dette impliserer en kontinuerlig læringsprosess, samt en utnyttelse av kunnskapen som læringen medfører til å stadig forbedre løsningene de tilbyr sine kunder – i tillegg til de andre partene i visjonen ”Top Solutions”. Organisasjonen er desentralisert i form av at den er liten og fleksibel med en flat struktur. Verdiskapningen foregår hovedsakelig gjennom samarbeid i nettverksrelasjoner, noe som impliserer

økonomisk samarbeid. UE bygger også sin virksomhet på samarbeid med andre aktører og konkurranseperspektivet får dermed en svak posisjon, selv om konkurranse med andre profesjonelle ingeniørbedrifter vil være naturlig. En vekselvirkning mellom konkurranse og samarbeid medfører at ulikevekt er en akseptert og normal situasjon for bedriften.

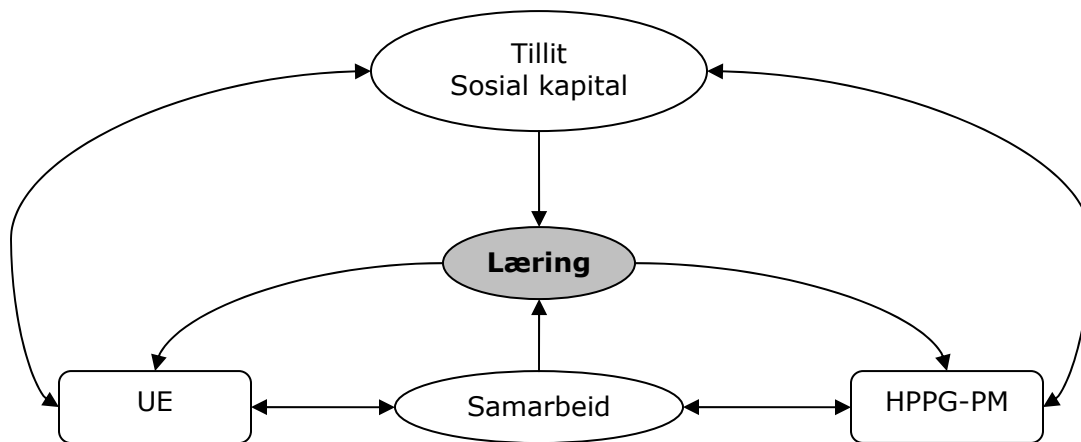
Argumentasjonen over, som er forankret i kjerneteorien og resultatene, indikerer at UE har god tilpasning til kunnskapsøkonomiens struktur. Datainnsamlingen viser manglende samarbeid med kunnskapsinstitusjoner, men den empiriske metoden tilsier det motsatte. Derfor vurderes UE likevel som en del av en kunnskapsøkonomi. Er dette riktig, bør analysen vise at UE kan benytte blant annet læring og innovasjon som instrumenter til å utvikle strategiske konkurransefortrinn.

6.2 Integrering i prosjekter

Resultatene viser tydelig at de sosiale prosesser som kjennetegner kunnskapsøkonomien har en viktig rolle i caset og spesielt i samarbeidsrelasjoner. UEs plassering i en kunnskapsøkonomi er fastslått, og det er derfor interessant å diskutere hvilke prosesser som inngår i et strategisk samarbeid i en kunnskapsøkonomi. Relasjoner som karakteriserer klynger i kunnskapsøkonomien bygger på tillit, sosial kapital og læring, hvor læringsevnen mellom aktørene i en slik klynge vil skape konkurransefortrinn. I et strategisk samarbeid vil samarbeidet være prosessen som setter i gang læringen. Tillit og sosial kapital mellom partene skaper et miljø som er preget av åpen kommunikasjon og utpreget kunnskapsutveksling. Dette fører til at graden av læring i samarbeidet øker. Dersom læringsevnen hos UE er bedre enn hos de andre aktørene, vil den stadige læringen føre til kunnskapsproduksjon i UE. Ved en gjentatt utnyttelse av kunnskap i nye prosjekter vil UE utmerke seg som en innovativ engineering bedrift med høyt kompetansenivå.

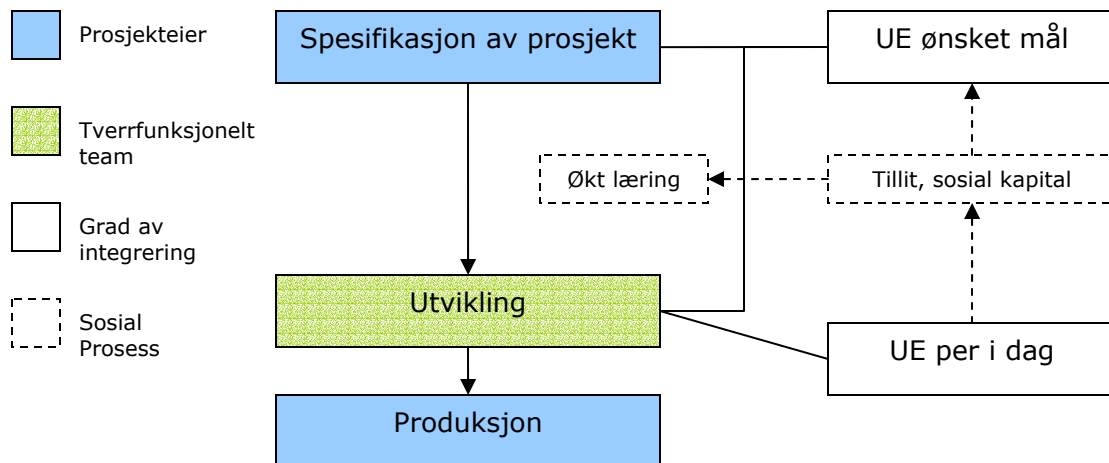
Prosessene og flyten av strategiske konkurransefortrinn i et strategisk samarbeid er vist i figur 6-1, med UE og HPPG-PM som eksempler. Figuren viser at ved å være koblet til en samarbeidsprosess, skaper aktørene tillit og sosial kapital. Dette er en kontinuerlig prosess hvor aktørene både gir og får tillit, og sosial kapital. Tillit og sosial kapital skaper

en læringsprosess som avhengig av læringsevnen til UE og HPPG-PM utnyttes til kunnskapsproduksjon i ulik grad. Jo mer en aktør deltar i slike samarbeidsrelasjoner, jo større blir konkurransefortrinnet og innovasjonshyppigheten.



Figur 6-1 **Prosesser i strategisk samarbeid**

Dersom man plasserer det strategiske samarbeidet i et generisk prosjekt, kan de ulike sosiale prosessene kartlegges i forhold til integreringen i prosjektet. Figur 6-2 er en generalisering av figur 5-1 og deler prosjektflyten i tre faser; spesifisering av prosess, utvikling og produksjon. Den tre-fasede fremstillingen vil være representativ for alle typer prosjekter da den er en generisk fremstilling av et prosjektarbeid. Flyten av de sosiale prosessene viser hvilken virkning de har på integreringen. Den økte integreringen gjennom tillit og sosial kapital gir som tidligere forklart økt læring, som i sin tur kan utnyttes til generering av ny kompetanse og (flyktige) konkurransefortrinn.



Figur 6-2 Illustrasjon av integrering i prosjekt, og utvikling av sosiale prosesser

Figurene her gir en overordnet analyse med utgangspunkt i en klynge i kunnskapsøkonomien. For å gå denne overflatiske analysen i sømmene, brukes analysemodellen (figur 2-3) til en kartlegging av de ulike aktørene i caset. Dette forsetter en nærmere gjennomgang av faktorene som er relatert til dimensjonene i analysemodellen.

6.3 Struktur

Den strategiske ledelsen av en organisasjon har påvirkning for hvilken type organisasjonsoppbygning som foretrekkes. Enkelte strategiske tankesett kan eksistere i ulike organisasjonsstrukturer, men de fleste tankesettene har påvirkning på valg av organisasjonsstruktur (og omvendt). Logikk i verdiskapningen, nettverksstruktur og relaterte faktorer kan bidra til en forståelse for strukturelle tilpasninger med hensyn til strategisk tankegang og ledelse.

6.3.1 Logikk i verdiskapning – kjede, verksted eller nettverk?

”Hensikten med å bruke verdikjeder for å analysere bedrifter strategisk er å sette bedriftens økonomiske verdiskapningsevne i fokus, samtidig som en bruker et språk som ligger tettest mulig opp til bedriftens praktiske oppbygning.” (Reve1992:28)

Organisasjonsstrukturen påvirkes av hva slags virksomhet organisasjonen fokuserer på. Organisasjonens virksomhet har igjen betydning for hvilke typer verdiskapning som foregår i organisasjonen. Det er derfor hensiktsmessig å drøfte verdiskapningens rolle i samarbeidet mellom aktørene.

Resultatene viser at det kun er UE som karakteriserer seg selv som et fullverdig verdiverksted, mens de tre andre aktørene identifiserer seg mer eller mindre med verdikjeden hvor produksjonen er hovedfokus. UE skaper verdi ved å løse problemer eller oppfylle behov for sine kunder, gjerne gjennom samarbeid med kunden eller andre aktører i virksomhetsområdet. Dette gjør at UE i kortere perioder er vertikalt eller horisontalt integrert med andre bedrifter. En slik integrering foregår på prosjektbasis. At verdiskapningen i stor grad baserer seg på kompetanseutleie gjør at UE også kan betegnes som et slags verdinettverk, selv om bedriften videreformidler kompetanse de selv innehar. Ansatte i UE er da involvert i et eksternt verdiverksted. Siden halvparten av bedriftens oppdrag per mars 2003 involverte utleie av kompetanse, vil etablering og vedlikehold av nettverksrelasjoner være av stor betydning for virksomheten. Dette kan også være noe av grunnen til at UE er mer opptatt av sosiale relasjoner enn de andre aktørene.

HPPG-PM har flere likhetstrekk med UE i forhold til logikk i verdiskapningen. HPPG-PM er likevel et mer komplett verdiverksted i betydning av at de i større grad styrer prosjektene selv. Også verdinettverket er bedre representert i HPPG-PM siden virksomheten står bak både inn- og utleie av kompetanse, i tillegg til å videreformidle kompetanse fra andre virksomheter i prosjekter de selv har ansvaret for. Enheten fungerer også som et verdiverksted for kunder utenfor Hydro, og som en støttefunksjon for produksjonen innenfor konsernet. HPPG-PM representerer i så måte alle former for verdiskapning. Hydro har lange tradisjoner for samarbeid mellom enhetene i konsernet, men omorganiseringen de siste årene har bidratt til at HPPG-PM i større grad må innrette seg etter markedskonkurranse og fokusere på effektiv drift. Dette er trolig årsaken til den store bredden av funksjoner og verdiskapning som finnes i HPPG-PM. De ulike typene for verdiskapning og nettverksrelasjoner som HPPG-PM representerer, kan gi muligheter

for UE. Videreformidlingen av kompetanse i HPPG-PM er per i dag ofte representert av Hitec Framnæs. Selv om samarbeidskontrakten mellom HPPG-PM og Hitec Framnæs tydelig er en barriere, er det grunn til å tro at UE gjennom fortsatt relasjonsutvikling har muligheter til å få en andel her, avhengig av prestasjoner og opprettelse av sosial kapital med HPPG-PM og deres kunder. HPPG-PM later til å være en relativt fleksibel virksomhet med tanke på tilhørigheten til et konsern, men henger litt igjen i tradisjonell tankegang på tross av store omorganiseringer i konsernet som tyder på en ønsket markedstilpasning.

Teknisk avdeling i Esso Norge utmerker seg som en typisk støttefunksjon i verdikjeden. Teknisk avdeling i seg selv fungerer for så vidt som et verdiverksted, men virksomheten er langt fra primæraktiviteten i Esso Norge. Avdelingen bærer preg av å være administrativ siden den fokuserer på prosjektledelse og i stor grad benytter innleid kompetanse. Innkjøpsavdelingen kan anses som et verdinettverk og kobler teknisk avdeling sammen med aktører i markedet. Dersom UE bygger tillit og sosial kapital i relasjoner til teknisk avdeling, kan det tenkes at beslutningstakere her kan påvirke innkjøpsavdeling i forhold til innleie av kompetanse. På den annen side er antakeligvis driften i Esso Norge effektivisert slik at timepris vil ha stor betydning for innkjøpsavdelingen. For å sikre oppdrag fra Esso Norge, må UE sannsynligvis være rimeligere enn andre aktører, eller bidra til betydelig sosial kapital i form av tillit og nyskapning som får så positive effekter for teknisk avdeling at de ønsker en større integrering. På grunn av kjernekompetansen til teknisk avdeling virker dette imidlertid usannsynlig.

HT havner i en mellomstilling i forhold til produksjon og engineering, og ser seg selv i en overgangsfase hvor produksjonen kan bli nedtonet eller faset ut. Bakgrunnen for dette er den industrielle utviklingen i Norge hvor stadig mer industri settes ut til lavkostland som Polen, Baltikum eller Kina (store prosjekter). Dersom vi ser på dagens situasjon, eier HT sin egen prosess, selv om bedriften er avhengig av bygningsoppdrag fra kunder. Siden HT kan karakteriseres som en verdikjede, og er åpne for en lokal engineering partner i markedet, vil det sannsynligvis være muligheter for UE å etablere sosial kapital i denne relasjonen. Dette forutsetter imidlertid en større ansvarsbredde og økonomisk ryggrad.

De tre generiske inndelingene av verdiskapning skal totalt sett representere et komplett økonomisk system (Reve 1992). Effektivisering og spissing av kompetanse kjennetegner moderne økonomi og organisasjoner fokuserer på ulike former for verdiskapning. Diskusjonen over viser at aktørene representerer ulike funksjoner i verdiskapningen (i en organisasjon) og trolig ikke legger de samme kriteriene til grunn for samarbeid med andre virksomheter. Aktørene i caset har ulik bakgrunn både i forhold til organisasjonsoppbygning og medvirkning i organisasjonens verdiskapning. UE er den eneste profesjonelle aktøren, og som ikke har et visst eieforhold til en eller flere prosesser. Det antas derfor at virksomhetene i caset ikke har like utgangspunkt eller samsvarende intensjoner om utvikling av nettverkskoblinger og relasjoner til andre aktører i markedet.

6.3.2 Nettverksrelasjoner

Ulike typer nettverksrelasjoner har en fremtredende stilling i caset. Alle aktørene er avhengige av nettverksrelasjoner med hensyn til samarbeid og resultatene skisserer en relativt utbredt kunnskapsutveksling i disse relasjonene. Sammenhopningen av bedrifter med tilknytning til petroleumsindustrien i Vestfold-Grenland regionen gjør at caset kan karakteriseres som del av en klynge, men i en videre forstand av begrepet enn det Cooke skisserer. I så måte har caset en bedre tilpasning til en Porter-klynge som er preget av nettverk, sterke koblinger og kontraktsfestede avtaler mellom bedriftene i klyngen. Vertikalt integrerte aktører og bruken av rammeavtaler underbygger tilhørigheten i en Porter-klynge. Resultatene viser at alle de funksjonelle nettverkene som Cooke presenterer (tabell 2-2) finnes i caset. På den annen side kan blant annet sosiale og kulturelle nettverksrelasjoner skape positive effekter som kjennetegner klynger i kunnskapsøkonomien. Med henvisning til Cookes sammenligninger av funksjonelle nettverk og klyngebegrepet, påstås det her at andre typer nettverk enn de funksjonelle kan bidra til de synergieffektene som karakteriserer klynger i kunnskapsøkonomien, og er sådan viktige i en simulering av synergieffektene. Cookes argumentasjon av nettverk er i så måte ufullstendig. Det redegjøres for påstandens bakgrunn i det følgende.

Sosiale nettverk kan beskrive personlige kontakter mellom aktører og bidra til utvikling av tillit og samarbeid (IND4200 Logistikk og nettverk, HiA). UE vektlegger jevnlig kontakt og vedlikehold av personlige relasjoner til beslutningstakere i både kunde- og samarbeidsbedrifter, nettopp med tanke på positive virkninger av individuelle relasjoner. Kulturelle nettverk beskriver på sin side felles regler, normer og vaner som kan bidra til å lette samarbeid mellom aktører. Nettverk av den kulturelle typen finnes innenfor lokale områder og profesjoner. I casestudiet er det tydelige signaler på at samarbeid utføres på relativt like måter med styringsprinsipper som ligner på hverandre. Det er helt klart en kultur for taushetserklæringer, ansvarsfordeling, informasjonsflyt, likeverd og fokus på måloppnåelse, selv om kontroll og styring av prosjektene kan variere noe.

Nettverksrelasjoner kjennetegnes blant annet ved langsiktighet og representerer en investering hos aktørene (IND4200 Logistikk og nettverk, HiA). Dette finner vi igjen blant aktørene i caset hvor blant annet innleie av konsulenter eller kompetanse medfører kostnader i form av opplæring i rutiner, organisasjon, direktiver og lignende. Det er rimelig å anta at slike kostnader også oppstår innenfor klynger i kunnskapsøkonomien. Resultatene viser at opplæringskostnader skaper sosial kapital og dette er derfor et viktigere aspekt enn investering i nettverk. Uansett er opplæring en liten investering i forhold til nettverksinvesteringer i infrastruktur og produksjon generelt, som ikke er påvist i caset. Fraværet av slike investeringer er en naturlig følge av at samarbeid og eventuelle nettverk ikke er basert på produkter, men på kompetanse. I likhet med dette, finner vi få andre kjennetegn på tradisjonelle nettverksrelasjoner mellom aktørene i casestudiet. Blant annet er tilpasningen mellom aktørene relativt liten og som en følge av dette finnes det ingen gjensidige økonomisk eller teknologisk avhengighet. Tillitsbygging over tid som en kontrollmekanisme, og at relasjonene er preget av vekselvis konflikt og samarbeid, kan kjennetegne klynger så vel som nettverksrelasjoner. Bruk av kontrakter i samarbeidet er det som i størst grad knytter aktørene til nettverkssamarbeid i forhold til samarbeidet i en kunnskapsøkonomi. Det virker likevel som om slike kontrakter i stor grad er prosjektbaserte, eller er intensjonsavtaler som ikke forplikter aktørene til én relasjon. Rammekontrakter vil i liten grad medvirke til lock-in i enkeltrelasjoner så lenge konkurransen mellom aktørene dominerer.

Aktørene i caset kan betraktes som medlemmer i et regionalt nettverk på grunn av den geografiske nærheten til hverandre. Nærheten til lokale aktører er uten tvil viktig for samarbeidsrelasjonene i caset. Behov for besøk på industriområder og tett samarbeid i prosjekter understreker at lokalisasjonen har en betydelig rolle i valg av samarbeidspartnere. Man skulle tro at geografisk nærhet hadde en annen betydning i norsk økonomi enn hva den har i større økonomier og geografiske områder, eksempelvis den amerikanske økonomien som Cooke tar utgangspunkt i. Resultatene i caset viser derimot at den umiddelbare nærheten i regionen vektlegges, selv om bruk av IKT kan lette kommunikasjonsprosesser mellom samarbeidspartnere og gjøre avstandssamarbeid mulig. Likevel viser det seg at komplette engineering leverandører, som har bredde og styrke til å ta ansvar for større prosjekter, ikke eksisterer i regionen og at enkelte aktører derfor samarbeider med aktører i andre regioner – eller nasjoner.

Koblingene mellom aktører i et nettverk karakteriseres som løse eller faste. I forhold til strategisk ledelse fremstår koblinger til andre aktører som et tilnærmet enten-eller-forhold. Det ideelle er som i klynger i kunnskapsøkonomien hvor mange svake koblinger mellom bedrifter. På den annen side er den tradisjonelle økonomien preget av få og sterke koblinger mellom bedrifter. Et lite antall svake koblinger vil ikke være tilstrekkelig til å sikre samarbeid og synergieffekter i forhold til sosiale prosesser, mens mange sterke koblinger vil føre til en lite fleksibel organisasjon. En gylden middelvei med enkelte sterke koblinger og flere svake koblinger er tenkelig, men de sterke koblingene vil antakelig begrense organisasjonens fleksibilitet. Hierarkiske organisasjoner kan medføre sterke koblinger og organisasjonell treghet, både i forhold til samarbeid, læring og endring. Representasjonen av hierarkiske organisasjoner i caset er derfor lite positiv med hensyn til koblinger. På den annen side er samarbeidet mellom aktørene hovedsakelig prosjektbasert, noe som er et godt utgangspunkt for løse koblinger. Rammekontrakter er en intensjonsavtale og karakteriseres her som en løs kobling. Spesifikke prosjekt-kontrakter er i utgangspunktet en fast kobling, men har begrenset varighet og vil trolig representere en løs kobling når prosjektet er avsluttet.

6.3.3 Prosjektbasert konkurranse

En hver bedrift er avhengig av å tilfredsstillе sine kunders behov på en best mulig måte. Dette forbindes gjerne med å tilby et produkt som dekker behovet til kunden. Leveranser til oljevirkosomheter foregår i stor grad i prosjekter og markeds konkurransen er derfor preget av tilbud på gjennomføring av prosjekter. Prosjekter på anbud forutsetter samarbeid dersom en aktør ikke er stor nok til å utføre alt arbeidet selv. I caset er aktørene i stor grad avhengige av andre aktører for å tilfredsstillе kundens behov. På grunn av kompetansespissing og effektivisering har ikke aktørene alle ressursene som trengs i større prosjekter. Produkter produseres derfor gjennom prosjektarbeid hvor flere parter er involvert, og dette gir de sosiale relasjonene mellom partene økt betydning til sammenligning med industrielle underleverandører som leverer et delprodukt (turn key). Prosjektene er avhengige av kompetanse og kunnskap fra flere aktører og representerer i så måte komplekse leverandørrelasjoner. Årsaken til at aktørene i caset føler tilhørighet i verdiverkstedet er dermed åpenbar. Verdiverkstedet er en typisk prosjektbasert arbeidsmåte, og aktørene er vant til å jobbe i prosjekter eller tverrfunksjonelle team. Slike arbeidsmetoder gir sosiale prosesser en sentral betydning i relasjoner mellom UE og de andre aktørene i caset.

6.4 Sosiale prosesser

Begreper som tillit og sosial kapital er abstrakte begreper som knyttes til erfaringsmessige observasjoner i ulike sammenhenger og relasjoner (Gustavsen 2004).

Det er umulig å forstå de ulike aktørenes erfaringsmessige bakgrunn gjennom observasjoner over kort tid, men det virker som om de teoretiske skillene mellom begreper knyttet til sosiale relasjoner er kunstige i praksis. Intervjuobjektene beskriver tillit ved å knytte begrepet til praktiske situasjoner, mens effekter av sosial kapital sidestilles med effekter av tillit. Læringsprosesser anses som en naturlig del av prosjektsamarbeid, men det er grunn til å tro at praktikere ikke legger den samme betydningen i læring som teoretikere. Det kan tenkes en sammenheng mellom dette og den manglende kommunikasjonen mellom aktørene og kunnskapsinstitusjoner (forskningsmiljøer) slik at

de praktisk rettede miljøene ikke knytter sine erfaringer mot begreper som benyttes i teoretiske miljøer.

Betraktninger omkring sosiale prosesser synes å være knyttet til praktiske erfaringer, og vurderes i forhold til individet mer enn organisasjonen. De fleste praktikere vil antakeligvis overføre oppfatningen av blant annet tillit og læring fra relasjoner på det individuelle plan til organisasjonsnivå. Selv om erfaringer med relasjonsbygging og læring på tvers av organisasjoner vil utvide perspektivet på de sosiale prosessene, er det nødvendig med en god forståelse for begrepsinnholdet til de ulike faktorene for å kunne utnytte de positive effektene av dem.

6.4.1 Tillit

Virkninger av tillit er trukket frem i flere sammenhenger, men en bevissthet rundt tillit som årsak eller tillitsbygging på et høyere nivå virket delvis fraværende hos enkelte. Kontraktsmessig tillit er sterkt representert i caset, både gjennom rammekontrakter og prosjektkontrakter. UE anser inngåelse av rammekontrakter som en døråpner for tildeling av oppdrag, noe som kan relateres til en kontraktsmessig tillitsbygging. Rammekontrakter kan representere en tilhørighet i en gruppe, som kan skape sosial kapital basert på tillit, men normalt vil ikke en rammekontrakt i seg selv føre til positive effekter (Cooke 2002). Muntlige avtaler mellom aktørene er ikke fremtredende i caset, men det er likevel rimelig å anta at ”kontrakter” av mindre betydning foregår innenfor rammene i et prosjekt hvor flere bedrifter er involvert. Utstrakt bruk av kontrakter kan tolkes som en frykt for svik. Med svik menes her at en av partene som er involvert i et prosjekt trekker seg, og skaper problemer og merkostnader for bedriften som er ansvarlig overfor kunden. Svik i form av brudd i faste samarbeidsavtaler eller leverandørkontrakter er lite relevant i caset, da faste leverandørkontrakter later til å være lite utbredt. I tillegg virker aktørene i caset bevisste på det vekselvise forholdet mellom konkurranse og samarbeid, selv om slike variasjoner ser ut til å skape en viss usikkerhet. Dette er imidlertid kun relevant for forholdet mellom UE og HPPG-PM.

Intervjuobjektene omtaler ikke tillit til kompetanse som tillit, men som en kvalifikasjon som er et kriterie både for leverandører og samarbeidspartnere. Når uttrykket likevel brukes her, er det på grunn av verdikjedens sentrale posisjon i caset. Tillit til kompetanse oppstår hovedsakelig gjennom kjennskap til en aktør. Dokumentasjon på kompetanse og erfaring later til å ha mindre betydning enn egne samarbeidserfaringer. Tillit til kompetanse oppstår derfor i stor grad gjennom prosjektsamarbeid og understreker viktigheten av å tilfredsstille både oppdragsgiver og eventuell kunde med hensyn til prestasjon. Individuelle egenskaper har derfor betydning for opparbeidelse av tillit til kompetanse, og ”rett mann på rett plass” er viktig for at samarbeid i prosjekter skal fungere og i andre rekke bygge tillit. Den åpne holdningen mellom aktørene i samarbeidsrelasjoner gjenspeiler tillit i form av goodwill. Avklaring av forventninger, oppgaver og ansvar er en viktig fase av tillitsbyggingen i prosjekter, som sammen med en rettferdig fordeling av risiko og fortjeneste, skaper en gjensidig forpliktelse til prosjektsamarbeidet. Kategoriseringen av tillit i verdikjeder passer godt inn i casestudiet, men det understrekes at en del av tilliten opparbeides og eksisterer i prosjekter. Det er derfor rimelig å anta at selv om kontraktbasert tillit (en eventuell rammekontrakt) og tillit til kompetanse eksisterer, vil nødvendigvis ikke tillit i form av goodwill være varig så lenge denne er knyttet til prosjekter. Likevel antas det at tillit i form av goodwill vil være varig under nevnte forutsetninger. Dette kan begrunnes med den vesentlige effekten av ”å ha et bein innenfor”. Denne effekten har også ringvirkninger for tilknyttede parter med hensyn til direkte overføring av tillit, enten fra individ til organisasjon, eller mellom virksomheter i samme organisasjon. Det trekkes her en parallell til den indirekte tilliten som kom til syne i den empiriske metoden, hvor tillit til UE ble overført til undertegnede i sammenheng med intervjuer.

6.4.2 Sosial kapital

Effekten av å ha et etablert forhold til oppdragsgivere i bransjen er vesentlig. Enda bedre er det hvis det er etablert en positiv samarbeidsrelasjon. I caset er det mest relevant å diskutere sosial kapital mellom to aktører, og det viser seg at den sosiale kapitalen utvikler seg raskt dersom man først får innpass i en samarbeidsrelasjon og gjør en god jobb. Å ha etablerte relasjoner til flest mulig interessante aktører synes derfor å være et

godt trekk med hensyn til videre utvikling av relasjoner. Dette gjelder også til eventuelle kunder av oppdragsgiver eller prosjektpartner. I så måte er den sosiale kapitalen mellom personer fra ulike bedrifter viktig. At kommunikasjon og sosial kapital mellom ledere eller beslutningstakere er viktig, anses som naturlig i denne sammenheng. Hva som er mindre opplagt, er kommunikasjon og åpenhet mellom personer som samarbeider i prosjekter. Trolig vil den interne evalueringen, kontrollen og kommunikasjonen i bedrifter avdekke hvilke samarbeidspartnere som gjør en god jobb og som samtidig skaper effektivt samarbeid i tverrfunksjonelle team. Et slikt omdømme vil sannsynligvis påvirke beslutningstakernes holdninger til enkeltpersoner og i andre rekke gi en positiv effekt med hensyn til sosial kapital. Det virker som om UE har et godt omdømme i så måte, med flere dyktige fagpersoner som verdsettes i prosjektsamarbeid.

Den sosiale kapitalen i vertikalt integrerte organisasjoner antas å være langt sterkere enn den sosial kapitalen slike aktører har med sine omgivelser. Dette bidrar til en klar prioritering av samarbeid med virksomheter som befinner seg i, eller er knyttet til, samme organisasjon. Både HPPG-PM og teknisk avdeling i Esso Norge søker primært å utnytte ressurser som er tilgjengelige i interne koblinger. I HPPG-PM fokuseres det imidlertid på priskonkurranse i forhold til markedet. En slik intern sosial kapital vil uansett være en barriere for aktører som ønsker å etablere samarbeidsrelasjoner. Den sosiale kapitalen i faste samarbeidsavtaler, slik som mellom HPPG-PM og Hitec Framnæs, utgjør også en barriere i form av sosial kapital mellom disse aktørene.

En stadig aktivisering av sosial kapital viktig for at den ikke skal svinne hen. Dette krever jevnlig kontakt mellom sentrale personer hos de ulike aktørene, også utenfor forretnings-hensyn. En åpen kommunikasjonskanal kan bidra til økt tillit og sosial kapital, som i andre rekke kan være positivt for samarbeidsrelasjonen. Dersom kommunikasjon medfører en aktivisering av sosial kapital som resulterer i tildeling av nye oppdrag, kan dette regnes som drift av et verdinettverk. Verdinettverket vil derimot oppta ressurser og skape kostnader dersom den stadige aktiviseringen av sosial kapital gjennom ulike kommunikasjonskanaler ikke fører til oppdrag og inntjening. Lokalisasjon i en mikroklynge vil bidra til at en aktivisering av sosial kapital skjer naturlig, mens en

simulering av denne prosessen anses som vanskelig og tidkrevende. Oppdrag fra aktører i næringsklyngen i Horten bidro i 2003 med en dominerende del av inntjeningen i UE, mens HPPG-PM tydelig har sterke samarbeidsrelasjoner i næringsklyngen i Grenland. Dette illustrerer vanskelighetsgraden av å simulere sosiale prosesser som oppstår naturlig i enkelte sammenhenger.

6.4.3 Kunnskapsutveksling og læring

En åpen kunnskapsutveksling i prosjekter er en forutsetning for læring mellom bedriftene. Kunnskapsutvekslingen i prosjekter synes å være en naturlig prosess, hvor det ikke kan påvises utpregede hindringer i casestudiet. Det virker som om alle aktørene fokuserer på løsning av problemet eller måloppnåelsen overfor kunde. Kunnskapsutveksling i andre settinger eller fora er ikke påvist i casestudiet, noe som tyder på at samarbeid i prosjekter er arenaen hvor forholdene kan ligge til rette for læring mellom aktørene. Fornyelse, endringer og innovasjon henger sammen med læring i form av ny kunnskap, innsikt eller ideer.

Gjennom en involvering og samarbeid i prosjekter får bedriftene kunnskap om hverandres prosesser, metoder og kompetanse. Konkurransesituasjonen i næringen tilsier en sterk fokusering på måloppnåelse og det er lite rom for dårlig kommunikasjon i prosjektene eller feil i produktene. Til tross for taushetserklæringer og delvis beskyttelse av kunnskap er kunnskapsutvekslingen åpen og ingen aktører anser hemmeligholdelse eller annenrangs informasjon som noe problem. Det er derfor rimelig å anta at det tette samarbeidet i prosjektene fører til læringsprosesser, både når det gjelder teknologisk kunnskap og kunnskap knyttet til metoder, systematikk og prosjektverktøy. Samtidig gir samarbeid i prosjekter muligheter for taus kunnskapsutveksling gjennom observasjoner og tilstedeværelse i en annen aktørs lokaler eller prosesser.

Graden av læring og utnyttelsen av den nye kunnskapen vil i stor grad være avhengig av individer. Den interne kunnskapsdelingen og kommunikasjonen innad i bedriftene er også avgjørende for organisasjonens læring. UE vektlegger intern kommunikasjon og samarbeid jamfør ”sammen blir vi sterke”. Ukentlige møter med statusrapporter og

tilbakemeldinger fra prosjekter bidrar antakelig til interne læringsprosesser. UE er også mindre enn de andre aktørene og er en separat enhet, noe som sammen med bedriftens gode systematikk kan bidra til tettere kommunikasjon. UE antas derfor å ha stor grad av læringskompetanse (se tabell 6-1).

Læring og kunnskapsutveksling mellom aktører og konsulenter har en sentral plass i HT og HPPG-PM. Teknisk avdeling i Esso Norge virker derimot lite dynamisk og er preget av ovenfra-og-ned-styring, med tanke på direktiver og retningslinjer fra konsernet (Exxon Mobil). Dette hindrer trolig fornyelse av arbeidsmetoder og absorbasjon av impulser gjennom kunnskapsutveksling. Det kan også virke som om teknisk avdeling i Esso Norge ikke vektlegger en systematisk kunnskapsbase med tanke på overføring av kunnskap til nye prosjekter – bortsett fra kommunikasjon i interne fora. I HPPG-PM ivaretas fornyet kunnskap gjennom håndboken med ulike retningslinjer for prosjekter, men oppdateringen av denne har tydeligvis vært preget av dårlig systematikk. Den pågående bearbeidelsen av håndboken kan tyde på at HPPG-PM har innsett fordelene med å fornye kunnskap på avdelingsnivå. Trolig har dette en sammenheng med effektivisering av virksomheten og økt fokus på markedskonkurranse. Datagrunnlaget gir ingen indikasjoner for HT med hensyn til kunnskapsbase. Tabell 6-1 gir en oversikt over hva som menes med læringskompetanse, og ulike strategier for å øke denne.

Tabell 6-1 Oversikt over læringskompetanse (Etter Johnsen 2004)

Læringskompetanse

<i>Type kompetanse</i>	<i>Beskrivelse</i>
Kompetanse i nettverk	Vilje og evne til å dele informasjon, vilje til å lære av hverandre.
Organisatorisk kompetanse	Kultur for samtale, åpenhet, vilje til å lytte, bedre og mer åpen dialog.
Individuell kompetanse	Holdninger, empati, interesse

Strategi for å øke læringskompetanse

<i>Tiltak</i>	<i>Hensikt</i>
Fjerne læringsbarrierer	Redusere maktkonsentrasjon og innelukkethet
Øke læringsevnen	Personlig og organisatorisk kompetanse til læring, skape praksisfellesskap
Øke fleksibilitet	Skape intern og ekstern fleksibilitet i organisering, roller, holdninger
Øke mangfold	Skape kreative miljøer gjennom økt mangfold, kobling mellom ulike miljøer

De tre typene av læringskompetanse i tabellen bekrefter at UE har stor grad av læringskompetanse. Når det gjelder de andre aktørene, vurderes den organisatoriske kompetansen til å være tilfredsstillende. De to andre kategoriene anses derimot som mer eller mindre som mangelfulle. Dette begrunnes med hierarkisk treghet, god tilgang på samarbeidspartnere eller underleverandører og en lavere påvist læringsvilje enn hos UE. Resultatene viser imidlertid at det er forskjeller mellom de ulike aktørene, men gir ikke grunnlag for en spesifisert vurdering. Tabell 6-1 gir derimot et signal på hva som skal til for å øke læringsevnen, og en økt integrering i prosjekter vil antakelig bidra til dette hos de vertikalt integrerte aktørene.

6.4.4 Innovasjon

Ut fra intervjuene ser det ut til at innovasjon har en svak posisjon i virksomhetsområdet. Teknologien som benyttes er gjerne tradisjonell og engineeringen bygger på etablerte metoder og kunnskap. Dette er derimot ikke et hinder for innovasjon, men kan trolig representere et lite nyansert syn på innovasjon. Innovative løsninger er nødvendigvis ikke relatert til de industrielle produktene, selv om dette er sluttproduktet. Inkrementale og radikale innovasjoner er to overordnede kategorier, og beskriver henholdsvis nyskapning for en bedrift og nyskapning som gjelder et helt marked (IND4200 Logistikk og nettverk, HiA). Tabell 6-2 viser nyskapning i tre underordnede kategorier.

Tabell 6-2 Innovasjonstyper (fra IND4200: Logistikk og nettverk, HiA)

Innovasjonstype	Beskrivelse
Produktinnovasjoner	Fornyelse og utvidelse av produkt- og tjenestespekteret
Prosess- og markedsinnovasjoner	Etablering av nye metoder for produksjon, leveranser og distribusjon
Organisatoriske innovasjoner	Introduksjon av endringer i ledelse, organisasjon, arbeidsforhold og kompetanse i arbeidsstokken

Datamaterialet tilsier at innovasjon i virksomhetsområdet gjerne forbindes med prosess- og markedsinnovasjoner, det vil si innovasjoner i forhold til teknologi og produksjon. Dette gjelder spesielt virksomhetene som er integrert i industrien, og som derfor har sterkere tilknytning til en industriell prosess enn det UE har. UE fokuserer derimot på å produsere de beste løsningene for kunden. I utgangspunktet er ikke dette innovativt hvis fremgangsmåten er tradisjonell, men det er naturlig at de beste løsningene vil inneholde en viss nyskapning. Gjennom kontinuerlig læring og forbedring av sine tjenester kan UE skape innovasjon på både produkt- og organisasjonsnivå, om ikke annet inkremental innovasjon. UE utmerker seg innen struktur, styring og kommunikasjon, og kan sannsynligvis benytte denne styrken til både produkt- og organisatoriske innovasjoner. En utvidelse av tjenestespekteret kan motvirke en nødvendig spissing av kompetansen, men dette vil nødvendigvis ikke bety at UE må utføre alle tjenestene selv. En utvidelse av

tjenestespekteret vil i så tilfelle medføre koordinering av andre aktørers arbeid overfor egen kunde, men en slik problemstilling er i følge UEs egne erfaringer uproblematisk. Dette er teoretisk sannsynlig dersom åpen kommunikasjon og tillit ligger til grunn for samarbeidet. Med andre ord vil trolig UE kunne skape konkurransefortrinn gjennom utnyttelse av muligheter for innovasjon, kombinert med samarbeid.

6.4.5 Samarbeid i virksomhetsområdet

Verdikjedens posisjon i caset er nødvendigvis ingen hindring for dynamiske og komplekse samarbeidsrelasjoner. Alle aktørene i caset har egen omsetning og konkurransevne som hovedfokus, men er likevel klar over at de er avhengige av samarbeid for å opprettholde sin konkurransevne.

UE skiller seg fra de tre andre aktørene også når det gjelder motivasjon for samarbeid. Mens UE i stor grad er avhengig av samarbeid for i det hele tatt å skape verdi, har samarbeidet for de andre aktørene funksjon som støtte for egen verdiskapning med hensyn til en industriell primæraktivitet. Fokuset på samarbeid står derfor ikke like sterkt hos disse aktørene. UE må derfor selv være pådriver for å utvikle samarbeidsrelasjoner. At UE er opptatt av samarbeid som kilde til de beste løsningene for kunden, bunner naturligvis også ut i et ønske om egen økonomisk gevinst, men det later til at hva Cooke (2002) kaller ”individuell opportuniste” er liten hos alle aktørene på grunn av avhengigheten av samarbeid. UE skiller seg her ut positivt, mens teknisk avdeling i Esso Norge er lengst unna det ideelle tilfellet i kunnskapsøkonomien. Generelt har samarbeidet en så viktig rolle i virksomhetsområdet at den individuelle opportunisten er liten. Likevel er det få tendenser til fokus på strategisk samarbeid som kilde til økt konkurransevne bortsett fra hos UE. HPPG-PM utmerker seg også her, men da i samarbeid med Hitec Framnæs.

Drivere for samarbeid

Kunnskap og kompetanse er viktig for alle aktørene som inngår i dette casestudiet. I motsetning til de andre bygger UE sin virksomhet på dette, og har ingen tilknytning til en større organisasjon eller et konsern. De andre aktørene drar nytte av nettverk og relasjoner innad i sine organisasjoner, mens slike interne nettverk finnes kun på individuelt nivå i UE, og i relasjon til individer innenfor samme virksomhetsområde. Dette ser også ut til å skape en større drivkraft hos UE for å skape eksterne nettverkskoblinger og samarbeid med andre aktører. En utnyttelse av denne drivkraften er trolig essensiell for UE. At de ansatte i UE selv eier bedriften de arbeider i, er også med på å skape en entreprenørholdning hos de ansatte. Antakeligvis er dette med på å skape motivasjon, samhold og et giv blant de ansatte som smitter i interne og eksterne relasjoner. Jeg antar at dette skaper et initiativ blant ansatte i UE som medfører at de er gode og kompetente samarbeidspartnere i prosjekter, hvilket også fremgår av andre aktørers inntrykk.

6.5 Kartlegging i analysemodell

Basert på resultatene og diskusjonen hittil i analysen, kategoriseres de ulike aktørene i forhold til momentene i analysemodellen. Dette gir grunnlag for en kartlegging av aktørene i forhold til indeksen for sosiale prosesser og den strukturelle indeksen. En vurdering av aktørene i caset er gjort i tabell 6-3 og *teknisk avdeling i esso norge as tabell 6-4. Både vurderingen av den enkelte aktør i forhold til momentene og kartleggingen er gjort ut fra en subjektiv forståelse av de ulike aktørene, resultatene og analysen. Kriteriene som ligger til grunn for verdivurderingen av de ulike momentene ble henholdsvis presentert i tabell 2-3 og tabell 2-4.

Tabell 6-3 Vurdering av aktørene i forhold til sosiale prosesser

Underliggende moment	UNICON Engineering	HPPG-PM	HT	TEN*
Tillit	Høy	Lav	Lav	Lav
Sosial kapital	Høy	Høy	Høy	Lav
Innovasjon	Lav	Lav	Lav	Lav
Læring og læringskapabilitet	Høy	Lav	Høy	Lav
Samarbeid med andre aktører	Høy	Høy	Høy	Lav
Samarbeid med kunnskapsinst.	Lav	Lav	Lav	Lav

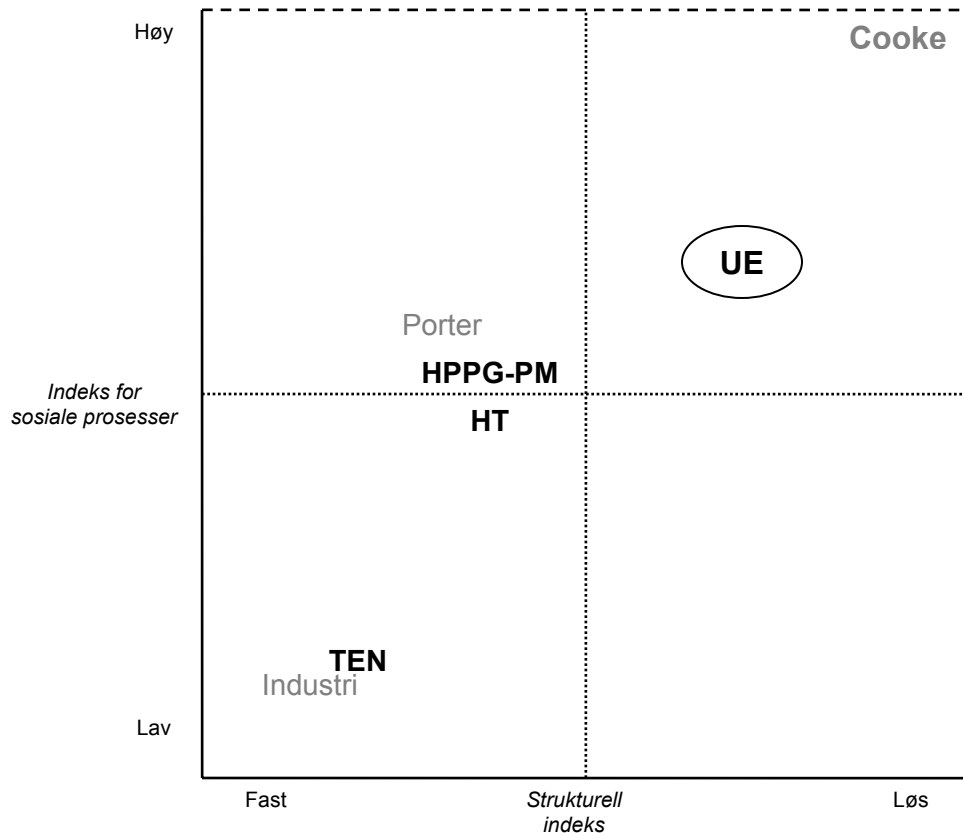
*Teknisk avdeling i Esso Norge AS

Tabell 6-4 Vurdering av aktørene i forhold til strukturell indeks

Underliggende moment	UE	HPPG-PM	HT	TEN*
Organisasjonsoppbygning	Løs	Fast	Fast	Fast
Struktur i økonomi	Løs	Fast	Fast	Fast
Nettverksrelasjoner	Løs	Fast	Løs	Fast
Geografisk tilhørighet	Løs	Løs	Fast	Fast
Endring	Fast	Fast	Fast	Fast

*Teknisk avdeling i Esso Norge AS

På bakgrunn av kategoriseringen av de ulike momentene, angir figur 6-3 kartleggingen av de ulike aktørene.



Figur 6-3 Analysemodell med kartlegging av aktørene i caset

En tolkning av analysemodellen bekrefter antakelsen av at UE er en del av en kunnskapsøkonomi, selv om plasseringen er langt fra det samme som i en Cooke-klynge. Analysemodellen illustrerer tendensene i resultatene og tidligere diskusjoner med hensyn til forskjeller i hvordan de ulike virksomhetene forholder seg til omgivelsene og hvilke typer strukturer de har. Teknisk avdeling i Esso Norge havner dårligst ut med hensyn til kunnskapsøkonomi og struktur, og får den samme plasseringen i modellen som den industrielle klyngen. HPPG-PM og HT får tilnærmet samme plassering i analysemodellen, men det registreres at det til dels er forskjeller i hvilke momenter som gir dem en slik plassering. Plasseringen gir sammen med diskusjonen tidligere i kapittelet tydelige indikasjoner på at ingen av de to sistnevnte aktørene har tilhørighet i en kunnskapsøkonomi. Likevel er betydningen av de sosiale prosessene fremtredende for hvordan aktørene forholder seg til samarbeid. De har for øvrig en god tilnærming i forhold til plasseringen av Porter-klyngen. UEs plassering i forhold til Porter-klyngen er påfallende

lik med hensyn til sosiale prosesser, men UE har en løsere struktur enn hva som normalt forbindes med slike klynger. Det trekkes her en parallell til Porters strategiske modeller, som er preget av industrielle trekk. Logikk i verdiskapningen kan sammen med organisasjonsoppbygningen hos UE forklare mye av den strukturelle forskjellen mellom bedriften og en Porter-klynge. Umiddelbart tilsier kartleggingen av aktørene at forholdene ligger best til rette for et strategisk samarbeid mellom UE og HPPG-PM eller HT.

Generelt skisserer analysemodellen at caset har en viss tilknytning til den nye økonomien, men at det samtidig har en sterk tilknytning til tradisjonell økonomi og industri. Som en følge av dette, vil kunnskapsøkonomiens rolle i virksomhetsområdet bli liten, noe som antas å ha implikasjoner for mulighetene til å utvikle strategisk samarbeid og positive effekter som oppstår i konsentrerte deler av kunnskapsøkonomien.

6.6 Praktisk betydning

Det er ikke klynger eller nettverk i seg selv som gir de positive effektene i en kunnskapsøkonomi – heller ikke i andre økonomier, men handlingene og de sosiale prosessene som utvikles naturlig i og karakteriserer klyngene. Disse kan sådan simuleres og utnyttes for å øke konkurransevnen, ikke bare for egen organisasjon, men for hele nettverket. Sosiale prosesser som tillit, sosial kapital og læring er vesentlige faktorer i klyngerelasjoner. Disse sosiale prosessene er med på å øke læringsevnen og innovasjonsevnen og sikrer utvikling av stadig nye konkurransefortrinn.

6.6.1 Strategisk samarbeid

Som Bjørkås selv poengterer, er det en utfordring å finne kunder som ønsker å drive fabrikk. Dette medfører at engineering som sekundæraktivitet utplasseres til profesjonelle bedrifter. I analysen er det imidlertid vist at en slik utvikling er lite sannsynlig hos aktørene i caset. Alternativet til kompetanseutleie blir strategisk samarbeid, for å sørge for en bredere integrering i engineering prosjekter. I likhet med klynger, er prosjekter det som knytter aktørene sammen. I caset er prosjekter den beste (og eneste) arenaen for hensiktsmessig integrering i forhold til å skape konkurransefortrinn og bedre verdi-

skapning i egen bedrift. En slik integrering forutsetter forståelse for de positive effektene av integreringen, med tanke på kunnskapsutveksling, læring og økt læringskompetanse. Casestudiet og analysemodellen viser at en integrering ikke er en naturlig prosess for de aktørene som har en sterk tilknytning til industriell tankegang, noe som vil kreve en betydelig innsats på flere områder av relasjonsutvikling for å skape grunnlag for et strategisk samarbeid.

6.6.2 Strategisk (konkurranse-)fortrinn

Et strategisk samarbeid vil skape positive effekter med tanke på inntjening for UE, men dersom et strategisk samarbeid skal være vellykket med hensyn til langsiktig strategi med hensyn til synergieffekter og klynger i kunnskapsøkonomien, bør et slikt samarbeid skape konkurransefortrinn.

Caset viser tydelig at tillit, sosial kapital og læring er viktige strategiske begreper. Disse elementene fremmer interaksjon, men er samtidig avhengig av kommunikasjon og interaksjon mellom aktørene i et nettverk. For å skape konkurransefortrinn av disse elementene er man avhengig av å forstå de ulike dimensjonene av dem og bidra til at aktører i samarbeidsrelasjoner oppnår den samme forståelsen. Først når aktørene i nettverket er oppmerksomme på de positive effektene av tillit, sosial kapital og læring i samarbeidsrelasjoner, kan de bidra til å utvikle disse egenskapene. Dersom de ulike partene klarer å skape et nettverksmiljø hvor de sosiale prosessene inngår som en naturlig del av nettverket, kan de skape konkurransefortrinn. Dette impliserer at det er nettverksmiljøet som skaper konkurransefortrinn, ikke den enkelte aktør. Egentlig er dette logisk, fordi elementene som skaper konkurransefortrinn oppstår i interaksjonen mellom aktørene og ikke internt i den enkelte organisasjon. Kan elementene likevel utnyttes til et strategisk konkurransefortrinn for én enkelt aktør?

Dersom et interaktivt miljø som bygger på positive samarbeidsrelasjoner karakterisert av tillit, sosial kapital og læring allerede finnes, vil aktørenes evne til å utnytte effektene i miljøet bestemme hvor stort eller strategisk konkurransefortrinnet vil være. Påstanden innebærer ikke at konkurransefortrinnet vil være varig, siden markedet, forholdene i

nettverket og samarbeidsrelasjonene stadig endrer seg. Hvis én aktør utviser en betydelig bedre evne til å utnytte effektene i miljøet enn de andre aktørene, kan det likevel tenkes at det strategiske konkurransefortrinnet vil ha en viss varighet. På den annen side kan det tenkes at et strategisk fortrinn (ikke konkurransefortrinn) har samme varighet som et prosjektsamarbeid. Et eksempel illustrerer tanken:

UE og HPPG-PM samarbeider i et skid prosjekt. Forutsatt at samarbeidet er preget av tillit og åpen kommunikasjon, vil det foregå kunnskapsutveksling. Ansatte i HPPG-PM får nye tekniske kunnskaper om utvikling av en type skid de ikke har erfaring med. Ansatte fra UE observerer rutiner i designprosessen som skiller seg fra egne arbeidsmetoder. Ved endt prosjekt har representanter for begge parter utvidet sine kunnskaper.

Eksemplet beskriver læring hos individer, men ikke hvordan den individuelle læringen overføres til læring i organisasjonen. Kunnskapsoverføringen fra individet til organisasjonen er avhengig av gode rutiner og en eller annen form for kunnskapsforum. Ikke minst kan hyppig intern møtevirksomhet bidra til evaluering, statusoppdatering og erfaringsutveksling i organisasjonen. Slik møtevirksomhet som for eksempel foregår i UE er positivt med tanke på oppdatering av ansatte, fremme behov for endring, kommunikasjon mellom ansatte, og for å ”fange opp” nye oppdrag. Selv om man skulle tro at kunnskap burde lagres i mer formelle former for kunnskaps- eller erfaringsbase for å ivareta kunnskapen (for eksempel håndbøker), er en statisk form for kunnskapslagring lite egnet for organisasjoner i kontinuerlig endring. Kunnskapsproduksjon og læring vil medføre utpreget vedlikehold av kunnskapsbasen. I caset ser vi derimot at de teknologiske eller konstruksjonsmessige løsningene ikke er sammenlignbare med for eksempel IKT bransjen hva endringshastighet angår. Dette betyr at det antakelig vil være fornuftig med en slags kunnskapsbase eller informasjonsformidling hvor organisasjonen kunne utveksle ny kunnskap eller nye løsninger i et oversiktlig og oppdatert forum. For UE sin del er antakeligvis bedriften så liten i antall ansatte at et godt miljø og bevisste ansatte, sammen med enkelte administrative tiltak sørger for den nødvendige kunnskaps- og kompetanseoverføringen. Dette kan for eksempel være bedre utnyttelse av ukentlige

møter, samt temaseminarer, online erfaringsdatabase kategorisert etter prosjekttyper eller lignende. Bare fantasien setter grenser for kreativ kunnskapsdeling, og kunnskapsledelse er et fagfelt som ikke skal diskuteres nærmere.

For at den individuelle læringen skal være et strategisk fortrinn, må individet ha læringsevne og kunne ta med seg kunnskap fra samarbeidsrelasjoner tilbake til sin organisasjon. Med henvisning til skid eksemplet må de ansatte i UE og HPPG-PM videreformidle den nye kunnskapen til sine respektive organisasjoner for at kunnskapen skal kunne benyttes i andre prosjekter. Som nevnt om lærende organisasjoner i teoridelen definerer Garvin (1993) en lærende organisasjon ikke bare som en organisasjon som er dyktig på å skape, tilegne seg, og videreformidle kunnskap, men også å endre handlingsmønster slik at det reflekterer den nye kunnskapen og innsikter. Garvin bidrar dermed til et viktig poeng om sosiale prosesser og strategiske konkurransefortrinn: For at tillit, sosial kapital og andre faktorer i et samarbeid med kunnskapsutveksling skal gjøre læring til et strategisk konkurransefortrinn, må læringsprosessen inneholde videreformidling av kunnskap mellom individuelt plan og organisasjonsnivå, hvor ny kunnskap utnyttes i nye prosjekter og igjen bidrar til utveksling og produksjon av ny kunnskap. En slik kunnskapsproduksjon kan antakeligvis også oppstå på organisasjonsnivå, som en følge av idémyldring eller nye tanker som følge av kunnskapsdelingen.

Argumentasjonen over viser at kunnskapsutveksling i prosjekter ikke nødvendigvis fører til strategiske konkurransefortrinn. Oppnåelse av strategiske (konkurranse-)fortrinn i forhold til sosiale prosesser er avhengig av følgende faktorer:

- Interaktivt samarbeid med åpen kommunikasjon
- Kunnskapsutveksling
- Individuell læringsevne
- Læringsevne i organisasjonen
- Kunnskapsbase eller –forum i organisasjonen for effektiv kunnskapsoverføring.
- Utnyttelse av lært kunnskap i nye prosjekter

Videre viser argumentasjonen at sosiale prosesser som strategisk fortrinn er avhengig av interaksjon og kunnskapsdeling i samarbeidsrelasjoner. For at kunnskapsutvekslingen skal bidra til et strategisk fortrinn må læringsevne eksistere både på individuelt – og organisasjonsnivå. Det strategiske konkurransefortrinnet skapes ved utnyttelsen av absorbert kunnskap i nye prosjekter, som igjen bidrar til ny kunnskapsutveksling, kunnskapsproduksjon og læring. Et underliggende poeng er at det som karakteriserer og kjennetegner organisasjoner, reflekterer interne og individuelle prosesser og samhandlinger.

Totalt beskriver dette en komplisert, interaktiv og sosial prosess som krysser flere nivåer og settinger med hensyn til organisasjoner. En gjensidig forståelse for prosessen og effektene av den, gjør den avhengig av et omfangsrikt samspill mellom flere aktører. Kompleksiteten og omfanget som her skisseres, gjør det rimelig å anta at det er vanskelig for bedrifter å skape miljøer som oppstår naturlig i klynger. Spesielt gjelder dette når det søkes etter effekter som tilhører en annen økonomi enn økonomien som gjennomsyrrer det aktuelle miljøet, her med tanke på tradisjonell økonomi versus kunnskapsøkonomi.

6.6.3 Strategi i UNICON Engineering AS

Dersom man skulle tenke seg en plassering av UE i strategiske tankesett, slik de ble fremstilt innledningsvis, vil UE trolig ha en god tilpasning med en hybrid av de utvalgte tankesettene (se figur 2-1). Det som likevel er påfallende i forhold til kunnskapsutveksling og sosiale prosesser, er at UE viser en god tilpasning til Porter-klyngen (jf. analysemodell). Dette kan være et resultat av bevisst tilpasning til andre aktører i bransjen, men også en pågående bevegelse mot karakteristikene i kunnskapsøkonomien. Analysen viser at UE har en utfordring i forhold til strategisk samarbeid og integrering i kundenes prosjekter. Dersom dette skal være oppnåelig, er UE avhengig av en økt forståelse for de sosiale prosessene hos aktører i kundenettverket. Dette later til å være en forutsetning for vellykket strategisk samarbeid, og et eventuelt strategisk konkurransefortrinn. Dette kan være et tema i videre strategiutvikling, selv UE antakeligvis har begrenset påvirkningskraft på flere av de endringsfaktorer en slik forandring i strategisk tenkning hos andre aktører forutsetter.

For å kunne utnytte et eventuelt strategisk samarbeid til å skape fortrinn, er det nyttig at den strategiske tenkningen i UE også fokuserer på egen forståelse for de sosiale prosessene og egen læringskompetanse. Som et resultat av forholdene som belyses i casestudiet, er det naturlig at UE vurderer sin målsetning om kompetanseutleie opp mot mulighetene for alternative løsninger. Analysen viser et behov for samarbeid med kunnskapsinstitusjoner dersom UE skal få en bedre tilpasning i en kunnskapsøkonomi, blant annet for å styrke kontaktnettverk og finne ”best practice” i bransjen. Dette kan trolig også medføre en fortrinn for bedriften med tanke på kompetanseutvikling, innovasjonsevne og læringskompetanse. Lokale eksempler på slikt samarbeid er Electronic Coast (Gustavsen 2004) og et nyetablert samarbeid mellom IT- og logistikk bedrifter i Vestfold og Folkeuniversitetet, NTNU, og IT-universitetet (Gøteborg)³⁷ (Flemmen 2004).

Generelt impliserer analysen i casestudiet behovet for en distansering fra strategisk tenkning i tradisjonell økonomi, og en større fokusering på strategisk tenkning i kunnskapsøkonomien. Det understrekes at en slik endring ikke fjerner behovet for grunnleggende konkurransestrategier, men gir disse et nyttig supplement.

6.7 Oppsummering av analyse

I den grad casestudiet har ført til ny kunnskapsproduksjon, har den forhåpentligvis også dannet nye spørsmål som igjen danner ny kunnskap dersom de belyses eller utforskes. Noe som vil være i god overensstemmelse med ”double loop learning” og kunnskapsproduksjonen i næringsklynger i den nye økonomien.

Casestudiet viser klare tendenser til at tillit, sosial kapital³⁸ og til en viss grad læringskapital er sentrale elementer med hensyn til kunnskapsutveksling og strategi. Læringskapital fremstår imidlertid ikke i den rendyrkede formen som Cooke (2002)

³⁷ Samarbeidet bidrar til et IT-studie med oppstart høsten 2005 ved Folkeuniversitetet i Sandefjord.

³⁸ I den grad begrepet kan operasjonaliseres, jf. kap 6.4.1

fremstiller. Prosjekter i næringen er en naturlig arena for strategisk samarbeid, men forutsetningene for et strategisk samarbeid er ikke optimale. For at et slik samarbeid skal bidra til strategiske konkurransefortrinn, må de involverte partene ha god forståelse for virkningen av læring og behovet for læringskompetanse. Den empiriske metoden har vært positiv for forståelsen av de sosiale prosessene i caset, og generelt i sammenheng med gjennomføring av prosjekter hvor hensyn til flere interessenter avhenger av blant annet tillit og åpen kommunikasjon. I tillegg har den empiriske metoden til en viss grad bekreftet tolkningen av datagrunnlaget og bidratt til en gjennomført analyse.

Samarbeid med kunnskapsinstitusjoner er så godt som fraværende, noe som bryter med det Cooke (2002) anser som en viktig del av en kunnskapsøkonomi. Dette er en viktig observasjon og en utfordring for UE i søken etter å etablere utvidet nettverkssamarbeid. Virksomhetene i caset har en viss tilknytning til den nye økonomien, men bærer preg av å være sterkt knyttet til tradisjonell industri og den gamle økonomien. UE skiller seg ut med en god tilpasning til kunnskapsøkonomien, men de tre andre aktørene henger igjen i industrielle prinsipper for organisasjon og samhandling. Klynger i kunnskapsøkonomien gir signaler om hva UE bør fokusere på for å oppnå, simulere og dra nytte av et samspill i likhet med det som finnes i en Cooke-klynge. Selv om Cooke (2002) forholder seg til fenomenet på makronivå, viser koblingen til strategiske tankesett og resultatene i casestudiet at Cookes argumentasjon også er gyldig sett fra et bedriftsperspektiv.

7 Avslutning

Resultatet er hovedsakelig relevant for de involverte virksomhetene i casestudiet. Konklusjonen gir som forventet ikke et eksakt svar på hovedoppgavens tema, men belyser sentrale aspekter og utfordringer for et virksomhetsområde som representerer både tradisjonell og moderne økonomi. Casestudiet har i så måte skapt grunnlag for videre forskning av relaterte problemstillinger og tilgrensende ubesvarte spørsmål.

7.1 Validering av resultater og analyse

Resultatene er fremstilt med alle de data som er relevante for problemstillingen – samt noen mindre relevante data. Både resultater og analyse er forsøkt fremstilt så helhetlig som mulig ut fra det tilgjengelige datagrunnlaget for å unngå en ensidig fremstilling. Den empiriske metoden har bidratt til en utvidet forståelse for relasjonene og virksomhetsområdet.

7.1.1 Resultater og fremstilling

Presentasjonen av casestudiet, resultatene og den empiriske metoden gir til sammen et godt grunnlag for å gi et holdbart svar på problemstillingen. Bekreftende resultater er brukt til å peke på sammenfallende tendenser i resultatene, hvis blir presentert både i form av lengre sitater fra intervjuer og gjennom kategoriseringer av datamaterialet. Totalt bør dette gi et korrekt bilde av resultatene, hindre en ensidig fremstilling av datamaterialet, samt muliggjøre etterprøving og falsifisering.

Informasjonen fra intervjuer, dokumenter eller internettsider kan gi et skjevt bilde i forhold til reelle situasjoner og interne forhold. Mitt inntrykk er derimot at intervjuobjektene ikke har vært bundet til spesielle retningslinjer, men har bidratt til en åpen dialog og vært villige til å diskutere alle relevante temaer. Med tanke på offentlige dokumenter og internettreferanser må det tas høyde for at kildene ikke gjengir reelle situasjoner eller forhold, men slike kilder er utelukkende brukt til generell databehandling og har ikke avgjørende betydning for resultatene. Når det gjelder UE har jeg derimot fått

innsyn i enkelte dokumenter som er konfidensielle og har ingen grunn til å tro at oppdragsgiver skulle gi noe annet enn riktige opplysninger, også med hensyn til egen interesse av resultatene.

7.1.2 Overførbarhet

I egenskapene til et casestudie, og petroleumsnæringen, har hovedoppgaven i utgangspunktet begrenset relevans for andre bedrifter enn de involverte. Relasjonene i caset farges i stor grad av de ulike virksomhetene og er dermed lite representative. En generalisering er derfor lite hensiktsmessig, men resultatene kan likevel være overførbare til relasjoner UE har med virksomheter utover caset. Resultatene og analyse i forhold til logikk i verdiskapning og viktige faktorer med hensyn til samarbeid kan være overførbare til bedrifter med lignende struktur og koblinger til samme virksomhetsområde.

7.2 Konklusjon

Et strategisk samarbeid innebærer omfattende forståelse og bruk av prosesser knyttet til tillit, sosial kapital og læring. Samarbeidet fremstår som løse koblinger til andre virksomheter, og integrasjon i deres prosjekter. En slik integrasjon i forutsetter forståelse for positive effekter som økt læringskompetanse og påfølgende innovasjonsevne.

Strategiske konkurransefortrinn som følge av strategisk samarbeid forutsetter interaktivt samarbeid med åpen kunnskapsutveksling. Positive effekter oppstår som en følge av læringsprosesser og tilhørende læringsevne. Læringsevnen må finnes hos individer, i organisasjoner, og i næringen. Konkurransefortrinn oppstår som en følge av strategisk samarbeid og evne til å utnytte læringsprosesser til produksjon av ny kunnskap. Strategiske konkurransefortrinn gjenspeiles i blant annet økt læringskompetanse, økt innovasjonsevne, og større grad av tillit og sosial kapital mellom virksomhetene.

UNICON Engineering AS ser ut til å ha bedre forutsetninger for strategisk samarbeid enn de øvrige virksomhetene som er representert i forskningen. Dette kan føre til utfordringer i forhold til UNICON Engineerings muligheter for en bredere integrering i prosjekter hos de aktuelle virksomhetene.

UNICON Engineering AS har en god tilpasning til strategisk tenkning i en kunnskapsøkonomi, men bærer preg av å være knyttet til en industriell økonomi. Dette gir bedriften et potensiale – og en utfordring – til å utvikle sin strategi i samsvar med kunnskapsøkonomien fremfor strategiske prinsipper i en tradisjonell økonomi.

7.3 Videre arbeid

En oppfølging av spørsmål og konklusjoner fra dette casestudiet vil være et naturlig etterarbeid med henvisning til UE og eventuelt andre aktører i caset. Samarbeid med kunnskapsinstitusjoner og en økning av læringskompetanse er eksempler på temaer som er interessante å se nærmere på. Casestudiet har lansert en kobling av to teorier som i forsknings øyemed kunne være interessant å utdype, både med tanke på nye casestudier og teoretisk forskning.

Caset og petroleumsindustrien går utvilsomt spennende tider i møte. Ikke bare er dette begrunnet med utviklingen av petroleumsindustrien i seg selv, men også uttynningen av maritime næringer i Norge. Dagens utvikling og politikk tilsier at utplassering av industri til utlandet er et fenomen som trolig vil øke i omfang. Store endringer av strukturen i næringen – og markedet – vil trolig påvirke strukturen og strategisk tenkning i organisasjonene. Hydro har allerede gjennomgått organisatoriske omveltninger, mens HT antyder en utvikling hvor produksjonen vil bli sekundæraktivitet. En forskning over tid for å følge med på næringsutviklingen sett i sammenheng med strategisk samarbeid og struktur i økonomien, vil være derfor interessant. Det kan for eksempel tenkes en utvikling hvor engineering til tung industri i større grad vil foregå i verdiverksteder i kunnskapsøkonomien, mens selve produksjonen er preget av tradisjonell økonomi, enten den finner sted i Norge eller i lavkostland.

Litteraturreferanser

- Brox, Ottar (1995, 2. utgave), *Praktisk samfunnsvitenskap*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Cooke, Philip (2002), *Knowledge Economies*. London: Routledge.
- Fjeldstad, Øystein D. og Charles B. Stabell (1998), Configuring Value for Competitive Advantage: On Chains, Shops, and Networks, *Strategic Management Journal*, vol. 19, nr. 5: mai 1998:413-437.
- Flemmen, Leif M. (2004): "IT-universitetet" fra høsten 2005, *Sandefjords Blad*, 143. årgang, nr.111/2004:1-2.
- Garvin, David (1993), Building a learning organization, *Harvard Business Review*, vol. 71 issue 4: juli/august 1993:78-91
- Gustavsen, Bjørn (2004), Innledning, i Gustavsen, Bjørn (red), *Nettverk: Abstrakt kategori eller konkret arbeidsfellesskap? Erfaringer fra Verdiskapning VS2010*. Oslo: Norges Forskningsråd.
- Gustavsen, Bjørn (2004), Noen sammenfattende perspektiver, i Gustavsen, Bjørn (red), *Nettverk: Abstrakt kategori eller konkret arbeidsfellesskap? Erfaringer fra Verdiskapning VS2010*. Oslo: Norges Forskningsråd.
- Heggelund, Trond (2004): Vi utvikler it-fremtiden din, *Computerworld; IT-magasinet*, nr. 7/2004:20-21.
- Johnsen, Hans Chr. G. (2004), Samarbeid og innovasjon i bedriftsnettverk på Agder, i Gustavsen, Bjørn (red), *Nettverk: Abstrakt kategori eller konkret arbeidsfellesskap? Erfaringer fra Verdiskapning VS2010*. Oslo: Norges Forskningsråd.
- Johnstad, Tom, Jan Erling Klausen og Jan Mønnesland (2003), Rapport 76: Globalisering, regionalisering og distriktspolitikk, *Makt- og demokratiutredningen*. Oslo: Unipub Forlag.
(<http://www.sv.uio.no/mutr/publikasjoner/publ01.html#rapporter>)
- Kalleberg, Ragnvald (1996): Forskningsopplegget og samfunnsforskningens dobbeltdialog; i Holter, H. og R. Kalleberg (red), *Kvalitative metoder i samfunnsforskning*. Oslo: Universitetsforlaget.

- Liulfsrud, H. og B. Hvinden (1996): Analyse av kvalitative data: Fiksérbilde eller puslespill, i Holter, H. og R. Kalleberg (red), *Kvalitative metoder i samfunnsforskning*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Mintzberg, Henry, Bruce Ahlstrand og Joseph Lampel (1998), *Strategy Safari*. London: FT Prentice Hall/Pearson Education Ltd.
- Patel, Runa og Bo Davidson (1995, 2. opplag), *Forskningsmetodikkens grunnlag*. Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Porter, Michael E. (1998), Clusters and The New Economics of Competition, *Havard Business Review*, vol. 76, issue 6: november-desember 1998:77-90.
- Porter, Michael E. (1990), The Competitive Advantage of Nations, *Harvard Business Review*, vol. 68 issue 2: mars/april 1990:73-93.
- Porter, Michael E. (1990), *The Competitive Advatage of Nations*. London: The Macmillan Press.
- Porter, Michael E. (1985), *Competitive advantage*. New York: The Free Press.
- Porter, Michael E. (1980), *Competitive strategy*. New York: The Free Press. Norsk utgave (1991, 3. opplag), *Konkurransestrategi*. Oslo: TANO AS.
- Reve, Torger og Erik W. Jakobsen (2001), *Et verdiskapende Norge*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Reve, Torger (1992), Konkurranseevne: Fra diamant til kjerne, *Praktisk økonomi og ledelse*, nr. 1/1992:23-31.
- Ryen, Anne (2002), *Det kvalitative intervjuet*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Stene, Morten (2003, 2. utgave), *Vitenskapelig forfatterskap: Hvordan lykkes med skriftlige studentoppgaver*. Oslo: Kolle forlag.
- Yin, Robert K. (2003, 3rd edition): *Case Study Research: Design and methods*. California, Sage: Thousand Oaks.

Internettressurser

www.exxonmobil.no (endret 07.05.2004)

www.heerema.com

www.hydro.no

www.produksjonspartner-grenland.hydro.com

www.unicon-engineering.no

Appendix

Vedlegg A – Nøkkelbegreper

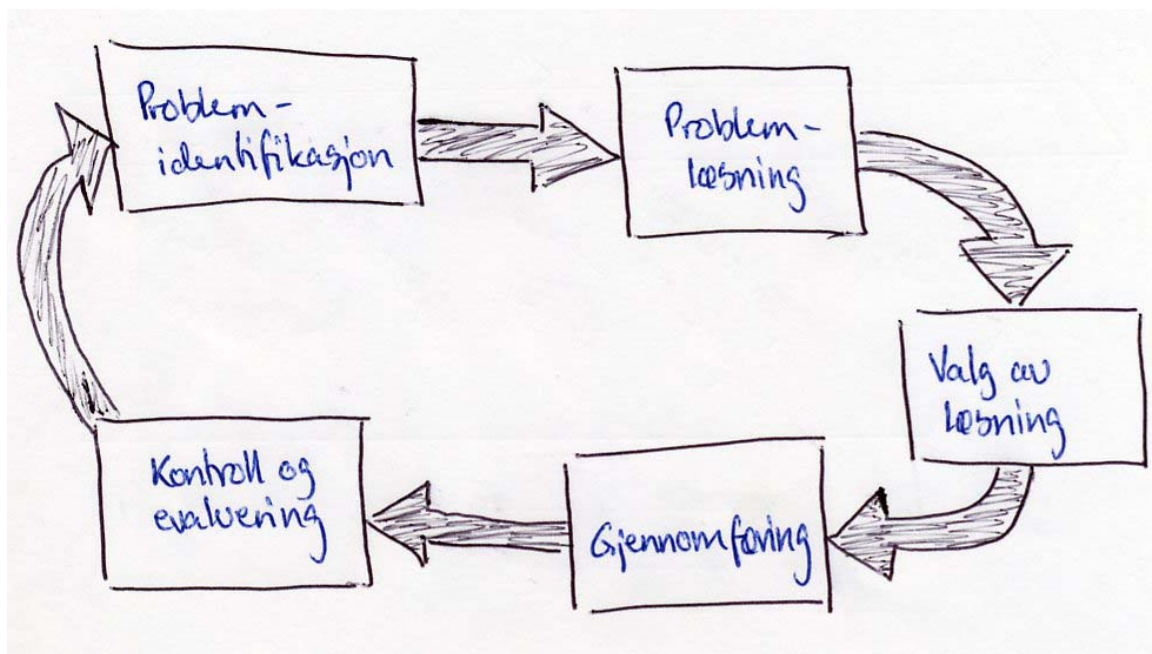
Tabellen definerer begrepsinnholdet til viktige uttrykk i hovedoppgaven.

Nøkkelbegrep	Definisjon
<i>Gammel økonomi</i>	Betegnelse for den tradisjonelle økonomien hvor sentralisert industri med hierarkisk oppbygning, verdikjede og konkurranse er noen kjennetegn.
<i>Klynge</i>	En gruppering av bedrifter innenfor et geografisk område, hvor det foregår utstrakt samarbeid av ulike former mellom bedriftene. Gjerne industrifokusert. Eksisterer i ulike former, blant annet lokale og regionale klynger.
<i>Kunnskapsøkonomi</i>	Betegnelse for en økonomi hvor kunnskap genererer ny kunnskap gjennom læring og innovasjon. Relatert til den ”nye økonomien”.
<i>Læring</i>	Adoptering eller generering av ny kunnskap, ideer eller evner som følge av erfaring eller opplysning.
<i>Læringskompetanse</i>	Evne til å utnytte lært kunnskap til produksjon av ny kunnskap.
<i>Ny økonomi (Moderne øk.)</i>	Betegnelse for en desentralisert økonomi hvor samarbeid, kunnskap og innovasjon i nettverk står sentralt. Samlebegrep hvor kunnskapsøkonomien er inkludert.
<i>Samarbeid</i>	Samspill mellom to eller flere parter om en felles målsetning
<i>Sosial kapital</i>	Uttrykker normer av vekselvirkning og tillit mellom individer og organisasjoner som er integrert i et system av samarbeid og favoriserer utveksling som gir fordeler til de som tilhører en særskilt gruppering (Cooke 2002).
<i>Sosiale prosesser</i>	Samlebetegnelse for prosesser som forutsetter interaktiv samhandling, for eksempel relasjonsutvikling, samarbeid, tillitsbygging, læring (gjennom kommunikasjon eller samarbeid).
<i>Synergieffekt</i>	En positiv bi-effekt som oppstår som følge av en kobling eller samspill av to faktorer; $1 + 1 = 3$
<i>Tillit</i>	Visshet og sikkerhet vedrørende karakter, evner, styrke eller sannheten til noe eller noen. Forbundet med positive mellom-menneskelig relasjoner, ofte knyttet opp mot det å stole på noen.
<i>Verdikjede</i>	Porters generelle modell for verdiskapning (1985)
<i>Verdinettnettverk</i>	Fjeldstad og Stabells modell for verdiskapning (1989)
<i>Verdisystem</i>	Et sammenkoblet system av verdikjeder, verdinettnettverk og verdiverksteder. Eksempelvis skisse over leverandører, bedrift og kunder i form av verdiskapningsmodeller (appendix B).
<i>Verdiverksted</i>	Fjeldstad og Stabells modell for verdiskapning (1989)

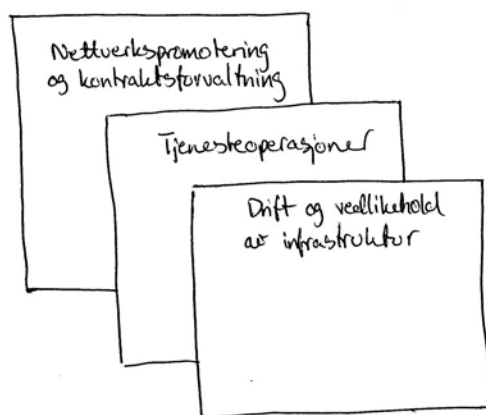
Vedlegg B – Basisteori figurer

Dette er et supplement til basisteorien. Modellene representerer ulike syn på verdiskapning eller strategiske vinklinger og har derfor vært nyttig å ha med i prosessen. Modellene er kopier av de som ble forevist til intervjuobjektene.

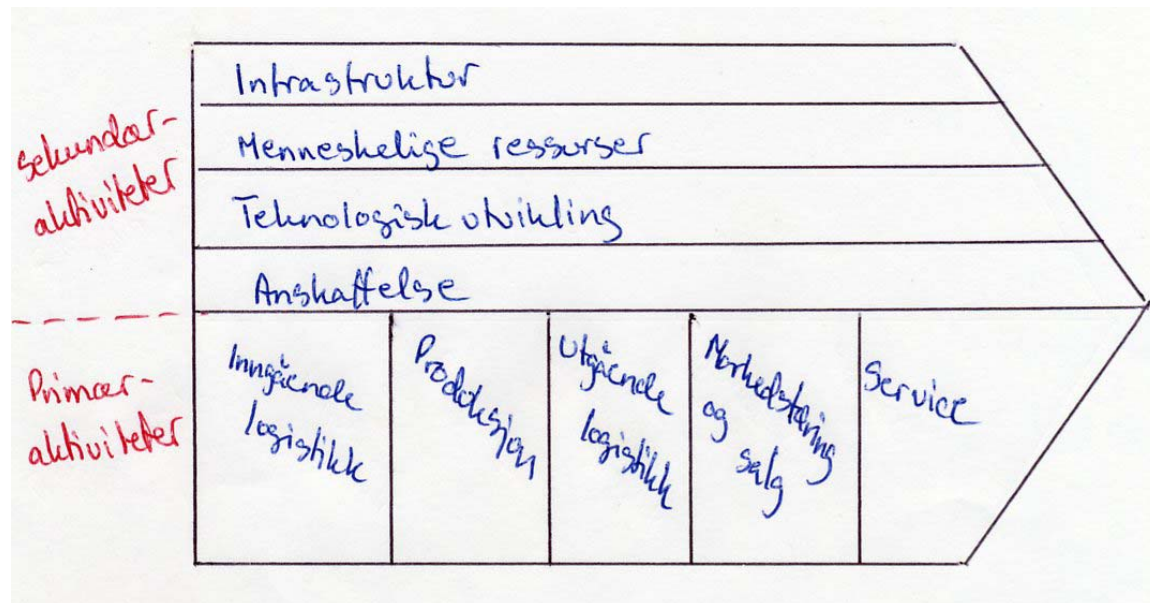
Verdiverkstedet (Fjeldstad og Stabell 1998)



Verdinettnettet (Fjeldstad og Stabell 1998)



Verdikjeden (Porter 1985)



Vedlegg C – Intervjuguide

Intervjuguiden er oppdelt etter temaer som ønskes dekket i intervjuet. Under hvert tema er det noen spørsmål som kan besvares. I tillegg er det satt opp noen stikkord som med fordel kan inngå i dialogen. Eventuell informasjon jeg har om bedriften på forhånd vil tas i betraktning med hensyn til spørsmål og diskusjon. Tar med skisser over ulike verdisystemer og forklarer eventuelle begreper som intervjuobjektet ikke er kjent med. Intervjuet er semistrukturert og legger delvis opp til en åpen dialog. Ønsker lydopptak. Varighet: Ca. én time.

1. Presentasjon

Kort presentasjon av meg selv, mål for intervju og hovedoppgave.

Stikkord: b2b-samarbeid, kunnskapsøkonomien og klynger, organisering, kunnskapsutveksling (i prosjekter), tillit og sosial kapital.

2. Bakgrunnsinformasjon

Visjon og målsetning. Hvordan er bedriften organisert (organisasjonskart)?

Stikkord: Etableringsår, antall ansatte, ulike avdelinger. Kun relevant med dette datterselskapet, ikke hele konsern – evt forhold.

3. Kjernekompetanse og virksomhetsområde

Karakterisere bedriftens kjernekompetanse

Har bedriften vesentlig ressursbruk som ligger utenfor dette området?

Kort beskrivelse/oppsummering av virksomhetsområde (produkt/tjeneste, kunder, leverandører, bransje, geografisk).

4. Leverandørstruktur og -relasjoner

Bedriftens leverandørstruktur. Kompetanse-/kunnskapsleverandører? I hvilken grad?

Kjennskap / forhold til UE.

Stikkord: engineeringoppgaver, vertikal integrasjon, kundestruktur/-marked, evt. endringer de siste årene.

5. Samarbeidsordninger

Formelle samarbeidsordninger (outsourcing, allianse, arms-length eller andre typer langvarige kontrakter)? Evt. omfang og hvilke produkter/tjenester som inngår i disse. Evt. hvorfor ikke? Uformelle samarbeidsordninger? Prosjektbaserte?

Samarbeid med kunnskapsinstitusjoner (universitet/høgskole/forskningsinstanser)?

Stikkord: Konkurransesituasjon mht. vekselvirkning konkurrent / partner.

Samarbeidshistorikk; hyppighet, varighet, holdninger til samarbeid, erfaringer, i relasjon til UE, beslutningsnivå. Drivere!

6. Tillit

Begrepsinnhold. Hvor viktig er tillit i forhold til andre organisasjoner for bedriften?

Stikkord: Viktig begrep mht samarbeid, diskutere ut fra relevans (jfr. tidl. spm.).

Utdype tillit mht kontekst. Forhold til UE.

7. Sosial kapital

Begrepsinnhold. Hvor viktig er sosial kapital i forhold til andre organisasjoner for bedriften?

Stikkord: Relevans. I forhold til UE.

8. Læring

Begrepsinnhold (individuell, organisasjon). Hvor viktig er læring i forhold til andre organisasjoner for bedriften? I hvilken grad vil du karakterisere bedriften som en lærende organisasjon (kunnskapsproduserende, best practice, dele kunnskap i verdikjede)?

Stikkord: Relevans.

9. Kunnskapsutveksling i prosjekter

Hvordan foregår kunnskapsutveksling i prosjekter / leverandørrelasjonen?

Utvikling mht dette? Erfaringer? Synspunkter?

Evt. tenkt organisering dersom blir aktuelt?

Stikkord: Sammenheng med tillit, sosial kapital, læring. Frykt for utnyttelse/svik?

Hindringer. Transaksjonskostnader. Dreining i bransjen mht. koblinger.

10. Innovasjon

Hvilke former for innovasjon/nyskaping foregår i bedriften (fokus)?

Hvordan foregår innovasjon i bedriften (produkt/kunnskap) mht samarbeid (FoU)?

Hvem er pådriverne/hva er driverne for innovasjonen?

Stikkord: Entreprenører, ledelse, kundekrav, læring.

11. Lokalisasjon og klyngerelasjoner

Hvor viktig er lokalisasjonen for bedriften, og på hvilke måter? Klynge?

Hvor viktig er nærhet til leverandører og samarbeidspartnere? (Forståelse av nærhet?)

Stikkord: Størrelse og type klynge (industri/kunnskap), betydning for bedriften, relasjoner/samarbeid innad i klyngen, synergieffekter.

12. Verdisystem

Bevisst holdning til én type verdisystem (skisse over verdiskapningen mht. ulike interne/eksterne funksjoner og relasjoner)?

Hvis ikke, hvilket av de forespeilede verdisystemene karakteriserer bedriften best etter din mening? (verdikjede, verdinettverk, verdiverksted)

Stikkord: Vise skisse over relasjonene mellom UE/bedrifter. Gjenkjenning?

13. Oppsummering av dialogen

Mest kritiske variabler for samarbeid.

Ville det være interessant å engasjere bedriften ytterligere i bygging av tillit, sosial kapital og kunnskapsutveksling, dvs. videreutvikle relasjoner?

Kunne det være interessant å utvikle et sterkere samarbeid med UE på denne måten, for eksempel ved å la UE komme inn i prosjekter på et tidlig tidspunkt og delta i verdiskapningen (for eksempel overta hele engineering-delen)? Vis skisse.

14. Avslutning

Takke for intervjumulighet og samtale. Spørre om evt. kan ta kontakt per mail/telefon dersom korte spørsmål eller avklaringer seinere.

Tilbakemelding på intervjuform og evt. reaksjoner.

Vedlegg D - UNICON Engineering AS, filosofi

1. Lojalitet

- at vi er ærlige og oppriktige i all vår framferd
- at vi har respekt for de beslutninger som er tatt
- at vi følger alle våre "spilleregler"
- at vi har en "vi-følelse" i forhold til kolleger og UNICON Engineering AS som gjør at vi fremmerkollegers og firmaets sak og presenterer UNICON Engineering AS på en positiv måte
- at vi ivaretar kundens beste
- at UNICON Engineering AS gir den enkelte mulighet til faglig og personlig utvikling.

2. Profesjonalitet

- at vi har respekt for egen og andres faglige dyktighet og anvendelse av denne
- at vår framtrede er i tråd med alle våre leveregler
- at vi er opptatt av å realisere også våre kunders mål ved å følge de rammer kontraktene setter for våre oppdrag
- vilje til å holde seg faglig ajour.

3. Disiplin

ikke underkastelse, men:

- at vi følger og bruker våre eller kundens regler, modeller, metoder, teknikker og verktøy
- at vi kan ta. selvkritikk, og være villige til å endre vår adferd når situasjonen krever det
- at vi ved å planlegge egen tid i større grad kan styre enn å bli styrt
- at vi skal arbeide målrettet.

4. Tilpasning

- at vi har respekt for hverandre og setter pris nettopp på at vi er forskjellige som mennesker
- at vi kan vise medmenneskelighet i enhver situasjon
- at vi skal vise fleksibilitet i omgang med kolleger og kunder
- at vi er villige til å lære noe nytt og kanskje endre arbeidsmåte og adferd - at vi skal arbeide for at alle løfter i flokk mot felles mål
- at vi møter kundens miljø med åpent sinn og følger lokale retningslinjer.

5. Initiativ

- at vi tror på initiativet som en egenskap som utvikler den enkelte og organisasjonen
- at vi skal være observante, gripe en mulighet, tørre å hevde egne meninger og våge å feile
- at vi setter igang tiltak og tar ansvar for disse
- at vi skal være selvstendige innenfor de rammer vi har.

6. Kommunikasjon

- at det å snakke sammen, utveksle erfaringer og "bytte kunnskaper" er selve grunnpilaren i vår kompetanseutnyttelse
- at vi skal være åpne og ærlige mot hverandre
- at vi alltid skal vise vilje til å lytte til andres synspunkter.

7. Vi skal ha det gøy !!

Vedlegg E - UNICON Engineering AS, “Top Solutions” matrise

Top Solutions – den beste løsningen for våre kunder, ansatte, leverandører og eiere. (UNICON Engineering AS)

Beskrive hva er “Top Solutions”:



	A. Kvalitet	B. Miljø	C. Økonomi	D. Tid
1. Kunder	<ul style="list-style-type: none">• God kommunikasjon• Leveranseinnhold• Produktløsning	<ul style="list-style-type: none">• Imøtekomme kunden`s forventninger og HMS.	<ul style="list-style-type: none">• Verdiskapning for kunden• Riktig pris i.h.h til løsning• Rapportering	<ul style="list-style-type: none">• Levere til avtalt tid
2. Ansatte	<ul style="list-style-type: none">• God kommunikasjon• Riktig verktøy• Datastruktur• Rett kompetanse	<ul style="list-style-type: none">• Sosiale aktiviteter• God kommunikasjon• Trygghet/forutsigbarhet• Kompetanse	<ul style="list-style-type: none">• Markedsriktig betingelser	<ul style="list-style-type: none">• Tid til familie• Fleksibilitet• Ferie
3. Leverandører	<ul style="list-style-type: none">• Entydige bestillinger• Kvalifisere leverandører	<ul style="list-style-type: none">• Kommunikasjon• Bevisst sin leverandør-rolle	<ul style="list-style-type: none">• Betalingspålitelighet• Realistiske forespørsler	<ul style="list-style-type: none">• God leveringstid• Levere til avtalt tid.
4. Eiere	<ul style="list-style-type: none">• Grundige avgjørelser• Engasjerte medarbeidere	<ul style="list-style-type: none">• Godt arbeidsmiljø• Fornøyde ansatte	<ul style="list-style-type: none">• Forsvarlig avkastning• Verdiskapning	<ul style="list-style-type: none">• Forsvarlig avkastning over tid.

Vedlegg F – Prosjekteksemppler

Prosjekter som tre av virksomhetene i casestudiet har vært, eller er involvert i:

Prosjekter i UNICON Engineering AS

Prosjektbeskrivelse	Oppdragsgiver
<i>Hammerfest LNG Project:</i> Design og 3D-modellering av Solid Removal Unit og Pretreatment/Water Removal Unit. CAD opplæring og support.	Aker Kværner Engineering
<i>Ringhorne Jurassic Separation Module:</i> Design og 3D-modellering innenfor disiplinene struktur og arkitekt.	Heerema Tønsberg
<i>Kran for lastebil:</i> Design og beregning av kranfundament for krokløftramme til lastebil. Kapasitet: 2.6tonn på 20m arm. Den nest største av sitt slag i verden.	VBK Nordic AS

Prosjekter i Heerema Tønsberg

Prosjektbeskrivelse	Oppdragsgiver	Samarbeidspartnere
<i>Ringhorne Platform:</i> Komplett plattform	Exxon Mobil; EPCI kontrakt*	<i>ABB:</i> Design Partner (Alliance)
<i>Kvitebjørn Drilling Facilities:</i>	Statoil; EPCI kontrakt	<i>Rig Design Services:</i> Design Partner (Alliance)
Valhall Flank South Valhall Flank North	BP; EPCI kontrakt	<i>IV Oil & Gas, Future Engineering:</i> Design Partner

* Engineering, Procurement, Construction and Offshore Installation

Prosjekter i HPPG – Prosjekt og Modifikasjon

Prosjektbeskrivelse	Oppdragsgiver	Samarbeidspartnere
<i>Snorre / Vigdis:</i> EPCI- kontrakt. Prosjektering og bygging av renseanlegg for produsert vann. Bestående av 6 tanker og rørsystemer stående på stålrammer.	Epcon offshore	<i>Sweco Grøner:</i> Prosjektering av stålrammer
<i>LNG rør:</i> Prosjektering og anleggsledelse på bygging av ca 800 m rør på rørbro.	Naturgass	<i>Brevik engineering:</i> Tegning av rør
<i>Klorutvidelse:</i> Utvide klorfabrikken på Rafnes.	Hydro Polymers	<i>Hitec Framnes:</i> Prosjektering av mekanisk og rør, alle nivåer.