



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2018 30 stp

Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet
Handelshøyskolen

Hvordan anvender Statoil sin kjernekompetanse i fremvoksende industrier? – en case studie av Statoils inngang til fornybar energi

How does Statoil apply their core competence in
emerging industries? – a case study of Statoils
entrance into renewable energy

Caroline Haugland Bjånesøy
Entreprenørskap og Innovasjon

Forord

Denne masteroppgaven markerer avslutningen på det to-årige masterprogrammet *Innovasjon og Entreprenørskap* ved Norges Miljø- og Biovitenskapelige Universitet (NMBU). Dette tverrfaglige studiet tilrettelegger for å kunne bruke min bakgrunn på en ny, innovativ og fremtidsrettet måte. Derfor var det en god mulighet til å kombinere interesse og bakgrunn som energi-ingeniør med nyskaping og nytenkning innenfor denne bransjen.

Det har vært en lang og krevende prosess, med oppturer og nedturer. Oppgaven ble gjennomført i samarbeid med Statoil, noe som ga stor motivasjon og glede over å få jobbe med en «reel» oppgave innenfor mitt interessefelt.

Derfor vil jeg takke min kontaktperson i Statoil, Morten Nygaard, for all den tid, tilrettelegging, innspill og kunnskap du har bidratt med. Uten deg ville det ikke vært mulig for meg å få til en slik oppgave. Jeg er svært takknemlig for din tid og ditt engasjement.

Videre vil jeg takke alle informantene som ofret litt av sin dyrbare tid i en meget hektisk arbeidshverdag for å la seg intervju og dele kunnskap og erfaring. Det var svært lærerikt og inspirerende.

Jeg vil også takke min veileder, Anders Lunnan, for gode råd, innspill og kunnskap.

Til slutt vil jeg gi en stor takk til familie og venner for støtte og engasjement.

Oslo, Mai 2018

Caroline Haugland Bjånesøy

Sammendrag

Energi regnes som den største bidragsyteren til de globale klimautfordringene som er en åpenbar trussel for både jordkloden og menneskets sikkerhet og utvikling. Mer enn tre fjerdedeler av verdens energiforbruk kommer fra fossile energikilder. Fornybar energi er en fremvoksende industri som stadig flere olje- og gasselskaper entrer for en bærekraftig fremtid.

Dette er en kvalitativ, eksplorativ case-studie av Statoils omstilling fra olje og gass til fornybar energi.

Studien belyser effekten av bruk av kjernekompetanse inn mot nye industrier. Hensikten med studien var å studere hvordan Statoil bruker sin kjernekompetanse fra olje- og gassvirksomhet inn mot fornybar energi. Det vil bli analysert og diskutert hvordan kjernekompetanse kan gi fortrinn og redusere barrierer for inngang til fremvoksende industrier, samt hvordan utnyttelse og utvikling av kjernekompetanse på tvers av divisjoner foregår.

Følgende problemstilling er satt opp: *Hvordan anvender Statoil sin kjernekompetanse i fremvoksende industrier? – en case studie av Statoils inngang til fornybar energi.*

Studien viser at ved anvendelse av kjernekompetanse inn mot fremvoksende industrier kan Statoil godta en mindre modningsgrad. Statoils grunntanke for inngang til nye industrier er gjennom utnyttelse av ressurser, kapabiliteter og kjernekompetanse. Det viser seg imidlertid at overførbarheten og anvendelsen i nye industrier kan by på utfordringer.

Abstract

Energy is considered as the biggest contributor to global climate challenges, which is an obvious threat to both the planet and human security and development. More than three quarters of world's energy consumption comes from fossil fuels. To achieve a sustainable future, oil and gas companies are increasingly entering the renewable energy industry.

This is a qualitative, exploratory case-study of Statoil's conversion from oil and gas to renewable energy.

The study highlights the effect of using core competence towards new industries. The purpose of the study was to see how Statoil uses its core competence from oil and gas activities towards renewable energy. The study will analyse and discuss how core competence can give advantages and reduce barriers in entering emerging industries, as well as how utilization and development of core competence across divisions takes place.

The study addresses the following research question: *How does Statoil apply its core competence in emerging industries? - a case study of Statoil's entrance into renewable energy.*

The result shows that Statoil can accept a lesser degree of maturity with use of their core competence towards emerging industries. Statoil's basic idea for entering new industries is through the utilization of resources, capabilities and core competencies. However, it appears that the transferability and application of new industries can present challenges.

Innholdsfortegnelse

Forord	ii
Sammendrag	iii
Abstract	iv
Innholdsfortegnelse	v
Tabeller	viii
Figurer	viii
1 Introduksjon	1
1.1 Innledning	1
1.2 Bakgrunn for oppgaven	1
1.3 Problemstilling	3
1.4 Oppgavens formål, relevans og bidrag	3
1.5 Oppbygging av oppgaven	4
2 Empirisk bakgrunn	6
2.1 Statoil	6
2.1.1 Statoil som organisasjon	8
2.2 Offshore vindindustri	10
2.2.1 Framtidsutsikter	11
2.3 Solenergiindustri	13
3 Teoretisk rammeverk	15
3.1 Fremvoksende industrier	15
3.1.1 Egenskaper ved fremvoksende industrier	17
3.1.1.1 Usikkerhet og risiko	17
3.1.1.2 Kompleksitet	17
3.1.1.3 Turbulens	18
3.1.1.4 Barrierer for å entre	18
3.1.2 Oppsummering og forskningsspørsmål	19
3.2 Kjernekompetanse	20
3.2.1 Beskrivelse av kjernekompetanse	20
3.2.1.1 Kompetanse hierarki og strategisk hierarki	22
3.2.2 Kjernekompetanse som grunnlag for ulike industrier	23

3.2.3	Strategisk arkitektur.....	26
3.2.3.1	Kritiske faktorer for vellykket samarbeid på tvers av divisjoner	27
3.2.4	Oppsummering og forskningsspørsmål	28
3.3	Kjernekompetanse i fremvoksende industrier	29
3.3.1	Kaosperspektivet – effectuation og causation	29
3.3.2	Kompetanseoverføring	31
3.3.3	Oppsummering og forskningsspørsmål	32
4	Forskningsmetode	33
4.1	Metodetilnærming	33
4.1.1	Datainnsamlingsmetode	34
4.2	Utvalg, rekruttering og utvalgsstørrelse	34
4.3	Gjennomføring	37
4.3.1	Forberedelser	37
4.3.2	Gjennomføring av intervju	38
4.4	Analyse av data.....	39
4.5	Validitet, reliabilitet og overførbarhet	41
4.5.1	Pålitelighet.....	41
4.5.2	Troverdighet	41
4.5.3	Overførbarhet.....	42
4.6	Etiske avveininger.....	42
5	Empirisk analyse	43
5.1	Forskningsspørsmål 1	43
5.1.1	Avgjørende faktorer for inngang	43
5.1.1.1	Inngang til offshore vind	44
5.1.1.2	Inngangen til solenergi.....	46
5.1.2	Oppsummering	50
5.2	Forskningsspørsmål 2	51
5.2.1	Inngang til nye industrier	51
5.2.2	Kjernekompetansens funksjon i nye industrier.....	52
5.2.3	Offshore vindindustri	53
5.2.3.1	Kompleksitet, dynamikk og subsidieordninger	55
5.2.4	Solenergiindustri.....	58
5.2.5	Bruk av kjernekompetanse.....	61

5.2.6	Oppsummering	65
5.3	Forsknings spørsmål 3	67
5.3.1	Strategi – ut ifra kjernekompetanse og kjerneprodukter	67
5.3.2	Identifisere og flytte på kompetanse.....	68
5.3.3	Kompetanseoverføring og tilgang på ressurser	71
5.3.4	Innovasjonsprosesser.....	73
5.3.4.1	Innovasjon som utgangspunkt i kjernekompetansen	73
5.3.5	Internt Nettverk.....	75
5.3.6	Oppsummering	76
5.4	Oppsummering av resultat	78
6	Diskusjon.....	79
6.1	Fra olje og gass til fornybar energi	79
6.2	Path dependency.....	82
6.3	Bedriftskultur – internt nettverk og innovasjonsprosesser	84
6.3.1	Internt nettverk	86
6.3.2	Innovasjonsprosesser.....	87
6.4	Implikasjoner.....	88
6.4.1	Teoretiske implikasjoner	88
6.4.2	Praktiske implikasjoner	88
6.4.2.1	Implikasjoner for Statoil	88
6.5	Svakheter og begrensninger ved studien	89
6.6	Anbefalinger til videre forskning	90
7	Referanser.....	93
8	Vedlegg	97
8.1	Konfidensiell-papirer	97
8.2	Intervjuguide	98

Tabeller

Tabell 1 Oversikt over kommunikasjon og avtaler med Statoil.....	36
--	----

Figurer

Figur 1 Statoils forretningsområder (Statoil, 2018d).....	8
Figur 2 Statoil som organisasjon (Statoil, 2018e)	8
Figur 3 Global årlig installert- og drifts-kapasitet for offshore vind, 2001-2015 (IRENA, 2016) ..	10
Figur 4 Forventet timing og betydning for innovasjoner, 2016- 2045 (IRENA, 2016)	11
Figur 5 Forventet global årlig installert og driftskapasitet fra 2015-2045 (IRENA, 2016).....	12
Figur 6 Prisfallet på solenergi og veksten i utbyggingen fra 2008-2014 (IEA, 2017b)	13
Figur 7 Fossilt mot fornybart (IEA, 2017a)	14
Figur 8 Anslaget på samlet vekst i kapasitet innen fornybar energi mellom 2017 og 2022 (IEA, 2017a).....	14
Figur 9 Kompetanse	20
Figur 10 Kompetanse hierarkiet (Javidan, 1998)	22
Figur 11 Strategisk hierarki og kompetanse hierarki (Javidan, 1998).....	23
Figur 12 Kompetansetreteet (Prahalad & Hamel, 1990).....	24
Figur 14 Problemstilling og forskningsspørsmål med resultat	78

1 Introduksjon

1.1 Innledning

Overdrevet bruk av fossilt brensel er del av årsaken til klimaendringene som de siste årene er blitt en åpenbar trussel for både jordkloden og menneskets sikkerhet og utvikling. Parallelt med klimaendringene antar FN en middels befolkningsvekst som betyr at det vil være 9,8 milliarder mennesker i verden i 2050 (FN, 2017). Behovet for energi er stigende i takt med befolkningsveksten, denne alvorlige trusselen tvinger oss til å se etter bærekraftige kilder til energi. Innovasjon og ny teknologi kreves for å bekjempe denne reelle utfordringen på en miljøvennlig og bærekraftig måte.

Andel fossil energi står i dag for 81% av verdens energiforbruk, kun 14% er fornybart (IEA, 2017b). Olje- og gasselskaper ser mot en grønnere fremtid ved å investere, innovere og utvikle fornybare energikilder. Eksisterende kompetanse kan ha noe for seg inn mot den fornybare industrien, dette vil denne studien undersøke.

1.2 Bakgrunn for oppgaven

Studien er utført i samarbeid med Statoil, Norges største olje- og gasselskap. Statoil står i likhet med resten av den globale energisektoren ovenfor en omstilling som konsekvens av de globale klimautfordringene. Energi er den største bidragsyteren til klimautfordringene gjennom utslipp av CO₂ og andre klimagasser som bidrar til økt drivhuseffekt (FN, 2018). I tillegg til å redusere utslipp og fange og lagre CO₂, er det behov for en betydelig større satsning på fornybar energi og annen ren energi. På klimatoppmøtet i Paris 2015 ble verdens ledere enige om en ny avtale som forpliktet landene til å gjøre det som kan gjøres for å bekjempe klimatrusslene. Dette innebærer blant annet å innarbeide tiltak mot klimaendringer i politikk, strategier og planlegging på nasjonalt nivå (FN, 2018).

Noen konkrete tiltak er foreslått av FNs klimapanel for å kutte i klimagassutslippene, det viktigste er omstillingen til en bærekraftig energisektor. FNs klimapanel hevder utslippene fra

energisektoren må reduseres med 90 prosent sammenlignet med 2010, i perioden 2040-2070 (FN, 2018). Fornybar energi er bærekraftig og vil være løsningen på denne reelle trusselen.

Statoil er allerede i gang med arbeidet mot en bærekraftig energiproduksjon. I 2015 opprettet de forretningsområdet «New Energy Solutions» (NES) som jobber aktivt med å utforske mulighetene for lønnsom vekst og utvikling av fornybare energikilder (Statoil, 2018b). Statoil har ambisjoner om å supplere olje- og gassporteføljen med lønnsom fornybar energi og andre lavkarbonløsninger. Som et utgangspunkt utgjør dagens portefølje av havvindparker og CCS-prosjekter (fangning, lagring og transportering av CO₂) de viktigste aktivitetene deres på dette området (Statoil, 2018b). Samtidig som dette er hovedområdene jobbes det kontinuerlig med å se etter nye forretningsmuligheter.

Basert på Statoils eksisterende kompetanse innen olje og gass, oppbygget gjennom flere tiår, startet de produksjon av verdens første flytende vindpark Hywind Scotland høsten 2017 (Statoil, 2018a). Gjennom en unik, patentert teknologi som gjør det mulig å ha flytende vindturbiner og ikke bunnfaste, har Statoil tatt en viktig posisjon i det fremtidige konkurransedyktige og bærekraftige energimarkedet.

Operasjoner innenfor offshore vindindustrien betegnes som en naturlig inngang til det fornybare markedet. I tillegg har de gått inn i solenergiindustrien, det betegnes som et strategisk valg fra Statoil sin side for etablering i det fornybare markedet.

Fremvoksende industrier defineres som industrier forekommet av teknologiske innovasjoner, endringer i markedet eller av nye kundebehov (Porter, 1980). Fremvoksende industriell-litteratur identifiserer egenskaper ved slike industrier, derav blant annet usikkerhet, risiko og turbulens. Når etablerte olje- og gasselskap som Statoil entrer det fornybare markedet vil de støte på slike utfordrende faktorer knyttet til fremvoksende industrier. Den offshore vindindustrien betegnes som en fremvoksende industri uten klare spilleregler, Statoils kjernekompetanse ga grunnlag for å entre denne industrien på en ledende måte (Jacobsson & Karltorp, 2012).

Kjernekompetanselitteratur indikerer viktigheten av en organisasjons evne til utnytting av kjernekompetanse og hvordan den kan gi grunnlag for å operere i ulike industrier (Prahalad & Hamel, 1990). Kjernekompetansen Statoil besitter opparbeidet gjennom olje- og gassoperasjoner er svært verdifull for fremtidig utvikling og kan være avgjørende for dem i inngangen til det fornybare markedet.

Studier viser at kjernekompetanse spiller en viktig rolle for en organisasjons ytelsesevne, ved utnyttelse av kjernekompetanse kan man skape konkurransefortrinn (Jehad Bani Hani, 2009; Nada Ismail, 2014). Pehrsson (2001) etterlyser imidlertid behov for flere empiriske studier som indikasjon på kjernekompetanse-sammenhenger, det vil si studier av strategi-prosesser som inneholder kjernekompetansespesifikasjoner og utfallet av det.

Dette gir grunnlag for å studere kjernekompetanse i fremvoksende industrier. Denne studien bygger videre på Statoils arbeid mot en bærekraftig fremtid med utgangspunkt i kjernekompetanse oppbygget gjennom flere tiår. Kjernekompetanse-litteratur indikerer hvordan en bedrifts kjernekompetanse kan gi grunnlag for flere forretningsområder (Prahalad & Hamel, 1990). Dette leder til problemstillingen for denne studien.

1.3 Problemstilling

Hvordan anvender Statoil sin kjernekompetanse i fremvoksende industrier? – en case-studie av Statoils inngang til fornybar energi.

For å studere dette leder problemstillingen til tre forskningsspørsmål. Forskningsspørsmålene er basert på det teoretiske rammeverket framstilt i kapittel 3.

1.4 Oppgavens formål, relevans og bidrag

Formålet med denne studien er å øke forståelsen av, og belyse fenomenet kjernekompetanse. Digitalisering og globalisering har ført til et stadig mer komplekst og konkurransedyktig verdensmarked, samtidig som jordkloden står overfor sin livs store utfordring med tanke på klima og miljø. Behovet for utvikling og innovasjon er økende for bedrifter som ønsker å ta del i den bærekraftige framtiden.

Denne studien tar sikte på å videreutvikle litteratur som allerede eksisterer innenfor kjernekompetanse. Ved å fokusere på hvordan en bedrifts kjernekompetanse kan gi fordeler i inngangen til fremvoksende industrier vil studien prøve å bidra med ny innsikt i koblingen mellom kjernekompetanse og fremvoksende industrier. Studien vil se på hvordan én bedrift operer med fenomenet kjernekompetanse i omstillingen fra olje og gass til fornybar energi. Av den grunn vil studiet være for lite til å kunne generalisere resultatene, noe som imidlertid ikke var hensikten med studiet men heller å bidra til å belyse fenomenet kjernekompetanse og hvordan den kan gi fordeler i det stadig voksende og nyskapende verdensmarkedet.

Det er ønskelig å skape dyp nok innsikt i fenomenet til å forstå hvordan bedrifter kan, med bakgrunn i sin kjernekompetanse, være i bedre stand til å håndtere en omstilling samt posisjonere seg strategisk i fremvoksende markedet på en måte som kan gjøre dem ledende på aktuelle områder. Denne innsikten kan da danne utgangspunkt for videre studier med større skala.

Som verdt å nevne skiftet Statoil navn til Equinor i kjølvannet av denne studien. Det ble gjort for å reflektere selskapets strategi om å ta del i den globale energiomstillingen. Dette indikerer hvordan de ønsker å utvikle seg og at de tar denne omstillingen på alvor, noe som også øker studiens relevans for Statoil.

1.5 Oppbygging av oppgaven

Oppgaven består av seks overordnede kapitler; 1. Introduksjon, 2. Empirisk bakgrunn, 3. Teoretisk rammeverk, 4. Forskningsmetode, 5. Empirisk analyse, 6. Diskusjon og implikasjoner. Kapittel 2 presenterer den empiriske bakgrunnen for dette studiet, først presenteres Statoil etterfulgt av en kontekst av offshore vind og solenergi. Kapittel 3 gjennomgår teorien som danner grunnlaget for denne studien. Dette kapitlet er delt inn i tre hoveddeler som alle avsluttes med en oppsummering som leder til forskningsspørsmålene. Kapittel 4 beskriver hvilken forskningsmetode som er benyttet for å få svar på studiens forskningsspørsmål. Kapittel 5 gjennomgår og analyserer de innhentede dataene, i tillegg diskuteres funnene opp mot teorien. Her blir ett og ett forskningsspørsmål nøye gjennomgått og kapitlet tar utgangspunkt i samme struktur som teori-kapitlet. Hvert forskningsspørsmål ender med en oppsummerende diskusjon. Til slutt presenteres resultatene i en tabell. Kapittel 6 diskuterer overraskende og aktuelle funn fra studiens innsamlede

data, samt implikasjoner, svakheter og begrensninger ved studien og anbefalinger til videre forskning.

Det er valgt å ikke ta opp igjen hvert forskningsspørsmål i diskusjonskapittelet for å unngå gjentakelser, men heller diskutere de i samme kapittel som de analyseres, slik at diskusjonskapittelet tar for seg funn i sammenheng mellom de ulike forskningsspørsmålene og diskuterer disse ytterligere.

I tillegg anses denne studien som en god forstudie heller enn en studie som kommer med klare konklusjoner, derfor vil det heller komme en oppsummering av resultater som videre viser til funn som bør forskes videre på.

2 Empirisk bakgrunn

Dette kapitlet presenterer den empiriske bakgrunnen av de to nivåene av analysen i dette studiet. Først presenteres Statoils bakgrunn og arbeid, sekvensielt en kontekst av offshore vind- og solenergiindustri. Formålet med dette kapitlet er å presentere den empiriske bakgrunnen til dette studiet så objektivt som mulig.

2.1 Statoil

Statoil ble stiftet i 1972, i etterkant av oppdagelsen av olje på norsk sokkel og er i dag Norges største selskap samt et av verdens største olje- og gasselskaper (Statoil, 2018c). I dag består Statoil av ulike forretningsdivisjoner som driver aktiviteter så ekspansivt at de identifiserer seg som et energiselskap. Statoil opprettet i 2015 forretningsområdet «New Energy Solutions» (NES) med ambisjoner om å supplere olje- og gassportefølje med lønnsom fornybar energi. Statoil forventer 15-20% av sine investeringer rettet mot nye energiløsninger i 2030 og har ambisjoner om å bli verdens mest karboneffektive olje- og gassprodusent, i tillegg til en pådriver for innovasjon på vindkraft til havs (Statoil, 2018c).

Den pågående endringen i olje- og gassindustrien skjer raskere enn noen gang. Grunnleggende forandringer i industrien gjør at Statoil i likhet med resten av bransjen må se etter nye måter å utnytte eksisterende kompetanse på i energiindustrien, utforske muligheter innenfor ny energi og skape innovasjoner. Klimaendringer, geopolitikk og energimarkeder er nye realiteter som utfordrer og vil prege olje- og gassindustriens fremtid i stor grad.

Det utvikles i økende grad nye fornybare energikilder og lavkarbonløsninger globalt, det skaper spennende forretningsmuligheter som Statoil ønsker å delta aktivt i ved å bygge på flere tiårs erfaring fra olje- og gassindustrien. Som allerede ledende innovatører på vindkraft til havs, og verdensledende på karbonfangst og -lagring, er forutsetningene gode for videre vekst.

Med flere tiårs offshore-erfaring var det naturlig for Statoil å fokusere på forretningsmuligheten vindkraft til havs. På bakgrunn av denne erfaringen har Statoil utviklet en unik flytende plattformteknologi som gjør det mulig med flytende og ikke bunnfaste vindturbiner. Dette er et viktig skritt

videre for havvindteknologi, og kan åpne opp attraktive markeder for produksjon av fornybar energi over hele verden. Kjent teknologi anvendt på nye områder gjør det mulig å utnytte energi på dypvannsområder over hele verden. Statoils ledende rolle er et viktig konkurransefortrinn.

Ved å utnytte offshore erfaring, kompetanse og prosjektgjennomføringsevne ble havvindparken Sheringham Shoal utenfor kysten av Norfolk i Storbritannia åpnet i september 2012, og er i full produksjon med 88 turbiner og en installert effekt på 317 megawatt (MW) (Statoil, 2018a).

I 2015 bygget Statoil verdens første flytende vindpark, pilotprosjektet Hywind, utenfor kysten av Peterhead i Aberdeenshire i Scotland. Hywind har installert kapasitet på 10 gigawatt (GW), globalt kan kapasiteten komme opp i mer enn 100 GW innen 2030 (Statoil, 2018a).

I tillegg til Sheringham Shoal og Hywind er havvindparken Dudgeon under utbygging. Statoil er også partner i havvindprosjektet på Doggerbanken gjennom Forewind-kosortiet. Samlet vil havvindvirksomheten i Storbritannia produsere lavkarbon-elektrisitet til rundt 4,5 millioner britiske husstander.

Statoil har ikke bare etablert seg i offshore vindindustrien, i 2017 inngikk Statoil en avtale om å kjøpe 40% av det 162 MW byggeklare solprosjektet Apodi i Brasil fra Scatec Solar (Statoil, 2017). Solprosjektet tar sikte på å levere elektrisitet fra slutten av 2018 og vil levere elektrisitet til rundt 160.000 husstander. Selskapene inngikk også et eksklusivt samarbeid for å sammen utvikle eventuelle fremtidige solenergiprojekter i Brasil.

Statoil ser på Apodi-prosjektet som et fornuftig første steg inn i solenergiindustrien, det kan angi i hvilken grad solenergi kan gi skalerbare og lønnsomme vekstmuligheter for Statoil (Statoil, 2017). I tillegg vil Statoil delta i oppbygging og drift av solenergiprojekter i fremtiden da de også kjøpte opp en 50% andel i prosjektselskapet (Statoil, 2017).

Statoils «New Energy Solutions» avdeling søker kontinuerlig nye forretningsmuligheter, der konkurransedyktig teknologi kan brukes i attraktive markeder og i lønnsomme forretningsmodeller. Hvordan kjernekompetansen kan skape konkurransefortrinn og økt verdiskapning er hovedfokuset.

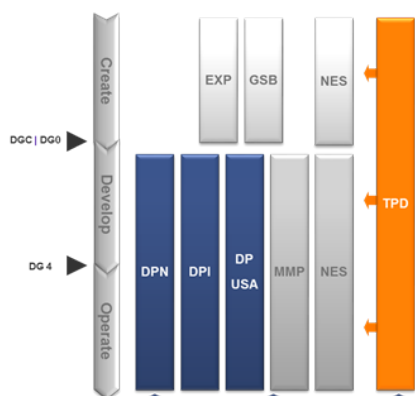
2.1.1 Statoil som organisasjon

Statoil består av åtte forretningsområder, stabsfunksjoner og støttefunksjoner (Statoil, 2018d). Strukturen har som formål å forenkle organisasjonen, styrke verdiskapningen og klargjøre interne ansvarslinjer.



Figur 1 Statoils forretningsområder (Statoil, 2018d)

Gjennom eierstyring og selskapsledelse ønsker Statoil å styre selskapet etter de høyest mulige standardene for åpenhet, ansvarlighet og etisk atferd. Med eierstyring og selskapsledelse fastsettes klare oppgaver for Statoils ledere, ansatte og partnere. For å fremme drift på tvers av Statoils åtte forretningsområder er en felles forståelse av fordeling av roller, oppgaver, rettigheter og ansvar en nøkkelfaktor for et veldrevet foretak. Det er i tillegg grunnleggende for videre utvikling av Statoil.



Figur 2 Statoil som organisasjon (Statoil, 2018e)

Figur 2 viser hvordan de ulike forretningsområdene jobber på tvers av hverandre. Statoil er en matriseorganisasjon, noe som gir fleksibilitet og gjør at man er i stand til å svare på mange behov. De ulike områdene har sine spesifikke roller i gjennomføring av prosjekter som kan foregå gjennom hele prosessen eller for en periode.

I denne studien er det relevant å se på forretningsområdene «New Energy Solutions» (NES) og «Technology, Projects and Drilling» (TPD). NES avdelingen

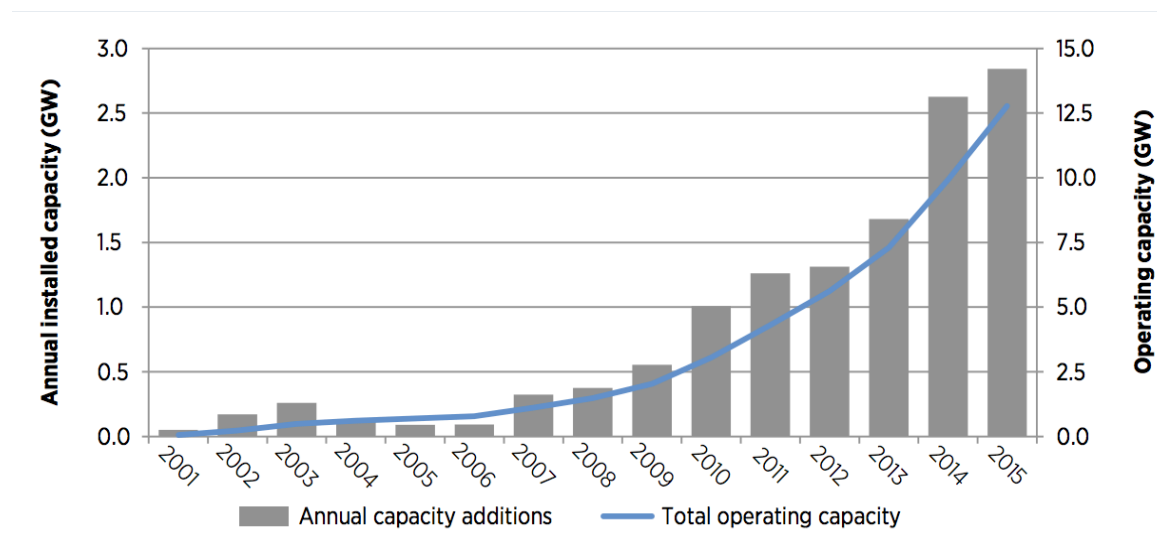
eier og driver de fornybare energi prosjektene, er ansvarlig for å utvikle Statoils posisjon i nye energiløsninger i tillegg til å identifisere og utvikle forretningsmodeller for å drive etterspørsel etter Statoils kjerneprodukter (Statoil, 2018e).

TPD driver teknologiutvikling knyttet til offshore vind. TPD er ansvarlig for å levere end-to-end forretningsdrevne teknologiprojekter fra idé til kommersialisering, i tillegg til sikker og effektiv boring og brønnoperasjoner, innkjøpstjenester og utvalgte spesialistteknologiske rådgivningstjenester. TPD driver følgelig teknologiutvikling både innenfor fornybar energi og olje og gass (Statoil, 2018e).

2.2 Offshore vindindustri

Havvindindustrien vokste frem på 1990-tallet som en naturlig oppfølger til vindkraftindustrien på land (Dedecca et al., 2016). Som mange andre nye fremvoksende industrier oppstod også denne på bakgrunn av utviklingen av teknologier og prosesser. Denne teknologiske utviklingen baserte seg på eksisterende kompetanse fra landbasert vindindustri i form av vindmøllekompetanse og maritim industri i form av offshore installasjons- og prosesskompetanse. Selv om offshore vindindustrien var basert på teknologi fra andre industrier, var det utfordrende å kombinere disse på en effektiv og lønnsom måte (Dedecca et al., 2016).

Havvindindustrien har derimot vokst til å bli en betydelig fornybar energikilde. Selv i økonomisk utfordrende perioder har denne industrien fortsatt å vokse. *Figur 3* viser global årlig installert og driftskapasitet av offshore vind fra 2001-2015 (IRENA, 2016).

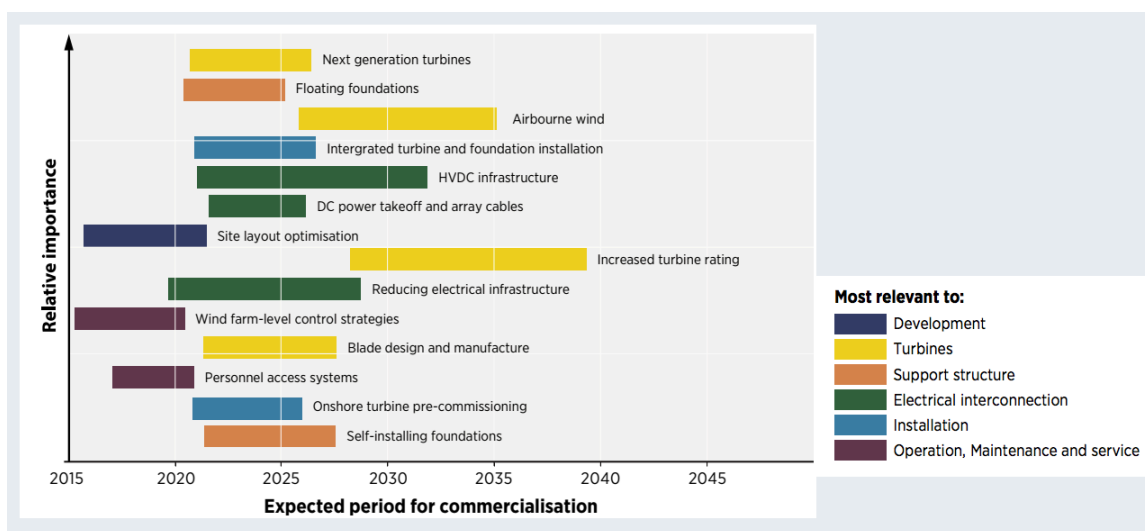


Figur 3 Global årlig installert- og drifts-kapasitet for offshore vind, 2001-2015 (IRENA, 2016)

Havvind står fortsatt for en liten del av den fornybare energiporteføljen, men den har bevist å være en levedyktig industri med stort potensiale for fremtiden. Framveksten av havvind-industrien kommer av kontinuerlig teknologisk utvikling, som har medført større og mer effektive turbiner med økt kraftproduksjonen per installert turbin, samtidig som kostnadene reduseres. Teknologit utvikling er nøkkelen for havvind-industriens fremtid, rask teknologit utvikling og innovasjon vil drive ytterligere reduksjoner og bidra til å utvide offshore vindindustrien.

Flytende turbiner er en innovasjon som anses å være blant de med størst potensiale (Vindportalen, 2017). Denne typen teknologi gir offshore vindindustri tilgang til store, nåværende utilgjengelige områder med enorme krefter samt gjøre installasjonene enklere og billigere ved å redusere mengden offshore-aktiviteter og unngår bruk av tunge løfteskip.

Nedenfor viser *Figur 4* forventet timing og betydning for innovasjoner innen offshore vind teknologi, 2016-2045 (IRENA, 2016).



Figur 4 Forventet timing og betydning for innovasjoner, 2016- 2045 (IRENA, 2016)

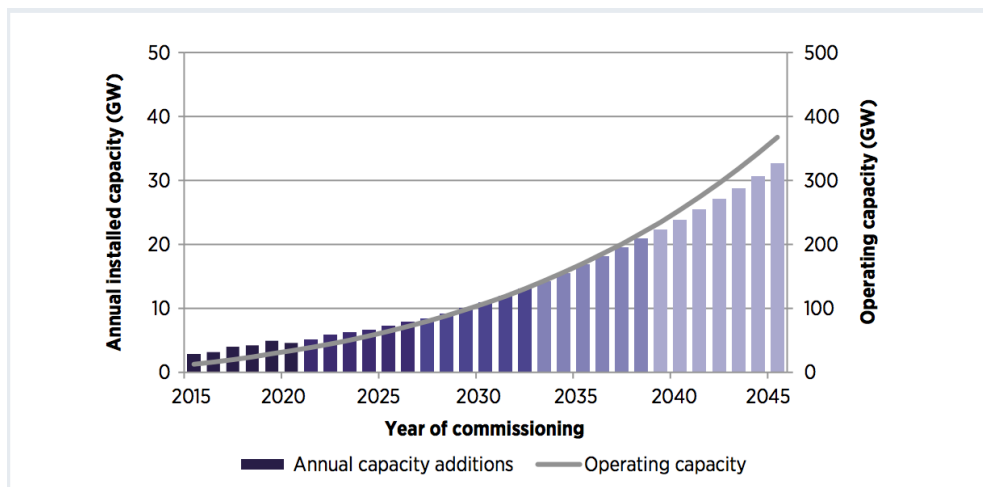
2.2.1 Framtidsutsikter

Tilgangen på store geografiske områder kombinert med utvikling knyttet til større og kraftigere turbiner gjør offshore vindkraft attraktivt. Teknologiske fremskritt og innovasjoner vil redusere kostnadene med mer enn halvparten i løpet av de neste tre tiårene (Vindportalen, 2017). Den betydelig kraftigere og stabile havvinden gir grunnlag for et mer attraktivt marked sammenlignet med landbasert.

Likevel er det knyttet en del usikkerhet til hvor mye industrien klarer å redusere kostnadene i tillegg til utfordringer knyttet til utbygging av nettkapasitet (Vindportalen, 2017). Dette gjør at offshore vind i dag utgjør en liten del av den globale fornybar energiportefølje sammenlignet med andre fornybare energikilder som solkraft og landbasert vindkraft. Industrien har imidlertid allerede

utviklet seg betydelig kostnadmessig, fra begynnelsen til i dag har kostnadskurven for offshore vindindustri redusert betydelig raskere enn forventet.

Offshore-vind forventes å vokse fra en ny kommersiell teknologi til en industrialisert og viktig komponent i den globale energimiksen de neste tre tiårene (IRENA, 2016). Operasjonskapasiteten forventes å vokse fra rundt 13 GW til omtrent 400 GW, som vist i *figur 5* under (IRENA, 2016).

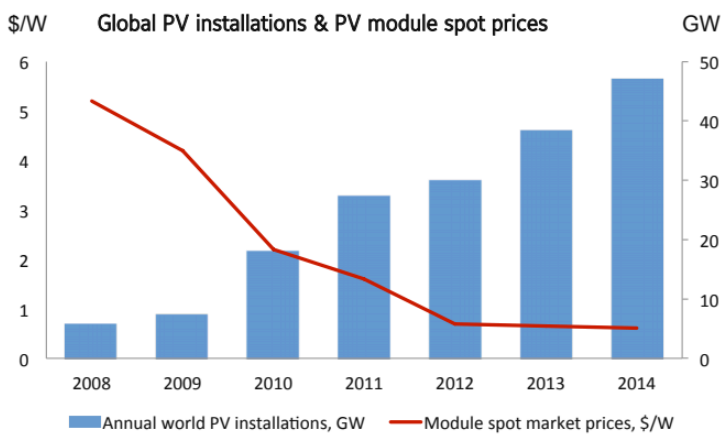


Figur 5 Forventet global årlig installert og driftskapasitet fra 2015-2045 (IRENA, 2016)

2.3 Solenergiindustri

Utviklingen av solenergi kan betegnes som en revolusjon (Klimastiftelsen, 2015). En overraskende kostnadsreduksjon og en enorm rask vekst i markedet er to avgjørende områder hvor det har skjedd dramatisk utvikling på få år. Utviklingen av solenergien er drevet av incentiver og har opphav fra Europa, de siste årene har solenergirevolusjonen spredd seg raskt til hele verden. I 2004 gikk Kina og Taiwan i gang med masseproduksjon av solceller og få år etter, i 2013 sto de for 70% av verdensproduksjonen av solceller (Klimastiftelsen, 2015).

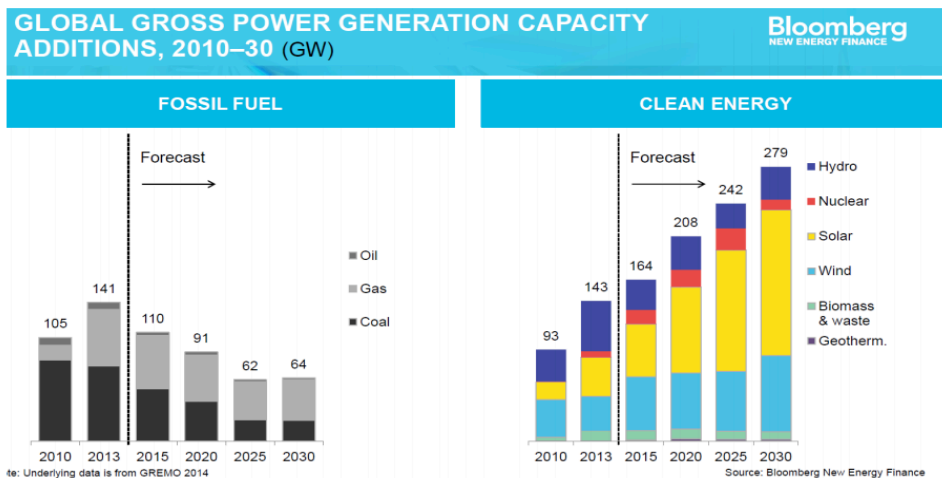
Grafen viser prisfallet på solenergi og veksten i utbyggingen fra 2008-2014, målt i GW (IEA, 2017b).



Figur 6 Prisfallet på solenergi og veksten i utbyggingen fra 2008-2014 (IEA, 2017b)

De siste 15 årene har den globale bruken av solceller (PV) økt med nesten 50%, ved utgangen av 2016 var installert kapasitet 300GW (IEA, 2017a). Det internasjonale energibyrået IEA varsler i deres *Renewables 2017* rapport en ny æra for solenergi. Sterkt reduserte priser og kraftig satsning i land som Kina gjør at solenergi er inne i en ny tidsalder (IEA, 2017b). Forbedret teknologi og lavere kostnader har gjort solenergi til en attraktiv energikilde som utkonkurrerer tradisjonelle energikilder (Statoil, 2017).

Investeringene i fornybar energi, målt i installert kapasitet, vil langt overstige investeringene i kull og gass (Klimastiftelsen, 2015).

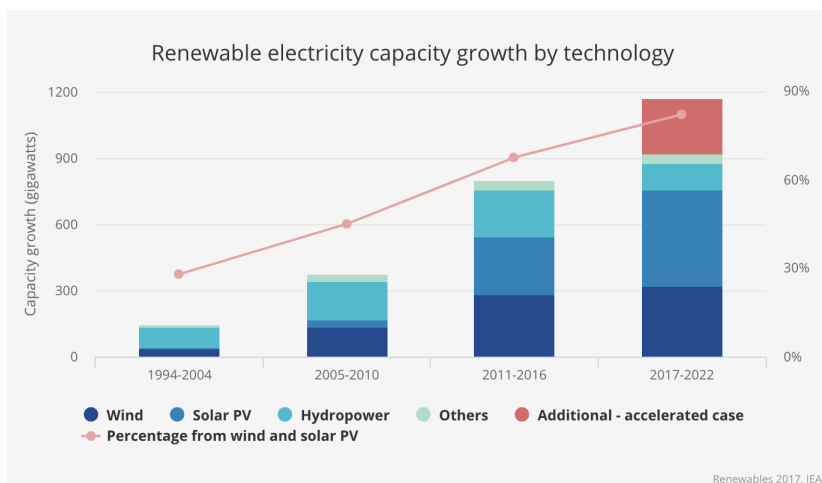


Figur 7 Fossilt mot fornybart (IEA, 2017a)

De siste årene har kostnadene falt drastisk for både sol og vind, den kraftige veksten og den kraftige kostnadsreduksjonen forventes å vokse videre de neste fem årene (IEA, 2017a).

Mellom 2017 og 2022 vil kostnadene for store solcelleprosjekter falle med 25 prosent, landbasert vindkraft med 15 prosent og havvind med en tredjedel, anslår IEA.

Figur 8 viser anslaget på samlet vekst i kapasitet innen fornybar energi mellom 2017 og 2022 (IEA, 2017a).



Figur 8 Anslaget på samlet vekst i kapasitet innen fornybar energi mellom 2017 og 2022 (IEA, 2017a)

3 Teoretisk rammeverk

Det teoretiske rammeverket for dette studiet vil her bli presentert. Først en introduksjon til fremvoksende industrier, deretter en gjennomgang av kjernekompetanse-litteratur før disse to forskningsfeltene til slutt vil bli koblet sammen ved hjelp av relevant teori med hensyn til begge forskningsområdene. Hver del avsluttes med en oppsummering som veileder til forskningsspørsmålene. Det teoretiske rammeverket vil prøve å identifisere potensielle «forskningsgap» knyttet til sammenhengen mellom kjernekompetanse og fremvoksende industrier.

3.1 Fremvoksende industrier

Relativt få studier er utført på fremvoksende industrier (Forbes & Kirsch, 2011). Det er et utfordrende forskningsfelt både fordi det ofte er vanskelig å identifisere fremvoksende industrier før de er blitt «modne» i tillegg til det faktum at mange fremvoksende industrier mislykkes noe som gjør dem enda vanskeligere å identifisere og studere (Forbes & Kirsch, 2011). Det er allikevel et forskningsfelt som de siste tiårene har fått stor oppmerksomhet, dette på grunn av fremveksten av nye industrier er viktig for enhver organisasjon, enten som en mulighet eller som en trussel (Anderson & Tushman, 1990; Porter, 1980).

I dag er fokuset økende på dette området, mye på grunn av det komplekse og dynamiske industrilandskapet og den globale konkurransen som stimulerer til fremvekst av nye industrier (Gustafsson et al., 2016; Phaal et al., 2011). Disse to faktorene, det økende fokuset på fremvoksende industrier kombinert med betydningen for bedrifter som en trussel eller mulighet, gjør dette fagfeltet aktuelt.

En gruppe bedrifter som produserer produkter nært substituerte for hverandre er Porters (1980) definisjon av industrier. Van de Ven (1989) mener dette er lite definerende og argumenterer med at industrier er et sosialt, komplekst system bestående av flere aktører enn som så. I dette studiet vil det tas utgangspunkt i definisjonen til Porter (1980), da studiet fokuserer på Statoils inngang til de fremvoksende industriene offshore vind og solenergi.

Fremvoksende industrien kan defineres som en industri som er bygget rundt forstyrrende teknologi, og kan beskrives enten som et økende antall teknologiske løsninger, et økende antall konkurrenter, eller som begge deler (Kirkwood & Srai, 2011). Porter (1980) definerer fremvoksende industrier som:

Newly formed or re-formed industries that have been created by technological innovations, shifts in relative cost relationships, emergence of new consumer needs, or other economic and sociological changes that elevate a new product or service to the level of a potentially viable business opportunity.

Dette beskriver det brede omfanget av fremvoksende industrier, samtidig som den konkretiserer de faktorer som muliggjør og hindrer fremvekstprosesser (Phaal et al., 2011).

I dette studiet brukes definisjonen i samsvar med Porter (1980) da Statoils inngang til det fornybare markedet kommer av at dette er en industri som er vokst frem av blant annet bærekraftige, politiske og økonomiske grunner, og som ser ut til å være en potensiell vekst-mulighet for Statoil.

Fremvoksende industrier er industrier i tidlig utviklingsfase som følger en utvikling over tid, dette tidsintervallet varierer noe fra industri til industri (Forbes & Kirsch, 2011). Low og Abrahamson (1997) argumentere for at en industri ikke lenger kan defineres som en fremvoksende industri i det den går over til vekststadiet, andre argumenterer for at dette skjer ved et senere tidspunkt som i det industrien kan karakteriseres som moden eller stabil (Forbes & Kirsch, 2011; Klepper & Graddy, 1990). Klepper og Graddy (1990) poengterer at det kan ta mellom så få som to til så mye som 50 år før en industri oppnår *modenhet* eller *stabilitet*. Ikke alle industrier varer lenge nok til å oppnå modenhet eller stabilitet, dog heller ikke vekststadiet.

Begrenset litteratur på fremvoksende industrier i tillegg til utfordringer knyttet til empirisk forskning, da det er vanskelig å utføre empirisk forskning under den første utviklingen av nye industrier, gjør det utfordrende å identifisere viktige egenskaper og gunstige måter å gå inn i slike industrier på (Forbes & Kirsch, 2011).

Noen egenskaper er imidlertid identifisert for å karakterisere fremvoksende industrier. Virany og Tushman (1986) beskriver fremvoksende industrier som industrier dominert av turbulente forandringer. I følge Porter (1980) er en grunnleggende egenskap av fremvoksende industrier

knyttet til manglende spilleregler. Utfordringen for bedrifter ved inngåelse i fremvoksende industrier blir å definere disse spillereglene (Porter, 1980; Virany & Tushman, 1986).

3.1.1 Egenskaper ved fremvoksende industrier

Identifiserte egenskaper ved fremvoksende industrier er *usikkerhet og risiko, kompleksitet og turbulens*, i tillegg til noen barrierer for bedrifter å entre. Omfanget av disse egenskapene varierer noe fra industri til industri. Ved å definere hvilke som er mest utbredt for en gitt industri vil det være enklere å vurdere muligheter og trusler for bedrifter.

3.1.1.1 Usikkerhet og risiko

En av hovedtrekkene ved fremvoksende industrier er høy grad av usikkerhet og risiko som ligger til grunn (Funk, 2010). Manglende strukturelt rammeverk, kontraktstruktur og finansiering er faktorer som øker usikkerhetsnivået (Funk, 2010). Teknologiske standarder er ofte fraværende og etablerte aktører går vanligvis ikke inn i industrien før på et senere tidspunkt. Den teknologiske usikkerheten, knyttet til hvilke teknologier som vil bli dominerende, og den strategiske usikkerheten, knyttet til den udefinerte bransjen og de strategiske beslutninger som skal tas, er to elementære faktorer som spiller inn på usikkerhetsnivået.

For å overleve er det vanlig at fremvoksende industrier er avhengig av statlige insentiver som gir regulatoriske fordeler eller subsidier for å få industrien til å gå. Det at bransjen ikke er direkte markedsdrevet øker usikkerheten (E24, 2017). Når etablerte aktører går inn i en bransje kan den gå mot stabilisering, og usikkerheten reduseres. I tillegg kan antall bedrifter som utvikler sin egen teknologiske løsning i tidlig fase redusere usikkerheten ved at noen teknologiske løsninger vil utvikles til å bli den teknologiske standarden. Det at bransjen mangler teknologisk standard gir en viss usikkerhet til aktører og brukere (Funk, 2010).

3.1.1.2 Kompleksitet

Fremvoksende industrier er ofte sammensatt. Den høye graden av kompleksitet kan være en konsekvens av mangelen på teknologiske standarder, samt antall sub-systemer (Funk, 2010).

Fremvoksende industrier er ofte avhengig av at flere produkter og tjenester må kombineres av ulike aktører for å kunne gjennomføre prosjekter, derfor er det behov for en rekke sub-systemer. Høyt kompleksitetsnivå kan føre til høyere opplevd usikkerhetsnivå samtidig som risikoen øker.

3.1.1.3 Turbulens

Frekvens av bedrifters innganger og utganger til industrien bidrar til turbulens og usikkerhet i markedet. Avansert teknologi parallelt med mangel på dominerende teknologiske løsninger er ofte tilfelle i fremvoksende industrier (Funk, 2010). Som konsekvens utvikles det en rekke ulike teknologiske løsninger, i følge Funk (2010) er det en grunnleggende faktor for turbulens i markedet. På bakgrunn av dette knyttes det stor usikkerhet til mangelen på dominerende standarder, det betegnes som en av den viktigste egenskapen ved modenhet, da det stabiliserer industrien (Gustafsson et al., 2016).

3.1.1.4 Barrierer for å entre

Bedrifter kan oppleve barrierer i forsøk på å tre inn i nye industrier. Porter (1980) definerer noen barrierer som: proprietær teknologi, tilgang til distribusjonskanaler, tilgang til råvarer og andre ressurser og kostnadsfordeler på grunn av erfaring.

Funk (2010) presenterer noen faktorer som kan bidra til å øke denne type barriere: subsidier, statlige incentiver, politiske endringer og komplekse markeder (Forbes & Kirsch, 2011). Selv om statlige incentiver har som hensikt å redusere barrierer ved å kompensere for ikke fungerende markeder, kan det samtidig gi signaler til etablerte aktører om at dette er industrier som er umodne med høy grad av risiko.

3.1.2 Oppsummering og forskningsspørsmål

Fremvoksende industrier er et utfordrende forskningsfelt noe som resulterer i manglende kunnskap om feltet. Det stadig mer komplekse og dynamiske industrilandskapet stimulerer til fremvekst av nye applikasjoner, forretningsmodeller og industrier (Phaal et al., 2011). Dette innebærer et mangfold av valg- og vekstmuligheter for bedrifter. De fremvoksende industriene er karakterisert med noen egenskaper som kan være vanskelig for bedrifter å forholde seg til.

Selv med begrenset teori er det indentifisert betydelig risiko og usikkerhet i slike komplekse industrier (Funk, 2010). Den empiriske bakgrunnen for dette studiet indikerer den pågående omstillingen i oljebransjen som en konsekvens av de globale klimautfordringene. Statoil må i likhet med andre olje- og gasselskaper se etter nye muligheter og entre nye, fremvoksende industrier for en bærekraftig framtid. På bakgrunn av det vil det være interessant å se på hvilke faktorer som betraktes av en etablert bedrift som Statoil når de vurderer inngang til en ny fremvoksende industri. Første forskningsspørsmål er følgende:

Forskningsspørsmål 1: Hvilke verdier og premisser må ligge til grunn for at Statoil går inn i en ny industri?

3.2 Kjernekompetanse

Det var først da Penrose (1959) integrerte kunnskap som en ressurs for bedrifter at kjente teorier som «Resource Based View» (RBV) vokste frem. Videreutvikling av RBV har ledet i mange retninger, derav kjernekompetanse. De mest innflytelsesrike forretningsanalytikerne som fremmer og har utviklet begrepet kjernekompetanse er Gary Hamel og Coimbatore K. Prahalad (Prahalad & Hamel, 1990).

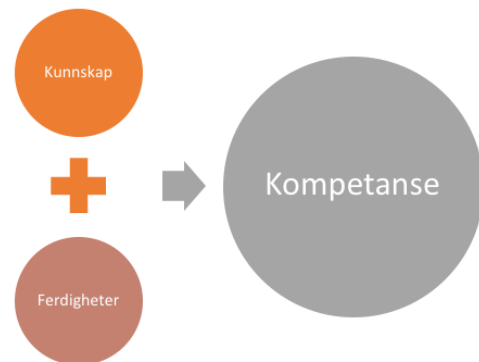
Videre vil en introduksjon til kjernekompetanse presenteres. Først en beskrivelse av kjernekompetanse og hvordan den bygges opp, deretter en illustrasjon på hvordan kjernekompetanse kan være grunnlag for ulike industrier og til slutt en beskrivelse av en bedrifts strategi for kjernekompetanse. Det avsluttes med en oppsummering som fører til forskningsspørsmål 2.

3.2.1 Beskrivelse av kjernekompetanse

For å forstå betydningen av kjernekompetanse må begrepet kompetanse først defineres. Summen av kunnskap og ferdigheter er lik kompetanse.

Kunnskap kan konkretiseres og overføres mellom personer, uavhengig av når og hvordan den brukes. Det er noe man kan lese i en bok og benytte seg av i senere

tid. Ferdigheter er noe som må tilegnes ved handling. Ferdigheter er svært vanskelig å beskrive og må læres i praksis. Kompetanse består av både kunnskap og ferdigheter. En kompetanse som understøttes av en ferdighet, og videre har evne til å brukes til noe gir grunnlag for konkurransedyktighet. Kompetanser som utgjør en bedrifts kjernekompetanse er de som bidrar til global konkurransedyktighet for bedriften. Kjernekompetanser gjør at bedrifter kan gjennomføre noen aktiviteter spesielt effektivt, det er mer enn bare en kjerneteknologi. Organisasjoners evne til å kombinere og utvikle eksisterende kompetanser innad i organisasjonen utgjør kjernekompetansen.



Figur 9 Kompetanse

Det er fortsatt forvirring rundt tolkningen av kompetanse, selv om begrepet har eksistert i strategilitteraturen i flere tiår. Dette skyldes uklare definisjoner, i følge Prahalad og Hamel (1990) er en kompetanse et kompleks av ferdigheter, kvalifikasjoner eller teknologier som gjør at et firma kan levere en spesiell fordel for kundene.

Videre argumenterer de for at tre krav må oppfylles for å kunne definere en kompetanse som en kjernekompetanse (Prahalad & Hamel, 1990). Det første er at den må kunne gi tilgang på nye markeder, det andre er at den må være en integrasjon av ferdigheter og det tredje er at den må bidra til opplevde fordeler for kunden.

Det er imidlertid ingen standarddefinisjon av kjernekompetanse, men det finnes noen nøkkelementer i litteraturen som legges vekt på i beskrivelsen av kjernekompetanse. Lei et al. (1996) definerer kjernekompetanse som ressurser og evner som kilde til konkurransefortrinn. Pitt og Clarke (1999) definerer kjernekompetanse som eiendeler og ferdigheter som er kunnskapsbaserte, særegne og vanskelig å imitere. Mooney (2007) definerer kjernekompetanse som en evne som er sentral for et firmas verdiskapende aktiviteter, og ikke bare som eierskap av en ressurs. Prahalad & Hamel (1990) definerer kjernekompetanse som:

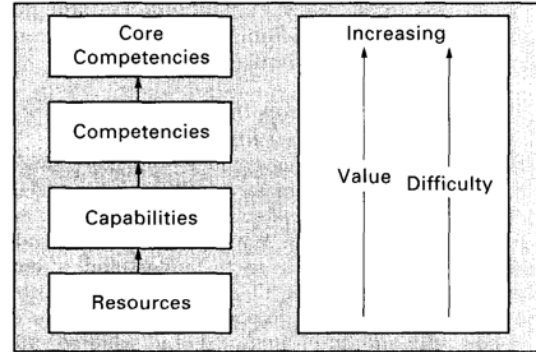
Core competencies are the collective learning in the organization, especially how to coordinate diverse production skills and integrate multiple streams of technologies.

Disse kollektive lærings- og koordineringsevnene innad i organisasjonen er kilden til konkurransefortrinn og det som gjør det mulig for en organisasjon å komme opp med et nytt utvalg av produkter og tjenester. Ved å fokusere på kjernekompetanse, får bedrifter konkurransefortrinn fordi de gjør de tingene de er best på (Prahalad & Hamel, 1990). En empirisk studie utført av Agha (2012) viser at kjernekompetanse hadde en betydelig innvirkning på konkurransefortrinn, i deres studie av 18 forskningsorganisasjoner.

Kjernekompetanser tar tid å bygge, de er ofte sosialt komplekse og krever fokus og investering, derfor har bedrifter kun noen få kjernekompetanser (Prahalad & Hamel, 1990).

3.2.1.1 Kompetanse hierarki og strategisk hierarki

Figur 10 viser et godt utgangspunkt for å skape kollektiv forståelse av bedriftens kjernekompetanse, evner og ressurser. På bunnen av hierarkiet finner man ressursene, det er byggeklossene til kompetansen. Ressurser er de som bidrar til en bedrifts verdi. Barney (1991) kategoriserer ressurser inn i tre grupper: fysiske ressurser, menneskelige ressurser og organisatoriske ressurser.



Figur 10 Kompetanse hierarkiet (Javidan, 1998)

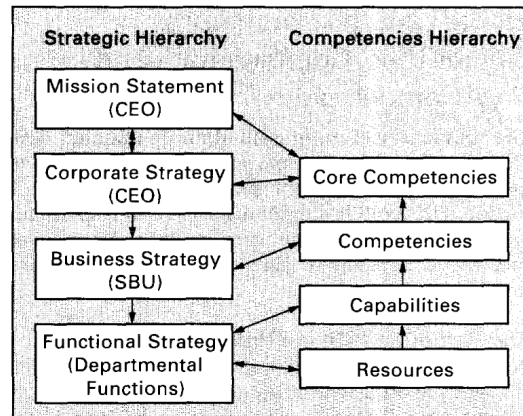
Alle bedrifter har en rekke ressurser, men ikke alle klarer å utnytte dem til sitt fulle. «Capabilities» er bedriftens evne til å unytte sine ressurser. En bedrifts evner er funksjonelt basert, det vil si bundet til bestemte funksjoner som for eksempel tekniske evner og markedsføringsevner. Men dette betyr ikke at ressurser ikke kan utnyttes på tvers av divisjoner.

Neste nivå i hierarkiet består av kompetanser – en tverrfunksjonell integrasjon og koordinering av evner. Kompetanser består av et sett med ferdigheter og know-how innad i en bedrift.

Øverste nivå i hierarkiet omfatter kjernekompetanse. Ifølge Prahalad & Hamel (1990) krever det kollektiv læring, involvering og forpliktelse på tvers av divisjoner. Som et resultat av integrasjon og sammenkobling på tvers av divisjonene utvikles kunnskaper og ferdigheter som kan betegnes som kjernekompetanse (Javidan, 1998).

Figur 10 viser hvordan hvert nivå bygger på nivået under samtidig som hvert nivå tilfører høyere verdi for bedriften. I tillegg illustreres den økende vanskeligheten med å oppnå neste nivå i hierarkiet (Javidan, 1998).

Figur 11 viser videre relasjonen mellom kompetansehierarki og strategisk hierarki (Javidan, 1998). «Corporate strategy» skal bidra til langsiktig suksess og identifiserer hvilke forretningsområder bedriften befinner seg i samt ønsker å være i, i tillegg til å identifisere og analysere hvilke og hvorvidt nåværende kjernekompetanser bør utvikles og satses på. Derfor er denne strategien direkte påvirket og relatert til bedriftens kjernekompetanse.



Figur 11 Strategisk hierarki og kompetanse hierarki (Javidan, 1998)

Formuleringen av «corporate strategy» er svært viktig,

det vil hjelpe bedrifter til å identifisere muligheter,

relasjoner og synergier på tvers av dagens og fremtidige forretningsdivisjoner, i tillegg til å gi retningslinjer for hvilke nye industrier man bør gå inn i.

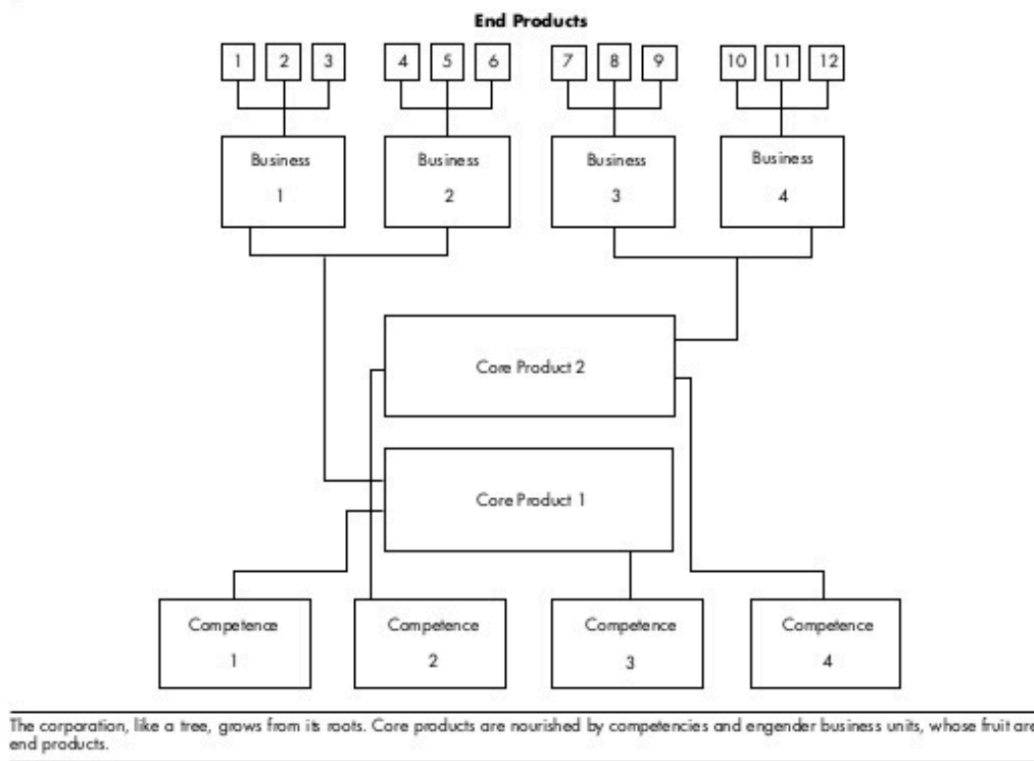
«Business strategi» relateres til hver divisjons konkurranse-strategi for gjeldende industri. Denne formuleringen bør være gunstig og bærekraftig i forhold til konkurrentene. Divisjoner må være fullt klar over ens kompetanser og evne samt hvordan de står i forhold til konkurrentenes.

«Functional strategies» er utviklet for å påse at forretningsdivisjoners strategier er implementert. Den omhandler de spesifikke stegene for hver enkelt divisjon og er formulert på bakgrunn av divisjonens evner og ressurser.

3.2.2 Kjernekompetanse som grunnlag for ulike industrier

En bedrifts kjernekompetansen inngår i mer enn ett enkelt produkt, noe som gir grunnlag for mer enn ett forretningsområde. Bedrifters bærekraftige konkurransefortrinn ligger i dens kjernekompetanse og ikke i produktene. Prahalad & Hamel (1990) argumenterer for at det diversifiserte foretaket er som et stort tre: stammen og hovedgreinene er kjerneprodukter, mindre greiner og kvister er forretningsområder og divisjoner, og blader, blomster og frukt utgjør sluttproduktene. Røttene til treet er bedriftens kjernekompetanse, det er disse røttene som gir næring og stabilitet til treet.

Competencies: The Roots of Competitiveness



Figur 12 Kompetansetreet (Prahalad & Hamel, 1990)

Flere kjernekompetanser kan ligge til grunn for en enkelt forretningsenhet, og flere forretningsenheter kan trekke på samme kjernekompetanse.

Som definert av Prahalad & Hamel (1990) er kjernekompetanse et resultat av den kollektive læringen i organisasjonen. Det innebærer primært hvordan et spekter av produksjonskompetanse skal samordnes og hvordan flere ulike teknologier kan integreres. For å kunne utnytte kjernekompetansen og kombinere ulike teknologier er det avgjørende med en felles forståelse i tillegg til kommunikasjon og involvering på tvers av forretningsdivisjoner, der alle nivåer og funksjoner er inkludert.

I motsetning til fysiske eiendeler, reduseres ikke kjernekompetansen ved bruk. Tvert i mot så vokser kompetansen når den brukes og deles. Kompetanser er limet som binder sammen eksisterende forretningsområder, men det er også motoren som driver utvikling av nye forretningsområder (Prahalad & Hamel, 1990).

Dersom en bedrift har klart definerte kjernekompetanser vil diversifisering og markedsstrategier være et resultat av dens kompetanse, en vil se muligheter og kunne entre markeder uavhengig av hva som ser attraktivt ut. På bakgrunn av kjernekunnskapen skaper man unike kjerneprodukter som kan operere i ulike industrier. Den konkrete forbindelsen mellom identifisert kjernekompetanse og sluttprodukter er det som kalles kjerneprodukter, det er de komponentene som faktisk bidrar til sluttproduktets verdi. De vil skille seg ut fra konkurrentenes produkter nettopp fordi de består av en særegen komponent (kjernekompetansen) som ingen andre kan tilby (Prahalad & Hamel, 1990). I et internasjonalt, konkurransedyktig forretningsmiljø må organisasjoner identifisere seg med ens viktigste evner basert på kjernekompetanse som konkurrenter ikke kan imitere uten høye kostnader. Dette krever normalt også en optimal kombinasjon av eksplisitt og taus kunnskap (Takeuchi, 2013).

Dersom en bedrift utvikler forskjellige produkter gir det grunnlag for en svært diversifisert portefølje av forretningsområder, kun oppbygget av få integrerte kjernekompetanser (Prahalad & Hamel, 1990). Selskaper spesialisere seg typisk innenfor en spesiell teknologi som de anvender i en rekke ulike produkter på ulike måter. Eksempler på dette er maskinene til Honda eller Canons optikk, med deres spesialiseringer har disse selskapene klart å etablere seg i flere ulike markeder og tilbyr i dag en rekke forskjellige produkter.

Tett kobling mellom forretningsområder bygger grunnlag for å unytte og utvikle kjernekompetansen. Dersom ledere tenker på forretningsområder som uavhengige vil de fort oppdage at de enkelte områdene er avhengig av eksterne kilder, som ikke bare er enkle komponenter men kjerneprodukter som bidrar med konkurransedyktighet til en mengde sluttprodukter. Ulike forretningsområder vil kunne bli sammenhengende på bakgrunn av ens kjernekompetanse (Prahalad & Hamel, 1990). Når en bedrift øker anvendelsesområdene for kjerneproduktene sine kan man systematisk redusere kostnader, tid og risiko forbundet med utvikling av nye produkter.

Kjernekompetanse ses på som det ultimate fundamentet for en bedrifts evne til å skape ulike kjerneprodukter som kan operere i ulike industrier (Prahalad & Hamel, 1990). Det pekes imidlertid på behov for ytterligere empiriske studier som bevis for avgjørende sammenhenger knyttet til kjernekompetanse (Pehrsson, 2006).

3.2.3 Strategisk arkitektur

For å identifisere og utvikle kjernekompetanse må de eksisterende ressursene i organisasjonen utnyttes. Dette avhenger i følge Prahalad & Hamel (1990) av en velformet strategisk arkitektur, definert som:

... a road map of the future that identifies which core competencies to build and their constituent technologies ... should make resource allocation priorities transparent to the whole organization ... Top management must add value by enunciating the strategic architecture that guides the competence acquisition process

Dette veikartet over fremtiden skal identifisere og forutsi hvilke kjernekompetanser som må bygges samt hvilke relaterte teknologier som bør utvikles. Dette er tidskrevende og utfordrende arbeid og det er nødvendig med fortids- og fremtidsdata for å kunne analysere avgjørende faktorer som konkurransebildet, nye teknologiske muligheter og endring i markedet.

Hvordan denne strategiske arkitekturen skal se ut er individuelt for hvert enkelt firma. Ved å se på «treet» (Figur 12) kan man ta utgangspunkt i å organisere organisasjonen rundt kjerneproduktene og kjernekompetansen. Sentrale spørsmål bedrifter bør spørre seg er; Hvor lenge klarer vi å bevare konkurransefortrinn på dette forretningsområdet uten å ha kontroll over/utvikle vår kjernekompetanse? Hvor sentral er denne kompetansen i forhold til kundenes fordeler? Hvilke fremtidige muligheter utelukker vi dersom kjernekompetansen forsvinner? (Prahalad & Hamel, 1994)

En strategisk arkitektur bør gjøre prioriteringene rundt ressurser synlig for hele organisasjonen. Bedrifter vil på den måten oppleve å bli tvunget til å identifisere og utnytte tekniske forbindelser som finnes på tvers av forretningsområder. Dette kan skape en ledelseskultur bestående av teamarbeid, innovasjon, åpenhet, ferdigheter og langsiktig tenkning. Dette gjør det vanskelig for konkurrenter å imitere da det angir bedriftens retning i grove trekk, men avslører ikke viktige detaljer. En organisasjons kjernekompetanse avhenger av å bygge sterke relasjoner på tvers av forretningsdivisjoner (Prahalad & Hamel, 1990).

Ledelsen har et overordnet ansvar for å opparbeide en strategisk arkitektur som samtlige på tvers av organisasjonen er kjent med. Det innebærer blant annet å legge til rette for omplassering av kompetanse. Studier viser at store bedrifter med potensiale til å bygge kjernekompetanse har mislyktes fordi ledelsen kun så en samling av separerte forretningsområder (Prahalad & Hamel, 1990). Dersom en bedrifts kjernekompetanse er dens viktigste ressurs er det ledelsens ansvar å få utnyttet denne til det fulle, på tvers av divisjoner. Det vil si at divisjoner bør konkurrere om kompetanse på samme måte som de konkurrerer om kapital. Kjernekompetansen bør ses på som hele organisasjonens ressurs, en kompetanse som kan brukes i flere forretningsområde og som bør kunne omplasseres på bakgrunn av det som gir den største avkastningen på medarbeidernes kompetanser. Fordelen av kompetanse i en organisasjon påvirkes av dens evne til raskt å omplasseres i jakten på nye muligheter (Prahalad & Hamel, 1990). Kompetansebærere bør samles regelmessig på tvers av organisasjonen for å utveksle erfaringer og ideer, ved å skape felleskap vil sjansen for at nye forretningsmuligheter dukker opp øke.

3.2.3.1 Kritiske faktorer for vellykket samarbeid på tvers av divisjoner

Tre kritiske faktorer ble identifisert av Liedtka (1996) i hennes studie av bedrifter med vellykket samarbeid på tvers av divisjoner: «A partnering mind-set», «A partnering skill-set» og «A supportive organizational context».

Et bestemt type tankesett definerer vellykkede samarbeidende bedrifter (Liedtka, 1996). Det første vil si at ledere og ansatte ikke ser på samarbeid som trusler eller risikoer, men som en mulighet. De ser fordeler i å ta del i andre gruppeaktiviteter og avgjørelser, i tillegg til å ha interesse av utfallet. Det er tillit og respekt på tvers av gruppene med ønske om å lære av hverandre. Den andre faktoren som viser seg å gå igjen i bedrifter med vellykket samarbeid på tvers av divisjoner omhandler felles mål og forventninger, evne til å effektivt oppklare konflikter og omstille organisatoriske systemer for å øke samarbeidsevner. Den tredje faktoren er den organisatoriske konteksten som oppfordrer og bevare samarbeid. En slik kontekst bidrar blant annet til åpen og ærlig kommunikasjon, felles organisatoriske prosesser og tilgang til ønskede ressurser.

3.2.4 Oppsummering og forskningsspørsmål

Kjernekompetanselitteratur indikerer viktigheten av en organisasjons evne til utnytting av kjernekompetanse og hvordan den kan gi grunnlag for å operere i ulike industrier. Det etterlyses ytterligere empiriske indikasjoner for avgjørende sammenhenger knyttet til kjernekompetanse (Pehrsson, 2006). Det er derimot gjort en rekke studier med ulike aspekt av olje- og gasselskapers overgang til fornybar energi som indikerer kjernekompetansens viktige rolle. Mäkitie et al. (2018) fant i sine studier en strukturell overlappning i teknologi, aktører og nettverk fra olje- og gassindustrien til offshore vind. Offshore kompetanse oppnådd i olje og gass danner en kompetansebase for å håndtere lignende forhold også i offshore vindindustrien. Mäkitie et al. (2018) sine studier indikerer fordelene av å utnytte sin kompetanse og erfaring strategisk inn mot nye industrier. Artikkelen «A Perfect Match?» av Lawso (2011) viser også til konkrete eksempler på hvordan kjernekompetanse fra olje og gass kan ha noe å tilføye det fornybare markedet. Her kommer det imidlertid frem at det krever sin innsats samt en viss fleksibilitet og vilje.

Empirisk bakgrunn viser til Statoils inngang til offshore vindindustri, der de gjennom eksisterende kompetanse og erfaring har oppnådd fremragende resultater. Kjernekompetanse-litteratur indikerer betydningen og fordeler ved en bedrifts kjernekompetanse, dette adresserer en hypotese om at kjernekompetanse kan gi fordeler i aktuelle fremvoksende industrier (Prahalad & Hamel, 1990). På bakgrunn av dette er det interessant å studere følgende:

Forskningsspørsmål 2: I hvilken grad tar Statoil utgangspunkt i sin kjernekompetanse i etablering i nye industrier?

3.3 Kjernekompetanse i fremvoksende industrier

Park (2018) hevder at den globale konkurransen gjør at bedrifter i økende grad må arbeide med å utvide ens organisatoriske evner for effektivt å reagere på de globale, fremvoksende industriene, noe som krever utvikling og distribusjon av bedrifters eksisterende kompetanser.

For å kunne svare på de raske endringene i markeder samt ta del i fremvoksende industrier ser stadig flere bedrifter etter effektive måter å utnytte kjernekompetansen sin på (Uysal, 2007). Omstillingen til den kommersielle suksessfulle vitenskapsindustrien for bedriften *HortResearch* fra New Zealand, skjedde hovedsakelig på bakgrunn av deres strategi for kjernekompetanse (Clark & Scott, 2000).

Kjernekompetanse skaper fortrinn fordi det bygger på unikt internt samarbeid mellom ansatte, rutiner og teknologi som er svært vanskelig å imitere (Lei et al., 1996). Ved å utnytte sine ressurser kan bedrifter øke styrker og bruke de til å overgå svakheter og trusler samt skape fortrinn i muligheter (Higgins, 1996).

Kjernekompetansen bør gi tilgang til et bredt spekter av markeder, i tillegg vil usikkerheten reduseres gjennom anvendelse av kjernekompetanse (Lei et al., 1996). Kjernekompetanse kan redusere risiko knyttet til fremvoksende industrier og det bør være evner som bedriften har tilgang på over lengre tid (Torkkeli & Tuominen, 2002). Ledelsens evne til å allokere kompetansen vil gjøre at divisjoner kan endre seg kjapt i takt med nye muligheter (Prahalad & Hamel, 1990). Clark (2000) fant i sin studie at organisasjoner som fokuserer på sin kjernekompetanse bygger synergier mellom divisjoner og gir grunnlag for allokering av ressurser og investering.

3.3.1 Kaosperspektivet – effectuation og causation

Når bedrifter går inn i en fremvoksende industri, møter de en ny og uetablert industri. Det å ikke kjenne den langsiktige fremtiden er i følge Stacey (1993) en form for ustabilitet som kan beskrives som kaos. Det beskrives som umulig for ledere å planlegge eller forstille seg en langsiktig framtid for en innovativ organisasjon. Bedrifter er alltid utsatt for kaos i den forstand at de alltid er påvirket

av eksterne effekter. Men dette kaoset er enda mer dominerende i fremvoksende industrier da fremtiden, selv på kort sikt, er svært uforutsigbar.

Nyere forskning på hvordan bedrifter kan håndtere de usikkerhetene som følger av fremvoksende industrier bruker begrepene *causation* og *effectuation* (Sarasvathy, 2001). Sarasvathy (2001) definerer *causation* som:

Causation processes take a particular effect as given and focus on selecting between means to create that effect.

Effectuation kan ses på som en entreprenørtilnærming til det ukjente og defineres av Sarasvathy (2001) som:

Effectuation take a set of means as given and focus on selecting between possible effects that can be created with that set of means.

Som et svært forenklet eksempel for å skille de to typer prosesser kan man se for seg en kokk som skal lage middag (Sarasvathy, 2001). Den ene måten å organisere det på er å liste ingredienser som trengs, handle dem og videre lage maten. Man begynner med en gitt meny og fokuserer på å velge en effektiv måte å lage den på, noe som kjennetegner en prosess av *causation*. Den andre måten å organisere det på er å finne tilgjengelige ingredienser på kjøkkenet og lage noe ut av det som allerede er der. Man begynner med gitte ingredienser og fokuserer på å forberede en av mange mulige måltider med dem. Dette er en prosess av *effectuation*. Sluttresultatet blir det samme i begge prosessene; et måltid. Det er ikke sagt at en prosess er bedre enn den andre da situasjonen og omstendighetene spiller en stor rolle.

Sarasvathy (2001) mener at effektueringsmetoden gir kontroll over en uforutsigbar fremtid. Banerjee (2003) hevder at kjernekompetanse legger til rette for entreprenørskapsaktiviteter i en organisasjon og kan defineres som entreprenørskapets beslutningsevne for å raskt reagere på endringer i miljøet. Det å forbli i industrien handler om å utnytte kompetansen fordi det indentifiserer fremtidige prioriteringer, evner og muligheter.

3.3.2 Kompetanseoverføring

I henhold til strategisk arkitektur må kompetanse omplasseres på bakgrunn av det som gir størst avkastning for bedriften (Prahalad & Hamel, 1990). Park (2018) hevder i sine studier at strategisk arkitektur er et praktisk rammeverk som bidrar til rask produktutvikling for fremvoksende industrier. For å lykkes med dette nevnes forståelse av markedet, utvikling av særegne produkter og teknologikompetanse som viktige faktorer.

Problemet med å bare fokusere på ett område er at det ikke er bærekraftig for bedriften (Park, 2018). For å maksimalt kunne unytte ens kompetanse på tvers av divisjoner, og videre i ulike fremvoksende industrier er det nødvendig med effektiv overføring av kompetanse.

Kompetanseoverføring har vært forsket på i en årrekke og det skilles hovedsakelig mellom overføring mellom divisjoner innad i en og samme organisasjon, og overføring mellom en divisjon og det utenforstående miljøet. I denne studien er det relevant å fokusere på kompetanseoverføring internt mellom divisjoner.

Argote et al. (2000) hevder i sin studie at kompetanseoverføring blir stadig viktigere innad i organisasjoner. Organisasjoner som er i stand til å overføre kompetanse effektivt fra en divisjon til en annen er mer produktiv og har større forutsetninger for å overleve sammenlignet med de som er mindre dyktige på kompetanseoverføring. Effektiv kompetanseoverføring er imidlertid vanskelig å få til (Argote et al., 2000). Dagens bedrifter er ofte globalt organisert for å prøve og dra nytte av forskjeller i kompetanse og tilgang til nye markeder over hele verden. Kompetanseoverføring i organisasjoner er prosessen der en enhet (individ, gruppe, avdeling, divisjon) påvirkes av opplevelsen til en annen. Et eksempel på det er en teknologi som øker ytelsen ved å implementere en ny praksis utviklet av en «søster»-enhet. På denne måten kan organisasjoner dele erfaring og læring på tvers av enheter, og man oppnår høyere ytelsesevne (Argote et al., 2000).

3.3.3 Oppsummering og forskningsspørsmål

Kjernekompetanse litteratur understreker viktigheten av en strategisk arkitektur som grunnlag for vellykket utnyttelse av kjernekompetanse på tvers av divisjoner (Prahalad & Hamel, 1990). Dette innebærer omplassering og overføring av kompetanse, en kollektiv forståelse og retningslinjer for hvordan dette kan gi tilgang på en rekke ulike markeder. Kombinert med litteratur om fremvoksende industrier synliggjøres behovet for overføring av kjernekompetanse mellom divisjoner. Nyere forskning på hvordan bedrifter overkomme de faktorer som gjelder for fremvoksende industrier er gjennom å bruke det man kan og har. For å maksimalt kunne utnytte ens kompetanse på tvers av divisjoner, og videre i ulike industrier er det nødvendig med effektiv overføring og samhandling på tvers av divisjoner.

Studier viser at det er betydelig korrelasjon mellom kjernekompetanse og en organisasjons prestasjon (Agha, 2012). Kjernekompetanse bidrar også til å skape sterke synergier mellom ulike forretningsdivisjoner og i det organisasjoner skal etablere seg i nye industrier spiller dette en viktig rolle.

Statoils utvikling i ulike industrier krever en velformulert strategi for hvordan klare å utnytte kritisk kompetanse på riktig område og til riktig tid. Da denne strategien kan være avgjørende for en aktivitets utfall, er tredje forskningsspørsmål følgende:

Forskningsspørsmål 3: Hvordan unytter Statoil kjernekompetanse i ulike industrier på tvers av divisjoner?

4 Forskningsmetode

4.1 Metodetilnærming

En forskningsstudies problemstilling legger grunnlag for studiens metodevalg som skal samle inn, behandle og analysere data for å best mulig kunne besvare problemstillingen (Johannessen et al., 2011). Dette kapittelet vil beskrive studiens metodevalg og fremgangsmåte for problemstillingen:

Hvordan anvender Statoil sin kjernekompetanse i fremvoksende industrier? – en case studie av Statoils inngang til fornybar energi

Hensikten med denne studien var å utforske koblingen mellom kjernekompetanse og fremvoksende industrier. Få studier er tidligere gjort på dette området noe som ga grunnlag for å gjennomføre en kvalitativ undersøkelse på individnivå. Studien er gjennomført i samarbeid med Statoil og for å innhente mest mulig data og informasjon om et så avgrenset område ble case-studie valgt som metode. Yin (2009) definisjon av case-studie er følgende:

A case study is an empirical inquiry that investigates a contemporary phenomenon in depth and within its real-life context, especially when the boundaries between phenomenon and context are not clearly evident.

Som et eksplorativt single-case design har denne studien til hensikt å belyse fenomenet heller enn å konkludere med et resultat. Fordelen av å velge kvalitativ tilnærming for datainnsamling er muligheten til å bruke flere datakilder, som for eksempel skriftlige rapporter og intervjuer, det gir grunnlag for å kunne generalisere funnene til en bredere sammenheng.

Triangleringsmetoden ble benyttet og studiet består av både primær- og sekundærdata (Yin, 2009). Sekundærdata ble brukt gjennom hele studiet, både som forarbeid for å kartlegge Statoils ståsted og arbeid relatert til oppgavens problemstilling, men også som oppbyggende og støttende materiale gjennom empirisk analyse og diskusjon (Silverman, 2011). Sekundærdataene ga grunnlag for innhenting av primærdataene som videre er grunnlaget for studiens analysearbeid.

4.1.1 Datainnsamlingsmetode

Det ble utført semi-strukturerte dybdeintervju for innhenting av primærdata. Dette anses som en hensiktsmessig måte for datainnhenting når man skal kartlegge individers perspektiver og handlinger (Johannessen et al., 2011). Intervju-guiden var fleksibel nok til å kunne utføre semi-strukturerte intervjuer og la til rette for at informantene kunne prate fritt. Dette var spesielt viktig i dette studiet da tematikken er nokså kompleks og det var ønske om respons basert på informantenes egen erfaring og kunnskap. Spørsmålene var derfor formulert på en åpen måte med oppfølgingsspørsmål under hvert åpent spørsmål for å sikre at viktige elementer ble besvart på en grundig måte og for å hjelpe informantene i uklare situasjoner (Johannessen et al., 2011). På den måten fikk informantene mulighet til å svare som de ønsket, noe som indikerer spor av narrativ metode.

Gjennom trianguleringsmetoden ble det innhentet en del sekundærdata i form av skriftlig materiale tilsendt fra Statoil, tilgjengelig offentlige artikler og ulike rapporter som grunnlag for intervjuguiden. På bakgrunn av teori og sekundærdataen ble intervjuguiden formulert og det ble dermed svært viktig å være bevisst og avstå fra personlige forutinntatte holdninger og antagelser under intervjuene (Johannessen et al., 2011).

4.2 Utvalg, rekruttering og utvalgsstørrelse

Det ble benyttet en form for strategisk utvelgelse av informanter. Da studiet omhandler Statoil inngang til nye industrier og hvordan de bruker sin kjernekompetanse var det viktig å intervjuer noen som satt på kunnskap og erfaring fra dette, som jobber tett på problemstillingen og som kunne gi svar på spørsmål knyttet til den. Det ble derfor naturlig å sikte seg inn mot ledere hovedsakelig fra NES divisjonen men også fra TPD divisjonen. Dette fordi de har en bredere oversikt over Statoil som organisasjon samtidig som de er med på å ta strategiske avgjørelser inn mot nye industrier. Det var også hensiktsmessig at de utvalgte jobbet på ulike områder innad i NES divisjonen.

Rekrutteringen foregikk gjennom én kontaktperson i Statoil som henviste videre til aktuelle informanter. Kontaktpersonen hadde vært med siden starten av studien og var svært behjelpelig i arbeidet med å rekruttere informanter. Måten det skjedde på var at det ble utvekslet kontaktinformasjon i form av mail-adresser og telefonnummer, slik at kontaktpersonen ikke ble et

mellomledd mellom informant og intervjuer hele veien. Det viste seg imidlertid at det var utfordrende å få til intervjuer med enkelte i Statoil, dermed ble snøballmetoden benyttet ved å bli henvist videre til ansatte som hadde kunnskap om tema og mulig kunne stille til intervju (Johannessen et al., 2011).

Ifølge Johannessen et al. (2011) finnes det ikke et fasitsvar på hva som er representativt nok eller minimum antall informanter. Det som også kjennetegner kvalitativ metode er at det ikke nødvendigvis er ønskelig med et utvalg representativt for hele populasjonen, men heller bred informasjon fra begrenset antall informanter (Johannessen et al., 2011). To faktorer påvirket utvalgsstørrelsen i dette studiet: det første er begrenset tidsperspektiv på studien, kvalitativ data er tidkrevende arbeid noe som satt begrensninger for antallet. Det andre var utfordringen knyttet til å rekruttere aktuelle informanter. Det var ønskelig å gjennomføre intervjuer helt til responsen ble gjentakende, ytterligere ett-to intervjuer burde kanskje blitt gjennomført for å oppnå det (Johannessen et al., 2011).

Utvalget endte tilslutt på fire informanter, der det ene var pre-test av intervjuguiden med kontaktperson, to intervju med toppledere innenfor sitt fagområde i NES divisjonen og ett intervju med forsker-ansatt i TPD divisjonen. Da informantene ga bred og utfyllende informasjon anses det allikevel som tilstrekkelig for denne studien som kun skulle foregå over ett semester.

Det er valgt å ikke gjengi informantene for å ivareta deres behov for personvern. Hvem som har sagt hva i intervjuene vil dermed ikke bli skilt på noen som helst måte i studien.

Tabellen på neste side viser en oversikt over kommunikasjon og avtaler med Statoil underveis i prosessen.

Metode: M = mail, P = personlig møte, T = telefon møte, S = Skype møte

Person: K = kontaktperson, I (A, B, C) = informant.

Dato	Metode	Tema	Person
07.11.17	M	Avtalt møtetidspunkt for diskusjon om samarbeid	K
21.11.17	P	Oppstartsmøte – avtalt videre samarbeid	K
04.01.18	M	Diskusjon rundt vinkling av oppgave	K
16.01.18	M	Spørsmål angående valgt problemstilling	K
18.01.18	M	Oppfølgingsspørsmål	K
26.01.18	M	Avtalt Skype-møte for gjennomgang av organisasjon	K
30.01.18	S	Gjennomgang av Statoil som organisasjon + tilsendt materiale	K
12.02.18	M	Oppfølgingsspørsmål fra gjennomgang	K
26.02.18	M	Diskusjon rundt aktuelle informanter, utveksling av kontaktinformasjon	K
02.03.18	M	Pre-test av intervjuguide med kontaktperson	K
05.03.18	M	Avklart intervju-tidspunkt med informant A.	I(A)
06.03.18	M	Avklart intervju-tidspunkt med informant B.	I(B)
06.03.18	M	Utfyllende respons på pre-test av intervju-guiden	K
06.03.18	T, M	Tilsendt og signert Statoils konfidensialitetspapir	K
08.03.18	S	Intervju med informant A.	I(A)
09.03.18	S	Intervju med informant B.	I(B)
11.03.18	T	Avtalt intervju-tidspunkt med informant C.	I(C)
20.03.18	P	Intervju med informant C.	I(C)

Tabell 1 Oversikt over kommunikasjon og avtaler med Statoil

4.3 Gjennomføring

Ved utforming av intervjuguiden ble det tatt utgangspunkt i studiens forskningsspørsmål som baserte seg på både sekundærdata og teori. Siden studien er utført i samarbeid med én bedrift og deres arbeid med konkrete element var det viktig å skaffe seg forhåndsdata for å kunne utforme en intervjuguide som ville styrke primærdata. Intervjuguiden ble delt inn i tre hoveddeler basert på forskningsspørsmålene der første del omhandlet faktorer som betraktes av Statoil i inngangen til fremvoksende industrier, andre del omhandlet hvorvidt kjernekompetansen brukes samt kan gi dem fortrinn i fremvoksende industrier og tredje del omhandlet flytting av kompetanse på tvers av divisjonene. Den semi-strukturerte intervjuguiden bestod av åpne, overordnede spørsmål under hver del, etterfulgt av mer spesifikke oppfølgingsspørsmål. De åpne spørsmålene ble stilt først for at informanten kunne svare fritt og etter ønske, dersom det ikke ga direkte svar på viktige element ble de mer spesifikke oppfølgingsspørsmålene stilt (Johannessen et al., 2011). Det var viktig å begynne med de åpne spørsmålene for å ikke lede informantenes svar, basert på sekundærdata og teori var det allerede fremkommet noen hypoteser og dermed ville dette kunne påvirket informantenes svar og gitt feil inntrykk av virkeligheten.

Intervjuguiden ble endret og tilpasset noe etterhvert i prosessen. Både gjennom intervjuene, for å få en fin flyt, men også etterpå som forbedring til neste. Intervjuguiden kan dermed sees på som et dynamisk verktøy. Det var noe varierende fra intervju til intervju i hvilken grad det var nødvendig å ta i bruk oppfølgingsspørsmål da enkelte hadde lange, utdypende svar på de åpne spørsmålene mens andre trengte oppfølgingsspørsmål som hjelp til å reflektere og gå i detalj (Johannessen et al., 2011). Det var allikevel i samtlige intervju behov for å konkretisere enkelte temaer med spesifikke oppfølgingsspørsmål, da enkelte begrep og tema viste seg å være litt vanskelig å relatere seg til.

4.3.1 Forberedelser

Da dette er en konfidensiell oppgave ble det signert under på Statoil konfidensialitetspapirer slik at det ikke var nødvendig å sende informantene samtykkeerklæring i tillegg. Oppgaven ble også innmeldt til Norsk senter for forskningsdata (NSD). Studien stod i tråd med deres retningslinjer for forsvarlig datainnhenting og søknaden ble godkjent av NSD.

Det ble utført en pretest av intervjuguiden for å sikre at spørsmålene var forståelig og nøyaktig. Dette intervjuet ble testet på en potensiell informant noe som ga utfyllende og gode svar som videre ble brukt i analysen. Tilbakemeldingene fra test-intervjuet var også til stor nytte i form av kommentarer på kompliserte begrep og uklare formuleringer av spørsmål. Det ble deretter jobbet med å formulere spørsmålene bedre på en måte som ville gi ønskelig informasjon.

Test-intervjuet ble utført over mail noe som ga en kunstig intervjusituasjon som ikke kunne sammenlignes med den reelle intervjusituasjonen. Selv med grundige forberedelser ble det avdekket utfordringer underveis i den reelle intervjusituasjonen. Det var i form av forbedringspotensialer knyttet til utforming av spørsmål samt relevante oppfølgingsspørsmål. Dette var utfordringer som kun oppstod under intervjusituasjonen og det var derfor hensiktsmessig å bruke intervjuguiden som et dynamisk verktøy som kunne endres underveis.

4.3.2 Gjennomføring av intervju

I tillegg til test-intervjuet ble det gjennomført tre intervjuer som representerer primærdataen i dette studiet. Det var som nevnt utfordrende å få aktuelle informanter i Statoil da det var meget travle folk som kun var tilgjengelig i begrensede tidsperioder. Av den grunn, i tillegg til geografisk lokasjon, ble to av intervjuene gjennomført over Skype. Det siste ble gjennomført på informantens arbeidsplass. Intervjuene ble avholdt etter informantenes ønske om tid, sted og metode og hadde en varighet på mellom 40 og 120 minutter.

Intervjuene startet med en muntlig avklaring om lydopptak av intervjuene. Det var varierende ønsker til det og ett av intervjuene ble derfor ikke lydopptatt men heller notert. Deretter ble studien presentert i henhold til prosjektbeskrivelsen.

Intervjuene ble videre innledet av spørsmål knyttet til informantens bakgrunn, stilling og arbeidsoppgaver. Deretter ble det i samtlige tilfeller naturlig å få i gang samtalen ved å stille spørsmål om tema knyttet til informantenes posisjon og arbeid. Vider ble det tatt utgangspunkt i intervjuguiden der de åpne spørsmålene ble stilt først for at informanten kunne svare fritt og etter eget ønske. Typisk hvordan åpne spørsmål var formulert var «Kan du fortelle litt om...» eller «Hvordan jobbes det med...». Hvorvidt intervjuguiden ble fulgt varierte som nevnt fra intervju til intervju, da noen var mer komfortable med å snakke fritt og kom seg gjennom tema på egenhånd, mens andre trengte mer oppfølgingsspørsmål for å relatere seg til tema. Intervjuguiden var uansett

viktig å ha for å sikre at alle relevante tema ble berørt. I tillegg var det ønske om å stille så like spørsmål som mulig til alle informantene for å få sammenlignbare data som kunne relateres.

Intervjuene ble avsluttet med et stort takk for at de tok seg tid til å la seg intervju, samt avtale om å få tilsendt ferdigstilt oppgave hvis ønskelig.

4.4 Analyse av data

Kvalitativ metode kjennetegnes av at man ved få informanter skal kunne samle mye data om meninger og opplevelser som ikke lar seg tallfeste eller måle (Johannessen et al., 2011). Analyseprosessen er en rotete, tidkrevende og kreativ prosess med rom for mye tvil, en prosess som skal bringe orden, struktur og mening inn i alle innsamlede data (Ryen, 2002).

Det er brukt kategorisering i analyseprosessen for dette studiet. Ingen oppskrift er fulgt slavisk, men det er funnet inspirasjon av Ryen (2002) sin beskrivelse av det kvalitative intervjuets analyseprosess.

Etter endt intervju ble lydopptak og notater transkribert. Det ble utført samme dag som intervjuet ble holdt for at det som ble sagt satt friskt i minnet. Dette betegnes som *rådata*. Rådataen danner grunnlaget for videre analyse og neste prosess består av å dele rådata inn i enheter (Ryen, 2002). Ved å bruke underkategorier i intervjuet ble rådataen enklere å strukturere og det ble brukt kategoribasert inndeling for å sortere svarene fra informantene.

Analyseprosessen bestod av fire trinn frem mot skrive-prosessen:

Trinn 1: *Transkriberingsdokumentene*. Enheter som tilfredsstilte kriteriene for å stå alene ble først nummerert i samtlige transkriberingsdokument (Ryen, 2002). Det vil si nummerering av avsnitt som ga svar eller mening om noe. Nummereringen startet fra 1 i første transkript og telte videre fra neste transkript til neste. Deretter fikk alle fire transkriberingsdokumentene hver sin skrift-farge.

Trinn 2: *Analysedokument 1*. Her ble forskningsspørsmålene (hovedkategoriene) overordnede kategorier og de nummererte enhetene fra samtlige transkriberingsdokument ble kategorisert inn under relevant forskningsspørsmål.

Trinn 3: *Analysedokument 2*. Underkategorier relatert til intervjuguiden ble oppført under hovedkategoriene og de nummererte enhetene ble strukturert og plassert under relevant underkategorier. Underkategoriene var nært knyttet til hovedkategorien.

Trinn 4: *Analysedokument 3*. Dette dokumentet ble opprettet for å få en mer oversikt og helhetlig bilde på tema og hvor de ulike enheter befant seg. Derfor ble de nummererte enhetene kun satt opp som tall, og ikke som tekst, under hovedkategoriene og bak underkategoriene. I tillegg ble det skrevet ned stikkord til hvert tall for å videre kunne relatere de til hverandre samt teori. Dette dokumentet ble brukt gjennom hele den resterende skrive-prosessen da det ga en klar oversikt for utskrivning av analysen. Nummereringen av enhetene var svært verdifull gjennom skrive-prosessen, en enhet kunne stå oppført på flere ulike steder, og det var enkelt å søke på nummeret i *Analysedokument 1* for å finne hele teksten. Fargekodene var til hensikt å lettere gjenkjenne avsnittene og relatere det til andre enheter fra samme informant.

Formålet med å gjøre det på denne måten var å framstille resultatene på en systematisk måte, skaffe et overordnet bilde på hvor de ulike enhetenes verdi lå og for å koble sammen all data fra de ulike informantene. Kategoriene var nært knyttet til forskningsspørsmålene, men det var allikevel viktig under analysen å samtidig ha en helhetlig tilnærming til dataene for å kunne se det store bildet (Johannessen et al., 2011).

Den sekundære dataen som brukes i denne studien består av skriftlige dokumenter tilsendt fra Statoil, nyhetsklipp og tilgjengelig offentlige artikler samt ulike rapporter. Også i analysen ble det benyttet triangulering av primær- og sekundærdata, dermed består analysen av flere ulike kilder.

Empirisk analyse-kapittelet er bygget opp basert på forskningsspørsmålene, med underkategorier basert på innhentet data.

4.5 Validitet, reliabilitet og overførbarhet

4.5.1 Pålitelighet

Studiens pålitelighet, også kalt *reliabilitet*, omhandler grad av nøyaktighet. Det vil si nøyaktighet i hvilken data som brukes, hvordan den er samlet inn og hvordan den er bearbeidet (Johannessen et al., 2011). Det er dette som utgjør i hvilken grad tilfeldighetene har påvirket studien.

For å øke påliteligheten til denne studien ble det benyttet dybdeintervju for innhenting av primærdata. Spørsmålene ble først pre-testet av en potensiell informant slik at unøyaktige og forvirrende spørsmål ble eliminert. All innhenting, testing, utvikling, gjennomføring og analyse av data ble utført grundig og nøyaktig, beskrivelsen av datainnhentingene beviser dette. Det ble også gjort opptak av mesteparten av intervjuene, i tillegg til at transkriberingsarbeidet fant sted samme dag som intervjuene ble utført. Dette øker nøyaktigheten av transkriberingen. Sekundærdata ble innhentet med kritiske øyner, det som brukes i studien er fra pålitelige kilder.

To faktorer som kan ha påvirket påliteligheten til denne studien er bruk av Skype som intervju metode og antall informanter. Det å utføre intervju over Skype kan påvirke resultatene da det er vanskeligere å skape tillit og relasjon til hverandre, samtidig som man ikke opplever kroppsspråket like tydelig, noe som kan si en hel del i enkelte situasjoner. Større utvalg kunne også vært hensiktsmessig for studiens pålitelighet.

4.5.2 Troverdighet

Troverdighet, også kalt validitet, beskriver i hvilken grad studien måler det den skal måle (Johannessen et al., 2011). For å styrke validiteten til innhentet data er intervjuguiden knyttet opp mot teori og forskningsspørsmål. I tillegg øker troverdigheten ved at alle informantene er basert på strategisk utvelgelse, samtlige informanter har kunnskap og erfaring om tema. Bruk av semi-strukturerte intervju, åpne spørsmål uten en fast rekkefølge, øker troverdigheten da informantene får komme med egne meninger og forklaringer uten å bli ledet gjennom lukkede spørsmål (Johannessen et al., 2011). Det at studien er konfidensiell styrker også troverdigheten, informantene vil føle seg mer trygg på å kunne si det de mener uten å føle at man sier noe feil på bedriftens

bekostning. Samtidig inneholdt ikke intervjuguiden spørsmål som innebar personlig risiko for informantene.

Triangleringsmetoden med sekundærdata tilsendt fra Statoil samt rapporter ble benyttet for å oppnå høyere validitet (Silverman, 2011).

4.5.3 Overførbarhet

En studies overførbarhet sier noe om hvor godt forskeren lykkes i å etablere fortolkninger, forklaringer, beskrivelser og begreper som er nyttig på andre områder enn det som studeres (Johannessen et al., 2011). Da dette er en kvalitativ single-case studie med et lite utvalg informanter vil mulighetene for å overføre til andre områder være minimal. Studiens eksterne validitet er begrenset. Studiens funn relatert til bruk av kjernekompetanse fra olje- og gassindustrien inn mot nye fornybare området kan være til nytte for andre som driver med akkurat det samme til en viss grad.

4.6 Etske avveininger

Visse etiske avveininger må tas ved forskning med direkte kontakt med mennesker (Johannessen et al., 2011). Denne oppgaven er konfidensiell, det vil si at den ikke er offentlig tilgjengelig før om 3 år, i henhold til Statoils konfidensialitetskrav. Deltakelsen i studien var frivillig og informantene var fullt innforstått med oppgavens rammer. Det ble informert om at all innhentet data fra informantene ville bli slettet øyeblikkelig i etterkant av transkriberingen, og det var frivillig om man ønsket lydopptak av intervjuet. I tillegg er alle informantene fullstendig anonymisert i studien, slik at det i nødsfall kun vil være ansatte eller folk som kjenner til arbeidet som vil kunne gjenkjenne hvem som har sagt hva. På denne måten legges det til rette for å få mest mulig ærlige svar fra informantene (Silverman, 2011).

5 Empirisk analyse

Første del omhandler forskningsspørsmål 1, andre del forskningsspørsmål 2, og tredje del forskningsspørsmål 3. Her vil innhentet data blir analysert og diskutert opp mot det teoretiske rammeverket. Det tas utgangspunkt i primærdata men også sekundærdata hentet fra aviser, media og rapporter. Hvert delkapittel avsluttes med en oppsummering før det til slutt presenteres en oppsummerende figur av resultater.

5.1 Forskningsspørsmål 1

Hvilke verdier og premisser må ligge til grunn for at Statoil går inn i en ny industri?

5.1.1 Avgjørende faktorer for inngang

For Statoil som en bedrift med bred kompetanse og betydelige ressurser er prioritering knyttet til bruksområde avgjørende. Det kan være utfordrende å se en fremvoksende industris fremtid, hvorvidt det vil være lønnsomt å investere ressurser og midler i den eller ei. Man kan se på inngangen til nye industrier som en mulighet til å skape en ny bransje, men man må vite hva som er verdt å satse på og hva som er levedyktig. De manglende spillereglene i fremvoksende industrier øker usikkerheten og det er nødvendig for bedrifter å ha noen retningslinjer for vurderingsprosessen (Porter, 1980).

Fra intervjuene kommer det frem at Statoil har en grunnleggende strategi knyttet til det å entre en ny industri. Den handler om industriens modenhet, vurdering av en teknologis modenhet og hvorvidt man kan tjene penger i gitt industri:

«(...) vi går inn som en bedrift, ikke som forskning.»

Samtlige informanter presiserer at Statoil kun ønsker å entre industrier som viser tegn til å være lønnsom for dem i et lengre tidsperspektiv. Det har sterk tilknytning til en industris modningsgrad, at den viser tegn til levedyktighet.

Hvorvidt industrien har stabilisert seg, og dermed er moden, avhenger av om den består av dominerende «standard» eller «design» (Gustafsson et al., 2016). Andre faktorer, som eksempelvis

antall aktører, påvirker også modningsgraden til en industri, for Statoil er det viktig å ha en klar tanke for hvilke industrier som er hensiktsmessig for dem å entre.

Med bakgrunn i Statoils grunntanken om å kun entre modne industrier, har de i omstillingen mot en mer fornybar og bærekraftig fremtid valgt å entre hovedsakelig to ulike fremvoksende industrier, offshore vindkraft og solkraft. Det viser seg imidlertid at disse to industrienes modningsgrad er noe ulik og Statoils satsning og strategi for hver av dem deretter.

5.1.1.1 Inngang til offshore vind

Satsningen på offshore vind betegnes som en naturlig inngang til det fornybare markedet for Statoil. Flere tiårs erfaring til havs ga fordeler og et gunstig utgangspunkt for denne industrien. Selve vindkraftindustrien defineres av informantene som moden, det er når det kommer til den offshore vindindustri at modningsgraden er noe lavere. Det er her mulighetene ligger for Statoil til å være med å modne en fremvoksende industri som er basert på eksisterende teknologier fra landbasert vindkraft. Når denne teknologien skulle flyttes ut på store hav-områder som Statoil allerede opererer i, ga det en ypperlig mulighet for Statoil til å ta del i og være med å utvikle denne industrien. De flytende vindturbinene og de nye løsningene som vil bli avgjørende for vindkraft til havs er enda i modningsfasen:

« (...) offshore vind er jo kanskje den som har motbevist hypotesen, den er jo moden men har fremdeles vært ganske uklar. (...) vi har jo drevet med offshore vind i 15-17 år men først siste 5 årene kommersielt.»

« (...) på flytende er vi ledende og med på å modne det, (...) men det er kanskje ikke kjernevirksomheten til Statoil.»

Basert på kjernekompetanse var det mulig for Statoil å entre offshore vindindustrien i tidlig fase, dette indikerer styrken som ligger i å kunne anvende ens kjernekompetanse i inngang til nye fremvoksende industrier (Pralhad & Hamel, 1990). Ved å anvende ens kjernekompetanse inn mot nye industrier kan man skape fortrinn i tillegg til at man opplever redusert usikkerhet (Lei et al., 1996). Det er noe Statoil har klart i den offshore vindindustrien, de har opparbeidet seg et fortrinn

i industrien basert på sin kjernekompetanse fra olje og gass. Men selv om eksisterende kompetanse har bidratt til at Statoil har tatt en ledende posisjon i offshore vindindustrien, kommer det imidlertid frem av intervjuene at denne eksisterende kompetansen dog ikke er tilstrekkelig for å kunne vokse i denne bransjen. Dette vil bli analysert senere i oppgaven.

Som nevnt innledningsvis presiserte informantene at det er avgjørende for Statoil å se fremtidig lønnsomhet i de industrier de entrer. *Figur 5* i empirisk bakgrunn kapittelet viser hvordan offshore vind forventes å vokse fra 2015-2045, de neste tre tiårene forventes den å bli en viktig komponent i den globale energimiksen (IRENA, 2016).

Det kan tenkes at Statoil ønsker å bli en viktig aktør i denne fremvoksende industrien. Selv om det ikke samsvarer med Statoils grunntanke for inngang til nye industrier da den ikke anses som moden, kan det indikerer hvordan bruk av kjernekompetanse kan spille en viktig rolle inn mot fremvoksende industrier. Statoil ville sannsynligvis ikke entret denne industrien i tidlig fase dersom de ikke kunne bruke sin kjernekompetanse. Det kan tyde på at man «overser» mye av den risiko og usikkerhet som ligge til grunn for fremvoksende industrier, at kjernekompetansen bidrar til å redusere risiko- og usikkerhetspåvirkninger og man føler trygghet i ens aktivitet, som videre kan gi fortrinn. Offshore vind ligger nærme kjernekompetansen i Statoil og de kan dermed godta en mindre modningsgrad. Når Statoil først skal omstille seg og etablere seg i fornybar energi virker dette som et riktig steg.

På spørsmålet om hvilke faktorer som vurderes når de skal inn i en ny industri nevnes ikke begrepet kjernekompetanse men det kommer frem at de tenker «hva har vi å komme til bordet med» i en attraktiv industri. Det kan tolkes som at det både kan være bruk av kjernekompetanse men også organisatoriske fordeler som kapital eller markedsposisjon.

Sett opp mot kjernekompetanselitteratur er det å bruke kjernekompetanse grunnlaget for å kunne entre samt lykkes i nye industrier (Pralhad & Hamel, 1990). For Statoil har kjernekompetansen gitt fortrinn i den fremvoksende industrien offshore vind. Det er interessant å se i hvilken grad kjernekompetanse gir større fordeler inn mot nye industrier sammenlignet med andre organisatoriske fordeler.

5.1.1.2 Inngangen til solenergi

Inngangen til solenergiindustrien baserer seg nettopp på andre faktorer enn kjernekompetansen. Her gjorde de et valg som var utypisk for Statoil da de gikk inn med penger i solenergiindustrien:

«(...) vi kan analysere og skrive rapporter om sol til det blir mørkt, men vi blir ikke kloke av det. Så i stedet for å analysere går vi inn med penger. Så vi finner en troverdig og seriøs aktør så blir vi partner og lærer gjennom det.»

Det er ikke ønske om å være med og modne solenergiindustrien for Statoil, da de anser den som moden og at de dermed ikke kan tilføye den noe. Målet er heller å lære gjennom partnering, dette vil også bidra til å redusere risiko knyttet til nye industrier fordi man kan observere og operere gjennom eksperter. Måten dette skjer på er gjennom tidsfrister på 18-25 måneder med observasjon før de tar en konklusjon om de tror på dette eller ei. Dersom det er noe de har tro på og ser lønnsomhet i, akselererer de og går inn med midler eller kjøper opp.

«(...) For vi skal ikke inn som operatør men inn å lære gjennom å være partner (...) vi stiller jo framdels med penger men det redusere risikoen fordi du kan observere gjennom eksperter.»

«(...) tror vi på det så akselererer vi, og da kjøper vi sannsynligvis noen (...)»

Selv om risiko reduseres, vil denne måten å entre en ny industri på gi mer usikkerhet i tillegg til at det blir vanskelig å oppnå eventuelle fortrinn som gjør at man kan ta en ledende posisjon i markedet (Prahalad & Hamel, 1990). Statoil sin fordel her er imidlertid deres sterke ryggrad og evne til å stå i det over lengre tid.

Solenergiindustrien beskrives som en revolusjon, en svært attraktiv fornybar energikilde som utkonkurrerer tradisjonelle energikilder (Statoil, 2017). Prisen på solenergi har falt betraktelig og det kan tenkes at Statoil ser på dette som en lønnsom investering på sikt, at de ønsker å gå inn i denne modne industrien fordi den viser at den er levedyktig og dermed noe de ønsker å være en del av i fremtiden. Det som heller kan diskuteres er hvorvidt dette er det riktige steget for et olje- og gasselskap inn mot fornybart, og om en slik investering er troverdig fra Statoil sin side.

De to ulike måtene Statoil har entret offshore vind og solenergi på er interessant å følge. For Statoil gir det på hver sin måte de verdier og premisser som er viktig for dem ved etablering i ny industri. Det er klart fra Statoil sin side hvorfor de nå ønsker å satse på offshore vind og solenergi:

« (...) helt bevisst satser vi ikke på mye annet fordi det ikke er modent og lønnsomt, tror ikke vi kan vinne lisenser på kommersielt grunnlag og da er de pr definisjon ikke tilgjengelig.»

Det er klart at et sted må man begynne. Statoil har derimot en stor fordel i at de kan bruke eksisterende kompetanse i offshore vind, mens i solenergi har de en fordel i den forstand at de har en sterk ryggrad som gir dem mulighet til å gå inn og teste denne industrien og eventuelt kjøpe opp om det er attraktivt. Hvordan de klarer å utnytte det fremover blir avgjørende.

Det å entre en moden industri kan imidlertid ha både fordeler og ulemper. En moden industri har mindre risiko og usikkerhet sammenlignet med en umoden industri, fordi umodne industrier ofte ikke har definerte standarder, industrien er ustabil og det blir vanskelig å vite hvordan å forholde seg til den (Gustafsson et al., 2016). Informantene peker derimot også på ulemper ved å gå inn i en moden industri i den forstand at «rommet» er opptatt, du må kjempe deg frem og det er ofte en tung og vanskelig jobb:

« (...) så jeg tror at det er en av de strategiske valgene og diskusjonene man må ha fremover. Hvis vi vil vente med å gå inn i offshore vind til den er moden da er det jo ingen vits, da kan vi bare bli i olje og gass. (...) vi ser at uansett hvor mye vi liker modenheten i olje- og gassindustrien, hvis den kommer til å bli mindre og mindre så må vi gjøre noe for å overleve som selskap.»

Sett i sammenheng med Statoils grunntanke om å operere i modne industrier antyder deres aktivitet i offshore vind og solenergi at bedriften står ovenfor en omstilling. Dette kan ha med det faktum at verden forandrer seg, noe bedrifter må erkjenne og tilpasse seg for å overleve. Statoils posisjon som olje- og gasselskap med dagens fokus på klimautfordringer og bærekraft kan være årsak til Statoils avvik fra grunntanken:

«(...) Det er nok en erkjennelse av at verden har forandret seg og nå er det andre tider.»

International Energy Agency (IEA) anslår en markant vekst i kapasitet innen fornybar energi mellom 2017 og 2022 (*figur 8*), det indikerer en ny tid som energiselskaper ikke kan overse.

I tillegg påpekes viktigheten av omdømme og hvordan man som bedrift fremstår utad. Som olje- og gasselskap har man et fryktelig fotavtrykk, flere og flere olje- og gasselskap går nå inn og satser på mer fornybar energi, noe som også setter press på Statoil. Inngang til det fornybare markedet kan gi stor verdi for Statoil som fremtidig selskap, ifølge informantene.

Den tredje faktor som pekes på for vurdering av inngang i nye industrier er evaluering av risiko. Det vil alltid ligge en viss risiko til grunn i en ny fremvoksende industri (Funk, 2010). Man må indentifisere og evaluere, og videre håndtere de risikoene som foreligger, det er det hele jobben handler om når man entrer nye industrier, ifølge informantene.

« (...) det handler om å sikre seg god nok forståelse av markedsrisikoen og de kommersielle virkemåtene. »

Fremvoksende industri-egenskaper definert av Porter (1980) og senere fulgt opp med små justeringer av Kirkwood og Srai (2011) poengterer teknologisk usikkerhet og strategisk usikkerhet som to grunnleggende karakteristikk for fremvoksende industrier. Det kommer frem av intervjuene at risiko og usikkerhet knyttet til det tekniske ved inngangen til offshore vind var mindre utfordrende enn risikoen knyttet til markedet, i teorien definert som strategisk usikkerhet (Funk, 2010). Dette fordi Statoils erfaring og kompetanse fra olje og gass knyttet til risiko gjenspeiler seg. Det vises til at på olje og gass siden går disse to type risikoene noenlunde i hverandre, i motsetning til i offshore vindindustrien. Derfor er det utfordrende for Statoil å se den risikoen markedet gir, noe som videre gir vanskeligheter for å se helheten og finne potensiale og verdier på de riktige områdene. Det kan være vanskelig å kjøpe seg denne kompetansen, derfor etablerte Statoil NES, for å systematisk jobbe med dette over lengre tid.

Før etablering i nye industrier kommer det frem at en avgjørende faktor er å se på hvordan de kan bruke kompetanse, ressurser, markedsposisjon eller kapital til å minimere de risikoene som

foreligger. Fremvoksende industrier mangler det strukturelle rammeverket, en strategi for redusering av risiko som nevnes er å gå inn i land de allerede opererer i (Funk, 2010). Informantene understreker at det er viktig for dem å utnytte de områdene de allerede opererer i, som i inngangen til solenergi der de etablerte seg i Brasil. Det vil redusere valutarisikoen knyttet til den brasilianske valutaen fordi Statoil allerede operere der med olje og gass. Slik risiko-håndtering knyttet til kontraktstruktur, nettverkstruktur og finansiering er svært gunstig for å minske risiko- og usikkerhetsnivået til en ny industri (Funk, 2010).

Et par barrierer for å entre nye industrier er identifisert og Statoil bruker sin kompetanse, men også ressurser og råvarer, kostnadsfordeler og distribusjonskanaler, til å forsøke og redusere disse barrierene (Porter, 1980).

I tillegg nevnes strategisk villighet og ambisjon om å ville gjøre det, som en grunnleggende faktor for å ta steget inn i en ny industri for Statoil. For å få til en ny satsning er de avhengig av at hele organisasjonen, hvert fall den delen som skal jobbe med dette, er villig og ser verdien i det.

5.1.2 Oppsummering

Hva som avgjør om Statoil entrer en ny industri avhenger av ulike faktorer. I etableringen i fornybar energi viser det seg at grunntanken er å entre modne industrier som har vist å være levedyktig og som de kan se lønnsomhet i, i et lengre tidsperspektiv. Selv om offshore vindindustri og solenergiindustri har ulik modningsgrad er det derimot ikke så overraskende at det i første omgang er disse to industriene de entrer. Offshore vind er det naturlige steg inn i fornybar. De har klart å skaffe seg fortrinn ved bruk av kjernekompetanse, industrien anses som umoden men antas å vokse til å bli en viktig komponent i den globale energimiksen de neste tre tiårene (IRENA, 2016). Solenergiindustriens utvikling betegnes som en revolusjon med en enorm vekst og reduksjon i kostnader (Klimastiftelsen, 2015). Industrien anses som moden og er entret basert på et attraktivt marked gjennom oppkjøp for å lære, da de ikke kan bruke sin kjernekompetanse i samme grad som for offshore vind. Det er heller ikke overraskende at evaluering av risiko er grunnleggende før inngang til ny industri. Den usikkerhet og risiko som følger av nye og fremvoksende industrier forsøkes overvinne ved å basere seg på noe de kan eller har (Funk, 2010). Det viser seg at det imidlertid ikke bare handler om direkte bruk av kjernekompetanse, men å bruke sine kapabiliteter strategisk inn mot nye områder, eksempelvis markedsposisjon, kapital eller kontakter. Dette kan redusere barrierer for bedrifter å entre og har vist seg å være avgjørende i inngangen til det fornybare energimarkedet for Statoil (Porter, 1980). Kjernekompetanse-litteratur indikerer fordeler ved bruk av kjernekompetanse inn mot nye industrier, selv om studiens funn ikke kan generaliseres eller bekrefte en sammenheng, har kjernekompetansen til Statoil gitt dem fortrinn i offshore vindindustrien (Prahalad & Hamel, 1990).

5.2 Forskningsspørsmål 2

I hvilken grad tar Statoil utgangspunkt i sin kjernekompetanse i etablering i nye industrier?

5.2.1 Inngang til nye industrier

Når man som bedrift entrer en ny industri er det først og fremst på bakgrunn av at man kan tilføye verdi til industrien. Denne verdien kan komme fra en rekke ulike former, men at det må innebære fortrinn fra konkurrenter er det ifølge informantene ingen tvil om:

« (...) det er det samme om å gå inn i fremvoksende som å gå inn i modne industrier, hvis du ikke har et konkurransefortrinn så har du ingenting der å gjøre. Og det fortrinnet, om det er penger, teknologi eller kompetanse, brand eller verdighet i markedet, en eller annen balanse må man ha (...)»

Det trekkes spesielt frem at i industrier som energisystemer som er en ganske kritisk aktivitet med tanke på at man må levere strøm i systemet for at ikke store regioner skal gå i svart, er det viktig å kunne komme med noe mer på bordet enn kun en teknologi. Det må være noe man kan stille sikkerhet i og ha troverdighet til, som en informanten sa:

«(...) du må bevise at du har noe der å gjøre (...)»

Det å bygge troverdighet og vise at man har noe å tilføye som gir fordel for kunden er avgjørende når man etablerer seg i en ny industri. Dette er noe Statoil er bevisst på og i inngangen til solenergi måtte ta stilling til:

«(...) Også tror jeg at vi er veldig tydelig på at hvis vi bare dukker opp og går inn i sol og ikke vil være operatør så har vi ingen troverdighet. Må bygge den troverdigheten. Bygge systemer og vise for markedet at du kan levere. Men vi ser jo det, veldig mange av disse utrolig billige vind og sol operatørene viser ingen tegn til at de er i ferd med å bli bygget.»

På området der man kan bruke sin kjernekompetanse kan det være enklere å oppnå tillit og troverdighet. Videre vurderes kjernekompetansens funksjon i nye industrier for Statoil.

5.2.2 Kjernekompetansens funksjon i nye industrier

En bedrifts kjernekompetanse inngår i mer enn ett enkelt produkt, noe som gir grunnlag for mer enn ett forretningsområde, derfor bør bedrifter ta utgangspunkt i sin kjernekompetanse ved etablering i nye industrier (Prahalad & Hamel, 1990). Hvorvidt denne kjernekompetansen i praksis blir tatt utgangspunkt i og hvordan Statoil operere etter dette prinsippet er varierende.

Ut fra innhentede data kan det se ut til at Statoil er bevisst på å gå ut i fra kjernen og spille der ifra. Det vil si at de ser på hva de kan tilføye av verdi til aktuell industri og hvordan de kan utnytte det de har og kan. Bevisstheten er der og det tyder på at Statoil til en viss grad handler ut ifra effectuation-prinsippet (Sarasvathy, 2001).

«Jeg mener vi tar utgangspunkt i det vi kan, og det vi er gode på, og heller ser hvordan å applikere det på en god måte.»

Det handler også om å kunne utnytte samme kompetanse og teknologi på ulike områder og til ulike formål. Statoil sier de har fokus på dette og prøver å legge til rette for at ansatte kan komme opp med ideer og løsninger knyttet til det. Et eksempel i Statoil på hvordan å utnytte samme kompetanse i ulike industrier er bruk av satellitter. Statoil har brukt satellitter i diverse operasjoner i lengre tid, når de nå har etablert store vindparker ute i havet anvender de også satellittene her for å overvåke og ta bilder av vindparkene. De brukes på samme måte som før, der de har ansatte som tolker og identifiserer vedlikeholdsbehov.

«Det gjør ikke noe mer enn det, men, det reduserer behov for å måtte reise ut, og ved å kunne adressere det raskere på denne måten så ser vi at du kan få økt produksjon på 7 mill pund i året. Det er en måte å bruke kjernekompetanse, en måte å bruke noe vi gjør allerede i dag på flere område, som vi kan anvende til vind.»

Det å forstå og identifisere slike overlappinger kan bidra til fordeler inn mot nye industrier. Dette kan sees i samsvar med kjernekompetanse-litteratur der ulike forretningsområdet vil kunne bli

sammenhengende på bakgrunn av ens kjernekompetanse (Prahalad & Hamel, 1990). Ved å øke anvendelsesområdene reduseres kostnader, tid og risiko, noe dette eksempelet indikerer.

Innhentet data indikerer også at de ferdighetene Statoil har opparbeidet seg i nye industrier er bygget opp av deres kjernekompetanse, i tillegg til tilleggsaktiviteter og utvekslinger av fag som sies å være til nytte og gjensidig glede for alle i organisasjonen. Kompetanse vokser når den brukes og deles, hvordan Statoils DNA gjenspeiler seg i de ulike industriene nevnes som viktig for dem og en faktor for å lykkes.

Det å jobbe med og videreutvikle ens kjernekompetanse er svært viktig for at den skal kunne gi verdi videre i fremtiden. Den såkalte strategiske arkitekturen skal forutsi hvilke kjernekompetanser som må bygges samt hvilke relaterte teknologier som bør utvikles (Prahalad & Hamel, 1990). Dette er et av kjerneområdene Statoil arbeider med nå, der de trenger å forbedre seg og bedre skjønn overgangen til nye energi- og kompetanseområder.

Videre vil først Statoils kjernekompetanse bli sett opp mot offshore vindindustrien og deretter opp mot solenergiindustrien. Det vil bli diskutert hvorvidt kjernekompetansen er blitt brukt og/eller har gitt fordel i de to industriene.

5.2.3 Offshore vindindustri

Inngangen til offshore vindindustrien er basert på Statoils kjernekompetanse. Som nevnt beskrives det som en naturlig inngang til det fornybare energimarkedet for Statoil, basert på deres olje- og gasserfaring med operasjoner i havet. Ved å bygge videre på og ta utgangspunkt i det man allerede gjør vil også risikoen og usikkerhetsgraden reduseres, det kommer frem av intervjuene og står i samsvarer med kjernekompetanse litteratur (Lei et al., 1996).

Det var viktig for Statoil når de bestemte seg for å etablere seg i det fornybare markedet å tenke på kompetansen sin, hva de har å tilby og tenke på hvordan de kunne tilføye verdi til et nytt marked. Det var viktig å prøve og finne sitt konkurransefortrinn for å kunne ta den posisjonen de ønsket å ta:

« (...) hva har vi å komme til bordet med, hvor kan vårt konkurransefortrinn være, eller hvordan ser vi for oss at dette kommer til å utvikle seg, kommer det til å bli stort? Det er jo det som er dilemma her, det er helt andre aktører i disse industriene som ofte er små, mellomstore selskaper, de er både vanskelig å konkurrere med fordi de har andre «set-ups» men også fordi marginene og volumene er så små at det blir så uinteressant for Statoil, blir vanskelig for et stort selskap å håndtere, og derfor offshore vind fordi det er det nærmeste vi kommer med kapital, intensiver, investeringer, drøye marin-operasjoner, kompetanse også videre.»

Framtidsutsiktene for offshore vind kombinert med å kunne utnytte kjernekompetanse ser ut til å være bakgrunn i deres inngang. IRENA (2016) forventer offshore vind til å vokse betraktelig, områder som nevnes der de har brukt sin kompetanse er innen prosjektutvikling, prosjektgjennomføring og undervannstrukturer. Kompetansen fra olje og gass har vært og er svært sentral i deres operasjoner innen offshore vind:

« (...) spesielt for flytende vind, enda mer en ved fast, fordi det handler om marine operasjoner, det handler om strukturer, spare-strukturen som dette er bygd på som vi kjenne fra olje og gas, det handler om anker-håndtering, det handler om marine operasjoner. Så handler det om store komplekse prosjekter relatert kapitalintensivt, så det eneste som kanskje, eller det som skiller det fra olje-industrien er turbinen på toppen, men hvor vi har turbin-kompetanse til andre formål på plattformene og kraftmarkedet, som jo har en helt annen dynamikk. Men det er jo fortsatt energi, og nå har vi jo skiftet navn og vi har gjort noen strategiske «moves» de siste årene så dette er jo på en måte den, vil jeg si, et av de gode eksemplene og gyllne eksemplene på hvordan man går fra en industri til en annen, ved å ta med seg en kjernekompetanse, men entre inn i også nye forvann og områder og muligheter.»

«Men det gikk jo veldig på at man så sammenhengen mellom offshore vind og olje- og gassproduksjonen, at man bygger kompetanse fra en industri over på en annen. Men har mye av de samme elementene i seg da, så det er nok en av de kjerne, eller en av de hovedårsakene til at offshore vind ble valget.»

Fra lang erfaring med offshore utbygginger, nødvendige teknologier og grunnleggende tro på vind som energibærer med et stort markedspotensial globalt mener Statoil dette er den riktige inngangen til det fornybare energimarkedet.

Industrien utvikler seg stadig og nye innovasjoner og løsninger dukker opp. Som nevnt i empirisk bakgrunn kapittelet handler det for Statoil om å ta en posisjon i dette markedet hvor de har en teknologi basert på flytende vindturbiner og ikke bunnfaste, ved bruk av kjernekompetanse har Statoil klart å bli en av aktørene som er med å modne denne industrien med sin flytende vindturbin teknologi, dette nevnes som en viktig strategisk mulighet for dem til å skaffe seg dominans i den fornybare industrien:

« (...) i den flytende bransjen, så er det interessant, for der er nærmeste konkurrenter små ingeniørselskaper på 50-60 ingeniører som har et konsept de selger, så der kan du si at vi, det er kanskje enda mer en «perfect match» for Statoil, både fordi det er et «space» vi kan ta men også fordi industrien ligner enda mer på olje og gass. Og det er nok spennende å følge det fremover, (...) hvis det skjer noe der så kan det hende at vi kan ta en helt annen dominerende rolle der fordi det er fortsatt et åpent ledd der.»

Selv om inngangen til offshore vind ble naturlig for Statoil har industrien allikevel bydd på utfordringer og overraskelser.

5.2.3.1 Kompleksitet, dynamikk og subsidieordninger

Fremvoksende industrier betegnes ofte som svært komplekse (Funk, 2010). Innhentet data tyder på at fornybart ikke har den samme grad av kompleksitet som olje og gass, offshore vind har derimot en lignende kompleksitet noe som Statoil trives med:

« (...) men et dilemma for oss er at vi er et selskap som trives med kompleksitet, veldig mye fornybar er ikke komplekst, sånn at av og til får du en sånn, hva skal jeg si, løsningene er for lettvinne, så vi blir for dyre i måten vi håndterer det. Så vi må være litt bevisst på at kostnadsbilde i olje og gass og kostnadsbilde i fornybar er veldig forskjellig, så måten man velger å analysere og svare problemstillingene på er mye mer kjappere og lettvinne enn i olje og gass. Men sjansen er helt klart å overføre.»

I tillegg nevnes dynamikken i offshore vindindustrien som en utfordring og overraskelse, da spesielt knyttet til kostnadsbildet, hvordan fornybar har vokst og hvordan det beveger hele markedet. IEA (2017a) anslår en markant vekst også fremover de neste årene, og informantene understreker at de forventer videre utvikling av industrien:

« (...) jeg tror vi enda ikke har sett «the end of the game of this change». (...) men det andre som skjer sånn teknologisk, er at vi har sett en rivende utvikling på turbiner, øker i størrelse veldig kjapt, mulighet til å drive ned kostnader, siden det henger sammen.»

«(...) man får en annen dynamikk både i konkurranser og utviklinger av prosjekter, hvem som styrer utviklingen er vel så viktig som hva leverandøren kan levere. Leverandørene definerer liksom krav mer enn vi er vant med da.»

Framveksten av offshore vindindustrien kommer av kontinuerlig teknologisk utvikling, ifølge IRENA (2016) er rask teknologiutvikling og innovasjon nøkkelen for industriens framtid. Fra figur 4 i empirisk bakgrunn ser man en forventet timing og betydning for innovasjoner frem mot 2045. Der ser man at denne industriens utvikling vil pågå i flere tiår, det tyder på at prioriteringer rundt ressurser og utvikling av kompetanse inn mot denne industrien vil være avgjørende for å følge utviklingen.

Den dynamikken som finnes i offshore vindindustrien i dag kan være en konsekvens av de faktorer som en fremvoksende industri ofte innehar. Det kan tenkes at mangelen på dominerende teknologisk løsning kombinert med avansert teknologi samt en plutselig nedgang i kostnadene lenge før forventet gjør at man opplever turbulens i markeder og dermed får en annen dynamikk i offshore vindindustrien sammenlignet med den etablerte olje- og gassindustrien (Funk, 2010). Kostnadmessig er graden av turbulens bemerkelsesverdig og noe som preger industrien betraktelig. Statoil reduserte kostnadene på det britiske havvindprosjektet Dudgeon med 15 prosent fra investeringsbeslutning til det stod ferdig (E24, 2018). Iren Rummelhoff, konserndirektør i NES, uttalte følgende: *«Fra den ene turbinen i den parken reduserte vi kostnadene med 75 prosent.»* (E24, 2017)

Overraskelser og utfordringer knyttet til kompleksitet og dynamikk i markedet er noe man ikke kan forutse og i fremvoksende industrier er dette noe som kan skape svært høyt usikkerhetsnivå for aktørene. Den største overraskelsen i offshore vindindustrien ser de derimot på som positiv, det er endringstakten fra tunge subsidieordninger til et nullsubsidie marked. Det understreker Statoils antagelse om at offshore vind er verdt å satse på. Da Statoil nylig var med i konkurransen om et subsidiefritt prosjekt i Nederland, uttalte Iren Rummelhoff:

«En konkurranse uten bruk av subsidier understreker hvor konkurransedyktig havvind har blitt og det betydelige globale vekstpotensialet for denne teknologien.» (E24, 2017)

Fremvoksende industrier er ofte avhengig av subsidier for å kunne eksistere, spesielt i tidlig fase, det at subsidiene forsvinner beviser at dette er et marked som er konkurransedyktig (Funk, 2010). Det fører også til at industrien vil bli direkte markedsdrevet noe som endrer usikkerhetsnivået. Eldar Sætre, konsernsjef i Statoil, uttalte følgende i forbindelse med subsidiefri offshore vindindustri:

«Når subsidiene faller bort vil aktørene måtte ta markedsrisiko. Dette vil forandre konkurransebildet.» (E24, 2017)

Det er tydelige sammenhenger mellom offshore vind og olje og gass, det tyder på at Statoil har sett denne koblingen og tatt del i markedet på bakgrunn av sin kjernekompetanse. Allikevel kommer det frem av intervjuene at eksisterende kompetanse ikke ser ut til å være tilstrekkelig for å kunne vokse:

«For å vokse og for å bli en stor spiller i dette her, så må vi ha ny og mer kompetanse, og det har noe med kapasitet å gjøre. (...) vi må både transformere den kompetansen vi har samtidig som vi må skaffe oss ny kompetanse for å klare det. Det går kanskje vel så mye på det kommersielle og markedsmessige regulatoriske som på det tekniske.»

«Norske fortrinn har datostempel» sies det i Klimastiftelsen (2012) sin rapport om offshore vind. Det er som informantene presiserer, Norge og norske virksomheter har betydelig fortrinn innenfor offshore vind og kompetansen fra maritim sektor, i Statoils tilfelle fra olje og gass, har vært

overførbar og nyttig, men kompetansegapet vil gradvis bli mindre etter hvert som konkurrentene vinner mer erfaring (Klimastiftelsen, 2012). Ser man på forventet timing og betydning av fremtidige innovasjoner i *figur 4*, vil fokus på videre utvikling og innovasjon være nødvendig for å opprettholde fortrinn og være ledende på markedet.

5.2.4 Solenergiindustri

Inngangen til solenergiindustrien er imidlertid ikke direkte basert på kjernekompetansen men på hva som ser ut til å bli det store innenfor fornybar i fremtiden. Det er dermed et forsøk på å etablere seg i den fornybare markedet på en måte som ikke baseres direkte på kjernekompetanse, men gjennom andre strategiske metoder:

«Så tror jeg nok at på sol, der er nok mer tanken at nå tester vi ved å gå inn som partner, men tror vi at sol er så attraktivt, eller får bevist som vi tror, ikke bare attraktivt men at vi evner til å tjene penger på det, så kommer vi til å kjøpe et selskap, og da handler det ikke noe om å utvikle ferdigheter, da kjøper du noen som kan det allerede og finner en løsning»

«(...) Men sol for eksempel handler det mye mer om at vi tror at det tror vi kommer til å bli en viktig del av fornybar, en annen måte å tilnærme oss sol på enn vind, gjennom å lære av partnerskap.»

De betrakter sin bakgrunn som en viktig faktor for å lykkes i industrien selv om den ikke direkte baserer seg på kjernekompetansen. Teknisk anser Statoil seg som svært sterk med mange ressurser som er tilgjengelig for alle, der de ofte er spesialisert på for eksempel fornybar eller olje og gass. Det som har vært viktig i inngangen til sol er imidlertid det som går på marked og posisjonering, der betraktes Statoils posisjon og erfaring som avgjørende. Det går mer på å klare å utnytte de ressursene man har, og bedrifters evne til å anvende dette, kapabiliteter er ofte bundet til bestemte funksjoner som i dette tilfellet markedsposisjonering (Javidan, 1998):

« (...) det som går mer på markeds og posisjonering. Der er solstrategien vår for eksempel veldig bevisst, for der går inn i sol i land, ikke i typ England og USA, men i utviklingsland, «emerging markets». Vi har jo ganske stor tilstedeværelse i «emerging markets», er tilstede i 30

land, mange med gode solforhold. Det som kjennetegner en olje- og gassvirksomhet, tette relasjoner og profesjonelle relasjoner med myndighetene, trenger det inn mot sol eller energi.»

Det indikerer bevissthet fra Statoil sin side om å utnytte sine ressurser på ulike måter, selv om kapabiliteter ikke anses å ha samme verdi som en bedrifts kjernekompetanse, er det en grunnleggende byggekloss for å opparbeide seg kjernekompetanse samt å klare og utnytte den til sitt fulle (Javidan, 1998). At det kan være med å bygge den ryggrad som trengs i nye industrier er Statoil bevisst på:

« (...) skiller nok gjerne litt mellom kompetanse og kapabilitet, du må jo finne en ryggrad som gjør at vi kan holde ut i en investering mye lengre enn det gjerne andre kan (...)»

Posisjonering og erfaring har vært avgjørende for Statoil i inngangen til solenergiindustrien. Det innebærer også de relasjoner de har klart å opparbeide seg på ulike kontinent og det er noe det ser ut til at Statoil ser verdi i:

« (...) du er helt avhengig av en god dialog med myndighetene, den myndighetsrelasjonen vi har fra olje og gass kan vi bruke når vi går inn i for eksempel sol da i Nigeria, Tanzania og Brasil. Så der er noen sånne ting der som vi kan bruke, også i tillegg det vi ser på, ikke nødvendigvis kompetanse men kapabilitet. En av de tingene som mange sol-utviklere er bekymret for, er valutarisikoen knyttet til den brasilianske valutaen, men vi operere jo med olje og gass så vi får betalt i dette allerede, vi bruker det allerede så vi har ikke samme eksponering og ikke så redd for den valuta eksponeringen. Så det er sånne små ting, synergier som man gjerne ikke nødvendigvis, det er jo ikke den real valutaeksponeringen som gjør at vi går inn i sol, men hjelper deg, går på områder man allerede er i. Går ikke inn i land man ikke allerede er i, tror ikke at vi har noe å tilby der foreløpig, kanskje om 10 år når vi har masse solparker, men vi bruker vårt eksterne fotavtrykk.»

Relatert til risiko vil operasjoner i allerede etablerte områder redusere graden, i dette tilfellet spesielt da risiko knyttet til valuta kan være nokså høy. Andre viktige risikofaktorer som politisk risiko reduseres også, det å dra nytte av slik organisatorisk fordeler kan gi fortrinn inn mot nye industrier.

Statoils gode sikkerhetssystemer trekkes også frem som en faktor for hvorfor de mener de har noe i solenergiindustrien å gjøre samt noe som kan gi dem fortrinn. Solenergiindustrien består av mange små selskaper uten skikkelige systemer og dermed mener de det kan være en fordel å ha gode systemer:

« (...) litt av grunnen til at vi mener vi har noe i sol å gjør er jo nettopp at vi ser at veldig mange aktører i sol er små selskaper uten skikkelige systemer, så da mener jo vi at vi har noe å tilføre ved våre gode systemer, men det er jo litt ironisk da at de samme systemene holder på å slå oss i hjel. (...) du må jo finne en ryggrad som gjør at vi kan holde ut i en investering mye lengre enn det gjerne andre kan. Så det er noe vi har, har vi først fått los for noe, så kan vi holde på ganske lenge altså. Men det handler om å få mobilisere.»

De gode og tydelige sikkerhetssystemene ser ut til å gi fordel til en viss grad, men det kan tyde på at de ikke er tilstrekkelig overførbare. Statoils sterke ryggrad bidrar til at de kan holde ut i en investering over lengre tid, samtidig kommer det frem at disse systemene nærmest slår dem i hjel. Alle prosjekter blir behandlet likt, om det er olje, vind eller sol skal de gjennom de samme prinsippene. Det er ofte her problemene oppstår:

« (...) vi over-analyserer risikoen på fornybar, fordi den er ukjent for oss, der er ingenting i den gamle måten å gjøre ting på som ligner på dette, og det holder oss litt igjen. Så jeg tror alle systemene som er bygget opp for å sikre lønnsomhet og sikkerhet er bygget opp fra en bedrift i høstmodus, vi har gjort investering fra sikker drift, og de funker kanskje ikke så godt.»

Overførbareheten ser ikke ut til å være optimal, å ta utgangspunkt i godt etablerte systemer fra en industri som har modnet for lengst byr på utfordringer. I etablering i nye industrier tar Statoil også utgangspunkt i kjente forretningsmodeller, modeller som allerede er brukt og som er naturlig å ta utgangspunkt i da de har sett ut til å fungere per nå. Disse forretningsmodellene viser seg imidlertid å ha begrenset mobilitet, og det tyder på at overførbareheten av disse på nye områder også kan by på utfordringer:

«(...) Men vi ser jo at subsidiene forsvinner og energimarkedet er i endring. Så du må prøve å tenke: hvordan kan vi prøve å forsikre oss sikre inntektsstrømmer? Og det er jo veldig lett å sitte på et kontor og formulere om men det handler egentlig bare om å forstå hvem som er villig til å betale for dette. Og det er der de fleste forretningsmodellene strander. (...) Så det er noe med å hele tida se, er det andre måter enn dyr teknologi som kan løse problemet på samme måte. Når du tar business canvas modell og tegner opp forretningen, modellerer inntektsstrømmer og modellerer operasjoner så ser du at det meste faller i fisk.»

Det kan tyde på at forretningsmodeller Statoil operere etter ikke alltid er direkte overførbare, det kan være uheldig inn mot nye industrier. Det kan virke som at systemene er for integrerte i bedriften og basert på prinsipper som holder dem mer tilbake i stedet for å gi dem fordel. Samtidig er det slik at den industrien de er basert på dog ikke er risikofri med varierende oljepriser samt andre risikoer, men de manglende spillereglene for fremvoksende industrier kan gi uforventede utfordringer.

5.2.5 Bruk av kjernekompetanse

I hvilken grad Statoil bruker sin kjernekompetanse i ulike industrier er varierende, de besitter enorme ressurser og betydelig kompetanse. Det kommer frem av intervjuene at det er mange kryssinger og synergier av kompetanse og ressurser av måten Statoil jobber på som organisasjon. Den kjernekompetansen de besitter mener de kan gi dem konkurransefortrinn ved å lage billige løsninger som øker lønnsomheten til det enkelte prosjekt. I forskning på ny teknologi tas det alltid utgangspunkt i kjernekompetansen:

«(...) Bruker det hele tiden og ser på kompetanse og kompetanseutvikling som veldig sentralt og strategisk for selskapet.»

Det at denne kjernekompetansen har hatt noe for seg i inngangen til det fornybare energimarkedet er sikkert, men det er også en viss skepsis til grad av relevans.

«Jeg tror det å bruke vår kjernekompetanse inn i fornybar har noe for seg, fordi det er energi og det er systemer, og det handler mye om systemer, vi har veldig gode sikkerhetssystemer, så vi har mye å bidra med, så jeg tenker at til et visst punkt så er det relevant.»

Det kan se ut til at det nødvendigvis ikke er direkte Statoils kjernekompetanse som gir utfordringer men heller overføringen av den og omstillingen fra et olje- og gasselskap til og nå drive med fornybar energi i tillegg:

«(...) Men jeg merke nok... det her med at Statoil innenfor fornybar er jo Statoil, sånn at det krever nok å ta noen utenfor og gjør de om til Statoil som det å ta noen fra Statoil og gjøre de om til fornybar.»

Kjernekompetanse nevnes også som en faktor som i noen tilfeller kan holde dem tilbake, men det er igjen ikke direkte kjernekompetansen som er hovedårsaken, men her mentaliteten. Det går på evnen til å omstille et selskap og klare å bruke ens kjernekompetanse på nye måter i nye industrier. Et eksempel som nevnes der mentaliteten i Statoil kan holde dem litt tilbake er når risiko skal vurderes, den vurderes betraktelig mer i solenergiindustrien enn i olje og gass.

« (...) så der føler jeg at kjernekompetanse vår holder oss tilbake og det er ikke nødvendigvis kompetansen men mentaliteten.»

Det at Statoil består av kompetanse basert på flere tiårs erfaring innen olje og gass som nå skal forsøkes å overføres til fornybart, mener de kan påvirke beslutninger på en negativ måte i det fornybare energimarkedet. Det kan hindre dem i å klare og tenker utenfor boksen:

«Men dilemma mitt er nok det at det er mer litt kultur mer enn kompetanse og det er at mye av Statoil er i en høstmodus, det har noe med hvordan du håndterer risiko, hvordan du bygger opp systemer, mens fornybar i Statoil er i vekstmodus, sånn at det er noe med også ta noen som er vant med veldig faste rammer og som tar beslutninger ut ifra en kompetanse som er liksom 40 år gammel og inngrodd i veggene til å ta beslutninger inn i noe vi ikke helt er så gode på.»

Det kan tyde på at bedriftskulturen er en kilde til at prosesser og elementer ikke fungerer optimalt inn mot fornybar energi. En slik omstilling er omfattende, det oppleves i noen tilfeller at Statoil er litt tungrodd, beslutnings- og styringsprosessen som passer inn i olje og gass er ikke alltid tilpasset fornybar industri, der mye skjer i større hastighet enn de normalt ser innen olje og gass. En kultur i høstemodus inn mot fornybar vil ikke kunne svare på de raske endringene som fremvoksende industrier ofte innehar. Det nevnes også behov for nytt, ungt blod i Statoil som en kilde til å tenke nytt og for å kunne henge med i den raske utviklingen i nye industrier.

Innovasjonslabbene i Statoil er nettopp en arena som skal legge til rette for å komme opp med nye løsninger og ideer basert på ens kjernekompetanse. Utfordringen ved tungrodd tenkning og det at man ikke helt klarer å tenke utenfor boksen er i innovasjonslabben noe man jobber med og prøver å utfordre ansatte på:

«Det som er målet er at de bruker kjernekompetansen til å tenke utenfor boksen. Det er jo den koblingen man ikke helt ser, men samtidig så tenker jeg det er jo viktig for Statoil at de med kjernekompetanse bruker kjernekompetanse til å løse oppgaver så billig som mulig, så derfor tenker jeg at litt av poenget med innovasjonslabber er nettopp at du tar inn kjernekompetanse også «mess with it a littlebit» og utfordrer den litt.»

Det kan stilles spørsmål til hvorvidt ansatte er fullstendig kjent med ens kompetanse og videre organisasjonens kjernekompetanse. Det viser seg at ansatte helt klart ser problemene men ikke klarer å komme opp med interessante løsninger fordi man ikke tenker ut ifra det man allerede kan og gjør. Prahalad og Hamel (1994) indikerer utfordringer knyttet til å klare og utnytte ferdigheter og kunnskap som til sammen utgjør kjernekompetansen og argumenterer for at sjansen for å lykkes vil øke ved å koble enkeltpersoner med bredt nok perspektiv til å se mulighetene for å koble disse kjernekompetansen på nye måter.

Grunnleggelsen av NES omtales som viktig strategisk sett nettopp for å bygge kompetanse i nye industrier basert på det man allerede kan samt utnytte eksisterende kjernekompetanse effektivt og på riktig måte. Som det nevnes kan Statoil i noen tilfeller slite med å se helhetlig, finne verdier som andre i markedet enkelt finner og se potensialet i nye markeder. Dette er en kompetanse som er

vanskelig å kjøpe seg og NES er ment som en divisjon som skal jobbe med dette, systematisk og over lengre tid. Her mener de de har et fortrinn ved å være den organisasjonen de er:

«Og der har vi en fordel ved at vi har en sterk ryggrad som et olje- og gasselskap med en god økonomi som gjør at vi kan «Stay in there» lenger enn andre og på sikt skaffe oss den kompetansen. Men dette er et langt lerret å bleke.»

Det å være en stor og etablert organisasjon har både fordeler og ulemper når man skal inn i en ny industri. Det som nevnes som en klar fordel er det å ha penger på bok, en sterk ryggrad og kompetanse som evne til gjennomføring. Det sies av informantene å være noe som konkurrentene i fremvoksende industrier misunner dem. Bakdelen som oppleves er i følge informantene at det ofte er tungt å ta beslutninger, det tar lang tid og man kan ikke bevege seg så fort som andre nødvendigvis kan da man er avhengig av å ha med hele organisasjonen eller hele den delen av organisasjonen som skal utføre det. Dette er noe som tar tid. Sett opp mot inngangen til offshore vind er det mer en fordel enn bakdel å være en etablert og stødig organisasjon. Ser man det opp mot andre industrier som kanskje ikke er like industrielle og markedsbildet er annerledes, da vil inngangsbarrierene være noe annerledes og det vil oppleves andre bakdeler med å være et så stort selskap. Som i sol, der er det annerledes da ekspansjon må komme via oppkjøp.

5.2.6 Oppsummering

Kjernekompetanse-litteratur indikerer viktigheten av en bedrifts evne til å identifisere og utnytte kjernekompetanse og videre hvordan det kan gi konkurransefortrinn i nye industrier (Prahalad & Hamel, 1990). Oppsummert er det noe varierende i hvilken grad Statoils kjernekompetanse er utnyttet og har gitt konkurransefortrinn i nye industrier.

På bakgrunn av kjernekompetanse fra olje- og gassindustrien ble inngangen til offshore vind et naturlig steg til det fornybare markedet. Denne kjernekompetansen er basert på offshore operasjoner og er dermed ikke grunnen til inngangen til solenergiindustrien. Her ser de derimot på det attraktive markedet som en mulighet for dem å gå inn og lære gjennom partnering. Organisatoriske fordeler som kapital, markedsposisjon og kontakter har gjort at de har klart å posisjonere seg i dette markedet, men dog ikke på en ledende måte.

Hypotesen om at kjernekompetanse kan gi fortrinn i aktuelle fremvoksende industrier kan ikke bekreftes med denne studien, men Statoils fortrinn i den offshore vindindustrien bunner i bruk av kjernekompetanse, prosessen med å tilpasse hele firmaet til en ny industri er enklere ved bruk av eksisterende kompetanse samtidig som den opplevde usikkerhet og risiko som ligger til grunn reduseres (Funk, 2010). Kjernekompetanse kan overraskende nok ha negative konsekvenser. I enkelte tilfeller opplevdes det at kjernekompetansen virker mot sin hensikt ved at man ikke klarer å tenke utenfor boksen. Man blir for fokusert på hvordan ting vanligvis gjøres og relaterer alt til tidligere arbeid noe som kan føre til at man forsømmer at det ikke er noe klare spilleregler i nye industrier.

Det kommer frem i studien at tanken er å ta utgangspunkt i det de har og applikere deretter, som å bruke kjent teknologi på ulike områder og gjøre ulike forretningsområder sammenhengende på bakgrunn av kjernekompetanse (Prahalad & Hamel, 1990). Dette indikerer at de er bevisst på å utnytte både sin kjernekompetanse men også sine kapabiliteter. Det kan tyde på at de, til en viss grad, opererer etter effectuation-prosesser (Sarasvathy, 2001).

Statoil betrakter en bedrifts kjernekompetanse som relevant til et visst punkt da de opplever det som en faktor for tilbakehold i enkelte tilfeller. Det presiseres imidlertid at det derimot kan bunne i mentaliteten heller enn direkte kjernekompetansen. Et interessant funn her er hvorvidt kulturen i bedriften kan være et hinder for dem inn mot fornybar energi.

Generelt er tankegangen å overføre og bruke det Statoil kan og har, men det viser seg å ikke alltid la seg gjøre. Både bruk av kjente forretningsmodeller samt de solide sikkerhetssystemene til Statoil kan vurderes som lite overførbar. I nye industrier kan de i noen tilfeller virke mot sin hensikt og heller holde dem tilbake enn å gi dem fortrinn.

Det kommer frem av kjernekompetanse-litteratur at man er avhengig av en felles forståelse i tillegg til kommunikasjon og involvering på alle nivåer på tvers av forretningsdivisjoner for å kunne utnytte kjernekompetansen (Prahalad & Hamel, 1990). Videre er det viktig å koble enkeltpersoner med bredt nok perspektiv til å se nye muligheter og koble kjernekompetansen på nye og ulike måter. Tungrodd tenkning og vanskeligheter med å tenke utenfor boksen er tilfelle i Statoil, hovedfokuset i deres innovasjonsarbeid er å ta utgangspunkt i og bruke kjernekompetansen til å tenke nytt.

5.3 Forskningsspørsmål 3

Hvordan utnyttes Statoils kjernekompetanse i ulike industrier på tvers av divisjoner?

5.3.1 Strategi – ut ifra kjernekompetanse og kjerneprodukter

Kjernekompetanse litteratur tydeliggjør viktigheten av en klar og synlig strategi for hvordan å utnytte en organisasjons kjernekompetanse så effektivt og riktig som mulig. Et interessant funn er at det kan tyde på at en strategi for kjernekompetansen virker litt ukjent for Statoil, og man kan stille spørsmål til om det er et begrep som i det hele tatt fungerer i praksis. Strategisk arkitektur er ikke et begrep Statoil opererer med da det var nødvendig å forklare hva det innebærer. Strategien skal forutsi hvilke kjernekompetanser som må bygges samt hvilke relaterte teknologier som bør utvikles, det er noe varierende hva som kommer frem av intervjuene i forhold til hvordan man opplever en slik strategi i Statoil (Prahalad & Hamel, 1990).

« (...) ja, strategi og strategi fru blom. Vi skal bruke eksperter til det de er eksperter på.»

«Skal jeg være ærlig tror jeg det er veldig få bedrifter som kan si de har det (...) vi har ikke en sånn gjennomgående strategi nei.»

Videre forbindes strategi for kjernekompetanse med strategi for utnyttelse av konkurransefortrinn inn mot nye industrier, noe som kommer frem at Statoil operere etter og har klare retningslinjer for:

«Vi har en klar strategisk tilnærming til å utnytte våre konkurransefortrinn inn mot nye strategiske områder. Det er en klar linje fra tidligere erfaringer med injeksjon av CO2 på Snøhvit og Sleipner til den satsingen vi nå gjør innen carbon capture and storage, ref Northern Light.»

Enhver bedrift har en særegne strategi for kjernekompetanse, hvorvidt Statoils strategi er organisert utfra kjernekompetansen og kjerneprodukter er vanskelig å si (Prahalad & Hamel, 1990). I følge informantene er det derimot tydelig at organisasjonen er satt opp basert på kjernen. Organisasjonskartet viser utvikling og produksjon fra norsk sokkel og internasjonalt, hvor de

forskjellige kompetansene befinner seg samt utvikles. De følger en modell og baserer seg på den. Men om dette kan gi svar på sentrale spørsmål som bør analyseres knyttet til kjernekompetanse og konkurransefortrinn er noe usikkert (Prahalad & Hamel, 1994).

Det kan altså vurderes hvorvidt den «strategiske arkitekturen» har en annen betydning og tilnærming i praksis. Med begrenset data-materiale ser det ut til at dette ikke er en egen strategi i Statoil, men at det heller inngår i deres forretningsstrategi. Hvorvidt denne strategien tar for seg de elementer en strategisk arkitektur bør gjøre er usikkert da det ukjente begrepet kan ha ført til forvirring hos informantene (Prahalad & Hamel, 1990).

Det å utarbeide en strategi for kjernekompetanse beskrives som tidkrevende og utfordrende arbeid da man må analysere blant annet konkurransebildet, nye teknologiske muligheter og endring i markedet (Prahalad & Hamel, 1990).

Det er imidlertid et tydelig system for hvordan ressurser skal allokeres i Statoil. Det er alltid en viss konkurranse om ressurser som krever en hard prioritering mellom ulike prosjekt, det er på et vis regulert men det er ingen som blir tvunget til noen ting.

«(...) Så den kompetansestrategien reflekteres jo i forretningsstrategien vår, og den er klar. Så den er veldig tydelig på prioriteringer, og derfor har vi opplevd en enorm søkning til NES, men det er fortsatt en veldig sånn klar, si jeg alltid har jobbet med olje og gass, noen har ikke tro eller vil bare jobbe med det.»

Kompetansestrategien reflekteres i forretningsstrategien og prioriteringene rundt ressurser er tydelig, men det er likevel noe variasjon i informantenes opplevelse av hvorvidt det er synlig nok for alle i organisasjonen. Dette omtales senere i kapittelet.

5.3.2 Identifisere og flytte på kompetanse

Ledelsen bør identifisere ansatte med kompetanse og ha mulighet til å flytte på dem slik at det oppstår en slags gjennomsiktighet mellom divisjonene. Det kommer frem av intervjuene at det er en relativt god forståelse for hvem som sitter på hvilke kompetanser, men ulike faktorer kan i noen tilfeller påvirker evnen til å omplassere kompetansen. Det som nevnes er frykt for å miste sin arbeidsplass. Enkelte i Statoil opplever trussel for sin arbeidsplass knyttet til nye industrier når det

er snakk om flytting av kompetanse og overføring av ressurser. Det kan være svært uheldig for organisasjonen både fordi kompetansen antageligvis da ikke gir størst avkastning, men også fordi det kan bidra til misnøye, usikkerhet og motivasjonssvikt hos de ansatte (Prahalad & Hamel, 1994).

Spesielt utfordrende kan det bli i situasjoner som Statoil befinner seg i der man går i fra en bransje til en annen med nokså ulike verdier som ansatte har blandede synspunkter til:

«(...) olje og gass der er mange som strever med fornybar fordi man opplever det som en trussel for arbeidsplass. Sann at det er liksom hele det der med at man går fortsatt i lås med klima og har ikke tro på det. (...) Så der er nok enda noen sånne gamle damper som ikke er med på denne tenkningen, men der blir mye og mye mindre av de, da er det mye lettere å få tilgang på ressurser.»

Arbeidet med å legge til rette for omplassering av kompetanse på tvers av divisjoner kan være nøkkelen til suksess (Prahalad & Hamel, 1990). I verstefall kan Statoils inngang til det fornybare energimarkedet splitte organisasjonen, tidligere studier viser at bedrifter med potensialet til å bygge kjernekompetanse mislyktes fordi ulike forretningsdivisjoner ikke jobbet sammen (Prahalad & Hamel, 1994).

Skille mellom de som ønsker å jobbe med fornybart kontra olje og gass er tilfelle i Statoil, men ikke i like stor grad som tidligere. Det som man bør arbeide med i tilfeller der organisasjoner trer inn i nye industrier nokså ulike fra moderaktiviteter, i dette tilfellet med tanke på verdier, miljøpåvirkninger, framtidsutsikter også videre, er å legge til rette for at man ikke føler det blir en trussel for arbeidsplass. Legge til rette for at flyten mellom divisjonene blir marginale nok til at man kan sitte i NES og være med på olje- og gassprosjekter, også omvendt.

« (...) vi har enda litt igjen, som i NES, der er en kilde som ikke ønsker å jobbe med olje og gass, (...) styrken til Statoil som selskap er at du kan jobbe på tvers, du kan jobbe i norsk sokkel, med produksjon, med salg, altså litt sann avhengig av kompetanse kan du jobbe ganske mye på tvers og få god forståelse. (...) problemet er at i NES ser vi at veldig mange, spesielt etter at NES ble så hot, noen ganger må de faktisk ut av NES og inn i moderbedriften for å utvikle sin kompetanse, og der syns jeg det er for lite flyt. Fordi mange er så redd for å gå ut og ikke komme

inn igjen. Så der tror jeg vi har noe å hente. Men vi ser de at flere og flere ønsker å jobbe med vår agenda som ser at de trenger ikke å være ansatt i dette forretningsområdet, de kan være ansatt i TPD men allikevel jobbe med dette. Blir tydeligere og tydeligere for folk at de kan jobbe med fornybar uten å være ansatt.»

Måten Statoil jobber på som en matriseorganisasjon blir et viktig verktøy i denne sammenhengen for å arbeide med flyten mellom divisjonene. Det som også kan tenkes som en konsekvens av frykt for ens arbeidsplass er at ansatte blir tilbakeholden med sin kompetanse, at de ikke ønsker å videreformidle og dele kunnskap med andre i organisasjonen fordi det blir en ond sirkel der man er redd noen andre skal ta plassen.

Viktigheten av å flytte på kompetanse utfra hvor den gir maksimal utnyttelse mener de å være bevisst på i Statoil. Det kommer frem at det er godt organisert i organisasjonen og at det blir oppfordret til å flytte ansatte fra divisjoner noe som de videre mener har gitt god erfaring med å overføre og flytte kompetanse. I tillegg kommer det an på de ansatte også, hvor komfortable de er med det og hvor flink man er til å se muligheter, kommer det frem av intervjuene.

«Ved siste konsernjustering gjorde vi et bevisst valg at kompetansen skal sitte i de deler av organisasjonen der den kan gjøre mest nytte for seg, det vil si en mer desentralisert modell der også største bruker blir en viktig faktor.»

Allikevel oppleves det i noen tilfeller utfordringer knyttet til å nå de rette folkene. Det kan komme av ulike grunner som hard konkurranse, vanskelig å identifisere, ikke ønske om omplassering eller at man rett og slett ikke vet hva man selv sitter inne med:

«(...) Men jeg mener at av og til har vi gjerne ikke lykkes i å få de rette folkene. Har ikke greidd å vise at det de holder på med i olje og gass ikke er den kompetansen vi trenger, vi har ikke vært flinke nok til å gjøre enkelte sånne koblinger som ved for eksempel dette med at vi allerede produserer kraft ute i Nordsjøen, for det kan godt være de ikke ser, tenker ikke på det det holde på med har noe med fornybar å gjøre. Så jeg tenker vi har en del å gjøre ved å hente enda mer kompetanse ut av folk.»

Det kan ha noe med bevisstheten av kompetanse å gjøre, at man ikke ser og skjønner den koblingen mellom overgangen fra olje og gass til fornybart:

«(...) Men det er klart, det er mange flere læringsluper mellom NES og den kompetansen vi sitter med. I olje og gass vet de veldig godt hva de skal gjøre, her er det mindre modenhet og vi må på en måte integrere og inntagere sammen for å skjønne hva vi trenger for ting forandrer seg fort på markedssiden (...)»

Selv om olje og gass er hovedaktivitetene til Statoil oppleves ikke prioriteringene rundt kompetanse og ressurser som noe konfliktlinje mellom olje og gass og NES. Det er som nevnt ansatte i Statoil som ikke er like engasjert i omstillingen, men det ser ut til å ikke påvirke allokeringen av nødvendige ressurser:

«Men når du har fått en beslutning om å gjennomføre et prosjekt, så er det klare regler for allokering (...) Opplever ikke det som en konfliktlinje i Statoil. Men det er klart, noen vil nok si at status, for noen er det mer status å jobbe med fornybar fordi de tror det er fremtiden, for andre er det mer status å jobbe med olje og gass fordi det er det mest verdifulle i kroner og ører, sånn vil det alltid være mellom mennesker. Noen mener og tenker at viktigheten ligger av nåverdien i dag og antall milliarder dette feltet kommer til å håndtere om 3-5 år og andre mener at det ligger i hvor fremtiden bringer oss.»

5.3.3 Kompetanseoverføring og tilgang på ressurser

Overføringen av kompetanse i Statoil gjøres gjennom måten organisasjonsmodellen foregår på. De er de sammen metodene å jobbe prosjekter på både for olje og gass og offshore, sol skiller seg litt ut. Som beskrevet i empirisk bakgrunn kapittelet er det NES som eier prosjektene og TPD driver gjennomførende prosjektutvikling, dermed blir prosjekter satt opp og bemannet basert på den kompetansen som trengs. Det er tett samarbeid mellom divisjonene i Statoil, noe som deres organisasjonsmodell indikerer. Organisasjoner som er i stand til å overføre kompetanse effektivt mellom divisjoner har større sjans for å overleve (Argote et al., 2000). Globalt organiserte organisasjoner er avhengig av en fungerende strategi for overføring for å dra nytte av kompetanser og markeder.

«Det varierer selvfølgelig hvilken type kompetanse du trenger, men det er «crossovers», vi prøver å utvikle prosjektledermiljøer som kan fornybart og som kan offshore vind, så det vil jo være en spesialisering akkurat som det er i olje og gass.»

Tekniske ressurser og kompetanser sies å være betydelige i Statoil, og gjennom deres organisasjonsmodell enkelt tilgjengelig for alle. Med kryssinger av spesialister på tvers av avdelingene skal det være tilgjengelig for alle. Men det kan tyde på at alle ikke er kjent med det og at det ikke er tydelig og synlig nok. Operasjonsmodellen de har er forhåndsvist og Statoil har jobbet i matriser over lengre tid, men det kan også oppleves som ikke tilstrekkelig nok i enkelte sammenhenger:

«(...) jeg tror det det ofte handler om er å oversette denne formen som vi har hatt i 20 år til å gjerne se at det er noen koblinger mellom kjerne, moderbedriften og NES som gjerne ikke alltid er like åpenbare.»

Når man har jobbet etter samme modell i flere tiår og i tillegg innenfor én og samme bransje kan det oppstå utfordringer knyttet til å tenke utenfor boksen og se koblinger til andre industrier. Det kan videre påvirke evnen til å raskt omplassere kompetanse, noe som defineres som fordelingen av kompetanse i en organisasjon (Prahalad & Hamel, 1990).

Men motivasjonen for å utvikle seg og entre nye industri-områder er likevel høy i Statoil, det som må jobbes med er å bevisstgjøre ansattes kompetanse og få utnytte kompetansens verdi. I tillegg nevnes det å unytte og bruke ekspertisen som et forbedringspotensial. De er nokså bevisst på at forskjellige kompetanser skal yte maksimalt ut mot sine enheter, men kanskje ikke like åpenbart langs linjene, men dette anses ikke som et stort problem selv om Statoil er en stor organisasjon:

«(...) men med 22.000 ansatte vil det alltid være en bedre måte å samhandle på, men i det store og hele så syns jeg faktisk vi er flinke til å finne hverandre.»

Ulike faktorer kan påvirke samarbeid på tvers av divisjoner, én grunnleggende faktor for vellykket samarbeid er den organisatoriske konteksten som må bidra til åpen og ærlig kommunikasjon, felles organisatoriske prosesser og tilgang til ønskede ressurser (Liedtka, 1996).

Dersom man klarer å integrere slike tankesett i en bedrift med 22.000 ansatte vil man kunne oppnå betydelige organisatoriske fordeler som er vanskelig for konkurrenter å imitere (Prahalad & Hamel, 1990).

5.3.4 Innovasjonsprosesser

I innovasjonsprosessene i Statoil er målet å samle kompetanse på tvers av divisjonene. På spørsmål om hvordan de utnytter sin kjernekompetanse i ulike industrier relateres det til innovasjonsarbeidet der de har ingen faste ansatte og bruker ressurser på tvers av divisjoner, både innenfor fornybar men også hele Statoil. I innovasjonsarbeidet nevnes det som nødvendig da det fort kan bli introvert tenkning, der man innoverer rundt det som man synes er gøy. Ved å være få folk blir man også tvunget til å være eksternt orienterte, kommer det frem av intervjuene.

Hvorvidt kompetansebærere møtes på tvers av divisjoner for å utveksle ideer og kunnskap relateres igjen til deres arbeid med innovasjon. Der legges det opp til at ansatte med forskjellige bakgrunner fra ulike divisjoner møtes for å sammen komme opp med ideer og konsepter.

«Der er innovasjonsnettverk som prøver å jobbe på tvers»

Ideene kommer fra en blanding av at ansatte i bedriften sender inn en idé og at innovasjonsledere er ute i felter og utfordrer ansatte på å se på noe på nye måter. Man velger ofte å gjøre ting slik man har gjort det før og da er det viktig med ledere som stiller spørsmål til hvorfor det ikke gjøres annerledes. Man må bli utfordret på å gjøre ting annerledes enn man er vant til.

5.3.4.1 Innovasjon som utgangspunkt i kjernekompetansen

Hvorvidt det tas utgangspunkt i kjernekompetanse i innovasjonsprosessene, særlig når ansatte kommer opp med ideer, ser ut til å være marginalt. Det er noe som etterlyses i ideene ansatte kommer med, og noe som ofte er avgjørende for utfallet. Flere forretningsenheter kan trekke på samme kjernekompetanse og det er kjernekompetansen som gir grunnlag for nye

forretningsområder, ved at ansatte tar utgangspunkt i den gir det større sannsynlighet for å lykkes (Prahalad & Hamel, 1990).

«(...) folk kommer opp med en ide fordi de har lest noe i Teknisk Ukeblad, de som kommer opp med ide basert på sin kjernekompetanse lykkes som regel. Sånn at man bruker ikke kompetansen sin til å komme opp med ideer, man forleser seg på Teknisk Ukeblad eller Google, og da skjønner du ikke rammene rundt det.»

Det kan ha noe med at folk undervurdere sin kompetanse eller ikke er klar over hva de sitter inne med og hvordan de kan bruke den på ulike måter, samtidig som de kanskje kan oppgavene sine så godt og blir for kjappe i beslutningene. Dette er noe man må legge til rette for i bedriften, det kommer frem at det er det innovasjonslederne i Statoil jobber med.

Det kan virke som om Statoil er bevisst på verdien som ligger i å anvende kjernekompetanse inn mot nye industrier. Det at de bruker ansatte med ulik bakgrunn i innovasjonsprosessene er tenkt for å få de til å bruke sin kompetanse i integrasjon med andre, inn mot nye områder.

Men det oppleves som nevnt en litt tungrodd tenkning i noen tilfeller i Statoil. Det streves med å tenke utenfor boksen og se muligheter på nye områder og nye måter. Som nevnt kom det frem at det i noen tilfeller oppleves at kjernekompetansen er grunnen til at man ikke lykkes i å se nye muligheter, at det er den som kan sette en stopper da den beskrives som til tider inngrodd i veggene. Det er her det er viktig at ledelsen legger til rette for å jobbe på tvers av divisjoner, omplassere og utfordre ansattes kompetanser på nye områder. Det er også målet for Statoil i deres innovasjonsarbeid:

«Det som er målet er at de bruker kjernekompetansen til å tenke utenfor boksen. Det er jo den koblingen man ikke helt ser, men samtidig så tenker jeg det er jo viktig for Statoil at de med kjernekompetanse bruker kjernekompetanse til å løse oppgaver så billig som mulig, så derfor tenker jeg at litt av poenget med innovasjonslaborer er nettopp at du tar inn kjernekompetanse også «mess with it a littlebit» og utfordre den litt.»

Målet er åpenbart at kjernekompetansen skal kunne bidra til å skape nye ideer og løsninger, selv om det oppstår tilfeller der den heller fører til tungrodd tenkning da man ser problemer eller forbedringspotensialer men ikke klarer å se løsninger:

«(...) tilbake til de ideene som har komt fra våre operatører ute i vindparkene, det som er mer interessant med ideene er problemet de prøver å løse, men det er bare at løsningen de kommer opp med er feil. Men problemet er jo helt klart interessant, de bare, det fasinerer meg at de ikke bruker sin egen kompetanse til å prøve å løse det.»

Det kan tyde på at ansatte har behov for å bli utfordret på å kolbe sin kompetanse på nye måter. Den tungrodde tenkning som nevnes og en bedrift i høstemodus gjenspeiler seg i disse eksemplene. Man operere utfra hvordan man alltid har gjort det og utfordringen med å løse faste mønstre blir tyngre og tyngre.

5.3.5 Internt Nettverk

Et interessant funn var at internt nettverk og kollektiv læring defineres som to viktige element i Statoils arbeid med å samordne og utnytte kompetanser i organisasjonen. Typisk hvordan det å bygge sitt interne nettverk fungerer er at du kjenner en person som igjen kjenner noen som du kan interagere med. Det finnes også gode søke-verktøy i Statoil for å komme i kontakt med de rette personene, der man kan lage sin egen profil om bakgrunn, interesser, hva man jobber med også videre. Dette beskrives som gode verktøy for å komme i kontakt med folk som kanskje jobber med samme tema eller er interessert i det samme, men også nå ut til eksperter på tema man jobber med. Det å bygge nettverk innad i organisasjonen nevnes som en svært viktig faktor her, man kan nå mange gjennom sitt nettverk og ved å bruke ledere og toppledere. Gjennom kompetansenettverk på tvers av linjene blir det enklere å utnytte ressurser og kompetanser.

«(...) Vi er veldig nettverksorganisasjon og hele styrken for å lykkes i Statoil handler ikke bare om å jobbe i linjer, men om å utnytte de ressurser som er. Det tror jeg av og til ikke alle er bevisst på. (...). Det er å bare ringe til en intern ansatt og si at jeg trenger den kompetansen, så er heller kampen om å få prioritert tilgang til disse ressursene mer enn det å finne noen. Det er ikke

noen prisforhandlinger, mer tidsforhandlinger. Alt mulig har vi innad, hvis ikke direkte, så har vi kontakter. (...) Selskapet er satt opp til å kunne levere ganske mye, du må selv velge om du kan unytte de tjenestene effektivt. Jeg ser tendenser i NES at på enkelte områder har man bygd opp egne miljøet i NES som ikke nødvendigvis var nødvendig å bygge opp.»

Det kan tyde på at ikke alle er like bevisst på å utnytte potensialet internt i Statoil, det kommer frem at ledere og toppledere oppfordrer til å bygge nettverk internt, både nettverk relatert til emner man jobber med, men også gå utenfor boksen og bygge nettverk innenfor ulike avdelinger. Dette er noe de mener er blitt mer fokus på de siste årene mye på grunn av omstillingen og inngangen til nye industrier, der man ser koblinger og behov for bred kunnskap.

«(...) Men innimellom så ser jeg at vi av og til bygger, dupliserer med miljøer i NES fordi man gjerne ikke er godt nok kjent med at det allerede fantes et miljø. Eller det miljøet er gjerne litt satt, og vant til å svare på oppgaver slik de er vant til å bli svart, og ikke hører hva NES trenger, får du ikke, går det lenge nok uten å få svar så går du til noen andre.»

Det kan tyde på at miljøene også fort kan bli integrerte samtidig som mangel på åpenhet og kommunikasjon kan føre til duplisering (Liedtka, 1996). Dette funnet er interessant som en faktor for sterke relasjoner samt utnyttelse av kjernekompetanse på tvers av divisjoner.

5.3.6 Oppsummering

Kjernekompetanse-litteratur indikerer viktigheten av en velformet strategisk arkitektur som skal identifisere og utvikle kjernekompetanse (Prahalad & Hamel, 1990). Det kan virke som dette er et ukjent begrep som ikke fungerer optimalt i praksis, men at det inngår i andre organisatoriske strategier. Statoil opererer ikke etter en egen strategi for kjernekompetanse men bemerker at dette er noe som inngår i deres forretningsstrategi. Forretningsstrategien er tydelig på allokering av ressurser, men hvorvidt den er tydelig på identifisering og utvikling av kjernekompetanse er noe usikkert. Det å bygge dette «veikartet» over fremtiden er tidkrevende og utfordrende arbeid som skal identifisere og forutsi hvilke kjernekompetanser som må bygges samt hvilke relaterte

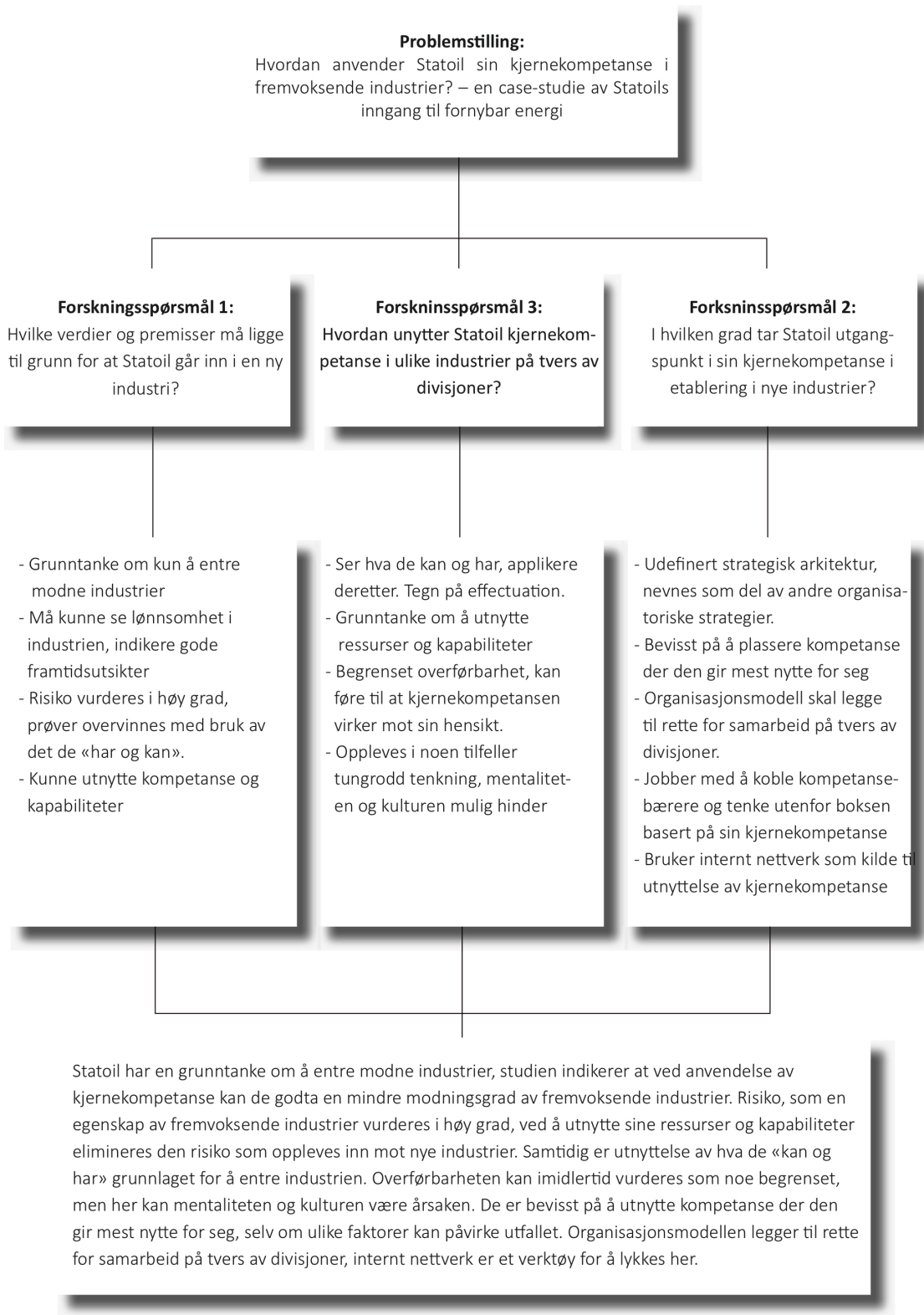
teknologier som bør utvikles (Prahalad & Hamel, 1990). Det kan stilles spørsmålstegn til om det er tilstrekkelig analysert i forretningsstrategien deres, eller om det i det hele tatt er noe bedrifter generelt opererer med.

Det jobbes med å oppnå bedre flyt mellom divisjonene, spesielt når de går fra en industri til en annen, for å identifisering og flytte kompetanse. Der er de bevisst på å plassere kompetanse der den gir mest nytte for seg. Men det kommer frem at det i noen tilfeller kan være utfordringer knyttet til å nå de rette folkene, en faktor som nevnes er ansattes frykt for å miste sin arbeidsplass, samt at ansatte ikke er klar over sin egen kompetanse. I tillegg kan det tenkes at det kan ha noe med ressurser å gjøre, da en ansatt har et bestemt antall timer til disposisjon.

Prioriteringer rundt kompetanse og ressurser nevnes derimot ikke som noe konfliktlinje i Statoil. Deres organisasjonsmodell indikerer tett samarbeid mellom divisjonene, noe som oppleves som en fordel i overføring av kompetanse. Det kommer frem at det som må jobbes med er å bevisstgjøre ansattes kompetanse og få utnytte kompetansens verdi, i tillegg til å unytte og bruke ekspertisen som et forbedringspotensial. De er nokså bevisst på at forskjellige kompetanser skal yte maksimalt ut mot sine enheter, men kanskje ikke like åpenbart langs linjene. Her relateres det til innovasjonsprosessene der de har ingen faste ansatte og bruker ressurser på tvers av divisjonene. Men også her tas det for lite utgangspunkt i kjernekompetansen og det sees tendenser til litt tungrodd tenning da det blir identifisert problemer men ikke løsninger. Ansatte er ikke nok bevisst på egen kompetanse og klarer dermed ikke å komme opp med en løsning basert på sin kompetanse, dette kan minske sjansen for å lykkes (Prahalad & Hamel, 1990).

Det som også er interessant ved dette forskningsspørsmålet var hvordan det ble forbundet med nettverk innad i Statoil. Gjennom kompetansenettverk på tvers av linjene er tanken å utnytte ressurser og kompetanser, og ansatte oppfordres til å bygge egne nettverk for å samordne og drive kollektiv læring. Det kommer også fram i kjernekompetanse-litteratur at oppbygging av kjernekompetanse avhenger av å bygge sterke relasjoner på tvers av forretningsdivisjoner, interne nettverk kan være et verktøy for å styrke relasjonene (Prahalad & Hamel, 1990).

5.4 Oppsummering av resultat



Figur 13 Problemstilling og forsknings spørsmål med resultat

6 Diskusjon

Hensikten med denne studien var å utforske hvordan Statoil bruker sin kjernekompetanse fra olje- og gassindustri inn mot etablering i det fornybare markedet. Da forskningsspørsmålene ble nøye gjennomgått og diskutert opp mot teori i analyse kapittelet vil dette kapittelet ta opp tema som er interessant å diskutere. Diskusjonen er ikke bundet opp mot struktur etter forskningsspørsmål da funnene er interessant å diskutere i sammenheng mellom de ulike forskningsspørsmålene. Derfor er den heller delt opp i ulike tema, samtidig som der er hensiktsmessig for å unngå gjentakelser.

6.1 Fra olje og gass til fornybar energi

Indikasjonene på at Statoil har oppnådd fortrinn i offshore vindindustrien basert på kjernekompetanse forsterker antagelsen om en sammenheng mellom kjernekompetanse og vellykket inngang til en fremvoksende industri. Det indikerer ikke bare oppnådd konkurransefortrinn men også den mulighet man har til å entre tidlig og være med å modne en industri. I tidlig fase av en fremvoksende industri er et selskaps evne til å entre først og fremst basert på eksisterende kompetanse (Penrose, 1959). Dette funnet er også i samsvar med ny industriell litteratur som sier at i tidlig industrifase er faktorer som kompetanse sterkere enn markedsfaktorer (Wüstenhagen & Menichetti, 2012). Agarwal og Bayus (2004) argumentere for at fokuset bør være på kompetanse heller enn markedsfaktorer og framtidutsikter da det er vanskelig å vite om prognosene er nøyaktige og om markedet vil ta av. Sett opp mot Statoils inngang til solenergi var det nettopp markedsfaktorer og framtidutsikter som gjorde at de valgte å gå inn i denne attraktive industrien, men da denne industrien betraktes som moden har den allerede bevist å være gunstig. Det som heller kan diskuteres er hvorvidt olje- og gasselskaper har noe å hente fra solenergiindustrien.

Pinkse og Van den Buuse (2012) har utført studier av de tre olje- og gasselskapene Royal Dutch/Shell, BP og Total sine investeringer i solenergiindustrien. Selv om samtlige av de var tidlig aktører i solenergi fant de at ingen av dem har klart å utnytte dette forretningsområdet til det fulle. De hevder at den langsomme utviklingen av deres solenergiaktiviteter kan forklares av at dette er en industri som er preget av forstyrrende teknologi, noe som ikke passer olje- og gasselskapers vanlige forretningsmodell (Pinkse & Van den Buuse, 2012).

Statoil har derimot kommet inn på et senere stadium av solenergiindustrien gjennom partnering med formål om å lære og utvikle gjennom eksperter. Dette kan være en mer behagelig måte å entre en ny industri på da risikoen vil være lavere, men det kan også gi lavere lønnsomhetspotensiale. Det er heller ikke ønske om å være med å utvikle industrien samt utvikle ferdigheter men i første omgang en aktivitet som skal angi i hvilken grad solenergi kan gi skalerbare og lønnsomme vekstmuligheter for Statoil. Den 18-25 måneders lange observasjonsperioden gjennom partnerskap skal gi dem en indikasjon på om dette er noe de har tro på og dersom de beslutter å gå inn i solenergiindustrien vil det være viktig for dem å ha klare retningslinjer for hvordan de i fremtiden ønsker å operer innenfor denne industrien.

I likhet med Royal Dutch/Shell og BP har Statoil etablert separate forretningsdivisjoner for fornybar energi (Pinkse & Van den Buuse, 2012). Statoil nevner utfordringer knyttet til overføring av både forretningsmodeller og sikkerhetssystemer. Når de tar utgangspunkt i kjente forretningsmodeller inn mot fornybar industri, viser det seg at de ikke alltid fungerer optimalt. De opplever løsninger for lettvinte i det fornybare markedet og at de blir for dyre i måten de håndterer det på. Problemstillinger knyttet til fornybart må svares på mye kjappere og mer lettvint enn hva Statoil er vant med. For Statoil handler det om å forstå hvem som er villig til å betale for dette, hva er problemet til kundene, og det er der de fleste forretningsmodellene stranded. En bedrifts forretningsmodell inn mot nye industrier kan være en avgjørende faktor for å lykkes (Wüstenhagen & Menichetti, 2012). Den begrensede mobiliteten gjør at overførbarheten av forretningsmodeller til industrier forskjellig fra olje og gass ikke lar seg gjøre så enkelt, slik at separate forretningsdivisjoner er nødvendig. Dette samsvarer med hva Pinkse og Van den Buuse (2012) fant i sine studier av Royal Dutch/Shell, BP og Total, der to av de tre har opprettet separate forretningsdivisjoner fordi eksisterende forretningsmodeller passet dårlig. Det viser seg imidlertid at de ikke lyktes i å følge den raske veksten til spesialiserte solcelle-firmaer likevel (Wüstenhagen & Menichetti, 2012). Grunnen til det kan være mangt, men Pinkse og Van den Buuse (2012) argumenterer for at isolering av solaktivitet fra kjernevirksomheten også kan være en stopper for vekst da det for solenergi virker vanskelig som en egen forretningsenhet å overleve i et olje- og gasselskap når de er underlagt de samme resultatmålene som de høyt lønnsomme, fossile brenselorienterte forretningsenheter som opererer i et modent marked. Et interessant spørsmål knyttet til dette er: *Hvordan jobbes det med nye forretningsmodeller som kan øke etterspørselen etter Statoils kjerneprodukter?*

Statoils divisjon for *Nye Energiløsninger* har ambisjoner om å supplere olje- og gassportefølje med lønnsom fornybar energi og denne divisjonen står blant annet for både offshore vind og solenergi-aktiviteter. Som informantene påpeker er matriseorganisasjonen et viktig verktøy i denne sammenhengen for Statoil, for å supplere med ressurser og kompetanser samt flytte på de på tvers av linjene (Prahalad & Hamel, 1990).

For å klare og utnytte markedet argumentere Wüstenhagen og Menichetti (2012) for at man må utvikle ny kompetanse og ressurser relatert til industrien. De store ulikhetene som eksisterer i olje- og gasselskapers operasjoner i solenergiindustrien gjør at Pinkse og Van den Buuse (2012) oppfordrer olje- og gasselskaper til å avstå fra solenergi-investeringer og heller fokusere på utvikling og kommersialisering av fornybare teknologier som enklere kan bli integrert i deres forsyningskjede.

Statoils operasjoner i offshore vindindustrien er nettopp fornybar teknologi relatert til eksisterende forsyningskjede. Men det kommer frem av informantene at eksisterende kompetanse ikke er tilstrekkelig for å vokse i denne industrien. For å kunne utnytte industrien til sitt fulle er det også her behov for mer utvikling, kompetanse og kapasitet (Wüstenhagen & Menichetti, 2012).

Ressurs-basert syn ved inngangen til fornybar energi har vist seg å være hensiktsmessig, men å la et ressurs-basert perspektiv dominere markedsfaktorer kan også føre til at man som selskap tror man kan behandle inngangen til en ny industri som om det var en annen kontrakt. Det vil si at man antar man kan gjøre det som tidligere er blitt gjort på lik måte og dermed forsømmer inngangsbarrierer knyttet til nye, fremvoksende industrier. Det å betrakte kompetanse- og teknologikrav fra etablerte industrier identisk til kravene for fremvoksende industrier kan skape utfordringer i overgangen, som Statoils overføring av forretningsmodeller indikerer. Javidan (1998) sine studier indikerer risikoen knyttet til å kun fokusere på ens kjernekompetanse og kapabiliteter inn mot nye industrier. Blant annet fordi selskaper har en tendens til å overvurdere overførbarheten av sine kapabiliteter og kompetanser i tillegg til at man undervurderer og ikke kjenner til dynamikken i ukjente industrier. Derfor er det nødvendig å ta hensyn til andre faktorer også, som grundig analyse av industrien med hensyn til konkurranse-dynamikken, trender, kundebehov og nøkkelsuksessfaktorer.

Statoil opplevde overraskende markedsfaktorer knyttet til dynamikk og kompleksitet i offshore vindindustrien, spesielt med tanke på kostnadsbildet. Den dramatiske endringen i kostnadene nevnes som den største utfordringen for aktører i offshore vind. Hvordan fornybar har vokst generelt og hvordan det beveger hele markedet som skaper en annen dynamikk i både konkurranser og utvikling av prosjekter. Offshore vind opplevde en eksponentiell økning i størrelse og en plutselig nedgang i kostnadene lenge før forventet. Endringstakten fra tunge subsidieordninger til et nullsubsidie marked har påvirket industrien betraktelig og kan indikere at dette er en industri som ser ut til å være konkurransedyktig. Når subsidien faller bort vil aktører måtte ta markedsrisiko noe som forandrer konkurransebildet. En tilpasningsdyktig og fleksibel organisasjonsstruktur er nødvendig for aktører inn mot nye industrier for å beherske situasjoner som dette.

Fra denne studien kan det tyde på at kjernekompetanse kan være en viktig faktor for å lykkes i nye, fremvoksende industrier. Det kan antydes på bakgrunn av at bruk av kjernekompetanse og eksisterende ressurser gjør prosessen med å tilpasse hele firmaet til en ny industri enklere. Som Pinkse og Van den Buuse (2012) indikerer i sine studier anbefaler de å investere i teknologier nært substituerte til kjernevirksomheten, noe som også står i samsvar med kjernekompetanse-litteratur (Prahalad & Hamel, 1990). Statoils utvikling innenfor offshore vind og solenergi vil bli interessant å følge, ulike faktorer både på markedssiden og internt vil kunne påvirke utfallet.

6.2 Path dependency

Ettersom bedrifter bygger mer spesifiserte ferdigheter som også blir institusjonaliserte, kan det begrense potensielle strategiske muligheter som vurderes av bedriften (Rycroft & Kash, 1999). Spesialisering innen for eksempel en bransje kan skape kompetanse som er vanskelig for konkurrenter å etterligne slik at det videre kan gi konkurransefortrinn. Denne kjernekompetansen som er bygget opp over lengre tid kan imidlertid også avgrense fremtidige muligheter ved å begrense de strategisk alternativene som vurderes. Kjernekompetansen kan miste sin dynamiske kvalitet slik at bedrifter blir mindre fleksibel og tilpasningsdyktig til miljøendringer (Rycroft & Kash, 1999). Det kommer frem i denne studien at det oppleves som om kjernekompetansen til Statoil i noen tilfeller kan holde dem litt igjen. Dette kan komme av de negative implikasjonene av «path dependency» som også har vært tilfelle for andre olje- og gasselskaper i en slik omstilling

(Wüstenhagen & Menichetti, 2012). «Path dependency» forekommer ikke bare på innovasjons- eller næringsnivå men også på organisasjonsnivå. «Path dependency» vil si at tidligere hendelser påvirker dagens valg. For eksempel kan tidligere investeringer i olje- og gassbransjen påvirke beslutninger knyttet til risiko og avkastning for nye industrier, noe som gjør at man ser flere muligheter i kjente og allerede involverte områder enn i nye områder som fornybar energi (Wüstenhagen & Menichetti, 2012). «Path dependency» kan også føre til «lock-in», det sies at verden har vært innelåst i en karbon-økonomi som har vært vanskelig å overskride (Wüstenhagen & Menichetti, 2012). Dette kommer tydelig frem av informantene som et hinder for Statoil inn mot fornybart, da spesielt solenergiindustrien der risiko vurderes betraktelig mer enn i olje og gass. Selv om det er 100% sannsynlighet for å produsere energi fra solkraft mens å bore i en brønn gir 20% sannsynlighet for å finne olje er det betraktelig mer dramatisk å gå inn i solenergiindustrien. Dette er tegn på konservatisme i å tilpasse seg ny informasjon og til beslutninger der tap vektas annerledes enn gevinst (Wüstenhagen & Menichetti, 2012). Det er i slike tilfeller Statoils kjernekompetanse kan være en kilde til tilbakehold, mentaliteten som nevnes vil også påvirke utfallet. En tydeligere strategisk arkitektur kan være et verktøy for å unngå dette inn mot fornybar energi for Statoil (Prahalad & Hamel, 1990).

Etablerte energiselskaper har gjort organisatoriske splitt for å unngå «path dependency». Det tyske energiselskapet EON splittet i 2014 virksomheten sin for å kunne svare på de endrede globale energimarkedene, der det ene skulle spisse seg mot fornybart og det andre fortsette med olje og gass. I 2014 uttalte de at Eon ikke lenger kunne møte de nye utfordringene slik organisasjonen var organisert og besluttet dermed å separere (TU, 2014). Energiselskapet DONG i Danmark splittet ikke sin organisasjon men skiftet derimot navn i omstillingsprosessen fra olje til fornybar energi.

Statoils organisasjonsmodell viser hvordan de jobber i matriser for å skape broer mellom divisjonene og enkelt kunne samhandle og jobbe på tvers av linjene. I følge kjernekompetanselitteratur er det å kunne flytte på kompetanse utfra hvor den gjør mest nytte for seg en avgjørende faktor for å lykkes inn mot nye områder (Prahalad & Hamel, 1994). Selv om Statoil har jobbet etter denne organisasjonsmodellen over lengre tid viser det seg at det likevel oppstår utfordringer i koblingen mellom kjerne, moderbedrift og NES knyttet til å se koblinger til nye industrier og tenke utenfor boksen. Den flere tiår «gamle» modellen fra olje- og

gassvirksomhet virker lite overførbart og kan dermed gi vanskeligheter med å utnytte kompetanse og bruke ressurser på nye måter og områder.

Statoil bør videre jobbe med og utvikle sin organisasjonsmodell for å fortsette sin vekst samt lykkes i denne omstilling. Wüstenhagen og Menichetti (2012) oppfordrer til å være sensitive ovenfor en bedrifts «historie» i inngangen til fornybar energi. Det er interessant å stille spørsmålet; *Er Statoils organisasjonsmodell egnet for en slik omstilling og er det samsvar mellom organisering og strategi?*

6.3 Bedriftskultur – internt nettverk og innovasjonsprosesser

Bedriftskultur kan både fremme og hemme ønsket strategi. En bedriftskultur som støtter opp om den retningen og identiteten som kreves for å realisere mål og strategier, er avgjørende for hvor godt man lykkes med å realisere gode resultater. I Statoils omstillingsprosess mot fornybar energi kreves det både kompetanse, vilje og nysgjerrighet. Fra denne studien kan det tyde på at bedriftskulturen kan være en kilde til at prosesser og elementer ikke fungerer optimalt inn mot nye industrier. Kjernekompetansen kan oppfattes som en kilde til tilbakehold ifølge informantene. Men det kan tyde på at det heller er kultur enn direkte kjernekompetansen som er årsaken. Det kommer frem at mye av Statoil er i høstmodus mens fornybar i Statoil er i vekstmodus, det er her det oppstår utfordringer. Når man er vant med faste rammer og skal ta beslutninger i ukjente industrier basert på en kompetanse som nevnes som inngrodd i veggene, kan det føre til feilvurderinger og over-analysering av blant annet risiko. Vanskeligheten med å overføre forretningsmodeller og sikkerhetsmodeller kan komme av at de er basert på og bygget opp av en bedrift i høstmodus, når de da skal forsøke overføres til voksende industrier vil de ikke fungere på samme måte. Det kan tenkes at mange ansatte har hatt en trygg og stabil arbeidshverdag i Statoil, der arbeidsoppgaver blir gjort basert på kjente grunnlag og investeringer blitt gjort fra sikkert drift. Inn mot fornybart vil man da oppleve en usikkerhet som har gjort at ansatte i Statoil er redd for å miste sine arbeidsplasser. Dette kan videre ha en uheldig effekt ved at kompetansebærere ikke ønsker å videreformidle sin kompetanse av frykt for at andre skal ta deres posisjon. Da vil også verdien i å bruke kjernekompetanse inn mot nye industrier forsvinne (Pralhad & Hamel, 1990).

Felles mål, verdier og ambisjoner er en nøkkelfaktor for å skape en god bedriftskultur. «The Denison Model» presenterer fire elementer som må være til stedet for å skape en god bedriftskultur (Denison & Mishra, 1995). Det første omhandler en felles forståelse av en bedrifts kjernevirksomhet, noe som anses som tydelig i Statoil. Inn mot fornybar vil det derimot være behov for en tydelig strategisk arkitektur for å tydeliggjøre prioriteringer rundt ressurser for hele organisasjonen (Prahalad & Hamel, 1990). Det andre går på felles enighet om hvilke verdier som gjelder, samt å stå samlet om nøkkelverdiene. I Statoil omstillingsprosess kommer det frem at det er en utfordring, da det finnes et skille mellom de som ser verdien i og tror på fornybar og de som ikke gjør det. Ledelsen har her et ansvar for at endringene kommuniseres og forstås av alle i organisasjonen for å unngå skiller som dette. Det tredje går på involvering og deltakelse, organisasjoner som legger til rette for at ansatte har medbestemmelse er ofte suksessfulle. Som nevnt har Statoil et ønske om å bruke sine ansatte inn mot fornybart, en positiv faktor ved det kan være at ansatte da får en tilhørighet til omstillingen slik at viljen øker. Dette avhenger igjen av en god ledelseskultur som oppfordrer til team-arbeid, innovasjon, åpenhet og langsiktig tenkning (Prahalad & Hamel, 1990). Den fjerde faktor omhandler tilpasningsevne og villighet i organisasjonen til å gjennomføre endringer. Statoil opplever som nevnt tungrodd tenkning, der ansatte ikke er flink nok til å tenke utenfor boksen basert på sin kompetanse. Det går på mentaliteten. De er vanskelig å tilpasse seg de behovene som trengs inn mot fornybart, selv om de ofte ser problemene klarer de ikke tilpasse sin kompetanse for å løse problemet. Det finnes fortsatt et antall som ikke ser verdien i denne omstillingen, men generelt er motivasjonen for å utvikle seg og entre nye industrier likevel høy i Statoil. Fleksibilitet og nysgjerrighet kan være to sentrale faktorer for å kunne tilpasse seg og se nye løsninger. Det kommer frem av innhentet data at det er behov for nytt, ungt blod i Statoil som en kilde til å tenke nytt og for å kunne henge med i den raske utviklingen i nye industrier.

Det å skape en kultur, eller gjøre endringer i kulturen er ikke enkelt. En god bedriftskultur er noe som ikke kan imiteres av konkurrenter. Ansatte er en organisasjons viktigste ressurs, derfor er det viktig med en kultur som involverer samtlige på tvers av divisjoner for å skape sterke relasjoner som videre er en sentral faktor for å bygge kjernekompetanse (Prahalad & Hamel, 1990).

Statoil har operert i samme bransje i over 40 år og har nå gått inn i en ny industri der de skal drive innovasjon og teknologiutvikling, det kreves en innsats for å klare omstille en bedrifts

kultur, mentalitet og handling. Optimal og effektiv utnyttelse og utvikling av kompetanse avhenger av en bedriftskultur som oppfordrer og ser verdi i samarbeid og læring på tvers av divisjoner og avdelinger (Liedtka, 1996). Barrierer mellom enheter finnes i de fleste bedrifter og det gjelder å bryte disse (Javidan, 1998).

6.3.1 Internt nettverk

Et interessant funn relatert til forskningsspørsmål 3 vedrørende utnyttelse av kjernekompetanse på tvers av divisjoner er hvordan Statoil bruker interne nettverk til dette. De beskriver seg selv som en nettverksorganisasjon der deres styrke ligger i å ikke bare jobbe på tvers av divisjonene men også kunne utnytte de ressursene som er gjennom nettverk. Ansatte oppfordres til å bygge sine egne interne nettverk for å kunne utnytte de ressurser og kompetanser som finnes i organisasjonen, gode søkemotorer finnes slik at man kan ved opprettelse av en profil enklere komme i kontakt med hverandre. Her bygges nettverkene langs hele linjen, fra toppledere til ansatte lenger nede i hierarkiet. De interne nettverkene skal samordne og drive kollektiv læring for å bygge kjernekompetanse, dette kan styrke relasjoner på tvers av forretningsdivisjoner. Men de kan fort bli usynlige og som det nevnes av informantene dupliseres det i noen tilfeller med nettverk da man ikke er klar over at det allerede fantes. Liedtka (1996) påpeker bestemte type tankesett som definerer vellykkede samarbeidende bedrifter der en organisasjons kontekst må oppfordre til åpen og ærlig kommunikasjon som en sentral faktor, mangel på åpenhet kan være en årsak til duplisering av nettverk i Statoil. En ledelseskultur bestående av team-arbeid og åpenhet angis også av Prahalad og Hamel (1990) som en kilde til gode relasjoner på tvers av divisjoner. I tilfeller som Statoil opplever kan feilaktig bruk av kompetansebærere forekomme slik at nettverkene ikke gir ønsket gevinst. Dette leder til spørsmål om *i hvilken grad bygging av interne nettverk kan være en faktor for å lykkes med å utnytte kjernekompetanse?*

Det nevnes videre at man blir oppfordret til å bygge nettverk også utover det man jobber med for å tenke utenfor boksen. Men det kan stilles spørsmålstegn til hvorvidt dette fungerer optimalt og om det er noe som har ledet til nye ideer eller vellykkede samordninger da man som ansatt har en begrenset arbeidstid. På bakgrunn av det kan følgende spørsmål stilles; *Hvilke resultater viser Statoils interne nettverk og i hvilken grad vektlegges dette arbeidet i en ansatts arbeidshverdag?*

6.3.2 Innovasjonsprosesser

I tillegg til internt nettverk som et verktøy for Statoil å bygge relasjoner på tvers av divisjonene, relateres deres arbeid med innovasjon til hvordan kompetansebærere møtes på tvers av divisjoner for å utveksle ideer og kunnskap. I innovasjonsprosessene brukes ressurser på tvers av hele organisasjonen samtidig som det er ingen faste ansatte. Knyttet opp mot kjernekompetanse-litteratur som sier at man vil ha større sannsynlighet for å lykkes i nye industrier dersom det tas utgangspunkt i kjernekompetanse, er et interessant funn at dette er noe som virker til dels fraværende i Statoil innovasjonsarbeid (Prahalad & Hamel, 1994). Det gjelder spesielt når ansatte kommer opp med ideer og løsninger, noe som igjen kan knyttes opp mot mentaliteten og kulturen i organisasjonen. Den tungroddede tekningen som nevnes kan komme av en kompetanse så sterkt forankret i organisasjonen at det er vanskelig å se den i en ny kontekst. Innovasjonslabbene i Statoil er ment for å skulle ta tak i dette og utfordre ansatte på nettopp å ta utgangspunkt i sin kompetanse inn mot nye områder. Dette er viktig arbeid for Statoil, flere studier indikerer at innovasjon tilnærmet basert på kjernekompetanse lykkes i større grad (Cooper & de Brentani, 1991; Kleinschmidt & Cooper, 1991). Kjernekompetansen kan brukes som grunnlag for ny kompetanse med lavere risiko og mindre bruk av ressurser. Prahalad og Hamel (1990) hevder at ett produkt kan omfatte flere kompetanser og en kompetanse kan skape forskjellige produkter, i lys av dette potensialet er det nødvendig for Statoil å jobbe med og integrere denne tankegangen. De fleste innovasjoner er inkrementelle, bygget på allerede eksisterende kompetanse og ressurser, et resultat av nye kombinasjoner av eksisterende kompetanse (Schumpeter, 1968). Dette indikerer viktigheten av å identifisere samt bygge kjernekompetanse for videre å lykkes i innovasjonsarbeidet. Et interessant spørsmål som kan stilles er: *Hvilken rolle spiller en bedrifts forretningsstrategi for innovasjonssuksess og kompetanseutvikling?*

6.4 Implikasjoner

6.4.1 Teoretiske implikasjoner

Det finnes mange studier og litteratur knyttet til kjernekompetanse, fremvoksende industrier er i økende grad noe bedrifter må ta stilling til samtidig som det er mindre forsket på. Denne studien hadde som formål å knytte disse to forskningsfeltene opp mot hverandre for å forsøke og finne sammenhenger samt for å belyse «gapet» i litteraturen. Det er derfor tatt utgangspunkt i Statoils inngang til fornybar energi for å analysere hvordan de bruker sin kjernekompetanse inn mot nye fremvoksende industrier.

For å belyse det teoretiske «gapet» er det satt sammen fremvoksende industriell-litteratur med kjernekompetanse-litteratur, der deres egenskaper blir sett opp mot hverandre. Denne studien støtter opp om Prahalad og Hamel (1990) sine funn om at kjernekompetanse inn mot fremvoksende industrier kan gi fortrinn. Dette rammeverket antyder sammenhenger mellom kjernekompetanse og fremvoksende industrier, det kan gi inspirasjon til videre studier på dette som kan bidra til kjernekompetanselitteraturen.

6.4.2 Praktiske implikasjoner

Selv om ikke funnene kan generaliseres kan det være til nytte for bedrifter i den forstand at man blir oppmerksom på ens kjernekompetanse og bruk av den, da spesielt i inngang til nye industrier. Spesielt for olje- og gasselskaper som skal inn på det fornybare markedet kan dette studiet være relevant for å gjøre dem bevisst på denne type tankegang der ens kjernekompetanse er i fokus. Som det kommer frem i studien er sannsynligheten for å lykkes størst i industrier nært substituerte med hverandre (Prahalad & Hamel, 1990; Wüstenhagen & Menichetti, 2012). Ettersom oppgaven viser overføringsområder kan det motivere bedrifter til å identifisere og blir bevisst på ens kjernekompetanse inn mot nye industrier.

6.4.2.1 Implikasjoner for Statoil

For Statoil gir dette studiet en implikasjon på at det kan være hensiktsmessig å identifisere og tydeliggjøre deres kjernekompetanse på tvers av divisjoner. For å videre utvikle og bygge de nødvendige teknologier og kompetanser er det viktig for Statoil å ha en klar strategi på det. Studien gir implikasjoner på at de har mye å hente på utnyttelse av ansattes kompetanse. Utfordre og bygge på kjernekompetansen vil være viktig for å henge med på de raske endringene i markedet.

En annen implikasjon, som for øvrig også gjelder for andre bedrifter, er at bedrifter kan ikke utelukkende basere seg på kjernekompetanse inn mot nye industrier. Det er viktig å ikke overvurdere overførbarheten til ukjente industrier med helt andre dynamikker. Studien indikerer at overførbarheten av blant annet Statoils forretningsmodeller ikke er tilstrekkelig.

Fleksible og tilpasningsdyktige forretningsmodellene inn mot fremvoksende industrier er nødvendig. Fremvoksende industrier har ingen klare spilleregler og forretningsmodeller fra sikker drift ser ut til å ikke fungere optimalt.

Tiltak for å unngå «path dependency» er avgjørende for Statoil inn mot fornybar energi. Det er viktig å være sensitiv for en bedrifts «historie» når en skal inn i en ny industri med andre spilleregler. I tillegg bør ens organisasjonsmodell vurderes inn mot nye industrier.

I etablering i fornybar energi kan utfordringer knyttet til bedriftskulturen oppstå. Studien gir indikasjoner på at det kan være nødvendig å jobbe med kulturen for å unngå skille og for å skape et fellesskap med felles verdier og mål. Det vil gi kunne styrke Statoils kjernekompetanse.

Bygging av interne nettverk kan gi fordel i arbeidet med å utnytte kompetanse på tvers av divisjoner, men her er det nødvendig med en bedriftskultur som legger til rette for og ser verdi i samarbeid.

6.5 Svakheter og begrensninger ved studien

Metoden som ble brukt for innhenting av primærdata var dybdeintervju. Det kan ha visse svakheter da dataen er basert på informantenes hukommelse, inntrykk og subjektive meninger, samtidig som informanten kan bli påvirket av intervjuer. Videre kan dataen bli påvirket av forskerens tolkning. Dette kan gi en ukorrekt fremstilling av virkeligheten. Utvalget kan også spille inn, informantene hadde ulike stillinger i hierarkiet, ulik informasjon og kunnskap om tema samt varierende erfaring og år ansatt i Statoil. Utvalgsstørrelsen er ikke representativt da det var begrensninger fra både Statoil sin side, med antall tilgjengelige som hadde kunnskap og erfaring om tema, samt begrensninger med studiets tidsperspektiv. Det at det ikke ble rekruttert nok informanter til at det

ikke lenger dukker opp ny informasjon kan ses på som en svakhet ved studien (Johannessen et al., 2011).

Svakheter forbundet med det teoretiske rammeverket kan være den lite utforsket litteraturen om fremvoksende industrier. I tillegg består kjernekompetanse-litteratur av svært generelle perspektiver som kanskje ikke er gjeldende for alle bedrifter på alle områder, bredden i litteraturen kan føre til at teorien blir brukt på områder der den ikke egner seg best. En annen mulig svakhet er hvorvidt enkelte teoretiske begrep i studien fungerer i praksis. Spesielt «strategisk arkitektur» var et begrep som det tyder på ikke brukes i praksis. Dette kan ha ført til feiltolkning av spørsmål som videre gir innvirkninger på responsen. Begrepet «kjernekompetanse» kan også blitt tolket på ulike måter. I tillegg blir «kjernekompetansen til Statoil» brukt overordnet i denne studien, konkret hvilke kjernekompetanse det er snakk om til enhver tid er ikke sagt. Identifisering av deres kjernekompetanse hadde vært et helt eget studie og en begrensning måtte tas.

Denne studien omhandler Statoils inngang til offshore vind og solenergi. Offshore vind går mot moden og solenergi betraktes som moden industri, dermed er det behov for å studere kjernekompetanse inn mot fremvoksende industrier i tidlig fase. Dette kan være en svakhet ved at funnene ikke kan generaliseres til andre fremvoksende industrier. At studien kun tok for seg Statoils inngang til offshore vind og solenergi var en begrensning som ble tatt i forkant av studien. Et vanlig problem med kvalitative studier er begrenset generalisering av funn, da dette studiet er et single-case-studie som består av ett olje- og gasselskap som etablerer seg i den fornybare energiindustrien kan ikke funnene generaliseres (Johannessen et al., 2011). Dette studiet har imidlertid ikke som formål å generalisere funnene i den grad, men heller gi noen indikasjoner på hva mulige forbindelser kan være og hvor det trengs mer forskning.

6.6 Anbefalinger til videre forskning

Denne oppgaven antyder verdien i å utnytte kjernekompetanse inn mot fremvoksende industrier. Studien identifiserer faktorer som betraktes for inngang til nye industrier samt hvordan man kan brukes ens kjernekompetanse til å oppnå fortrinn. Men studien identifiserer også behov for videre forskning.

Sammenhengen mellom fremvoksende industrier og kjernekompetanse bør utforskes mer. Fremvoksende industrier er et lite utforsket forskningsfelt, det sies at man kan oppnå fortrinn ved å anvende ens kjernekompetanse inn mot fremvoksende industrier (Prahalad & Hamel, 1990). Det ville vært interessant å fulgt en fremvoksende industris utvikling, der inngangen er basert på kjernekompetanse for å se hvordan man må utnytte og utvikle kjernekompetansen etter hvert som industrien vokser. Dette kan være interessant både for å se hvor mye ressurser og tid man må legge i det, hvor lenge man kan «leve» på fortrinnet før eventuelle andre aktører tar igjen fortrinnet, men også for å se om det har noe for seg i det lange løp sammenlignet med de som entrer industrien utelukkende basert på interesse av industrien. Slike studier vil imidlertid, i likhet med denne studien, være vanskelig å generalisere da enhver fremvoksende industri er særegen med uklare spilleregler. Men det kan gi noen indikasjoner og videre perspektiver på sammenhenger mellom fremvoksende industrier og kjernekompetanse. Man kunne da hatt et stort utvalg med en kjernekompetansegruppe og en interessegruppe, og studert utviklingen. Det kunne vært interessant å gjort med ulike olje- og gasselskapers inngang til fornybar energi.

Da denne studien bruker «kjernekompetansen til Statoil» som overordnet, ville det vært interessant å gjort studie av Statoils konkrete kjernekompetanse. Gå dypere i fenomenet for å identifisere hvilke kjernekompetanser de besitter og se på hvordan de fungerer i praksis med overføring, utvikling og utnytting.

Det er også tydelig behov for å studere «strategisk arkitektur» i praksis. Denne studien indikerer at det er et ukjent begrep som heller inngår i andre forretningsstrategier samtidig som teorien indikerer viktigheten av en velformet strategisk arkitektur for kjernekompetanse (Prahalad & Hamel, 1990). Kunne også vært interessant å gjøre multiple-case-studie for å sammenligne med andre bedrifter.

Funnene viser behov for ny kompetanse og utvikling, hvordan Statoil kan klare å integrere ferdigheter som trengs i nye industrier inn i kjernekompetansen sin og videre utvikle den ville vært interessant å studert.

Forslag til videre forskning er basert på dette case-studiet av Statoil, men det er valgt å formulere generelle problemstillinger fordi de også vil være relevant for andre bedrifter:

- *Kan bygging av interne nettverk være en faktor for å lykkes med å utnytte og utvikle kjernekompetanse på tvers av divisjoner?*

Studiens funn angir hvordan internt nettverk er et verktøy for samordning og utnyttelse av kompetanse på tvers av divisjoner, det ville vært interessant å gå inn i disse interne nettverkene å studere hvordan utveksling og samordning av kompetanse skjer, studere de over en viss tidsperiode og hvorvidt det er sammenheng mellom interne nettverk og utnyttelse av kjernekompetanse.

- *Hvor viktig er kjernekompetanse for å drive innovasjon i nye industrier?*

Statoil påpekte fravær av innovasjon basert på kjernekompetanse i sine innovasjonsprosesser, litteraturen indikerer at man har større sannsynlighet av å lykkes dersom man innoverer med utgangspunkt i kjernekompetanse. Dette kan være et sentralt emne både i forhold til kjernekompetanse-litteratur og innovasjon-litteratur.

- *Hvordan bør det jobbes med nye forretningsmodeller som kan øke etterspørselen etter en bedrifts kjernekompetanse?*

Det viser seg i denne studien av overførbarheten av forretningsmodeller i et energimarked i endring ikke alltid lar seg gjøre så enkelt. Det kunne vært interessant å studert hvilke forretningsmodeller som bør brukes for å utvikle eksisterende samt skape ny virksomhet.

- *Hvilken rolle spille bedriftskultur for vellykket utnyttelse og utvikling av kjernekompetanse?*

Det finnes barrierer i bedrifter knyttet til å oppnå optimal og effektiv utnyttelse og utvikling av kjernekompetanse. I Statoil oppleves mentaliteten og tungrodd tenkning som hinder for å oppnå dette (Javidan, 1998).

- *Hvordan kan «path dependency» gi fortrinn og hva er innflytelsen av «path dependency» i oppfatning av risiko?*

«Path dependency» kan gi fortrinn ved at det utvikles kjernekompetanse som er vanskelig å imitere, men den kan også avgrense muligheter. Inn mot nye industrier kan man fort bli låst slik at man ikke får utnyttet potensialet.

7 Referanser

- Agarwal, R. & Bayus, B. L. (2004). Creating and surviving in new industries. I: *Business Strategy over the Industry Lifecycle*, s. 107-130: Emerald Group Publishing Limited.
- Agha, S. (2012). Effect of Core Competence on Competitive Advantage and Organizational Performance. *International Journal of Business and Management*, 7 (1).
- Anderson, P. & Tushman, M. L. (1990). Technological Discontinuities and Dominant Designs: A Cyclical Model of Technological Change. *Administrative Science Quarterly*, 35 (4): 604-633. doi: 10.2307/2393511.
- Argote, L., Ingram, P., Levine, J. M. & Moreland, R. L. (2000). Knowledge Transfer in Organizations: Learning from the Experience of Others. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 82 (1): 1-8. doi: <https://doi.org/10.1006/obhd.2000.2883>.
- Banerjee, P. (2003). Resource dependence and core competence: insights from Indian software firms. *Technovation*, 23 (3): 251-263. doi: [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(01\)00120-1](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(01)00120-1).
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17 (1): 99-120.
- Christensen, C. & Raynor, M. (2013). *The innovator's solution: Creating and sustaining successful growth*: Harvard Business Review Press.
- Clark, D. N. (2000). Implementation issues in core competence strategy making. *Strategic Change*, 9 (2): 115.
- Clark, D. N. & Scott, D. N. (2000). Core competence strategy making and scientific research: the case of HortResearch, New Zealand. *Strategic Change*, 9 (8): 495.
- Cooper, R. G. & de Brentani, U. (1991). New industrial financial services: What distinguishes the winners. *Journal of Product Innovation Management*, 8 (2): 75-90. doi: [https://doi.org/10.1016/0737-6782\(91\)90002-G](https://doi.org/10.1016/0737-6782(91)90002-G).
- Dedecca, J. G., Hakvoort, R. A. & Ortt, J. R. (2016). Market strategies for offshore wind in Europe: A development and diffusion perspective. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 66: 286-296. doi: 10.1016/j.rser.2016.08.007.
- Denison, D. R. & Mishra, A. K. (1995). Toward a theory of organizational culture and effectiveness. *Organization science*, 6 (2): 204-223.
- E24. (2017). Statoil om havvind: Kan bruke 12 mrd. per år.
- E24. (2018). Bygger første havvindpark uten statsstøtte.
- FN. (2017). *Befolkning, migrasjon og urbanisering*. Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/Tema/Fattigdom/Befolkning> (lest 22.01.18).
- FN. (2018). *Klimaendringer*. FN. Tilgjengelig fra: <https://www.fn.no/Tema/Klima-og-miljoe/Klimaendringer> (lest 29.01.2018).
- Forbes, D. P. & Kirsch, D. A. (2011). The study of emerging industries: Recognizing and responding to some central problems. *Journal of Business Venturing*, 26 (5): 589-602. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2010.01.004>.
- Funk, J. L. (2010). Complexity, critical mass and industry formation: a comparison of selected industries. *Industry and Innovation*, 17 (5): 511-530.

- Gustafsson, R., Jääskeläinen, M., Maula, M. & Uotila, J. (2016). Emergence of Industries: A Review and Future Directions. *International Journal of Management Reviews*, 18 (1): 28-50. doi: 10.1111/ijmr.12057.
- Higgins, J. M. (1996). Achieving the core competence—it's as easy as 1, 2, 3, ... 47, 48, 49. *Business Horizons*, 39 (2): 27-32. doi: [https://doi.org/10.1016/S0007-6813\(96\)90020-8](https://doi.org/10.1016/S0007-6813(96)90020-8).
- IEA. (2017a). *Renewables 2017*: International Energy Agency. Tilgjengelig fra: <https://www.iea.org/renewables/> (lest 25.03.2018).
- IEA. (2017b). *World Energy Outlook 2017*: International Energy Agency.
- IRENA. (2016). *INNOVATION OUTLOOK OFFSHORE WIND*. International Renewable Energy Agency. Abu Dhabi: IRENA-International Renewable Energy Agency.
- Jacobsson, S. & Karltorp, K. (2012). Formation of competences to realize the potential of offshore wind power in the European Union. *Energy Policy*, 44: 374-384. doi: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.01.069>.
- Javidan, M. (1998). Core competence: What does it mean in practice? *Long Range Planning*, 31 (1): 60-71. doi: [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(97\)00091-5](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(97)00091-5).
- Jehad Bani Hani, A. A.-H. (2009). The Impact of Core Competencies on Competitive Advantage: Strategic Challenge. *International Journal of Business and Management*.
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufta, P. A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. Oslo: Abstrakt forlag.
- Kirkwood, D. A. & Srari, J. S. (2011). *Diversification strategies in emerging industries: A supply network perspective*. Technology Management Conference (ITMC), 2011 IEEE International: IEEE.
- Kleinschmidt, E. J. & Cooper, R. G. (1991). The impact of product innovativeness on performance. *Journal of Product Innovation Management*, 8 (4): 240-251. doi: [https://doi.org/10.1016/0737-6782\(91\)90046-2](https://doi.org/10.1016/0737-6782(91)90046-2).
- Klepper, S. & Graddy, E. (1990). The evolution of new industries and the determinants of market structure. *The RAND Journal of Economics*: 27-44.
- Klimastiftelsen. (2012). *Et hav av muligheter*. Tilgjengelig fra: http://klimastiftelsen.no/wp-content/uploads/2012/09/Et_hav_av_muligheter.pdf.
- Klimastiftelsen. (2015). *Hva betyr solenergirevolusjonen?*. Tilgjengelig fra: http://klimastiftelsen.no/wp-content/uploads/2015/06/NK5_2015_Solenergirevolusjonen.pdf (lest 22.03.2018).
- Lawso, J. (2011). A perfect match?: Oil and gas companies have learned to overcome many offshore difficulties, so what, if anything, can they bring to the renewable energy table? *Renewable Energy Focus*, 12 (1): 38-40. doi: [https://doi.org/10.1016/S1755-0084\(11\)70019-9](https://doi.org/10.1016/S1755-0084(11)70019-9).
- Lei, D., Hitt, M. A. & Bettis, R. (1996). Dynamic core competences through meta-learning and strategic context. *Journal of management*, 22 (4): 549-569.
- Liedtka, J. M. (1996). Collaborating across lines of business for competitive advantage. *The Academy of Management Executive*, 10 (2): 20-34.
- Low, M. B. & Abrahamson, E. (1997). Movements, bandwagons, and clones: Industry evolution and the entrepreneurial process. *Journal of Business Venturing*, 12 (6): 435-457. doi: Doi 10.1016/S0883-9026(97)00001-3.

- Mooney, A. (2007). Core competence, distinctive competence, and competitive advantage: What is the difference? *Journal of education for business*, 83 (2): 110-115.
- Mäkitie, T., Andersen, A. D., Hanson, J., Normann, H. E. & Thune, T. M. (2018). Established sectors expediting clean technology industries? The Norwegian oil and gas sector's influence on offshore wind power. *Journal of Cleaner Production*, 177: 813-823. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.209>.
- Nada Ismail, I. Z. (2014). THE ROLE OF CORE COMPETENCIES ON ORGANIZATIONAL PERFORMANCE: AN EMPIRICAL STUDY IN THE IRAQI PRIVATE BANKING SECTOR. *European Scientific Journal (ESJ)*.
- Park, Y. W. (2018). Architecture Analysis and Core Competence Strategy for Emerging Markets. I: *Business Architecture Strategy and Platform-Based Ecosystems*, s. 33-44: Springer.
- Pehrsson, A. (2006). Business relatedness and performance: a study of managerial perceptions. *Strategic Management Journal*, 27 (3): 265-282. doi: 10.1002/smj.516.
- Penrose, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Oxford, UK: Blackwell Publisher.
- Phaal, R., O'Sullivan, E., Routley, M., Ford, S. & Probert, D. (2011). A framework for mapping industrial emergence. *Technological Forecasting and Social Change*, 78 (2): 217-230. doi: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2010.06.018>.
- Pinkse, J. & Van den Buuse, D. (2012). The development and commercialization of solar PV technology in the oil industry. *Energy Policy*, 40: 11-20.
- Pitt, M. & Clarke, K. (1999). Competing on competence: A knowledge perspective on the management of strategic innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*, 11 (3): 301-316.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competition*. New York, 300: 28.
- Prahalad, C. & Hamel, G. (1990). «The core competence of the corporation». *Harvard business review*, 68.
- Prahalad, C. & Hamel, G. (1994). *Competing for the Future*. Harvard business review.
- Rycroft, R. W. & Kash, D. E. (1999). *The complexity challenge: Technological innovation for the 21st century*: Cengage Learning EMEA.
- Ryen, A. (2002). *Det kvalitative intervjuet* Fagbokforlaget.
- Sarasvathy, S. D. (2001). Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of management Review*, 26 (2): 243-263.
- Schumpeter, J. A. (1968). *The Theory of Economic Development* Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Silverman, D. (2011). *Interpreting qualitative data: A guide to the principles of qualitative research*. London: SAGE Publisher.
- Stacey, R. (1993). Strategy as order emerging from chaos. *Long Range Planning*, 26 (1): 10-17. doi: [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(93\)90228-8](https://doi.org/10.1016/0024-6301(93)90228-8).
- Statoil. (2017). *Statoil går inn i første solprosjekt*: Statoil. Tilgjengelig fra: <https://www.statoil.com/no/news/statoil-enters-first-solar-development-project.html> (lest 22.03.2018).
- Statoil. (2018a). *Hywind*. Tilgjengelig fra: <https://www.statoil.com/en/what-we-do/hywind-where-the-wind-takes-us.html> (lest 15.01.2018).

- Statoil. (2018b). *Nye Energiløsninger*. Tilgjengelig fra: <https://www.statoil.com/no/hva-vi-gjoer/nye-energiloesninger.html> (lest 12.01.2018).
- Statoil. (2018c). «Om oss» Tilgjengelig fra: <https://www.statoil.com/no/om-oss.html> (lest 03.03.2018).
- Statoil. (2018d). *Organisasjon* Tilgjengelig fra: <https://www.statoil.com/no/om-oss/organisation.html> (lest 15.02.2018).
- Statoil. (2018e). *Statoil som organisasjon* (Skype og e-post 30.01.2018).
- Takeuchi, H. (2013). Knowledge-based view of strategy. *Universia Business Review* (40).
- Teece, D. J., G. Pisano and A. Shuen. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal* 18 (7): 509-533.
- Torkkeli, M. & Tuominen, M. (2002). The contribution of technology selection to core competencies. *International Journal of Production Economics*, 77 (3): 271-284. doi: [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(01\)00227-4](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(01)00227-4).
- TU. (2014). *Eon splittes i to selskaper og vil satse fornybart*. Tilgjengelig fra: <https://www.tu.no/artikler/eon-splittes-i-to-selskaper-og-vil-satse-fornybart/225322> (lest 27.04.2018).
- Uysal, G. (2007). Core Competence: A Competitive Base for Organizational Success. *Journal of Global Strategic Management*, 1 (1): 5-5. doi: 10.20460/jgsm.2007118710.
- Van de Ven, A. H., and R. Garud. (1989). A framework for understanding the emergence of new industries. *Research on technological innovation, management and policy*, by R. S. Rosenbloom and R. A. Burgelman: 4:195–225.
- Vindportalen. (2017). *Fremtidsutsikter*. Tilgjengelig fra: <http://www.vindportalen.no/Vindportalen/Vindkraft/Offshore-vindkraft/Fremtidsutsikter> (lest 20.02.2018).
- Virany, B. & Tushman, M. L. (1986). Top management teams and corporate success in an emerging industry. *Journal of Business Venturing*, 1 (3): 261-274. doi: [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(86\)90004-2](https://doi.org/10.1016/0883-9026(86)90004-2).
- Wüstenhagen, R. & Menichetti, E. (2012). Strategic choices for renewable energy investment: Conceptual framework and opportunities for further research. *Energy Policy*, 40: 1-10.
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research Design and Methods*: Sage Publisher.

8 Vedlegg

8.1 Konfidensiell-papirer



KONFIDENSIELL GRADSOPPGAVE

Den utfylte avtalen levers til det aktuelle fakultetet. Kopi av avtalen skal følge de to (2) eksemplarene av gradsoppgaven ved innlevering til Studentenes informasjons Torg (SiT).

I henhold til kapittel 46 om Gradsoppgaver i Forskrift om studier ved NMBU inngås følgende avtale:

Student(er):	
Studenten(e)s navn	Caroline Haugland Bjånesøy
Studentnummer	997116
Studieprogram	Innovasjon og Entreprenørskap
Veileder:	
Hovedveileder:	Anders Lunnan Handelshøyskolen

Gradsoppgave:	
Oppgavens tittel:	Anvendelse av kjernekompetanse i fremvoksende industrier – En casestudie av Statoil.
Oppgaven er levert ved fakultet:	Handelshøyskolen
Oppgaven skal holdes konfidensiell i antall år (max 5 år)	Ar: <input type="checkbox"/> 3 Mnd.: <input type="checkbox"/> 36 Frem til dato: 01.05.2021
Antall datostemplede eksemplarer oppgaven foreligger i:	<input checked="" type="checkbox"/> 4

Underskrifter		
	Dato:	Underskrift:
Student(er)*	11/4 2018	Caroline H. Bjånesøy
Hovedveileder*	11/4 2018	Anders Lunnan
Dekan*	11/4-2018	Geo Jølle
Institusjon/bedrift	12/1-2018	Muz P

*Må fylles ut

Utfylt og godkjent avtale lagres i studentens studentmappe i P360

8.2 Intervjuguide

INTERVJUGUIDE

Innledning

- Presentere meg selv – bakgrunn og informasjon om oppgaven.
- Muntlig bekreftelse fra informant om bruk av lydopptak, dersom ikke avklart på forhånd.

Innledningsspørsmål:

- Kan du fortelle litt om deg selv:
 - o Bakgrunn, tidligere erfaring og utdanning
 - o Stilling i Statoil og hva den innebærer

Hoveddel

Overordnet spørsmål:

Kan du fortelle litt om hvordan Statoil vurderer inngang til en ny industri, hvilke faktorer er avgjørende?

Oppfølgingsspørsmål:

- Hvordan vurderer Statoil disse faktorene for en ny industri og hva gjøres for å redusere disse påvirkningene? (Risiko, turbulens, usikkerhet)
- Hva er det som avgjør i størst grad hvorvidt Statoil går inn i en ny industri eller ikke?
- Hva mener du er nøkkelfaktorer for å skape fortrinn i fremvoksende næringer, basert på erfaring?

Overordnet spørsmål:

Kan du fortelle litt om hvordan Statoil bruker kjernekompetansen og sin erfaring fra olje og gass til å utforske nye forretningsmuligheter?

Oppfølgingsspørsmål:

- Hvordan foregår kompetanseoverføringen til nye vekstmarkeder?
- Hvordan bruker Statoil samme kompetanse i ulike industrier?
- Hvor bevisst har og er Statoil på kjernekompetanse i utvikling av nye prosjekter?
- Hvilke erfaringer har Statoil med bruk av kjernekompetanse i nye næringer? (gode/dårlige)
- Hvordan gir kjernekompetansen grunnlag for fortrinn i nye næringer?

- Hvordan videreutvikles Statoil kjernekompetanse? I hvilken grad er det fokus på oppbygging av kjernekompetanse kontra integrere vertikalt i NES, da spesielt med tanke på offshore teknologi?
- Effectuation prinsippet: Ser dere muligheter ut ifra hva dere har og kan, eller hva som ser attraktivt ut?

Overordnet spørsmål:

Kan du fortelle litt om hvilken strategi Statoil har for utnyttelse av kjernekompetanse i ulike næringer på tvers av divisjoner?

Oppfølgingsspørsmål:

- Er Statoils kjernekompetanse klart definert?
- Hvordan er denne strategien bygget opp? (utgangspunkt)
- Er strategien tydelig for alle i organisasjonen, slik at alle er kjent med hvilke kjernekompetanser Statoil ønsker å jobbe ut i fra og er det en kollektiv forståelse av den? (hvilke prioriteringer)
- I forhold til dette med tilgang på kompetanse og ressurser, hvilke prioriteringer gjelder her?
- Er det en slags gjennomskiktighet mellom divisjonene, som gjør at ledelsen har mulighet for å identifisere folk som sitter på kompetanse, og eventuelt flytte på dem?

Avslutning

Spørsmål om det er noe informanten vil tilføye og takk for deltakelse.



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway