



UNIVERSITETET I
NORDLAND

HANDELSHØGSKOLEN I BODØ • HHB

MASTEROPPGAVE

EN310E
MASTEROPPGAVE I ENERGY MANAGEMENT
VÅREN 2014

***En strategisk analyse rettet mot Kværner
Stords fremtidige konkurransekraft i den
økende internasjonale konkurransen i EPC-
markedet***

En masteroppgave av Aleksander Breivik og
John Ivar Aakvik Vorpbukt



Abstract

This master thesis is the end of the Master of Science in Energy Management at Bodø Graduate School of Business. The thesis discusses what strategic choices that can ensure future competitiveness in the Engineering, Procurement and Construction industry. It has a main focus on contracts on the Norwegian Continental Shelf (NCS) in the increasing competition from low-cost Asian suppliers.

This thesis is based on qualitative interviews with three experts, conversations/interviews with representatives from Kvaerner Stord and external literature. The experts have knowledge of both Kvaerner Stord, the industry and the competitive conditions in this particular industry.

The conceptual framework consist of environmental models and a model of strategic choice. In the theory chapter we take a closer look at these models. We use the environmental models to get an overview of the industry and identify the critical success factors and then use the result from these into the choice of strategy model. The analysis and discussion of the empirical findings is based on the interviews we had with our informants as well as external theory.

The main results of this study is that Kvaerner Stord has a competitive advantage in the ability to handle change orders and that the cost of fabrication and engineering are too high. The interviewees agree that a greater part of these joints should be set to low-cost countries as wage level is an imminent problem. Another important finding was that that the combination of EPC experience with strong interaction between engineering and manufacturing, Kvaerner Stords overall experience and the geographic proximity in relation to the assembly of installations on the NCS was hard to copy for the Asian market participants.

Forord

Etter to år ved Handelshøgskolen i Bodø, inkludert et halvt år ved MGIMO i Moskva, er det på tide å avslutte masterstudiet i Energy Management med en masteroppgave.

Det virker ikke som det er lenge siden vi stod her som ferske masterstudenter, så tiden har flydd forbi i perioden her oppe. Vi har hatt mange fine stunder med våre medstudenter både faglig sett og ved sosiale sammenkomster, så vi kommer begge til å savne det studietiden innebærer.

Vi har i løpet av det siste halvåret begitt oss ut på utfordringen det er med å skrive en masteroppgave. Der vi har måttet samarbeide og koordinert på best mulig måte. Vi har som de fleste andre hatt både opp- og nedture i løpet av månedene vi har skrevet oppgaven vår, der oppturene har tredd frem som de sterkeste. Vi har i stor grad dratt god nytte av nedturene også, og hvordan vi skal kjempe oss ut av dem for å stå sterkere på den andre siden.

Vi vil rette en stor takk til vår veileder, Frode Nilsen. Hver gang vi gikk ut av døra hans hadde vi fått en positiv innstilling. Han fikk det til å høres så lett ut og dette gav oss en ny giv hver gang. Samtidig vil vi takke vår kontakt i Kværner Stord, Alf Martin Wikdahl, som både har gitt oss denne oppgaven og har sammen med Lars Eide vært til stor hjelp når det kommer til å få et lite innblikk i Kværner Stords virksomhet.

Til slutt ønsker vi å takke våre familier og venner for støtte og oppfølging underveis.

Bodø, mai 2014

Aleksander Breivik og John Ivar Aakvik Vorpbuk

Sammendrag

Temaet for denne masteroppgaven er å finne strategiske valg som kan sikre fremtidig konkurransekraft for Kværner Stord, med et hovedfokus på norsk sokkel og nybyggskontraktene som tildeles der.

Gjennom denne oppgaven har vi sett på hvordan situasjonen i offshoreleverandør-industrien er og hva som kan gjøres for å sikre den fremtidige konkurransekraften. Vi har analysert norske aktører opp mot den økende konkurransen fra asiatiske lavkostnadsland.

Denne oppgaven baseres på kvalitative intervjuer med tre eksperter, samtaler/intervju med representanter fra Kværner Stord samt ekstern litteratur. Ekspertene har kjennskap til både Kværner Stord, industrien og konkurranseforholdene i bransjen.

Det konseptuelle rammeverket består av omgivelsesmodeller samt en modell for strategisk valg. I teorikapittelet går vi nærmere inn på disse modellene. Vi bruker omgivelsesmodellene til å få en oversikt over bransjen og peke ut kritiske suksessfaktorer for så å bruke resultatene av disse inn i det strategiske valget. Analysen og drøftingen av de empiriske funnene baseres på intervjuene vi hadde med informantene samt på ekstern teori.

De viktigste resultatene er at Kværner Stord har et konkurransefortrinn innen evne til å håndtere endringsordrer og at kostnadene innen fabrikasjon og engineering er for høye. Informantene er enige om at en større del av disse leddene bør settes til lavkostnadsland da lønnsnivået er et overhengende problem. En annen viktig oppdagelse var at kombinasjonen av EPC-erfaringen med sterk samhandling mellom engineering og produksjon, Kværner Stords generelle erfaring og den geografiske nærheten i forhold til sammenstilling av installasjoner til norsk sokkel var noe som var vanskelig å kopiere for de asiatiske aktørene.

Innholdsfortegnelse

Abstract	i
Forord	ii
Sammendrag	iii
Innholdsfortegnelse	1
Figurliste	5
Begrepsavklaring	5
1. Innledning.....	6
1.1 Bakgrunn	6
1.2 Kværner Stord	7
1.3 Aktualisering.....	8
1.4 Problemstilling.....	8
1.5 Avgrensing	9
1.6 Datainnsamling og valg av konseptuelt rammeverk	9
1.7 Oppgavens oppbygging	10
2.0 Konseptuelt rammeverk.....	11
2.1 Konkurransestrategi	11
2.1.1 Trusselen fra nyetablere.....	12
2.1.2 Trusselen fra substitutter	13
2.1.3 Kjøpers makt.....	13
2.1.4 Tilbyders makt	14
2.1.5 Intern rivalisering	14
2.2 Generiske konkurransestrategier	15
2.2.1 Kostnadslederskap	16
2.2.2 Differensiering.....	16
2.2.3 Fokus	17
2.3 En videreutvikling av Porters Diamant	17
2.3.1 Faktorforhold.....	18
2.3.2 Etterspørselsforhold.....	19
2.3.3 Relaterte og støttende næringer.....	19

2.3.4	Firmastrategi, industristruktur og rivalisering.....	19
2.3.5	Myndighetene	19
2.3.6	Tilfeldigheter/Ekstern usikkerhet.....	20
2.3.7	Oppsummering av Porters diamant	20
2.4	Strategisk valg.....	20
3.0	Metodisk tilnærming	23
3.1	Introduksjon	23
3.2	Forskningsdesign	23
3.3	Valg av forskningsdesign og undersøkelsesmetode.....	24
3.4	Casestudium	24
3.5	Metode for datainnsamling.....	26
3.5.1	Primærdata og sekundærdata.	27
3.6	Utvalg av informanter	28
3.7	Rekruttering av informanter	29
3.8	Gjennomføring av intervjuer og informasjonsinnhentingprosessen.....	30
3.9	Presentasjon og tolkning av data	31
3.10	Reliabilitet.....	32
3.11	Validitet	33
3.12	Etiske hensyn.....	33
3.13	Oppsummering.....	34
4.0	Empiriske data	35
4.1	Hva er EPC	35
4.2	Konkurransforhold i EPC-markedet.....	36
4.2.1	Tap av kontrakter vinteren 2012-2013	36
4.2.2	Hva avhenger kontraktstildelingene av?	39
4.2.3	Erfaringer om de norske og utenlandske verftene	40
4.3	Fremtiden.....	50
4.3.1	EPC-modellens fremtid	50
4.3.2	Fremtiden til verftet på Stord.....	51
4.3.3	Slik mener Statoil prosjekter vil bli gjennomført i fremtiden.....	52
4.3.4	Aktivitetsnivå på norsk sokkel	52
4.3.5	Økt optimisme i nordområdene.....	53

4.3.6 Johan Sverdrup - den nye store fisken	55
4.3.7 Faktorer som vil spille inn på fremtidsbildet.....	58
4.3.8 Konseptløsninger	61
4.3.9 Markeder som Kværner bør være i	62
4.4 Hva kan gjøres for å sikre fremtidig konkurransekraft.....	63
4.4.1Hva kan gjøres med de høye kostnadene?	64
4.4.2 Maritime næringer, et eksempel til etterfølgelse?	69
4.4.3 Mer standardisering, med skreddersøm der det er behov	70
4.4.4 Myndighetenes bidrag.....	72
4.4.5Effektive og robuste gjennomføringsmodeller	72
5.0 Analyse	73
5.1 Introduksjon	73
5.2 Porters Diamant	73
5.2.1 Faktorforhold.....	73
5.2.2 Etterspørselsforhold	74
5.2.3 Relaterte og støttende næringer.....	75
5.2.4 Firmastrategi, industristruktur og rivalisering.....	76
5.2.5 Myndighetene	76
5.2.6 Tilfeldigheter	76
5.2.7 Five forces.....	77
5.3 Generiske strategier	81
5.3.1 Kostnadslederskap	81
5.3.2 Differensieringstrategi.....	83
5.3.3 Kort oppsummering.....	84
5.4 Strategisk valg.....	85
5.4.1 Fem nøkkelfaktorer som har påvirket vårt valg	85
5.4.2 På hvilket grunnlag?	85
5.4.3 Hvilke strategiske retninger bør Kværner Stord arbeide mot?	86
5.4.4 Mulige metoder.....	87
6.0 Konklusjon	90
6.1 Videre forskning	91
7.0 Litteraturliste.....	93

8.0 Vedlegg 98

Figurliste

Figur 1 Porters Five Forces	12
Figur 2 Porters Generiske konkurransestrategi	15
Figur 3 Porters diamant modell.....	18
Figur 4 Strategisk Valg	21
Figur 5: Utvikling tildelt plattformkontrakter.....	37
Figur 6 Timelønnskostnader i Industrien.....	42
Figur 7 Porters Diamant-modell	81
Figur 8 Strategiske Valg Kværner Stord.....	89
Figur 9 Prosjektutviklingsprosessen av olje/gass felt.....	103
Figur 10 Hovedaktiviteter som inngår i kontrakter for offshore prosjekter.	106

Begrepsavklaring

Commissioning – Uttesting

Decommissioning: Fjerning av installasjoner

DG – Beslutningspunkt (Decision gate)

EPC- Prosjektering, Innkjøp, Konstruksjon (Engineering, Procurement, Construction)

FEED - Front End Engineering Design

FPSO - Floating Production, Storage and Offloading

Hook Up – Sammenstilling

Insourcing: Produksjon hjemme

Norsok- Standarder som beskriver funksjonskrav til petroleumsindustrien på norsk sokkel.

Onshore: Produksjon på landanlegg

Outsourcing: Utkontraktering

PUD – Plan for utbygging og drift

Topside: Toppdekk til plattform

1. Innledning

I denne oppgaven har vi valgt å se på konkurransekraft i den økende internasjonale konkurransen i EPC-markedet og har valgt å bruke Kværner Stord som case. I dette kapittelet vil vi forklare bakgrunnen for vårt valg av tema og case, og hva som gjorde dette interessant for oss. Så vil vi aktualisere retningen vi har valgt og sette det i en større sammenheng ved å vise til de utfordringer som har oppstått for Kværner Stord i løpet av de siste årene. Videre går vi over til å presentere vår problemstilling og avgrensning for oppgaven, før vi presenterer valg av datainnsamling og konseptuelt rammeverk. Avslutningsvis i kapittelet vil vi presentere oppgavens oppbygning.

1.1 Bakgrunn

Vi hadde i langt tid tenkt i den retningen vi til slutt kom til å ta, men det første virkelige gjennombruddet vi hadde kom til oss en kald novemberdag i 2013. Vi satt da på hybelen vår i Moskva og mottok en e-post fra onkelen til Aleksander. Han hadde ramset opp noen tema som han mente kunne være aktuelle å skrive om. Deriblant noe som vi dro kjensel på, nemlig problemet med at norske offshoreverft hadde tapt et betydelig antall nybyggskontrakter til Asia vinteren 2012-13. Dette hadde over en lengre periode også vært et hett tema i diverse økonomi- og energirelaterte nyhetskilder, så vi bestemte oss for at dette var et spennende og aktuelt tema å skrive om.

Tiden som fulgte var fylt med mye skolearbeid som det gjerne er ved avslutningen av et semester, og oppgaven ble satt litt på vent. Allikevel fikk vi sendt ut noen e-poster i håp om å få studere en bedrift som var midt oppi denne problematikken. Vi fikk etter hvert kontakt med Alf Martin Wikdahl i Kværner Stord, som var villig til å høre på ideen vår. Han likte den og sa at de kunne være behjelpelige og samtidig fungere som en slags base for oppgaven. Han påpekte at de i stor grad allerede hadde en strategisk retning de så for seg, men at det kunne vært interessant å se hvilken vei vi ville ta. For at vi ikke skulle bli påvirket av de funn de allerede hadde gjort, ønsket de å være sparsomme med informasjonen de ga oss. Vi skulle altså i stor grad skape oss et bilde av bransjen sett utenfra, og ut i fra dette komme med strategiske valg som kunne hjelpe Kværner Stord med å forbedre sin konkurranseevne. Kværner Stord ble dermed case for oppgaven.

1.2 Kværner Stord

Kværner ASA er et internasjonalt selskap som er spesialisert på Engineering, Procurement og Construction (EPC) og har 40 års erfaring innen olje- og gassprosjekter. Med sine 2800 ansatte i 8 land er selskapet ledende innen produksjon av plattformdekk og understell i stål og betong. Kværner hadde i 2013 en inntekt på 13 NOK milliarder. I 2013 var ordreserven på nesten 23 NOK Milliarder (Haugan, 2014).

I Norge har Kværner blant annet verft i Verdal og på Stord. Kværner Stord er et av landets største offshoreverft og med sine 1600 ansatte, og har en kjernevirksomhet innen modul- og plattformmontering, landanleggsinstallasjoner (onshore), samt rivning og gjenvinning av plattformer (Kværner).

Kværner Stord opererer i et EPC-marked hvor de møter stadig økende internasjonal konkurranse. Dette fikk de erfare i perioden 2012-2013, hvor det ble gitt anbud på fire toppdekkkontrakter og resultatet var at de tapte alle. Selv om Kværner Stord tapte kontraktene er det per dags dato høyt aktivitetsnivå og optimisme for fremtiden på verftet. Kværner har blant annet investert 350 millioner i oppgraderinger på Stord med en ny kran. Den ble ferdig montert i år og er også Nord-Europas største i sitt slag (Stensvold, 2013b). Kværner satser også på egen kompetansebygging ved at de ansette nye lærlinger hvert år i Verdal og på Stord. I 2013 tok Kværner inn 76 nye lærlinger og med andre års lærlinger har de til sammen 168 lærlinger (Stubholt et al., 2013).

Kværner Stord har blitt tildelt flere store prosjekter, blant annet:

- Shell tildelte Kværner i 2012 en utvidet langsiktig rammekontrakt for modifikasjons- og oppgraderingsarbeider på Ormen Lange/Nyhamna landanlegg. Kværner Stord skal bygge moduler til utviding av anlegget.
- Lundin tildelte Kværner EPC-kontrakten på Edvard Grieg, og to moduler av toppdekket blir bygget på Kværner Stord. Prosjektet er så langt i rute.
- ConocoPhillips tildelte Kværner EPC-kontrakt på Eldfisk, og toppdekket ble levert på tid i mai 2014.

Technip Norge AS tildelte i januar i år Kværner en underleverandørkontrakt, hvor sammenstilling av verdens største Spar- Plattform Aasta Hansteen skal foregå på Kværner Stord. Delene til plattformen vil ankomme sommeren 2015 (Kværner).

Kværner overordnede misjon er:

Vellykket planlegging og gjennomføring av krevende EPC-prosjekter gjennom åpen og direkte dialog, HMS-tankegang, customer drive, levering av resultater, hands-on-management samt mennesker og team (Kværner).

1.3 Aktualisering

De siste årene har bydd på utfordringer for norske offshoreverft. De fleste plattformkontraktene på norsk sokkel har blitt tildelt aktører i Asia, og har med dette skapt en diskusjon om norske verfts fremtid og konkurransevne. Fokuset ligger i stor grad på at det er billigere å få leveranser fra det asiatiske markedet. I dag bygges blant annet plattformdekkene til Goliat og Aasta Hansteen ved Hyundai Heavy Industries i Sør-Korea, Valemon og Martin Linge ved Samsung Heavy Industries i samme land, Gina Krog og Mariner ved DSME Korea, og Ivar Aasen ved SMOE i Singapore (Norsk Industri, 2014). Til sammenligning har Aibel akkurat levert Gudrun og står for tiden med begrenset arbeidsmengde i tiden fremover. Kværner Stord fikk på sin side tildelt Edvard Grieg av Lundin og har akkurat levert plattformdekket til Eldfisk for ConocoPhillips. Tiden etter disse prosjektene er mer usikker og Kværner Stord ser nå på endringer de kan foreta seg for å stille sterkere i fremtidige anbudsrunder.

1.4 Problemstilling

Analyse og forslag er utviklet med utgangspunkt i eksisterende forskning innen foretaksstrategi, med vekt på hvilke strategiske valg Kværner Stord kan foreta seg for å bli mer konkurransedyktige i EPC-markedet. Som teoribase for arbeidet har vi valgt en modell for strategisk valg, med omgivelsesbaserte modeller som skal gi oss grunnlaget for retningen vi skal foreslå.

Bransjen er preget av stor internasjonal konkurranse og den har tilspisset seg betraktelig de siste årene. Vi ser for oss at Kværner Stord kan bruke situasjonen som har oppstått konstruktivt, og dermed stå enda sterkere i fremtiden. For å finne hvordan Kværner Stord skal

komme seg til en situasjon der de er enda mer konkurransedyktige, må vi først finne ut hvor de står i øyeblikket og hvor de skal i fremtiden.

Oppgaven har følgende problemstilling;

«Hvilke strategiske valg kan sikre Kværner Stord fremtidig konkurransekraft i den økende internasjonale konkurransen i EPC-markedet.»

Vi ønsker gjennom denne problemstillingen å kartlegge hvilke valg Kværner Stord kan ta for å stå sterkere i den situasjonen som har oppstått. Med siste tids tap av kontrakter til utenlandske, og spesielt, asiatiske verft, er det viktig å se på hva som kan gjøres for å stå sterkere i fremtiden.

1.5 Avgrensning

Hovedfokuset i dette studiet er på kontrakter til norsk sokkel sammenlignet med konkurransen mot de asiatiske leverandørene. Vi ønsket i utgangspunktet å se på andre markeder som Kværner Stord opererer i også, men på grunn av begrensninger på tid og ressurser samt at kontrakter til norsk sokkel er et dagsaktuelt tema har vi valgt å legge inn denne avgrensningen.

1.6 Datainnsamling og valg av konseptuelt rammeverk

Vi har valgt å gjennomføre et casestudie med semistrukturerte dybdeintervju, og sekundærdata i form av rapporter, nyhetsartikler med videre. Vi ble fort klar over at det allerede finnes en god del informasjon rundt temaet om tap av kontrakter tilgjengelig. Dette består i hovedsak av rapporter og nyhetsartikler som av varierende grad har vært relevant for vår oppgave som sekundærdata. Det var allikevel en god del spørsmål vi følte disse ikke kunne gi svar på, og vi var derfor avhengig av mer informasjon for å kunne besvare vår problemstilling. Derfor valgte vi å gjennomføre intervjuer og da fungerte sekundærkildene som et godt grunnlag i utviklingen av intervjuguiden.

Når det kommer til det konseptuelle rammeverket har vi valgt å bygge forskningen på strategiske valg som bedriften kan ta. Dette i hovedsak på grunn av at vi skal komme med gode ideer til hvilke retninger Kværner Stord kan ta i fremtiden. For at vi skal klare å gjøre nettopp dette er vi avhengig av å vite hvordan bransjen ser ut, hvem konkurrentene er, hva som påvirker de forskjellige aktørene og lignende. Vi har valgt å bruke omgivelsesbaserte

modeller som Five Forces og Porters diamant til dette. Dette valget er basert på at en robust konkurransestrategi må tilpasses de muligheter og utfordringer som er i markedet gjennom konkurranse på ulike plan, markedsstørrelse og de strukturelle kundekrav- og forventninger, samt den økonomiske utviklingen i næringen. Et annet moment er at vår kontaktperson i Kværner Stord ønsket at to par øyne fra utsiden skulle analysere og argumentere for hvilke(t) veivalg selskapet skulle ta for å stå sterkere i fremtiden.

Modellene er velbrukte i lignende forskning og har stått i mot kritikk fra flere hold. De passer også veldig enkelt inn i de fleste sammenhenger og er veldig fleksible, noe som gjenspeiles av deres lange levetid.

1.7 Oppgavens oppbygging

Vår oppgavestruktur følger de formelle kravene til Universitet i Nordland. Vi har prøvd å fortelle en historie som er lettfattelig og som vi håper leseren enkelt kan sette seg inn i. Mye fordi at dette er et komplekst tema og det kan være krevende å få en forståelse av situasjonene som har oppstått og hvordan fremtiden vil se ut.

I introduksjonskapittelet 1, presenterer vi problemstillingen, samt vårt konseptuelle rammeverk og metoder brukt til datainnsamling.

I kapittel 2 presenterer vi det konseptuelle rammeverket i oppgaven. Her foretas det en dypere presentasjon av rammeverket vår forskning er basert på.

Kapittel 3 beskriver vår metodiske tilnærming, og benyttet metodevalg når det kommer til datainnsamlingen for å kunne besvare vår problemstilling.

I kapittel 4 presenterer vi våre empiriske data. Her har vi prøvd å lage en fremstilling som på best mulig måte skal presentere våre funn på en oversiktlig og lett forståelig måte for leseren.

I kapittel 5 tar vi i bruk vårt konseptuelle rammeverk og diskuterer våre empiriske funn.

I det siste kapittelet, kapittel 6, kommer vi med vår konklusjon av forskningen og foreslår samtidig temaer for videre forskning.

Helt til slutt, vil litteraturliste og vedleggene som har vært benyttet i oppgaven presenteres.

2.0 Konseptuelt rammeverk

I det kommende kapittelet vil vi presentere det konseptuelle rammeverket som er brukt i denne masteravhandlingen.

Vi vil bruke deler av dette rammeverket til å analysere Kværner Stord sin nåværende situasjon og hvilke framtidsutsikter som ligger til grunne. Videre vil vi peke ut de viktigste faktorene som påvirker de strategiske valgene som bør gjøres.

Målet vårt er å finne løsninger som gjør Kværner Stord mer konkurransedyktig og gir dem en lønnsom og holdbar posisjon. For å kunne gjøre dette må vi først skape en avbildning av situasjonen verftet står overfor og deretter analysere dette frem til strategiske valg. Vi har som allerede nevnt valgt å bruke omgivelsesbaserte modeller for å male dette bildet. Vi skal nå gi en nærmere forklaring på vårt valgte rammeverk.

2.1 Konkurransestrategi

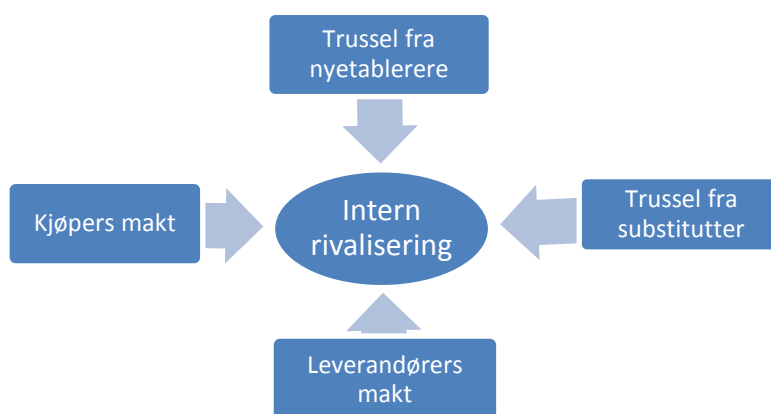
Valget av en konkurransestrategi avhenger av to sentrale spørsmål, nemlig hvordan bransjens langsiktige attraktivitet ser ut og hvilke krefter det er som bestemmer en relativ konkurranseposisjon innenfor bransjen (Porter, 1992). Disse spørsmålene er av en dynamisk art da både bransjens lønnsomhet og foretakets konkurranseposisjon forandrer seg med tiden. En bedrift som Kværner Stord kan både påvirke sin egen posisjon og bransjens lønnsomhet (Porter, 1992).

Når man skal formulere en konkurransestrategi, er ifølge Porter det sentrale punktet å knytte bedriften opp mot dens omgivelser (Porter & Bureid, 1987). Det argumenteres for at strategi og ytelse hovedsakelig blir gitt av bransjen det opereres i og blir opprettholdt gjennom inngangsbarrierer (Mauri & Michaels, 1998). En god konkurransestrategi må bygge på en klar forståelse av de konkurransekraftene som bestemmer en bransjes attraktivitet og konkurransevilkår.

Porter utviklet en modell som beskriver dette gjennom fem grunnleggende konkurransekrefter som konkurransetilstanden i en bransje er avhengig av (Porter & Bureid, 1987). Å være bevisst på de fem konkurransekraftene kan hjelpe oss å forstå strukturen til bransjen som Kværner Stord konkurrerer i. Dette kan hjelpe oss å peke ut en retning som er mer lønnsom og mindre sårbar mot angrep (Porter, 2008).

Ifølge Porter så er bransjer der de fem konkurransekraftene er høye, ikke attraktive å konkurrere i. Det vil bli for stor konkurranse, og for mye press til å tillate nok profitt. Når konkurransekraftene derimot er gunstige vil det være større sjanse for å gjøre det godt. Ifølge Porter er det å forstå industristrukturen viktig for å finne en effektiv strategisk posisjon. Det å forsvare seg mot konkurransekraftene og forme dem i et selskaps favør er helt avgjørende i strategiplanleggingen (Porter, 2008). Ved å analysere alle de fem konkurransekraftene, kan vi skape en avbildning av hva som har en påvirkning på lønnsomheten i bransjen Kværner Stord opererer i.

Figur 1 Porters Five Forces



Kilde: (Porter, 1985)

2.1.1 Trusselen fra nyetablere

Vi har i løpet av de siste årene sett at flere asiatiske verft har kommet inn i markedet vi skal analysere. Nyetablere i bransjen tilfører ny kapasitet og har et ønske om å tilegne seg markedsandeler, noe som igjen setter press på priser og investeringsraten som er nødvendig for å konkurrere i bransjen (Porter, 2008). I hvor stor grad dette er en trussel kommer an på i hvilken grad det er såkalte inngangsbarrierer i bransjen og hvor store disse er. Ifølge Porter er det sju hovedfaktorer som er med på å definere nivået av disse: Stordriftsfordeler på tilbudssiden, nettverkseffekter, kundens byttekostnad, investeringskrav, bransjeaktørers fordeler som er uavhengig av størrelse, ulik tilgang på distribusjonskanaler og restriktiv

myndighetspolitikk. I tillegg til disse trekker Porter også frem at de forventede represalier som de allerede aktive bedriftene vil utføre vil være utslagsgivende (Porter, 2008).

2.1.2 Trusselen fra substitutter

Kværner Stord er avhengig av å bli tildelt oppdrag som for eksempel plattformdekk. Dersom man finner alternative løsninger til plattformer eller at det blir mer utbredt med alternative energikilder er dette en utfordring for bedriften.

Substitutter er produkter eller tjenester som gir lignende nytte som det bransjens produkter gjør (Johnson et al., 2008). Substitutter kan være vanskelige å identifisere siden de kan virke veldig ulik de produktene man selv produserer, men de er alltid der. Når trusselen fra substitutter er høy vil inntjeningen i bransjen lide og det settes et tak på prisene. Ifølge Porter er trusselen fra substitutter høy dersom substitutten tilbyr et attraktivt bytteforhold når det gjelder pris/ytelse i forhold til bransjens eget produkt, samt dersom kjøpers kostnad ved å bytte til substitutten er lav (Porter, 2008).

2.1.3 Kjøpers makt

I denne bransjen er kjøpers makt en premissgiver. Ved siste tids tildelinger har operatørene, som for eksempel Statoil, til en viss grad kunnet velge og vrake i leverandører. Dette gjør at Kværner Stord må bli mer konkurransedyktig i EPC-markedet.

Dersom kjøperne av bransjens produkt har stor makt kan de tvinge prisene ned og/eller kreve produkt- eller serviceforbedringer som kan senke inntjeningen i form av økte kostnader (Porter, 2008). Kjøpere har stor forhandlingsmakt dersom bransjen har få store kunder som står for majoriteten av salgene, har udiffereensierte produkter og kundene har lave kostnader når det kommer til å bytte leverandør eller om kjøperen har evnen til å lage produktet selv eventuelt kan skaffe seg denne evnen (Johnson et al., 2008). Kjøpere av store volum har spesielt stor forhandlingsmakt dersom bransjen har høye faste kostnader, og man blir dermed avhengig av å holde kapasiteten de har tilgjengelig i bruk gjennom å gi prisavslag (Porter, 2008).

Kjøpere er prissensitive dersom produktet representerer en stor del av kostnadene deres, da kundene gjerne vil se seg godt om og forhandle hardt på pris. Dette gjør seg også gjeldende dersom kundene har lave marginer, er under press for å senke innkjøpskostnadene sine eller

generelt har dårlig råd. Om kvaliteten til kjøperens produkter er lite avhengig av bransjens produkt og dersom bransjens produkt har liten effekt på kjøperens andre kostnader er kjøperne prissensitiv (Porter, 2008).

2.1.4 Tilbyders makt

For Kværner Stord er det viktig å ha en god maktbalanse overfor sine underleverandører. Dette kan hjelpe dem i forhandling om pris, og i forlengelsen forbedre deres anbud til sine kunder.

Tilbyderne er de som tilbyr bedriften det de måtte trenge for å produsere produktet eller tjenesten de tilbyr (Johnson et al., 2008). Tilbydere med mye makt fanger opp mer av verdien i det produktet du skal produsere. Dette gjør de ved å ta høyere priser, begrense kvaliteten og service, eller å skyve kostnader over på bransjedeltagerne. En tilbyder har stor forhandlingsmakt der det er få tilbydere i forhold til kjøpere, der det er høye byttekostnader, der tilbyderne tilbyr produkter som er differensierte og når produktet er en stor del av bransjeproduktet. En tilbyder har i tillegg makt dersom det ikke finnes substitutter for det aktuelle produktet og om de troverdig kan true med at de kan integrere fremover og inn i bransjen (Porter, 2008).

2.1.5 Intern rivalisering

Det er sterk konkurranse om kontraktene i dette markedet, og som en følge av at de asiatiske verftene også har gjort sin inntreden har den interne rivaliseringen økt betraktelig de siste årene.

De fire allerede nevnte konkurransekrefter påvirker den interne rivaliseringen i bransjen (Johnson et al., 2008). Høy rivalisering begrenser hvor stor inntjeningen til de forskjellige bedriftene i bransjen er, og graden av dette kommer an på intensiteten og på hvilket grunnlag de konkurrerer på (Porter, 2008).

Det er i tillegg noen ytterligere faktorer som påvirker den interne rivaliseringen i bransjen utover de fire ovennevnte konkurransekreftene. Balansen mellom konkurrentene, altså om man har mange like store bedrifter eller om man har noen større og mer dominante vil være med å påvirke den interne rivaliseringen. Bransjens vekstrate og hvor langt den er kommet i bransjens livssyklus vil gjøre et utslag, i tillegg til om det er høye faste kostnader som igjen skaper høye utgangsbarrierer vil være med å gjøre konkurransen mellom aktørene sterkere (Johnson et al., 2008).

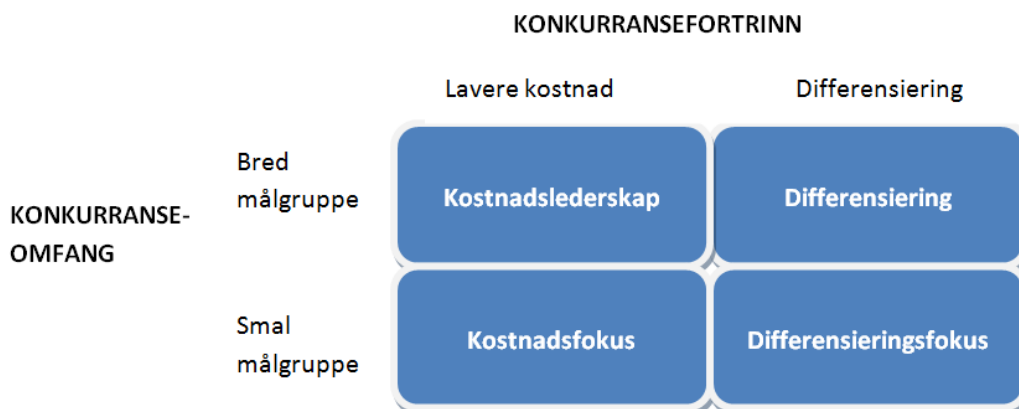
2.2 Generiske konkurransestrategier

Et viktig spørsmål vil være hvordan Kværner Stords strategiske plassering i bransjen kan eller bør være. Det er viktig å finne en strategisk tilpasning som optimaliserer mulighetene og konkurransefortrinnene som bedriften innehar.

Porter argumenterer for at det er to fundamentale virkemidler for å oppnå konkurransefortrinn: man kan enten ha kostnader som er lavere enn konkurrentens, eller man kan ha produkter eller tjenester som gir større opplevd verdi til kundene og dermed kan prises på et høyere nivå. (Johnson et al., 2008).

Dette gir to ulike generiske strategier og setter med dette valg av strategi i system.

Figur 2 Porters Generiske konkurransestrategi



Kilde: (Porter, 1985)

I figuren over vises kostnadslederskap i det nordvestre hjørnet, der bedriften utnytter stordriftsfordeler og en stram kostnadsdisiplin. Oppe til høyre har vi differensiering, der man distanserer seg fra priskonkurranse ved å tilby et produkt som ses på som å gi mer verdi til kunden. Og derav er man ikke like prisavhengig. Nede har vi det som kalles fokus, som da gir et smalere segment i forhold til kunder man sikter seg inn på. Der deles det inn mellom kostnadsfokus og differensieringsfokus (Johnson et al., 2008).

2.2.1 Kostnadslederskap

Det norske kostnadsnivået er høyt, særlig når man sammenligner det med det koreanske. Dette setter sitt preg over mulighetene Kværner Stord har når de skal peke ut en konkurranseretning.

Det å være kostnadsleder betyr at man tar en lavere pris for et tilnærmet identisk produkt eller tjeneste som det konkurrentene tilbyr. Man må i dette tilfellet satse kraftig på kostnadsminimerende tiltak, og dermed håndtere og kontrollere kostnadsdrivere i verdikjeden bedre enn konkurrentene (Roos & Roos, 2014). Man dekker et bredt marked, som igjen er viktig for dets kostnadsfordel. Tross det at en kostnadsleder nettopp fokuserer på å ha de laveste kostnadene, så må de oppnå paritet, eller nær paritet, når det kommer til differensiering i forhold til sine konkurrenter (Porter, 1985).

Det er fire kostnadsdrivere som kan gi kostnadslederskap:

- Kostnader på innsatsfaktorer, dette kan for eksempel typisk være kostnader på arbeidskraft eller råmaterialer
- Stordriftsfordeler, som tilsier at man produserer i stor skala for å dra fordel av lavere marginalkostnader.
- Erfaring, kan være en nøkkel til kostnadseffektivitet. At man lærer og kommer over mer sømfrie og bedre måter å produsere på ved hver enhet som blir laget.
- Produkt- og/eller prosessdesign har også en stor betydning for kostnader. Man kan lage/designe produktene eller prosessene til å bli mer effektive.

(Johnson et al., 2008)

Dersom kostnadslederskap skal være et konkurransefortrinn må man være den bedriften som har lavest kostnad, ikke bare én av flere (Porter, 1985).

2.2.2 Differensiering

I en differensieringsstrategi ønsker bedriften å være en unik tilbyder av et produkt eller tjeneste som er høyt verdsatt av kundene. Man tar for seg én eller flere egenskaper som av mange kunder blir sett på som viktige og tilpasser produktene sine til dette for å treffe disse behovene best mulig (Porter, 1985). Dette kan for eksempel være varemerke, teknologi,

produktgenskaper eller kundeservice. Kværner Stord er for eksempel kjent for sin lange erfaring og for å levere god kvalitet, og dette er noe som de fleste kunder setter pris på.

Selv om man bruker en differensieringsstrategi er det viktig å holde kostnadsnivået på et edruelig nivå for å ikke prise seg ut av markedet (Roos & Roos, 2014). Farer med denne strategien er for eksempel at produktet som tilbys kan bli oppfattet som for eksklusivt. Om man tar kvalitet som en differensieringsfaktor så må man maksimere kvaliteten samtidig som man klarer å holde prisen lavere eller lik den tilleggskostnaden som kundene er villige til å betale for dette (Roos & Roos, 2014).

Michael Porter ser på kostnadslederskap og differensiering som to gjensidig utelukkende strategier. Om man prøver å oppnå begge, blir man "stuck-in-the-middle" og vil i stor grad oppnå lav inntjening (Roos & Roos, 2014).

2.2.3 Fokus

Denne strategien fokuserer på et smalere nedslagsfelt enn de to foregående, og fokuserer mer på ett eller flere segmenter i bransjen for så å skreddersy sin strategi inn mot disse. Man prøver i dette tilfellet, uten å ha et generelt konkurransefortrinn, å oppnå nettopp dette ved å fokusere kun på sine målsegmenter (Porter, 1985). Dette kan for eksempel bety å kun fokusere på plattformdekk på norsk sokkel, eller kun på plattformdekk i en annen region.

Fokuseringsstrategiene er begge kombinert med enten kostnadslederskap eller differensiering, som gir fokusert kostnadslederskap eller fokusert differensiering (Roos & Roos, 2014).

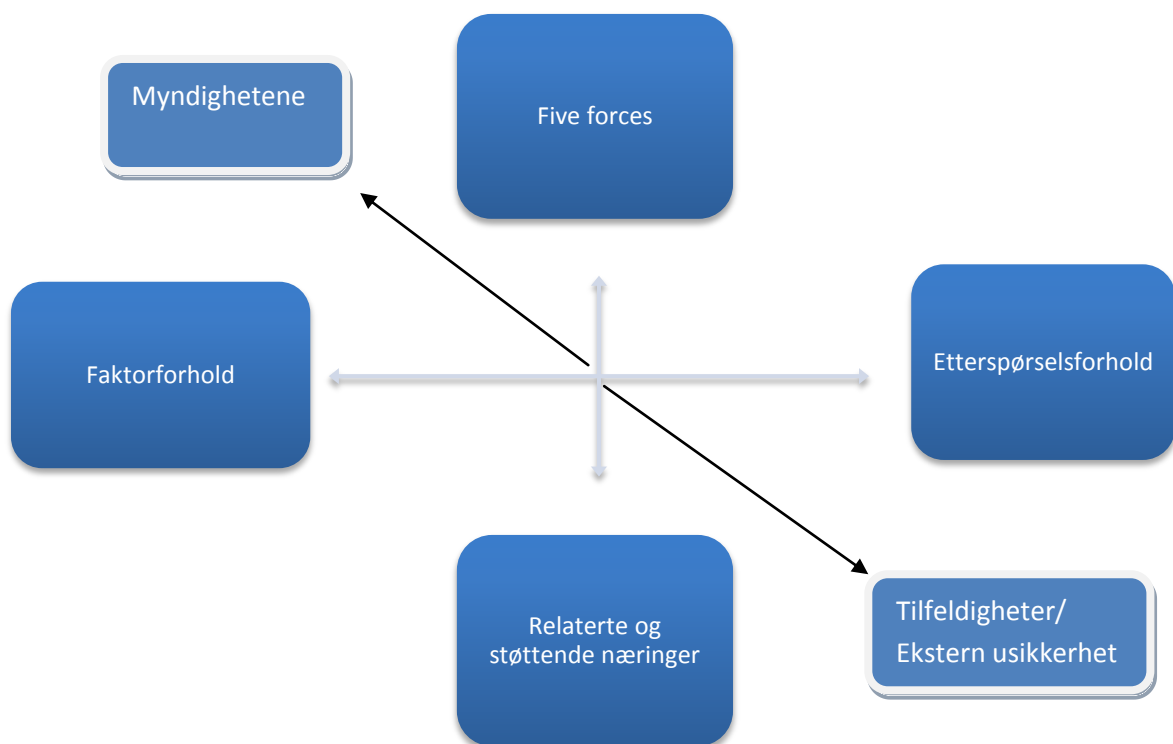
2.3 En videreutvikling av Porters Diamant

For å få et enda bedre bilde av bransjen Kværner Stord opererer i, ønsker vi å ta i bruk Porters Diamant. Til tross for at denne modellen i utgangspunktet går ut på å fastlegge hvor attraktivt et land er som hjemmebase er den veldig anvendelig, og Reve (1992) har utviklet den slik at den kan brukes i en strategisk industrianalyse. Årsaken til at vi ønsker å ta i bruk denne modellen er at det er en internasjonal bransje der rammevilkårene i landet betyr mye for konkurransedyktigheten.

Modellen består i hovedsak av fire forhold, disse kalles faktorforhold, etterspørselsforhold, relaterte og støttende næringer og firmastrategi, industristruktur og rivalisering. I den siste av

disse vil vi i stedet utføre Five Forces-analysen som ble presentert tidligere. Dette gjøres i likhet med det Reve (1992) gjorde, for og på denne måten dekke denne bedre. Videre følger vi Reves (1992) videreutviklede modell der man får med både nasjonale og internasjonale myndigheter, samt tilfeldigheter som påvirker næringen på både nasjonalt og internasjonalt plan (Reve et al., 1992).

Figur 3 Porters diamant modell



Kilde: En videreutviklet modell basert på (Reve et al., 1992)

2.3.1 Faktorforhold

I følge Porter (1990) så er doktrinen om at det er produksjonsfaktorene, slik som arbeidskraft, land (som i areal), naturressurser, kapital og infrastruktur som bestemmer flyten av handel, ukomplett eller i verste fall feil. Han sier videre at i en avansert økonomi, så arves ikke de viktigste produksjonsfaktorene, men man skaper dem ved å konstant opprette, oppgradere og bruke dem riktig. I kunnskapsintensive bransjer utgjør ifølge ham for eksempel ikke lokale råmaterialer en fordel i seg selv. Andre selskaper kan lett få tilgang til dette ved en internasjonal strategi (Porter, 1990).

For å oppnå et konkurransefortrinn må man ha høyt spesialiserte faktorer som dekker bransjens behov. Disse er det vanskeligere for andre å kopiere og for å oppnå og vedlikeholde disse trengs det vedvarende investering (Porter, 1990).

2.3.2 Etterspørselsforhold

Porter (1990) legger vekt på viktigheten av å ha etterspørsel i hjemlandet, da dette kan være en måte å skape en konkurransefordel. Man får et klarere og tidligere bilde på hva kjøperne ønsker, man må møte høye standarder og samtidig blir man presset til å være mer innovativ for å skaffe seg mer og mer avanserte konkurransefordeler. Porter (1990) nevner videre at det ikke er størrelsen av etterspørselen som er viktig, men heller hvor sofistikert og hvordan karakteren av etterspørselen er. Man blir i dette tilfellet tvunget til å møte tøffe utfordringer (Porter, 1990).

2.3.3 Relaterte og støttende næringer

Her går det på tilstedeværelsen av relaterte og støttende næringer som er internasjonalt konkurransedyktige. Det viktigste aspektet innen denne delen av modellen er fordelene som dette gir når det kommer til innovasjon og oppgradering. Dette er basert på et nært samarbeid på tvers av næringer. Man kan dra nytte av nær kommunikasjon, rask flyt av informasjon og en kontinuerlig deling av ideer og innovasjon. Det kan også bety at man kan skaffe kostnadseffektive innsatsfaktorer kjøpt og effektivt. Denne informasjonsflyten vil være kontinuerlig og dermed gi fordeler i form av forskning og utvikling og dette kan etter hvert gjenspeile seg i økt konkurransedyktighet (Porter, 1990).

2.3.4 Firmastrategi, industristruktur og rivalisering

Som nevnt over bruker vi en Five Forces-analyse til å dekke denne delen av modellen, da vi føler den gir et dypere innsyn her. Denne ble presentert i punkt 2.1.

2.3.5 Myndighetene

Myndighetene kan påvirke forholdene i alle aspekt av diamant-modellen. De kan skape konkurransedyktige rammebetingelser og på denne måten sikre tilstrekkelig konkurranse innen næringen. Istedenfor å subsidiere innsatsfaktorer og skape beskyttelsesordninger bør myndighetene heller fokusere på å investere i industriell infrastruktur, forskning og utdanning. Dette gjør at landet kan bli en mer attraktiv hjemmebase for konkurransedyktig industri (Reve et al., 1992).

2.3.6 Tilfeldigheter/Ekstern usikkerhet

Kværner Stord opererer i en bransje som i stor grad er preget av usikkerhet. Det kan for eksempel være usikkerhet i forhold til om myndighetene vil gjøre tiltak, hvordan dette vil påvirke bedriften, og usikkerhet i forhold til hvordan man skal tilpasse seg dette tiltaket.

Usikkerhet har lenge vært et sentralt begrep innen organisasjonsteorien, og da spesielt innen de perspektivene som ønsker å forklare forholdet mellom bedrifter og deres omgivelser. Det vil alltid være utenforliggende forhold som vil påvirke en næring, for eksempel en naturkatastrofe eller en markedskollaps. For eksempel hadde introduksjonen av skifergass- og olje en påvirkning når det kom til at Shtokman-feltet ble utsatt på ubestemt tid. Dette er det i stor grad vanskelig å gardere seg mot, og det er derfor viktig å bygge inn fleksibilitet slik at bedriften kan tåle store omstillinger dersom noe slikt skulle forekomme (Reve et al., 1992).

Det er gjerne store kostnader ved å implementere en fleksibilitetsstrategi, men når det er usikkerhet i markedet gir det stor verdi i å kunne være fleksibel. Det er vanskelig å vite hvilket strategisk valg som er det riktige å følge, og man bør derfor holde sine muligheter åpne uten å binde seg til noe som kan være veldig kostbart å reversere. Men når det er sagt, så er det kun under høy usikkerhet at fordelene med å være fleksibel oppveier for kostnaden ved å være akkurat det. Jo, mer usikker en strategisk beslutning er, desto viktigere vil det være å være fleksibel. Jo, mindre usikker en strategisk avgjørelse er, jo mindre viktig blir det å være fleksibel (Barney, 2011).

2.3.7 Oppsummering av Porters diamant

Hvert av punktene over avhenger gjerne av tilstanden i ett eller flere av de andre punktene. Selv om man har sofistikerte kjøpere, så trenger ikke dette å materialisere seg i avanserte produkter om ikke kvaliteten i den menneskelige ressursen klarer å møte kundebehovene. Ulemper i produksjonsfaktorene trenger ikke å motivere til innovasjon dersom den interne rivaliseringen ikke er av en betydelig grad (Porter, 1990).

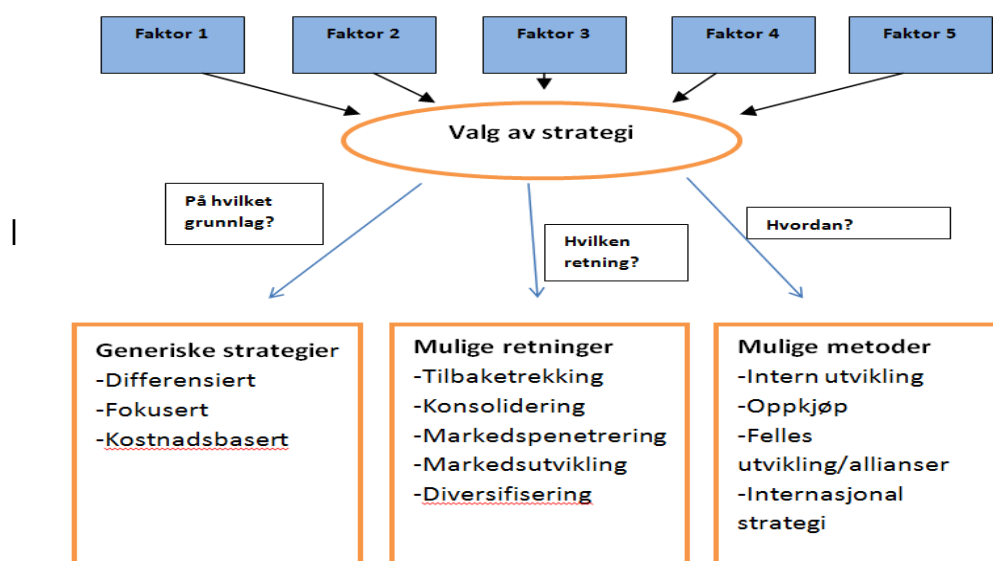
2.4 Strategisk valg

Vi har valgt å bruke en litt mer sammensatt modell når det kommer til det strategiske valget. Dette for å gi mer dybde enn det de generiske strategiene ville gjort alene. Her integrerer vi

disse med mulige retninger Kværner Stord kan ta innen kostnadslederskap, eller differensiering. Deretter ser vi på ulike metoder som de kan bruke til å utvikle de forskjellige strategiske retningene.

Strategiske valg gjenspeiler analysen av den strategiske posisjonen som bedriften befinner seg i. I analysen før et strategisk valg blir tatt er det viktig at man finner strategiske nøkkelfaktorer som er med på å forme det strategiske valget. På denne måten unngår man en lang liste av kriterier uten noen klarhet på hva de viktigste faktorene er (Johnson et al., 2008). Dette har vi lagt inn i figuren som er vist under ved å sette inn fem tomme ruter. Vi vil bruke modellene som er presentert tidligere til å komme frem til disse fem faktorene som vi mener er de viktigste når vi skal foreslå strategiske veivalg for Kværner Stord. Vi vil presentere figuren ytterligere i neste avsnitt.

Figur 4 Strategisk Valg



Kilde: En videreutviklet modell basert på ROOS(2014;192).

Når en bedrift skal foreta strategiske valg er det viktig å kontinuerlig være bevisst på bedriftens visjon, forretningsidé og mål. Visjonen, idégrunnlaget og målene angir retningen for strategien, mens analysen hjelper oss med å danne en ramme for identifisering og utvikling av de strategiske valgene som skal tas (Roos & Roos, 2014).

Ved identifisering av strategiske alternativer kan det være nyttig å skille mellom tre ulike aspekter (Roos & Roos, 2014):

- *Generiske Strategier* er det strategiske grunnlaget som bedriften skal basere sin markedsposisjon på.
- *Mulige retninger*, altså hvilke produkter, industrier og markeder man skal arbeide mot. Skal man være veldig fokusert på få produkter og markeder, eller skal man sikte bredere og kanskje diversifisere både produkter og markeder. Her skal vi forklare kort hva som innebærer de ulike retningene.
 - *Tilbaketrekking* innebærer at bedriften selger eller legger ned virksomhetsområder.
 - *Konsolidering* innebærer at bedriften fortsetter med de samme produktene og markedene en allerede opererer innenfor. Hvor innsatsen vil være å styrke og forbedre bedriftens aktiviteter
 - *Markedsinntrenging* innebærer at bedriften fokuserer på å selge eksisterende produkt eller tjenester i eksisterende marked og ta andeler fra andre aktører.
 - *Markedsutvikling* innebærer at bedriften selger/etablere produkter i nye markeder.
 - *Diversifisering* innebærer at bedriften beveger seg inn på andre aktiviteter eller områder der det er muligheter for økt avkastning.
- *Mulige metoder* tar for seg hvordan bedriften skal kunne utvikle de forskjellige strategiske retningene (Roos & Roos, 2014). Skal de forfølges uavhengig av andre med organisk vekst og oppkjøp, skal man inngå strategiske allianser med andre selskaper, eller benytte seg av en internasjonal strategi ved tilstedeværelse i utlandet (Johnson et al., 2008).

Når bedriften har utviklet et utvalg av strategiske alternativer å velge mellom, er det viktig å evaluere hver enkelt strategi for å finne frem til løsningen en mener gir de mest optimale resultatene. Til slutt skal bedriften ta en beslutning for strategisk valg (Roos & Roos, 2014).

3.0 Metodisk tilnærming

3.1 Introduksjon

Metode defineres som « *Å følge en bestemt vei mot et mål*» (Johannessen et al., 2011;455).

I dette kapittelet gjøres det rede for hvordan denne undersøkelsen har blitt gjennomført metodisk. For å kunne belyse vår problemstilling har vi tatt utgangspunkt i en kvalitativ tilnærming, hvor undersøkelsen kategoriseres som et casestudium av Kværner Stord.

For å belyse problemstillingen, har det blitt benyttet to hovedkilder for innhenting av empiri. Primærdataene har fremkommet gjennom intervjuer med informanter og via observasjon. Det er også blitt benyttet sekundærdata i form av relevante rapporter, utredninger, årsrapporter og artikler.

Kapittelet begynner med å begrunne framgangsmåter for datainnsamlingen. Deretter vil vi beskrive de valg som ble tatt i utvelgelsen av informantene. I tillegg vil utvalgsstørrelsen begrunnes. Videre vil gjennomføringen av intervjuene og observasjonen beskrives. Her vil vi gå inn på hvordan funnene vil bli presentert i kapittel 4. Kapittelet avsluttes med en vurdering av validitet og reliabilitet av funnene som har blitt gjort, i tillegg til de etiske hensyn som har blitt tatt underveis.

3.2 Forskningsdesign

Forskningsdesign handler i det store og hele om å organisere forskningsaktiviteten. Dette inkluderer måter innsamlingen av data samles inn på. Et godt forskningsdesign gjør at man etter størst sannsynlighet får de beste resultatene for forskningens endemål. Sagt på en annen og litt enklere måte, er forskningsdesign å ta valgene om hva som skal observeres og hvordan det skal gjøres (Easterby-Smith et al., 2012).

Det er undersøkelsens problemstilling som bestemmer valget av metode, og den er samtidig avhengig av om formålet med forskningen er å teste eksisterende teori eller utvikle egen. Litteraturen skiller mellom to ulike tilnærminger innen metode, kvalitativ og kvantitativ metode. Hovedforskjellene mellom kvalitativ og kvantitativ metode i korte trekk, ligger i egenskapene og graden av strukturering under innsamling, analyse og tolkning av data til ferdig resultat. Kvalitativt orienterte forskere arbeider med innhold, beskaffenhet og betydning, mens kvantitativ metode ofte blir framstilt som en kontrast med større fokus på

tallfesting og at den stiller krav til et stort mangfold av informanter. I dette studiet har vi valgt å basere oss utelukkende på kvalitativ metode (Johannessen et al., 2011).

3.3 Valg av forskningsdesign og undersøkelsesmetode

Valg av tema og utgangspunkt for problemstilling ble tidlig i prosessen utarbeidet med støtte fra Kværner Stord og vår veileder Frode Nilssen. Kjernen i studiet har hele tiden omhandlet hvilke strategiske valg Kværner Stord kan ta i et økende globalisert marked. Etterhvert som prosessen har gått har problemstillingen blitt videreutviklet og innsnevret til «*Hvilke strategiske valg kan sikre Kværner Stord fremtidig konkurransekraft i den økende internasjonale konkurransen i EPC-markedet?*».

Basert på problemstillingen var det derfor naturlig at denne undersøkelsen benyttet en kvalitativ tilnærming. Etter vårt syn vil den beste måten å undersøke en slik problemstilling være å kontakte personer med kjennskap til industrien, og å anskaffe detaljerte rapporter og artikler som beskriver vårt forskningsspørsmål. Vi mener vi ikke ville fått innhentet riktig informasjon ved å benytte en kvantitativ undersøkelse. Det var oppe til vurdering å benytte en kombinasjon av både kvalitativ og kvantitativ metode, men på grunn av tidsbegrensninger og nåværende problemstilling vurderte vi det slik at det ikke var nødvendig å ta i bruk kvantitativ metode.

Det er ingen hovedretning i informasjonsinnhentingprosessen innen kvalitativ metode og det eksisterer mange ulike typer forskningsdesign. Deriblant tar de for seg noen forskjellige forskningsdesign som; *fenomenologi, grounded theory, etnografisk design og casedesign* (Johannessen et al., 2011). I dette studiet har vi valgt å benytte casedesign.

3.4 Casestudium

Et casestudium handler om å samle inn grundige og detaljerte data om et avgrenset fenomen (Johannessen et al., 2011). Grunnet at vi valgte å gjennomføre et casestudium, er at Kværner Stord opererer i en kompleks industri som er preget av sterk utvikling og intensive konkurranseforhold.

I følge Robert K. Yin (2009) foreligger det noen sentrale komponenter som er spesielt viktig ved gjennomføring av casestudier. For det første er casestudier best egnet til *hvordan-* og *hvorfor-*spørsmål. Problemstillingen i denne studien, derimot, består av et *hvilke-*spørsmål,

men vi har likevel valgt å gjennomføre et casestudie for å finne svar på vår problemstilling. Dette gjør vi fordi vi likevel må gå i dybden på hvordan og hvorfor Kværner Stord arbeider sånn som de gjør. I tillegg må vi skape en forståelse av hvordan industrien påvirker Kværner Stord både i forhold til utvikling og konkurransesituasjon, samt hva slags strategiske alternativer som eksisterer. Derfor mener vi at vår problemstilling allikevel faller innenfor Yins (2009) sentrale komponenter (Yin, 2009).

For det andre bør teoretiske antagelser som forskeren har gjort, være grunnlag for den videre undersøkelsen. Her menes det at de teoretiske funnene bør tolkes opp mot allerede eksisterende teori på området. Basert på våre funn vil casen spille en viktig rolle med hensyn til om en skal beholde eksisterende teori, videreutvikle eller etablere helt ny teori. Ved hjelp av et casestudium er det mulig å studere hvordan Kværner Stord og industrien fungerer i praksis.

Yin (2009) nevner fem ulike typer casestudier som kan utføres; deskriptive, illustrative, eksperimentelle, eksplorative og forklarende studier (Yin, 2009). I dette studiet har vi valgt en forklarende casestudie, hvor målet er å finne teori som gir en god forklaring på en konkret case uten å trekke noen generalisering. Da passer det med en forklarende casestudie ettersom det er gjort mye forskning på temaet strategi, og fordi fenomenet i stor grad er kjent og utbredt. Vi mener derfor at den forklarende casestudien vil være den beste for å besvare vår problemstilling.

Yin (2009) beskriver to dimensjoner i design av casestudier. Den første dimensjonen tar for seg antall case som er involvert, mens den andre er basert på om det anvendes en eller flere analyseenheter.

Vi valgte ett case til vårt casestudie, dette har vi gjort for å kunne fokusere på Kværner Stord og med utgangspunkt i denne bedriften se industrien som helhet. Dette ga oss mulighet til å få et bedre bilde av hvilke faktorer som spiller inn på Kværner Stord, konkurranseforhold i industrien og utviklingen i industrien. I studien har vi sammenlignet Kværner Stord med sine konkurrenter i industrien, men har valgt å ikke gå i detalj her. Vi valgte heller å fokusere på Kværner Stord og industrien som helhet. Dette har vi gjort med tanke på tidsbegrensninger og andre faktorer. En svakhet ved å studere få eller ett enkelt case er at det gir begrensede muligheter for generalisering av resultatet (George & Bennett, 2005).

Videre vil vi i utredningen av vårt case ha en analytisk tilnærming, som vil si at den tar for seg flere analyseenheter. Flere analyseenheter vil si at vi samler inn mer og ulik informasjon fra flere kilder, eksempelvis individer, institusjoner, grupper også videre. På den måten kan vi få en dypere innsikt i caset og det kan også bidra til å gi et bredere perspektiv. Dette kan igjen være med å gi optimale funn (Johannessen et al., 2011).

3.5 Metode for datainnsamling

Med utgangspunkt i problemstillingen, en kvalitativ datainnsamling og et forklarende enkelt case-design, mener vi at dette i størst grad vil skape grunnlaget for videre utredning av studiet. Det som kjennetegner innsamlingen av data i et casestudium er at forskeren innhenter mye informasjon fra noen få enheter eller case over kortere eller lengre tid gjennom en detaljert og omfattende datainnsamling (Johannessen et al., 2011). I denne undersøkelsen har det vært viktig å få en grunnleggende og dyp forståelse om hvilke faktorer som kan og har påvirkningskraft på Kværner Stord og industriens konkurransedyktighet, eksempelvis utviklingstrender, muligheter og trusler.

Casestudium gjennomføres ofte ved hjelp av kvalitative tilnærminger. Dette kan skje ved observasjon, hvor vår innsamlede data bygger på forskerens sanseintrykk og samhandlinger i konkrete situasjoner. Alternativt kan det gjennomføres med åpne intervjuer, hvor data bygger på samtalen mellom forsker og informant. Intervjuer er en av de mest brukte måtene å samle inn kvalitative data på. I et casestudium er det heller ikke uvanlig å bruke en kombinasjon av flere forskjellige metoder (Johannessen et al., 2011).

Ved å få et bredt perspektiv gjennom dybdeintervju og observasjon, kan dette igjen være med å styrke vår teori og funn om hvilke strategiske valg Kværner Stord kan foreta for å oppnå en sterkere posisjon i markedet. I denne studien har data blitt innhentet gjennom dybdeintervju med eksperter med spesialisert kunnskap og ekspertise innenfor sin yrkesmessige arena samt ved hjelp av observasjon.

Ved ekspertintervju kan vi få en større helhetsforståelse av hvordan industrien fungerer. Ved bruk av ekspertintervju har vi innhentet nyttige erfaringer, kunnskap og beskrivelser fra våre informanter om hvordan industrien og Kværner Stord fungerer i praksis. Dette har vært til stor hjelp for å øke forståelsen og kunnskapen rundt vår problemstilling.

En annen fordel ved å gjennomføre intervju er at dette også gir muligheter til å følge opp svar som informantene gir på spørsmålene. Dette gjør det lettere å oppdage forhold som vi ikke hadde tenkt oss til på forhånd. Ettersom vi skal utforske et selskap og en industri vi har hatt lite forkunnskap om, har dette vært svært betydningsfullt. Samtidig er det viktig å være oppmerksom på svakheter ved innsamling av data gjennom intervjuer. Eksempelvis kan informasjon være påvirket av relasjonen mellom intervjuer og informanten. Det kan også være at informantene kan la være å formidle forhold på grunn av lojalitet til sine overordnede, selskapet eller organisasjonen (Johannessen et al., 2011). Dette erfarte vi gjennom samtalen og intervjuet med ansatte ved Kværner Stord. Det har en naturlig forklaring ved at de selvsagt ikke kunne meddele nøkkelinformasjon til oss studenter, eksempelvis fremtidige strategier. Dette var også en del av oppgaven da vi gjennom studiet skulle se på Kværner Stord fra en ekstern synsvinkel og gi strategiske anbefalinger gjennom våre funn.

Observasjon er som nevnt ovenfor med på å danne detaljerte inntrykk av handlinger og samhandling i konkrete situasjoner for forsker. Vi gjennomførte en workshop som omhandlet et deltema i problemstillingen vår. Under workshopen fikk vi anledning til å se og lytte til hvordan industrien fungerer i praksis. Nærmere beskrivelse av hvordan vi gjennomførte workshopen, vil bli beskrevet i kapittel (3.8) - Gjennomføring av intervjuer og informasjonsinnhentingsprosessen.

3.5.1 Primærdata og sekundærdata.

Primærdata defineres som; «*ny informasjon som blir samlet inn direkte av forskeren*» (Easterby-Smith et al., 2012;344). Innsamling av primærdata kan føre til at forskeren får ny og større innsikt i forskningen sin og kan også føre til en økt tillit til hvordan oppgavens utfall kommer til å bli (Easterby-Smith et al., 2012). Våre primærdata har blitt innhentet via våre dybdeintervju med informanter og via observasjon. En annen viktig primærkilde i dette studiet har vært Kværner Stord som i tillegg til å ha bidratt som informant også har vært tilgjengelig for samtale.

Etter en hektisk semesteravslutning i Moskva og juleferie startet det nye året med et møte med Kværner Stord i deres lokaler på Stord. Der hadde en av oss en samtale om hvordan Kværner Stord tenkte rundt oppgaven og deretter fikk vi presentere vårt syn som vi hadde diskutert og kommet frem til sammen på forhånd av møtet. I februar gjennomførte vi et semi-strukturert intervju med to informanter ansatt ved Kværner Stord. Dette så vi på som et pilotintervju, der

vi fikk testet våre spørsmål og lagt et grunnlag for videre undersøkelser. Intervjuguiden ble sendt på forhånd og vi opplevde det som en åpen og god dialog, der vi fikk svar på alle spørsmålene vi hadde skissert i intervjuguiden. Vi mener dette har vært en viktig plattform for å underbygge vår studie. I tillegg har samtalen og intervjuet i denne tidlige fasen av prosessen vært med på å utvikle et grunnlag til vår intervjuguide til de øvrige informantene. En annen fordel ved å gjennomføre et pilotintervju var at vi fikk innspill til potensielle kontakter og informanter. Dette kalles snøballmetoden og vil bli beskrevet nærmere i kapittel 3.7 - Rekruttering av informanter.

Vi startet innsamlingsprosessen av sekundærdata for dette studiet allerede mens vi var på utveksling i Moskva. Sekundærdata defineres som; *«forskningsinformasjon som allerede finnes i form av publikasjoner eller andre elektroniske medier, som blir samlet inn av forskeren.»*(Easterby-Smith et al., 2012;345). Sekundærdata kan være rapporter, artikler, årsrapporter og lignende.

Hensikten med sekundærdataen var for det første å få bedre innsikt i Kværner Stord og industrien. Dette gjorde at vi kunne forberede oss til samtaler med representanter fra selskapet og videreutvikle studiet. For det andre var hensikten å få et teoretisk grunnlag for å få økt forståelse av vårt tema. Det har blitt gjort bruk av presentasjoner, rapporter, artikler og bøker.

Bruk av sekundærdata har vært sentralt for dette studiet, spesielt med tanke på at det har blitt publisert nye artikler om vårt tema og problemstilling nesten hver uke siden oppstarten av studiet. Dette, sammen med andre sekundærdata, har vært med på å påvirke utformingen av vår studie. Dette vil bli nærmere forklart i kapittel 3.8 - Gjennomføring av intervjuer og informasjonsinnhentingsprosessen.

3.6 Utvalg av informanter

Når en skal gjennomføre en undersøkelse er det viktig å finne ut hvilke informanter man bør ha med og hvor mange man skal velge å inkludere. Dette er avhengig av valg av metode og problemstillingen som velges. I vår studie har vi, som tidligere nevnt, valgt en kvalitativ tilnærming og casestudium som metode. Denne metoden kjennetegnes ved å at vi får mye informasjon fra et begrenset antall informanter (Johannessen et al., 2011).

Det finnes mange ulike typer utvalgsmetoder, eksempelvis strategisk utvalg og snøballmetoden (Ibid.). Vi har valgt å benytte oss av begge disse utvalgsmetodene. For å øke forståelsen av konkurranseforholdene i industrien og få frem ulike synspunkter, var det viktig med variasjon i utvalget. Et avgjørende kriterium var at informantene hadde kjennskap til Kværner Stord, industrien og konkurranseforhold, som for eksempel historisk utvikling, markedstrender og aktiviteter både i inn- og utland. Derfor valgte vi å kontakte informanter med spesialisert kunnskap og ekspertise innenfor sin profesjonelle og yrkesmessige arena.

I løpet av dette studiet har vi gjennomført totalt tre ekspertintervju, hatt én samtale og ett pilotintervju med to ansatte ved Kværner Stord, samt en workshop ved navn Asian Shipyards arrangert av Norsk Industri og Intsok. Utvalg av informanter har vært en kontinuerlig prosess, og i løpet av studiet har vi innhentet flere alternativer for ønskede respondenter. På grunn av ulike årsaker har det ikke vært mulighet eller vært anledning til å gjennomføre intervju med andre potensielle informanter enn de vi har i denne studien. Et minus vi vil trekke frem i forhold til innsamling av informanter, er at vi ikke fikk anledning til å intervjuere operatører som opererer på norsk sokkel. Det er flere årsaker til dette, blant annet at petroleumsindustrien er en travel industri der det ikke var mulig få til intervjuer innenfor vår tidsramme for studien. En annen årsak er at flere av operatørene er kunder eller tidligere kunder av Kværner Stord og av hensyn til sensitiv informasjon, kunne det blitt vanskelig å gjennomføre et åpent intervju. Vi mener likevel at vi har fått frem operatørens syn på vårt tema og problemstilling, ved at vi har innhentet gode sekundærdata gjennom blant annet rapporter, artikler, årsrapporter, konferanser med videre.

3.7 Rekruttering av informanter

I rekrutteringsprosessen er det en del beslutninger som må tas før en setter i gang, blant annet valg av informanter. Tidligere i kapitlet ble bruk av strategisk utvalg og snøballmetoden diskutert. Snøballmetoden defineres som; «*Her rekrutteres informanter ved at forskeren forhører seg om personer som vet mye om det temaet som undersøkes, og som forskeren bør komme i kontakt med. Disse personene kan igjen vise til andre informanter som det kan være aktuelt å ha med i undersøkelsen*» (Johannessen et al., 2011;113). Denne metoden var verdifull for vår undersøkelse. Ved slutten av intervjuene med våre informanter, stilte vi spørsmål om det var mulighet for å kontakte dem ved en senere anledning og om de kunne vise til andre informanter.

Rekrutteringsprosessen til denne undersøkelsen ble startet forholdsvis tidlig i studiet, og de første ble kontaktet i februar og mars. Informantene ble hovedsakelig kontaktet via mail og telefon, hvor vi presenterte oss, studiet, temaet og problemstillingen. Responstiden på mail var av varierende grad. I ett av tilfellene, hvor vi ble henvendt til en potensiell informant, var det for sent i prosessen til at vi kunne gjennomføre et intervju.

3.8 Gjennomføring av intervjuer og informasjonsinnhentingprosessen

Kvalitative intervju kan i ulik grad være tilrettelagt på forhånd. I det ene ytterpunktet finnes strukturerte intervjuer, mens i den andre befinner ustrukturerte intervjuer seg. Vi valgte å gjennomføre semi-strukturerte dybdeintervju som er midt mellom disse ytterpunktene. Det vil si at en gjennomfører delvis strukturerte intervjuer basert på en intervjuguide. En intervjuguide er en liste over temaer og generelle spørsmål som skal gjennomgås i løpet av intervjuet og tar utgangspunkt i problemstillingen. Fordelene ved en slik type intervju er at det er mulig å åpne for individuelle oppfatninger hos informantene, tilpasse spørsmålene, endre kurs underveis og eventuelt stille oppfølgingsspørsmål i løpet av intervjuet (Johannessen et al., 2011).

Vår intervjuguide var delt opp i følgende tema:

- Hvordan markedet har utviklet seg og fremtidige trender
- EPC- modellen
- Konkurransforhold mellom norske og utenlandske offshoreverft
- Muligheter og utfordringer i dagens marked
- Annet som informantene ønsket å tilføye

Intervjuene ble foretatt med basis i en intervjuguide, se vedlegg 1 og 2. Intervjuguiden var delt opp i tre nivå; Hovedoverskrifter, spørsmål under hver hovedoverskrift og punkter under hvert av spørsmålene. For at vi skulle få tilstrekkelig informasjon måtte hvert underpunkt ha blitt besvart av informanten før vi kunne gå videre til neste spørsmål. Ofte var det ikke nødvendig å nevne disse underpunktene da informanten besvarte dem selv uten å måtte bli oppfordret til det. Underveis i intervjuet hendte det at rekkefølgen ble endret som følge av den naturlige flyten i samtalen.

Intervjuguiden ble tilsendt informantene noen dager på forhånd. På denne måten kunne informantene være bedre forberedt og dette ga muligheter for mer konkrete svar. I tillegg har våre informanter en travel hverdag og derfor var det viktig å gjennomføre intervjuene effektivt.

Workshopen var en nyttig erfaring og bidro til at det ble innhentet viktig informasjon til oppgaven. Workshopen bestod av foredrag og diskusjoner, og noe av det som var mest interessant var mingle-delen før, under og etter foredragene. Der vi fikk anledning til å diskutere med ulike fageksperter med ulike erfaringer fra ulike bedrifter om hva som hender i det deres arbeidshverdag og høre deres syn på vår problemstilling. Dette følte nyttig og gav oss ny innsikt i vår egen studie.

3.9 Presentasjon og tolkning av data

I analyseprosessen er formålet å ordne data gjennom systematisk strukturering og identifisere årsakssammenhengen av det en undersøker. Kvalitative dataanalyser kan gjennomføres både deduktiv og induktiv. En deduktiv tilnærming betyr at det trekkes slutninger fra eksisterende teori, mens en induktiv tilnærming betyr at en starter uten noe form for teori og lar empirien bestemme teorien. Johannessen et al. (2011) hevder at uavhengig av hvilken framgangsmåte som velges for å analysere, er det viktig at en først organiserer og klassifiserer innsamlet datamateriale (Johannessen et al., 2011).

I dette studiet er det blitt valgt transkribering av intervjuene, hvor de er blitt analysert trinnvis. Vi startet med å systematisere dataene, deretter gikk vi over til selve fortolkningen. Siden vi var to som skulle analysere det samme materialet, syntes vi at et viktig punkt i starten av analyseprosessen var å analysere individuelt for å hindre at vi påvirket hverandre. Deretter arbeidet vi sammen. En utfordring med kvalitativ dataanalyse er at det kan oppstå store mengder datamateriale og at det kan være tidkrevende. Dette var vi klar over og derfor startet transkriberingsprosessen relativt raskt. I tillegg mente vi det var lurt å gjøre det mens det var ferskt i minne, både fordi vi kunne glemme tanker vi gjorde oss underveis i intervjusituasjonen og i tilfelle opptakene vi gjorde var uklare på grunn av lav lyd, bakgrunnsstøy og andre faktorer som kan spille inn ved slike intervju. Dette var noe vi erfarte på et telefonintervju vi gjennomførte, der opptaket ble skurrete. Da så vi fordelene ved å transkribere kort tid etter at intervjuet ble foretatt.

Med utgangspunkt i problemstillingen og intervjuguiden opprettet vi kategorier som refererte til det konseptuelle rammeverket. Dette kalles deduktive koder. Vi brukte fargekoding i gjennomgangen av vårt datamateriale, som vil si at tekstmaterialet ble markert i ulike farger og delt inn i kategorier. Fordelene med en slik metode er at det bidrar til å forenkle analysen, og sammenligne på tvers av informantene.

Grunnlaget for analysen er en deduktiv tilnærming, dette på grunn av at vi har latt det konseptuelle rammeverket og antagelser forme både datainnsamling og analyse. Dette passer også i forhold til Yins (2009) anbefaling for gjennomføring av et casestudium. I analysen har vi oppdaget funn som har bekreftet våre antagelser og eksisterende teori.

I dette casestudiet har vi valgt å bruke en narrativ fremstilling i meningsforholdet av datamaterialet. Narrative framstillinger beskrives som et handlingsforløp i en fortelling. Det vil si at i løpet av analysen kan forskeren variere mellom å være en «fortellingsfinner» som leter etter en fortelling i intervjuene, og å være en «fortellingsskaper» som setter flere hendelser sammen til en ny sammenhengende historie (Johannessen et al., 2011).

3.10 Reliabilitet

Reliabilitet refererer til datamaterialets pålitelighet og er et grunnleggende spørsmål i all forskning. Det gjelder nøyaktigheten av undersøkelsens data, hvilke data som anvendes, den måten de er innsamlet på, og hvordan de bearbeides. Det finnes flere forskjellige måter å teste pålitelighet på. Dersom en gjennomfører samme undersøkelse to ganger og legger frem nøyaktig samme resultat, vil påliteligheten være høy (Johannessen et al., 2011). I et casestudium, som er tilfelle denne studien, kan det derimot være en vanskelig oppgave å gjennomføre to like studier.

For å forsøke å holde et akseptabelt nivå i forhold til reliabilitet i denne studien, er det blant annet utarbeidet en intervjuguide, hvor det ble forsøkt så godt som det lot seg gjøre å lage spørsmål som ikke var ledende på noen måte. Intervjuene som ble foretatt er transkribert, som øker sannsynligheten for at utdrag av informasjonen har blitt behandlet riktig. En risiko med transkribering, eller annen innsamlet data, er faren for at forskeren kan feiltolke svarene.

3.11 Validitet

Validitet vil si gyldigheten av det en undersøger. Det vil si hvor godt eller relevant dataene representerer fenomenet.

«Validitet må ikke oppfattes som noe absolutt, som om data er valide eller ikke, men det er et kvalitetskrav som kan være tilnærmet oppfylt.»(Lund 1996 i (Johannessen et al., 2011)).

Det er forskjellige former for validitet, blant annet begrepsvaliditet, intern og ekstern validitet. De to første vil ha en stor betydning for dette studiet. Begrepsvaliditet handler om relasjonen mellom de generelle fenomenene som skal undersøkes og de konkrete dataene, mens intern validitet handler om hvorvidt undersøkelsen er egnet til å påvise årsakssammenhenger eller ikke (Johannessen et al., 2011).

Casestudium har sin fordel ved det er empirinært og går i dybden av fenomener (George & Bennett, 2005). Det gir muligheter for høy begrepsvaliditet, testing av teori og håndtering av komplekse årsakssammenhenger. Det finnes også flere måter å øke gyldigheten i en undersøkelse, blant annet flere analyseenheter og metodetriangulering. Det siste vil si at forskeren bruker flere ulike metoder i undersøkelsen, eksempelvis intervju og observasjon (Johannessen et al., 2011).

I dette studiet har det blir forsøkt å høyne validitet gjennom bruk av ulike kilder. Det har blitt gjennomført relativt få intervju, men det har blitt benyttet ekspertintervju med informanter som har veldig god kjennskap til konkurranseforhold og utviklingstrender i industrien. Samtidig deltok vi på workshopen, hvor vi fikk anledning til å diskutere med personer som arbeider med det vi undersøker til daglig. Vi hadde også nyttige samtaler med Kværner Stord, hvor vi blant annet diskuterte problemstilling, teori, Kværner Stord, industrien og konkurranseforhold. Det har også sendt utkast til informantene av sine egne sitater som er blitt brukt i dette studiet for godkjenning. I tillegg har det blitt benyttet flere sekundærkilder.

3.12 Etiske hensyn

Etikk er kanskje det viktigste av alt innen forskning. Det er viktig at vi som forskere tar ansvar for å utføre undersøkelsen i samsvar med de etiske forskningsprinsipper og innenfor fastsatte rammer. I dette studiet mener vi at vi har hatt høy fokus på forskningsetikk og ikke

har brutt noen etiske retningslinjer. I alle våre intervjuer har vi vært åpen med informanten og tatt hensyn til deres ønsker.

3.13 Oppsummering

I denne studien har det blitt gjennomført et enkelt casestudium som er basert på kvalitativ metode. Grunnlaget for metodevalget er ønsket om å utføre dybdeintervju med ulike fagekspertter som har spesialisert kunnskap og ekspertise innenfor sin yrkesmessige arena. I tillegg ble observasjon og sekundærdata benyttet slik at informasjonen som ble funnet var detaljert og fyldig til å besvare vår problemstilling.

Vi har beskrevet valg av forskningsdesign og undersøkelsesmetode, hvordan data ble innsamlet, valg av informanter og ulike utfordringer som har oppstått underveis. Intervjuene ble gjennomført med semi-strukturerte dybdeintervju, hvor informantene besvarte spørsmålene ut i fra intervjuguiden. Denne er basert på vår problemstilling og det teoretiske rammeverket. Videre har det blitt forklart hvordan informasjonsinnhentingsprosessen og analysering av data har blitt gjennomført. Avslutningsvis har det blitt foretatt evaluering av dataene i form av pålitelighet, gyldighet og etiske hensyn.

4.0 Empiriske data

I dette kapitlet vil vi presentere våre empiriske funn. Først presenterer vi hva EPC er for noe og hva en leverandør av denne typen gjør. Deretter vil vi presentere hva som har skjedd, hvordan fremtiden ser ut, og til sist vise til funn vi har gjort angående hva som kan gjøres for å sikre fremtidig konkurranseevne.

4.1 Hva er EPC

I denne oppgaven fokuserer vi på EPC leverandører innenfor olje- og gassbransjen på norsk kontinentalsokkel. En EPC-leverandør spesialisere seg på «Engineering, Procurement and Construction» eller «Prosjektering, Innkjøp og Konstruksjon».

Prosjektering innbefatter prosjektledelse av den tekniske konstruksjonen og design av installasjonen som skal bygges. *Innkjøp* er anskaffelsesprosessen som ligger til grunn for et prosjekt. *Konstruksjon* innebærer selve byggingen av installasjonen. Det er heller ikke uvanlig at en EPC-leverandør har ansvar for sammenstilling av installasjonen som skal bygges. En EPC-leverandør gjennomfører i tillegg uttesting, oppstart, trening og testing før utsendelse av installasjonen. EPC-prosjektene har en høy grad av kompleksitet og en leverandør av denne typen er avhengig av underleverandører for å fullføre i forhold til kravene (Kværner).

Dersom interesse, se vedlegg (3-5) for nærmere informasjon om norsk sokkel, prosjektgjennomføringsprosessen av olje/gass prosjekt av felt og utviklingen EPC-markedet de siste 10-15 årene.

4.2 Konkurransforhold i EPC-markedet

Her vil vi ta for oss hva som har ført til situasjonen som har oppstått for norske leverandører av plattformdekk, hva kontraktstildelingene avhenger av og erfaringer som har kommet fra de siste tildelingene.

4.2.1 Tap av kontrakter vinteren 2012-2013

Plattformdekkene i mange av de store prosjektene som i dag gjennomføres på norsk sokkel bygges i Asia. Mye av engineerings-arbeidet til disse gjøres også i land utenfor Norge (Norsk Industri, 2014).

I Konkraft rapporten (2013) kommer det fram at tross det at store deler av norsk oljeteknologi-industri går godt for tiden, så må situasjonen rundt verftenes konkurransevne tas i nærmere øyesyn grunnet at de i senere tid har tapt store nybyggingskontrakter til utenlandske konkurrenter.

«Det kan se ut som at verftene har tapt konkurransevne, noe som kan medføre konsekvenser i form av nedbygging av kapasitet, tap av arbeidsplasser og kompetanse»(Stubholt et al., 2013;3).

I løpet av 2012 og 2013 oppsto en ny situasjon hos de norske offshoreverftene da de tapte alle kontrakter for plattformdekk og understell til tross for høy aktivitet på både norsk og britisk sokkel (Stubholt et al., 2013).

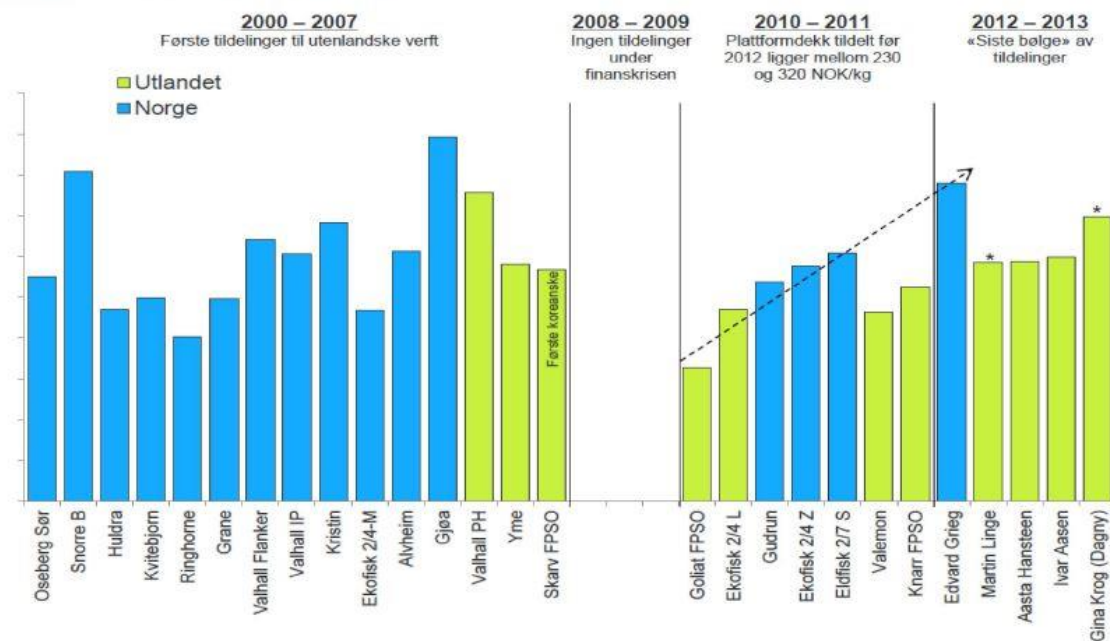
Det var kjent at norske leverandører ikke hadde kapasitet til å bygge samtlige av disse plattformdekkene, men at alle skulle havne utenfor Norge kom som et sjokk på leverandørindustrien. Et slikt resultat påvirker ikke bare hovedleverandørene, men det går også ringvirkninger nedover i leverandørkjeden og det kan også gå ut over den norske kompetansebasen (Norsk Industri, 2014).

«Det som var overraskende var det at alle kontraktene i de siste to årene har gått til utlandet. Noe måtte gå til utlandet, fordi det ikke var nok kapasitet i Norge. Men at alle dekkene gikk til utlandet var det ingen som hadde sett for seg.» (informant 3)

Asiatiske verft har i perioden hatt overkapasitet på grunn av lav skipsbyggingsaktivitet og dermed sett seg rundt etter alternative muligheter for å fylle kapasiteten (Aker ASA, 2013).

Figur 5: Utvikling tildelt plattformkontrakter

Kontraktverdi - kronologisk rekkefølge
 Reelle*** (2012) NOK per kg plattformdekk



Utenlandske kontrakter har 30-40% Norske underleveranser

Kilde: Rystad Energy
 Innkjøpskonferansen 2013

* Dagny og Martin Linge-kontraktene inkluderer hook-up og commissioning.
 *** justert for konsumprisindeks



Kilde:(Skjærpe, 2013)

Figuren viser kontraktstildelinger av plattformdekk på norsk sokkel i perioden 2000-2013. Den stiplete pilen som vises etter finanskrisen i 2008 indikerer forventet pris per kilo på plattformdekk. Trenden viste en økning som så ut til å fortsette, og i denne perioden ble fire av kontraktene tildelt norske verft. I siste kontraktstidelingsrunde, som nevnt tidligere, ble alle kontraktene tildelt utenlandske verft. I figur 5 kan vi se at trenden for den økende pris per kilo ble brutt. Det oppsiktsvekkende er at de utenlandske verftene kunne tilby vesentlig lavere kostnader per kilo enn forventet trend. Hvis man ser på kontraktverdien på de tapte kontraktene til utlandet er det snakk om betydelige forskjeller i forhold til den forespeilede trenden.

I kontrast fra mange andre land har ikke norsk sokkel noe krav om lokalt innhold, og er med dette svært interessant for leverandører også i andre regioner og land.

"Norge er blant verdens mest åpne og konkurranseutsatte energiprovinser, og interessen for norsk sokkel og det norske markedet synes å være stor fra så vel oljeselskaper som leverandørindustrien. Norsk sokkel har ingen myndighetskrav om norsk innhold i leveransen" (Stubholt et al., 2013;10).

Stein Lier Hansen, administrerende direktør i Norsk industri sa følgende på Offshore Strategikonferansen i 2013: *«Koreanerne har erklært at de vil ta hele verdikjeden. Vi står overfor en konkurrent som er sulten og dyktig og som ikke nøyer seg med sølv- eller bronsemedaljer" (Stangeland, 2013).*

Informant 3 uttalte at det var en helt naturlig utvikling at dette markedet ble mer og mer globalisert:

«Mens EPC-markedet, om det ikke allerede er 100 % globalisert så vil det jo bli det. På en måte et marked uavhengig av landegrenser. Den trenden man har sett vil jo fortsette, det vil ikke gå tilbake til et isolert norsk marked.»

Det at kontraktene kom som en bølge i denne perioden gjorde at de norske EPC-leverandørene måtte planlegge for parallelle prosjektgjennomføringer, noe som igjen ville føre til høyere forventede kostnader. Og dette var med på å gjøre norske offshoreverft dyrere enn de utenlandske. I tillegg til dette var prisforskjellene påvirket av lavkonjunktur i Korea og høykonjunktur i Norge (Norsk Industri, 2014).

Informant 2 forklarte:

«For halvannet til to år siden, ble det satt ut kontrakter for en rekke større feltutbygginger. Disse prosjektene som kom parallelt, var en stor utfordring for leverandørene i forhold til å gi tilbud».

Informant 2 forteller videre at det for Kværner var svært krevende å være tilbyder på de norske prosjektene når de i tillegg skulle regne på Mariner, som er et kjempeprosjekt på britisk sokkel:

«De regnet på Aasta Hansteen, Ivar Aasen og Mariner parallelt. Fra før hadde de Edvard Grieg, så de kunne jo risikere å få to prosjekter og dette måtte de ta hensyn til slik at de hadde

kapasitet, ressurser og kompetanse til å kjøre kanskje to-tre prosjekter. Dette gjorde jo at de sånn prismessig også stilte seg inn på et nivå slik at de kunne ha kapasitet til begge».

4.2.2 Hva avhenger kontraktstildelingene av?

Konkraft rapporten (2013) legger vekt på at konkurranseevne er et sammensatt og vanskelig begrep. Tross det at pris er et viktig kriterium, så understrekes det at kvalitet og gjennomføringsevne også er viktige faktorer når man skal beslutte hvem som får kontraktstildelingen. Dette understrekes ved at anslagsvis halvparten av kontraktstildelingene går til leverandører som ikke har den laveste prisen (Stubholt et al., 2013).

Arbeidsgruppen i Konkraft (2013) kom frem til at tildelingene påvirkes av flere forhold og dro disse frem som de mest tydelige:

- *Operatørens evaluering av det totaløkonomiske gunstigste tilbud og den komparative analyse av konkurrentenes tilbud inkludert risiko for avvik*
- *Operatørens evaluering av leverandørenes gjennomføringstid og -evne og kvalitet*
- *Operatørens normalisering av tilbudene*
- *Kompleksitet, krav og forventninger kan påvirke vektleggingen av evalueringskriteriene*

(Stubholt et al., 2013;11)

Disse forholdene er dynamiske fra konkurranse til konkurranse. Det kommer an på ulikheter i tilbudene som gis av de enkelte tilbyderne, omfanget av kontraktene som skal tildeles og operatørens evaluering av det enkelte prosjekt (Stubholt et al., 2013).

Liv Monica Stubholt leder av arbeidsgruppen i konkraft uttalte i Dagens Næringsliv;

"Man kan ikke si det så enkelt som at koreanske sveisere er billigere enn norske. Operatørene må også se på sluttprisen, antatt leveringstid inklusive tap som følge av forsinket oljeproduksjon og kostnadene i hele feltets levetid"(Endresen & Laugen, 2013;18).

Eller for å si det i ren Rema 1000-stil som det Røkke gjør i sitt aksjonærbrev Aker ASA for 2013: *«Det er sluttsammen på kassalappen som teller» (Aker ASA, 2013).*

4.2.3 Erfaringer om de norske og utenlandske verftene

I det kommende underkapittelet trekker vi frem de erfaringene som ble gjort angående de norske og utenlandske verftenes konkurranseevne. Og på denne måten finne mulige grunner til at så mange av kontraktene har forsvunnet ut av landet de siste årene.

Som nevnt over har det blitt mer og mer global konkurranse om kontrakter på norsk sokkel. Det er nye ambisiøse konkurrenter på banen som utfordrer leverandørene med andre forretningsmessige betingelser. Dette gjelder både innen lønnsnivå, risikovurdering, tilgang til billig kapital og vilje til å investere for å få fotfeste på norsk sokkel (Stubholt et al., 2013).

4.2.3.1 Kostnader

Kostnadsforskjellen mellom de norske og de utenlandske anbudene er trukket frem som en av de viktigste grunnene til at det i dag bygges flest plattformdekk til norsk sokkel i Asia.

Informant 3, forklarer at den største kostnadsforskjellen ligger innen fabrikkasjonsbiten:

«Hvis man ser på, (viser på skjerm). Her har vi sammenlignet engineering, innkjøp, fabrikasjon og det vi kaller preliminary. Om man ser på kostnadsforskjellen per kilo i Norge og Asia så er det jo uten tvil at det er på fabrikkasjonsbiten (C) forskjellen er størst - her er de norske verfta opptil 80 % høyere enn de asiatiske.»

De utenlandske verftene har i stor grad klart å underby de norske leverandørene når det kommer til pris. Kommunikasjonssjef i ENI Norge, Andreas Wulff uttalte i Teknisk Ukeblad at: *"Det er helt opplagt at de norske tilbyderne har vært veldig mye høyere i pris enn de utenlandske på enkelte områder"* (Qvale, 2013a).

Prosjektleder i Statoil, Anders Opedal, sa på ODV-konferansen i Bergen i oktober 2013:

«Hvis jeg får en norsk gjennomføring på 400 kroner kiloen, så er jeg villig til å skrive kontrakt rett etter dette innlegget» ((Taraldsen, 2013).

Ut i fra en analyse fra Rystad Energy hvor de har regnet på alle kontraktene fra år 2000 og til i dag, har de funnet ut at norske verft kan være konkurransedyktige. Norske verft lå på 390 kroner per kilo, mens de koreanske verftene lå på 300 kroner per kilo. Om man derimot tar høyde for verditap som følge av lengre gjennomføringstid i Korea, samt de ekstra oppfølgingskostnadene, blir ikke tallene veldig ulike. Den nye kiloprisen for norske verft blir

400 kroner, mens den for Korea blir 395 kroner. Dette er en pris som er forutsatt at levering skjer til planlagt tid og kostnad. Jarand Rystad legger til at det er sjeldent tilfelle. Dersom man tar verditap og forsinkelseskostnader med i beregningen blir den koreanske prisen på 593 kroner per kilo, mens den norske er på 440 kroner (Stensvold, 2013c).

Jarand Rystad, administrerende direktør i Rystad Energy, uttalte i Teknisk Ukeblad; «*Hvis vi går ut fra at utenlandske verft har et forbedringspotensial på 40–45 prosent på en del områder, blir det sammenlignbare tallet 502 kr/kg*»(Stensvold, 2013c).

Torstein Sannes, sjef for Lundin Norge, er av samme oppfatning. Han mener at de lave anbudene som kommer fra Østen generelt underestimerer nødvendig timebruk. Derfor mener han at budene derifra ikke nødvendigvis er i samsvar med den endelige kontraktsverdien (Eilertsen, 2014).

I Dagens Næringsliv trekker Lundin frem sin pågående utbygging av Edvard Grieg-feltet som et eksempel til etterfølgelse. De har ved å velge norske leverandører og standardløsninger så langt holdt både tids- og kostnadsplan i prosjektet til 24 milliarder kroner. For tiden er dette en sjeldenhet i norsk oljebransje (Endresen & Løvås, 2014).

Når det er sagt så har norske verft allikevel en del kostnadsulemper, og fremst av alt går dette i lønnskostnader.

4.2.3.2 Lønnsnivå

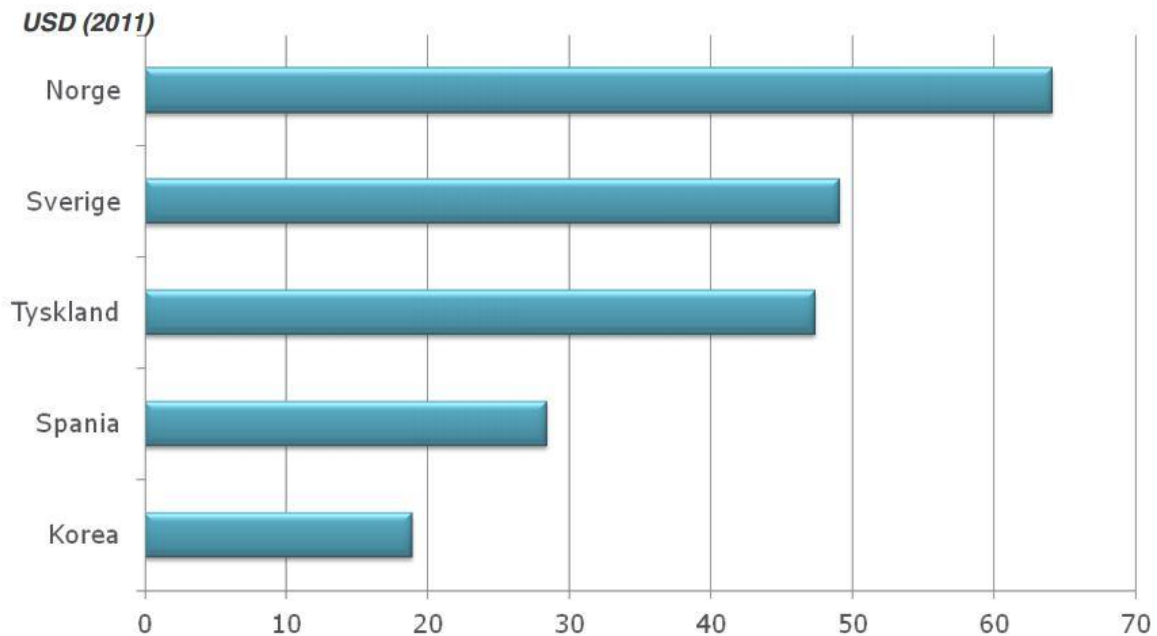
«Det som er utfordringen vår er jo lønnsnivået. Både for ingeniørene og fagarbeiderne. Hvor koreanerne kanskje er på 30 % av fagarbeiderlønn her, mens ingeniører i Asia er under halvparten i pris. Det er jo den utfordringen som er opplagt. Vi må da være enda mere effektive, og flinke og produktive. Ta det beste verktøyet i bruk. Men det er altså der den største forskjellen ligger, på lønnskostnader.» (Informant 2)

Informant 3 la også vekt på at det er et høyere lønnsnivå i Norge:

«(...)norsk arbeidskraft i sorte fag er jo adskillelig mye høyere enn i andre regioner. Både i Asia og store deler av Europa for så vidt.»

Figur 6 Timelønnskostnader i Industrien

Timelønnskostnader i industrien



Kilde:(Matland, 2014)

Timelønnskostnadene som er presentert over gir en generell forståelse av lønnsforskjellene som preger industrien. Det bød på vanskeligheter å finne en oversikt over hvilke forskjeller det var for mer kvalifisert personell, men vi føler at dette gir et bilde av ulikheten som ligger til grunne. Som figuren over viser er timelønnskostnadene i Korea betraktelig lavere enn i Norge, og dette er en stor utfordring for de norske offshoreverftene. Dette gir de norske aktørene en kostnadsulempe som de siste årene har vært med på å svekke deres konkurranseevne.

4.2.3.3 Bruk av ingeniørtimer har gått opp betraktelig

En annen ting som har blitt trukket frem som et problem er den økende bruken av ingeniørtimer hos norske leverandører. ConocoPhillips-topp Steinar Våge og Lundin Norges sjef Torstein Sannes er begge enige om at den stadige oppgangen i ingeniørtimer er en kostnadsdriver, men begge påpeker at de setter norsk kvalitet høyt (Løvås, 2014).

På Offshore drift- og vedlikeholds konferanse (2013) i Bergen uttalte Anders Opedal at Statoil ønsket billigere ingeniører og færre ingeniørtimer:

«Ingeniørprisene i Norge har blitt mye dyrere enn i Europa. Norske ingeniørpriser har gått mye forbi ingeniørprisene i UK og i Holland. Vi ser også en trend at antall ingeniørtimer vi har brukt på de siste nybyggene har gått kraftig opp i forhold til tidligere. Vi er sikre på at de som er best rustet til å snu den trenden, er norske ingeniørhus. Det er ingen som kjenner norske driftsforhold bedre enn norske leverandører. Får vi dette til, tror jeg vi kan se flere norske nybygg fremover» (Taraldsen, 2013).

Informant 2 har en teori på hva grunnen til de økte ingeniørtimene kan være:

«Det sies at vi er mye mindre effektive, men det tror jeg bare er delvis sant. Jeg tror kravene til det vi skal levere har gått betydelig opp, og ikke minst er krav til dokumentasjon, rapportering etc. økt enormt. Statoil skylder blant annet på at ingeniørtimene har gått opp, men hva bruker egentlig ingeniørene timene på? Jo, det er i stor grad økte krav og detaljering samt en inflasjon i møter og rapportering fra oljeselskapene, blant annet fra Statoil».

4.2.3.4 Økt gjennomføringstid fører til høyere kostnader

Gjennomføringstid har en sentral plass i vurderingen av leverandører. Det er viktig å ha en robust gjennomføringsplan for å vise at man kan levere i henhold til tidsaspektet. For operatørens del er det viktig å være sikker på at en forsinkelse ikke vil inntreffe da dette fører til følgeforsinkelser i resten av prosessen (Stubholt et al., 2013).

Med tanke på sin geografiske nærhet og EPC-erfaring med sterk samhandling og parallellitet mellom engineering og konstruksjon, så bør norske offshoreverft være konkurransedyktige når det kommer til gjennomføringstid (Stubholt et al., 2013).

Informant 2, fortalte at de engasjerte markedsanalyse-selskapet Rystad Energy for å få en rapport på hvordan gjennomførte prosjekter hadde gått de siste årene, både i Asia og hjemme. *«Rapporten kunne dokumentere en betydelig lengre gjennomføringstid av prosjektene ved utenlandske verft enn prosjekter gjennomført i Norge».* (informant 2)

I Rystad-rapporten som det også ble vist til under kostnadsavsnittet kom det frem at norske verft i gjennomsnitt var 29 dager etter plan, mens de utenlandske verftene var 425 dager forsinket. Dette er beregnet uten at Yme er tatt med i betraktningen (Stensvold, 2013c).

På Yme-prosjektet oppstod det store ekstraarbeider, forsinkelser og kostnadsoverskridelser. Det er nå blitt bestemt at denne plattformen skal skrotes som følge av sprekker i fundamenteringen (Myrset, 2013).

Ifølge ytterligere statistikk fra Rystad Energy så har man fra 1990 og frem til i dag, hatt en gjennomsnittlig forsinkelse på 7,3 måneder i forhold til produksjonsstarten som var forespeilet i Plan for utbygging og drift (PUD). De prosjektene som Kværner/Aker Solutions var ansvarlige for i løpet av den samme perioden hadde i snitt en forsinkelse på 2,3 måneder. De øvrige prosjektene ble levert 13,1 måneder forsinket. Om man ser på felt med produksjonsstart etter 2010 blir tallenes tale enda klarere, norske verft har så langt levert to prosjekter i henhold til PUD, men 6 prosent dyrere enn det anslaget var i PUDen. De utenlandske verftene derimot har i snitt levert 2,2 år etter planen for produksjonsstart, med kostnadsoverskridelser på 39 prosent (Aker ASA, 2013).

I ODs rapport, Vurdering av prosjekter, kommer det frem at et høyt aktivitetsnivå har hatt en forsterkende effekt på tids- og kostnadsoverskridelsene som har påløpt noen av prosjektene:

«Høyt aktivitetsnivå har medført økte priser på innsatsfaktorer og knapphet på enkelte ressurser. For prosjekter som har kommet skjevt ut, har et høyt aktivitetsnivå derfor hatt en forsterkende effekt. Et høyt aktivitetsnivå har medført strammere betingelser for prosjektgjennomføringen og er etter ODs vurdering en medvirkende årsak til de store tids- og kostnadsoverskridelsene som har påløpt noen av prosjektene i denne gjennomgangen» (Oljedirektoratet, 2013b;5).

4.2.3.5 Endringsordrer

Mye av grunnen til de store forsinkelsene som har oppstått er at de asiatiske verftene ikke takler endringsordrer i like stor grad som det norske verft gjør. Rapporten til Rystad Energy viste også at parallellitet mellom engineering og fabrikkasjon ikke skal undervurderes.

«Også viste den undersøkelsen at de asiatiske verftene er veldig flinke og produktive når de produserer, men de trenger helt ferdig tegninger før de starter. For når de starter så er det veldig vanskelig å gjøre endringer underveis.» (Informant 2)

Informant 2 forteller videre at man i Norge kjenner NORSOK-spesifikasjonene og kravene til å levere til norsk sokkel svært godt:

«Ved norske verft kan vi faktisk begynne å bygge plattform før all engineeringen er ferdig, for vi vet egentlig hvordan produktet skal være til slutt. Denne parallelliteten mellom engineering og fabrikasjon, den kan Kværner og den kan Aibel».

Det å gjøre endringer underveis i byggingen har vist seg å være et problem for de asiatiske verftene, for står det i tegningene så gjør det nettopp det. Mens de norske har en erfaring og en historie som gjør at de er gode på dette, og ser tidlig slike feil og kan dermed rette dem opp på en enkel og kostnadseffektiv måte.

"Det med å håndtere endringsordrer, 'change orders', der stiller de norske verftene veldig sterkt. Og ikke bare verftet som sådan, men også helt ned til arbeiderne på gulvet. Får man mange endringsordrer så klarer man å omstille seg veldig kjapt, man trenger ikke å ha et helt nytt tegningssett etc.. Og det å se opplagte feil på tegningen, som at et rør må gå rett igjennom en vegg, så gjør man ikke det nødvendigvis hos norske leverandører. Mens man er mye mer rigide til tegningene på de koreanske verftene." (Informant 3)

4.2.3.6 NORSOK

Informant 1 sa også at når det oppstår endringsordrer blir det straks vanskeligere for de asiatiske verftene. I tillegg ble det trukket frem at de norske leverandørene hadde mye større kjennskap til norsk regelverk noe som kunne ses på som en klar fordel.

«Norske leverandører har en helt annen kunnskap og har et helt annet forhold til norske regelverk, norsk standard og andre standarder (...) Noe av dette kan selvfølgelig verft i lavkostland tilegne seg, men det er ikke mulig for dem å tilegne seg alt. Det forutsetter at du er til stede og har vært til stede i mange år, og forstår hvordan regelverket utvikles og praktiseres. Det er et veldig komplisert byggverk, fra overordnet lovgivning til forskrifter og standarder. (...) Det er som en prosess som man ikke bare kan ta et stykke papir og lese seg til, og bare dét gir en vesentlig nærhetsfordel for norske verft.»(Informant 1)

4.2.3.7 Prosjektledelse

Det at de norske verftene er gode på prosjektledelse ble dratt frem som en fordel av informant 3:

"I tillegg mener vi at prosjektledelse på norske verft er veldig sterkt. Selv om vi ikke har analysert dette i detalj hos de asiatiske verftene, og dermed ikke kan sammenligne dem

direkte. Men vi mener at prosjektledelse, evne til å håndtere endringsordrer og den individualiteten hos norske arbeider; At man kan ta egne avgjørelser og ikke nødvendigvis må opp i systemet, det kan være et konkurransefortrinn."

4.2.3.8 Oppfølgingskostnader

Dersom oljeselskapene velger å bygge plattformdekk i Asia, må man ha et stort oppfølgingsteam. Dette er igjen kostbart. Sjef for Lundin Norge, Torstein Sannes, sier til Finansavisen at koreanerne er gode på stål, men ikke på topside: *«De blir sikkert gode om 15 år, men hvem skal i mellomtiden betale prisen for det?»* (Eilertsen, 2014).

Bjørn Sund, prosjektdirektør i samme selskap, forteller at om de skulle bygget i Korea ville det krevd en helt annen oppfølging enn de i dag har på Edvard Grieg-plattformen (Qvale, 2013b).

Informant 2 la også vekt på at oppfølging er krevende:

«Jeg tror at blant annet Statoil og Det Norske vil erfare at det er ganske krevende å bygge avanserte topsider i utlandet. Det er verft i Sør-Korea og i Singapore som per i dag kan konkurrere med norske på en reell måte. Erfaringene vil vise, som vi blant annet ser nå på byggingen av Goliat FPSOen og for så vidt også på Valemon, at det kreves langt mer oppfølging både av verftet og verftets underleverandører enn de kanskje hadde kalkulert inn i kalkylene».

Oljeselskapene sender erfarne ingeniører til byggeplassene og til underleverandørene som passer på at prosjektene blir levert til tid og kvalitet. Informant 2 sier at dette er kostbart:

«Når det er 400 personer som følger opp Goliat i øyeblikket, blir dette kostbart. En person fra Norge koster ca 3 millioner kroner i året inkludert reise, overnatting og diett. Her hjemme koster han drøye millionen.»

Ut i fra Oljedirektoratets rapport, Vurdering av prosjekter (2013), kom det frem at det ikke kunne konkluderes med at det var en sammenheng mellom kostnadsoverskridelser og fabrikkasjonsstedenes geografiske plassering i deres prosjektgjennomgang av utvalgte prosjekter:

«Feil og mangler i forhold til spesifikasjoner i kontrakt handler etter ODs vurdering først og fremst om operatørens manglende oppfølging av prosjektet. Dette vil gjelde så vel om feilene skyldes dårlig kvalitet eller leverandørens eventuelle manglende forståelse av norske standarder og regelverk» (Oljedirektoratet, 2013b;5).

4.2.3.9 Kulturforskjeller

Informant 2 forteller at en viktig grunn til at asiatiske verft har utfordringer med norske prosjekter og prosjekter som er mer eller mindre skreddersøm, er at de er vant til å bygge i større serier og at det er minimalt med endringer underveis. Den koreanske arbeidskulturen og organiseringen er også annerledes. I Norge har man flate organisasjoner og man jobber mer på tvers av fagområder. I Sør-Korea jobber man nøyaktig etter det man har fått beskjed om eller ser på tegningene.

«(...) for de har en arbeidskultur hvor de forskjellige fagdisiplinene er veldig i båser. En platearbeider eller sveiser prater knapt med en elektriker som skal dra kabler eller en rørlegger som installerer rørsystemene. Tilbakemeldingen jeg får er at det er veldig vanskelig å jobbe på tvers faglig i Korea.» (Informant 2)

Det legges vekt på at den hierarkiske modellen i Sør-Korea er utslagsgivende når det kommer til endringsordrer, som fører til lengre gjennomføringstid og derfor høyere kostnader enn først antatt.

«Man må gå ganske høyt opp i hierarkiet, deretter må de bort til en annen avdeling også må de ned igjen for å løse det problemet. Mens vi ofte kan jobbe på tvers på et lavere nivå.» (Informant 2)

Men når man ser bort i fra strukturproblemet i den koreanske arbeidskulturen, har de mange positive sider. Informant 2 legger til;

«Men når det kommer til å produsere stål, sveise og sette sammen så er de jo knallgode. Vel så gode som de norske. Og de har også en veldig effektiv arbeidskultur. Er det pause så er det pause og det er ikke noe mobiltelefonbruk i arbeidstida der.»

4.2.3.10 Serieproduksjon versus skreddersøm

Man kan se en sammenheng mellom arbeidskulturen i Korea og det at de er mest vant til å bygge i serier. De norske leverandørene er vant til å skreddersy løsninger, mens de koreanske er mindre erfarne på dette. Informant 2 sa følgende:

«Koreanerne kan ha litt problemer, de er vant til å bygge store serier på båter, store serier på drillskip, store serier der de har fire-fem like. Da det kommer en topside, der alt er skreddersøm blir det mer krevende for dem».

I Finansavisen konkluderer Torstein Sannes, sjef i Lundin Norge, med at nye og ikke-standardiserte prosjekter favoriserer bygging i Europa, noe som også gjelder økt prosjektkompleksitet (Eilertsen, 2014).

4.2.3.11 Kostnadsoverskridelser

Utbyggingsprosjektene Skarv, Goliat, Yme og Valhall ble, eller blir, alle bygd ved utenlandske verft. De har en foreløpig (tall fra 2013) rapportert kostnadsoverskridelse på 48 milliarder kroner. I tillegg til dette kommer også enorme tap av produksjonsinntekter som følge av forsinkelsene (Aker ASA, 2013). I skrivende stund ser vi at Goliat har sprukket med 14 milliarder kroner i forhold til PUD (Stangeland, 2014).

4.2.3.12 Kapasitet

Når det kommer til kapasitet er de norske verftene små sammenlignet med de store i Asia.

Informant 3 sier følgende:

«(...) det de kan selge inn det kan være kapasiteten. Men nå er det ikke sånn at all den kapasiteten er tilgjengelig til å bygge avanserte offshore-plattform selv om de nok kan selge inn at de har en kjempekapasitet så har de nok et tak på kapasiteten de også.»

Størrelsen på verftene er noe informant 2 også drar frem:

«Det er klart at Aibel og Kværner de er små sånn i størrelse, men de er skreddersydd for å bygge gode topsider. Samtidig som de har bygget opp gode underleverandører i lavkostland».

4.2.3.13 Oppsummering

I det foregående underkapittelet har vi tatt for oss hva EPC er for noe, at kontrakter er blitt sendt ut av landet, mye grunnet billigere anbud fra asiatiske verft, og tilslutt har vi tatt for oss noen viktige erfaringer vi har fått i ettertid av dette.

4.3 Fremtiden

I dette underkapittelet vil vi presentere fremtiden for EPC-modellen, hvilken rolle verftet på Stord vil ha, hva vi ut i fra våre empiriske funn tror fremtiden vil bringe og faktorer som vil spille inn i fremtidsbildet vi maler Til slutt vil vi kort presentere hvilke markeder Kværner ASA bør være i.

4.3.1 EPC-modellens fremtid

Den integrerte EPC-modellen er noe begge de to norske offshoreverftene anvender, men ved siste tids tildelinger til asiatiske verft har det blitt en deling mellom engineering og fabrikasjon.

«Det er ingen koreanske verft som har egen engineering for topside, de kjøper jo engineeringsarbeidet ved europeiske eller amerikanske engineeringsleverandører».

(Informant 2)

Ved spørsmål om man også vil se dette mer fremover hos de norske leverandørene så svarer informant 3 følgende:

«Det er mulig man vil se det, men all erfaring tilsier jo at det vil være som å gå tilbake i tid.»

og legger til:

«Man gikk i hvert fall ned til 36 måneder mener jeg å huske, på å gå fra stykkevis og delt kontrakt til EPC. Og nå ser det ut til at man går litt bort i fra det igjen da. Som vi ser på som litt rart. Man drar engineering og procurement litt bort fra hverandre, og at vi mener at de vil tape tid på det.» (Informant 3)

Kaasenutvalgets rapport viser at man gikk fra 45,6 måneder i snitt til et snitt på 34,1 måneder. Dette vil si at den gjennomsnittlige gjennomføringstiden ble redusert med ca. 25 prosent (Olje- og Energidepartementet, 1999).

Informant 2 er enig i at EPC-modellen vil være viktig også fremover:

«Sett med norske øyne mener vi at EPC-modellen er veldig viktig, det er der norske kan være konkurransedyktige. Vi tar totalansvar for både engineering og fabrikasjon. Og gjerne også med hook-up, fiks ferdig for kunden.»

Informant 2 ser samtidig for seg at det kan bli enda vanskeligere for de norske verftene å være konkurransedyktige dersom det blir en større oppdeling av kontraktene.

« (...) om de begynner å dele opp en topside i fem deler så tror jeg vi i Norge har mye mer vanskeligheter for å konkurrere. For med en modul der og en modul der og en i Singapore og kanskje en enklere en i Kina. Da tror jeg de norske har en stor utfordring. Men dette tror jeg ikke er det billigste for kunden». (Informant 2)

4.3.1.1 EPC-modellen og petroleumsklyngen

Det legges vekt på at EPC-modellen passer veldig godt sammen med den norske petroleumsklyngen. Informant 1 sa:

«EPC kontrakter er jo veldig godt tilpasset en klyngeindustri-struktur som vi har i Norge.»

Og forteller videre at:

«Kontraktformen EPC er veldig gunstig for alle store prosjekter og særlig hvis det ligger innenfor den norske klyngen. Fordi du da tar i bruk den etablerte leverandørkjeden, med deltakere som kjenner hverandre og du har et koordinasjonspunkt i hovedleverandøren, altså EPC-kontraktøren, som da opptrer som underorkesterleder under operatøren. Den sørger for effektivitet og setter alle deltakerne i et godt samspill. Trekker maksimal nytte av klyngefaktoren.»

Og avslutter med: «Det sterke konkurransefortrinnet for EPC-kontrakter vil bestå.»

4.3.2 Fremtiden til verftet på Stord

I Konkraft rapporten (2013) drøftes det hvilken retning dette vil ta i fremtiden. Man ser på om norske offshoreverft kun vil bli sammenstillingsverft eller om det i ytterste konsekvens vil ta en ren prosjektlederrolle der alt av fabrikasjon vil foregå utenlands. De ser ikke på det sistnevnte som det mest sannsynlige utfallet. Forutsatt at det er lønnsomt, bør norske offshoreverft beholde fabrikasjon av de mest kompetanse- og utstyrskrevede modulene i Norge. Hvor stor del av fabrikasjonen som kan og bør skje utenlands kommer også an på operatørens aksept av outsourcing og prissettingen av fortrinnene ved og fortsatt bygge i Norge (Stubholt et al., 2013).

I år ble den nyinvesterte kranen tatt i bruk på Kværner Stord, som vi viste til i kapittel (1,2) - Kværner Stord

Informant 2 sier at investeringen av ny kran er en riktig vei og gå:

«De blir fortsatt et veldig viktig byggeverft, men jeg tror det blir mindre av det å bygge selve modulene på Stord. Men at verftet blir mer et sammenstillingsverft. Investeringen i den 800 tonns krana er viktig for å øke konkurransekraften. Dette for at de kan ta i mot store seksjoner og moduler fra alle kanter av verden og sette dem sammen på Stord».

4.3.3 Slik mener Statoil prosjekter vil bli gjennomført i fremtiden

Statoil, som har gått aggressivt ut for å redusere kostnader, ser for seg at det blir mer globale prosjekter i fremtiden. På denne måten mener de at lønnsomheten vil øke. Det vil bli økt fokus på nøkkelfaktorer som har ført til kostnadsoverskridelser, slik som at de nå ønsker høy modenhet på engineering i beslutningstidspunktet og tøff disiplin i gjennomføringen av prosjektet (Taraldsen, 2014a).

Helge Lund, konsernsjef i Statoil, dro frem Gudrun-prosjektet som en av milepælene. Dette prosjektet ble levert på tid og under budsjett, og det er brukt en global leverandørkjede i gjennomføringen:

«Stålunderstellet er fra Kværner Verdal, boligkvarteret fra Apply Leirvik på Stord, dekket ble levert av Aibel med leveranser fra både Thailand, Polen og Haugesund. Helikopterdekket er fra Kina. Samtidig hadde utstyrsleveransene en like global profil. (...) Det er slik prosjekt kommer til å bli gjennomført fremover, med en større grad av arbeidsdeling hvor vi prøver å finne leveransene fra der det er mest effektivt» (Taraldsen, 2014a).

4.3.4 Aktivitetsnivå på norsk sokkel

Et viktig kriterium for at Kværner Stord kan vinne kontrakter på norsk sokkel fremover er aktivitetsnivået. Her presenterer faktorer relatert til aktivitetsnivået på norsk sokkel.

4.3.4.1 Investeringsnivået

I 2013 økte investeringene i olje- og gassvirksomheten med 15 %. Dette var det tredje året på rad med tosifret vekst. Statistisk sentralbyrå indikerer i sin investeringsundersøkelse at investeringene vil øke videre i år, til 223 milliarder kroner. Noe som er rekordhøyt. Men tross dette gir det kun 5 % vekst, altså en tredel av fjorårets (DNB Markets, 2014). Videre anslås det i følge Statistisk sentralbyrå at 80,4 milliarder av disse 223 vil være investering i feltutbygging (Statistisk Sentralbyrå, 2014).

4.3.4.2 Felt under planlegging

Ifølge Oljedirektoratets ressursregnskap for 2013 var det totalt 22 forskjellige felt og funn under planlegging på norsk sokkel. Blant disse prosjektene er det både nyoppdagede og eldre olje- og gassfelt (Oljedirektoratet, 2014b).

4.3.4.3 Rekordtildeling av oljeutvinningstillatelser på norsk sokkel

Den 21. januar 2014 presenterte regjeringen en pressemelding som viste at det var stor interesse for videre utforskning av norsk sokkel. Regjeringen ga tilbud om andeler i 65 utvinningstillatelser til 48 selskaper, noe som var rekord både når det kom til antall selskaper og til antall utvinningstillatelser (Olje- og Energidepartementet, 2014)

Av selskapene som fikk tilbud om tillatelser, er 29 tilbudt operatørskap. De 65 tillatelsene fordeler seg på 38 i Nordsjøen, 19 i Norskehavet og åtte i Barentshavet. Olje- og energiminister Tord Lien sier at: «*Tildelingene gir et godt utgangspunkt for videre utforskning av noen av de mest etablerte leteområdene på norsk sokkel*» (Olje- og Energidepartementet, 2014).

4.3.4.4 Leteaktivitet og funn

Leteaktiviteten på norsk sokkel har vært høy de siste årene, noe som har resultert i mange funn. I 2013 ble det gjort 14 funn på sokkelen, hvorav 10 av disse kan ha et potensial for utbygging. Et flertall av funnene er små og samtidig avhengig av en rekke faktorer dersom de skal være lønnsomme å bygge ut. Dette innbefatter prisnivået på olje og gass, nærhet til eksisterende infrastruktur, teknologiløsninger og utvinningsgrad (Oljedirektoratet, 2013a).

4.3.5 Økt optimisme i nordområdene

Det går i mot spennende tider i nordområdene, spesielt i Barentshavet etter flere store funn. Spesielt funnene på Johan Castberg-feltet, Skrugard og Havis er av interesse. De gode leteresultatene de siste to årene har bidratt til økt aktivitet rettet mot Barentshavet.

Selv med stor optimisme for Barentshavet, skjer utviklingen kanskje ikke det tempoet som folk har forventet. Øystein Mikelborg, prosjektleder for studier ved Tromsø-kontoret til Aker Solutions, uttaler til offshore.no:

«Oljeindustrien har allerede inntatt Nord-Norge. Utviklingen av mer petroleumsindustri kommer, men kanskje ikke i det tempoet folk har forventet. (...) Tempoet nordover vil avhenge

av kostnadsnivået. Det er dyrt å bygge ut nordover, selv i den isfrie delen. Vi er nok avhengige av å gjøre funn som er drivverdige og ha en teknologi for å bygge dem ut lønnsomt» (NTB, 2014a).

4.3.5.1 Lundin satser i Barentshavet.

Flere av de store aktørene har posisjonert seg i Nord-Norge. En av operatørene som satser i Barentshavet er Lundin. I 2013 fant Lundin Gohta, som Lundins letesjef Hans Christian Rønnevik tidligere har sagt er på størrelse med Goliat-feltet (Qvale, 2014).

I følge Torstein Sannes er det i år (2014) planlagt flere letebrønner, blant annet i den norske delen av Barentshavet. Han sier selskapet går i motsatt retning av mange andre med sin økte letesatsning:

«Det er satt i gang sparekampanjer over en lav sko hos en del andre operatører, men vi gjør egentlig det motsatte. Det er ikke noe galt i å spare, men vi har et program og det skal vi gjennomføre. Vi er litt annerledes fra de andre, men det er greit. Noen må være annerledes.» (Qvale, 2014).

4.3.5.2 Oljefeltet Johan Castberg i Barentshavet

Johan Castberg-feltet består av Skrugard, funnet i 2011, og Havis som ble funnet året etter (Helgesen & NTB., 2013). Statoils direktør for feltutvikling i Nord-Norge, Erik Strand Tellefsen sier: *«Det er ingen tvil om at prosjektet vil bli realisert»* (NTB, 2014c). Det store spørsmålet som er knyttet til Johan Castberg er allikevel konseptløsningen på feltet.

Den opprinnelige løsningen har potensielle synergieffekter ved at den kan knytte til seg mindre felt. Dette vil igjen kunne bidra til en videre utvikling av området. Det er ønskelig at plattformen skal være et feltsenter for alle de mindre utbyggingene på feltet. Tross dette kan produksjonsskip til havs (FPSO) bli valgt som løsning, noe vi uansett ikke får vite før til sommeren 2014. Grunnen til at det går mot en FPSO er at letingen etter tilleggsressurser har vært en skuffelse (NTB, 2014c).

4.3.6 Johan Sverdrup - den nye store fisken

Johan Sverdrup-feltet er blant de aller største oljefeltene som er funnet på norsk sokkel. I følge Statoil vil det på maksimal produksjon stå for hele 25 prosent av oljeproduksjonen på norsk sokkel. Det er en del av Utsirahøyden som også består av feltene Gina Krog, Edvard Grieg og Ivar Aasen. Man forventer at produksjonen på feltet vil starte sent i 2019, og det beregnes å ha en levetid på 50 år (Statoil, 2014b).

Statoil og partnerne Det Norske, Lundin Petroleum og Petoro planlegger å bygge ut det enorme oljefeltet i fire faser og dersom alle stegene blir realisert kan feltet innbefatte syv plattformer innen 2025. Samtidig understreker Statoil at det ikke er tatt noen beslutning om disse ytterligere fasene i partnerskap, og at det er usikkerhet knyttet til tidspunkt, type installasjoner og rekkefølgen på de ulike fasene (Statoil, 2014a).

13. februar presenterte Statoil og partnerne konseptvalget (DG1) for første fase av Johan Sverdrup- utbyggingen. Den første fasen er den mest omfattende og vil inkludere de største investeringene. De anslås til å være mellom 100-120 milliarder. Feltsenteret skal i første fase bestå av prosessplattform, boreplattform, stigerørsplattform og boligplattform. I følge Statoils dokument om forslag til program for konsekvensutredning for utbyggingen av Johan Sverdrup- feltet, vil plan for utbygging og drift (PUD) for første fase bli lagt frem for myndighetene våren 2015 (Statoil, 2014a).

Det er et omfattende utbyggingsprosjekt og det er samtidig et viktig felt for både Statoil og Norge. Den siste tiden har feltet ført til en intens politisk debatt. Der debatteres det om Statoil bør gå for en løsning som kun vil gi Johan Sverdrup-feltet kraft fra land, eller en løsning som vil elektrifisere hele Utsirahøyden-området. Status per i dag er at Statoil har gått for å elektrifisere kun Johan Sverdrup. Dette har medført forsinkelser og debatten vil nok fortsette i fremtiden (Taraldsen & Andersen, 2014).

4.3.6.1 Den kommende kontraktstildelingsrunden på Johan Sverdrup-feltet

Johan Sverdrup- feltet vil ha stor betydning for norsk leverandørindustri. Kværner Stord er inne i et skjebneår, som vil ha mye å si for fremtiden. Tross tidenes ordresreserve og det at de har nok jobb til de ansatte også ut neste år, vil det bli mindre å gjøre utover i 2016. Av denne grunn vil Johan Sverdrup-utbyggingen bli svært viktig. Dette gjelder ikke bare for Kværner

Stord, men også for konkurrenten Aibel og underleverandører som Apply Leirvik og andre lokale små og mellomstore bedrifter (Sunnhordland, 2014).

Når det kommer til EPC-leverandørene vil det bli spennende å se hvor kontraktene vil ende for de ulike plattformsløsningene. Spesielt med tanke på forrige kontraktstildelingsrunde hvor de alle utbyggingene ble tildelt til de utenlandske aktørene. Runar Rugtvedt, i Norsk Industri, sier på at han forventer enda tøffere konkurranse når Johan Sverdrup-kontraktene skal tildeles. Men at konseptvalget passer bra for norske leverandører (Stangeland & Økland, 2014). Runar Rugtvedt uttaler i Teknisk Ukeblad:

«Fire plattformer på stålundestell (jackets) med boligdel, flere dekk og mange moduler passer som hånd i hanske til kompetanse og leveringsevne for de store leverandørene Aibel, Kværner, Aker Egersund og Apply Leirvik» (Stensvold, 2014a).

Lundin Norge som er rettighetshaver på feltet ser helst at norske selskaper skal få oppdrag med utviklingen av feltet. Lundin ga i 2012 Kværner oppdraget med plattformdekket til Edvard Grieg-plattformen, og dersom de leverer der så er de i en god posisjon ifølge Torstein Sannes i Lundin Norge (Landre, 2013).

Informant 3 sier følgende:

«Jeg personlig vil bli veldig overrasket hvis ikke norske verft får andeler av den. Men det å tro at Statoil, med Det Norske og Lundin som viktige partnere skal sette ut alt det til utlandet det(...) Et så stort prosjekt som vil stå for store deler av norsk oljeproduksjon etter 2020. Så at de legger all en risiko hos utenlandske verft, det tror jeg ikke kommer til å skje. Så der tror jeg at i hvert fall én av installasjonene vil havne i Norge. Og nå er det jo ulike størrelser på de ulike plattformene da og Kværner og Aibel har ulike kapasitetsbegrensninger på X antall tusen tonn per år. Og det kommer jo noen mindre plattformer også, så at det potensielt skal være mat for begge verftene, det vil jeg tro. Norsk innhold vil det uansett bli.»

Valemon kalles gjerne i media «Statoil store Korea-test», og den skal snart være klar til å seile fra verftet der borte. Den skulle i utgangspunktet dratt i mars, men tross dette holder Statoil fast på at den opprinnelige produksjonsstarten fortsatt står ved lag (Taraldsen, 2014c).

«Og nå har jo da Statoil og de andre eierne fått testet evnen og kapasiteten til disse verftene, og utfallet av det vil ha mye si for hvor mye av Johan Sverdrup de vil sette ut til utlandet. Det avhenger jo av suksessen de har på de feltene som pågår nå.» (Informant 3)

I det som kan virke som den andre enden av skalaen, finner man Goliat. Prosjektet har sprukket med 14 milliarder kroner, og er nå blitt utsatt enda en gang (Myrset, 2013).

Informant 2 tror:

«Jeg tror nok at asiatiske verft kommer til å videreutvikle seg for bygging av topsides fremover og de kommer til å bli bedre og bedre. Men at de vil satse alle kort på norsk sokkel, det tror jeg ikke. De vil bli gode mot Statoil og andre, Shell og BP naturligvis og da er jo det god læring å bygge til norske.»

Informant 2 er også av den oppfatning at det kan være en annen grunn til at Statoil har valgt å sette ut prosjekter til Asia.

«Så tror jeg også Statoil ser innkjøpsstrategisk på dette. Ved å bygge opp kompetanse og erfaring hos asiatiske verft, vil de kunne ha disse å forspørre når de skal bygge ut felt i andre deler av verden, som for eksempel Tanzania, Mexicogulfen og Vest-Afrika. Disse prosjektene bør nødvendigvis ikke bygges i henhold til NORSOK, og da er det nok strategisk og klokt av Statoil å ha noen som kjenner dem og som kan levere til andre sokler enn norsk sokkel. Så jeg tror de vil bli dyktige nå mot Statoil, og samtidig ser de at Statoil kan være en god kunde til andre sokler i det globale markedet.» (Informant 2)

4.3.6.2 Oversikt over Johan Sverdrup-kontrakter som er aktuelle for Kværner Stord

Arve Haugen, konsernsjefen i Kværner, uttalte i Teknisk Ukeblad at Kværner posisjonerer seg mot Johan-Sverdrup feltet:

«Vi har lenge sagt at vi har som målsetting å vinne prosjekter for Johan Sverdrup-utbyggingen, og vi er allerede i gang med å sørge for at vi er godt posisjonerte når utbyggingen skal starte» (Stensvold, 2014b).

Under gjengir vi en oversikt over kontrakter som ble presentert på offshore.no. Dette er kontrakter som kan være aktuelle for Kværner Stord og de andre norske leverandørene. I

artikkelen påpekes det at Statoil har foreløpig ikke sagt noe om sin kontrakts strategi. Disse vurderingene står kun for offshore.no sin regning (Stangeland & Økland, 2014):

- **Prosessplattform:** Kværner Stord og Aibel er aktuell for bygging av dekket.
- **Boreplattform:** Topside kan bygges både av Kværner Stord og Aibel.
- **Stigerørsplattform:** Kværner Stord og Aibel er trolig interessert i topside.
- **Boligplattform:** Aibel, Kværner og Apply Leirvik er kandidater, men dette er den minst komplekse av plattformene, og dermed er det en betydelig sjanse for at den forsvinner til utlandet.
- **Stålunderstell:** Kværner har sikret seg del av feeden og er dermed i pole position for bygging av understelet i Verdal.
- **Hook- up:** Kværner Stord, Aibel og Aker Solutions har et geografisk fortrinn. Som oftest er det naturlig at topsideleverandøren også tar dette arbeidet, men på grunn av at slikt ofte skjer nært den intenderte sokkelen så kan det likevel bli norskinstallasjonskontrakt selv om dekket går til utlandet.

4.3.7 Faktorer som vil spille inn på fremtidsbildet

4.3.7.1 Oljeprisen

Det å spå prisutviklingen på olje fremover er utfordrende. Historien har vist at slike endringer kan oppstå raskt og uventet. Ved større svingninger i oljeprisen over en lengre periode, kan det påvirke operatørenes investeringsbeslutninger på norsk sokkel. Dette vil indirekte påvirke EPC-leverandørene, da mindre investeringer også vil føre til en nedgang i feltutbygginger. Dette på grunn av at færre felt vil bli økonomisk drivverdige. Om man sammenligner norsk sokkel med andre offshore-regioner, er førstnevnte prosjekter i gjennomsnitt mer robuste mot nedgang i oljeprisen (The Boston Consulting Group, 2012).

Til tross for en del dramatiske endringer i tilbud og etterspørsel de siste årene har oljemarkedet holdt seg stabilt. Denne stabiliteten vil i følge Handelsbanken vedvare. Og begrunner dette med at etterspørselsvekst fra de fremvoksende økonomiene og produksjonsfall i tradisjonelle felt vil gjøre opp for ny kapasitetsutvikling, som blant annet skiferolje (Handelsbanken Capital Markets, 2014).

Stabiliteten de siste tre årene, som fort kunne blitt forstyrret av fremveksten av skiferolje, skyldes først og fremst politiske konflikter som har redusert leveransene fra Nord-Afrika og Midtøsten (Ibid).

Handelsbanken forventer fortsatt stabilitet i oljeprisen, da de faktorene som trekker den opp og ned vil fortsette å balanseres mot hverandre (Handelsbanken Capital Markets, 2014).

De trekker frem noen risikofaktorer som kan påvirke oljeprisen:

- Noe som vil presse prisen ned er dersom produksjon av amerikansk skiferolje fortsetter å øke like sterkt som før
- Om tilgangen på konvensjonell olje fra Nord-Afrika og Midtøsten skulle vokse sterkere enn ventet

Handelsbanken tror derimot OPEC vil motvirke prissvingninger om noe av dette skulle skje.

Noe som kan presse oljeprisen opp er dersom vestlige sanksjoner, som følge av konflikten i Ukraina, skulle gå utover Russlands oljeproduksjon. Noe som ses på som mer sannsynlig enn at USA vil prøve å påvirke prisen i den andre retningen for å skade den russiske økonomien. Som til stor grad er oljeavhengig (Handelsbanken Capital Markets, 2014).

Oljeanalytiker i DNB Markets, Torbjørn Kjus, er derimot av den oppfatning at oljeprisen vil synke de neste fem-seks årene. I sin analyse viser han til en oljepris på 90 dollar i 2020. Forklaringen hans er at det blir mer olje i markedet, som følge av blant annet skiferoljeproduksjonen i USA. At de øker egen oljeproduksjon gjør at USA vil importere mindre, noe som vil få globale effekter (Andersen, 2014).

4.3.7.2 Kostnadsnivå

Lønnskostnadene ses på som den enkeltfaktoren som betyr mest for kostnadene i næringslivet. I tillegg vil energikostnader, kapitalkostnader, transportkostnader og andre kostnader til innenlandsk vareinnsats ha en betydning når det kommer til å kunne hevde seg i den internasjonale konkurransen (Arbeids-og Sosialdepartementet, 2011).

Det har tidligere blitt nevnt at lønnsnivået er en av de aller største utfordringene som norske leverandører har i konkurranse med sine utenlandske motparter.

«Kostnadsnivået i Norge er det vanskelig å gjøre noe med. Det kommer nok til å stige kraftigere i andre regioner enn i Norge fremover, men vi starter på en høy base så hvert prosentpoeng gjør mer vondt i Norge sånn sett for de som må betale for det.» (Informant 3)

Lønnsoppgjøret for industrien i 2014 endte med en 3,3 prosent økning. Dette var noen hakk dyrere enn det Norsk Industris leder, Stein Lier-Hansen, hadde håpet på. Han hadde i utgangspunktet sett for seg at lønnsoppgjøret skulle ende på to-tallet, men sier at det er et oppgjør han i sum likevel kan stå inne for (NTB. & Halvorsen, 2014). Noe begge partene var opptatt av var at lønnsoppgjøret ikke måtte svekke den norske konkurranseevnen (Krekling, 2014). Fjorårets lønnsoppgjør innen industrien endte med en økning på 3,9 prosent, så på den måten kan det sies at det i år ble tatt et steg i riktig retning (Haug, 2014).

4.3.7.3 Endringer i friinntekt

I 2013 vedtok regjeringen å redusere friinntekten i petroleumsskatten Dette vedtaket kan redusere attraktiviteten til fremtidige prosjekter, særlig for marginale felt og felt som krever ny infrastruktur (Norsk olje & gass, 2014).

Denne nedgangen i skattefradraget gjør at oljenæringen må plukke opp regningen for regjeringens tiltakspakke til norske fastlandsbedrifter. Og dette skaper frykt for at flere planlagte prosjekter blir ulønnsomme. Norsk olje og gass, som er bransjeorganisasjonen for oljeselskaper og leverandørbedrifter på norsk sokkel, frykter også at dette kan gå utover prosjekter med marginal lønnsomhet. De peker spesielt mot prosjekter som går på økt utvinning, som de mener fort kan bli utsatt eller avlyst som følge av endringen (Takla, 2013).

Næringspolitisk direktør Erling Kvaldsheim i Norsk olje og gass uttalte til Dagens Næringsliv:

«Den stabiliteten og forutsigbarheten som har preget rammebetingelsene for norsk olje- og gassvirksomhet blir nå utfordret. Det i seg selv vil komme til å redusere konkurransekraften og attraktiviteten til norsk sokkel» (Ibid).

Dette kan påvirke EPC-leverandører i den forstand at det i fremtiden kan bli færre utbygginger å konkurrere om. Direktør i Oljedirektoratet, Bente Nyland, kommenterer det høye kostnadsnivået generelt:

«Vi ser at oljeselskapene utsetter investeringsbeslutninger på prosjekter som det for kort tid siden ville vært åpenbart at man skulle bygge ut.» (NTB, 2014b).

4.3.8 Konseptløsninger

Hva slags utbygginger som kommer fremover vil også påvirke antallet oppdrag som det kan konkurreres om for Kværner Stord. Det er vanskelig å si hva slags løsninger som vil bli brukt i fremtiden da dette avhenger av forhold som for eksempel kostnader, allerede eksisterende infrastruktur, teknologiutvikling og utvinningsgrad.

4.3.8.1 Subsea

En av konseptløsningene som er i kraftig utvikling er undervannsteknologi. Informant 3 sier:

«De siste 5-10 årene har det vært en kraftig økning i antall subsea-utbygginger, altså felt som ikke er aktuelle for Kværner Stord med mindre de kommer på noen løsninger som kan konkurrere med det.»

og legger til:

«Subsea er et av de mest fremadstormende segmentene. Dette er fordi at i regioner i Norge så har man det at funnstørrelsen gjerne har gått ned. Man finner ikke/har ikke funnet noen gigantfelt, med unntak av Johan Sverdrup i 2010-11. Funnene er mindre, også har man også en eksisterende infrastruktur med til dels stor kapasitet for tie-backs på norsk sokkel. Og kombinert med høy oljepris - sett i historisk sammenheng - så gjør det at de små funnene er økonomisk drivverdige. Men ikke med en topside, så da blir det subsea.»

Ved Kværners resultatfremleggelse i februar 2014, kom det frem at de er inne og lukter på det som kalles "Statoils subsea-dødare" av Teknisk Ukeblad. Dette er riktignok teknologi som i øyeblikket kun kan brukes på vanddyp ned til 150-180 meter (Ramsdal, 2014).

4.3.8.2 FPSO

En annen løsning som har blitt mer vanlig, sist med Goliat som i øyeblikket bygges i Korea, er FPSOer. Dette er en flytende innretning som produserer, lagrer og lossere naturressurser.

Informant 3 sier: *«En komplett FPSO-utbygging er det ingen norske leverandører som kan gjøre per dags dato.»*

Selv om Norge leverer mye utstyr til FPSOer så har man ikke bygd slike i Norge. Informant 2 sier:

«Så har vi da flytende produksjonsskip, som vi ikke har bygget i Norge.(...) Det er en stor topside plassert på et skip/ skrog. Skarv og Norne er gode eksempler på dette. I dette markedet er ikke norske verft normalt konkurransedyktige, dersom de ikke setter bort selve skrogproduksjonen, Vi har bygd Gjøa, som jo er en flyter, som gikk fra Stord. Men da er jo selve skroget bygd et annet sted. Kværner prefabrikkerte og satt på alt prosessutstyr på topsiden på denne».

4.3.8.3 Andre energiformer

Det har vært en utvikling av vindkraftenergi de seneste årene og det er ventet å fortsette, både på land og til havs. Spesielt er interessen for å bygge ut vindkraft til havs har vært økende (Fornybar).

Skifergass-revolusjonen har vært med å endre strukturbildet på dagens olje- og gassindustri. I følge EIA vil skifergass-produksjon i USA øke kraftig i fremtiden (EIA, 2014).

4.3.9 Markeder som Kværner bør være i

Informant 3 sier at Kværner ASA allerede er i de riktige geografiske markedene, men kan jo i større grad bli konkurransedyktige:

«Geografisk sett så vil det nok være de samme markedene fortsatt. Mulig de kan bygge litt mindre avanserte plattformer til Asia og det asiatiske markedet. Offshore-markedet der. Men ellers vil det jo være arktiske utbygginger som de er ledende på. Statoil-utbygginger i offshore Canada vil de være gode konkurrenter på. Men de har/dekker nok de riktige geografiske områdene allerede, men de kan jo i større grad bli konkurransedyktige.»

I forhold til aktivitetene Kværner gjør i de arktiske strøkene i Canada og Russland sier informant 2: *«Kværner bør bygge på sin arktiske erfaring.»*

Kværner er verdensledende når det gjelder levering av både onshore og offshore fasiliteter til arktiske forhold (Kværner).

4.3.9.1 Decomissioning

I forhold til decomissioning, altså fjerning av installasjoner, sier informant 2: *«Det vil bli økende markedsetterspørrel, og det er et marked Kværner bør satse mer på i fremtiden. Statoil og andre oljeselskap ser etter leverandører å forespørre.»*

På offshore.no sier Cathrine Gjertsen, kommunikasjonssjef i Aker Solutions: *«Det vil på sikt være økt behov både for vedlikehold og fjerning av installasjoner»*(Vågen, 2014).

4.3.9.2 Landanlegginstallasjon(Onshore)

Kværner opererer også innenfor landanleggsinstallasjoner (onshore) og 19.april 2012 vant Kværner en stor EPCM- (Engineering, Procurement, Construction and Management) kontrakt på landanlegget Ormen Lange/Nyhamna hvor Shell er operatør. Aktivitetene knyttet til Kværner Stord er engineering, product management og bygging av 11 moduler. Kontrakten er en rammeavtale med varighet på seks år, og opsjoner for ytterligere to pluss to år. (Kværner, 2013).

Den 23.april.2014 var det oppstart med det første arbeidet til modulene på verftet. Tilstede under oppstarten var Shell-sjef Jan-Willem Verkaik og under et intervju med lokalavisa Sunnhordland utalte han: *«Om en skal levere på tid, er det viktig at en kommer i gang på tiden. Derfor er jeg særs fornøyd med at Kværner Stord kom i gang med arbeidet før planlagt»* (Røli, 2014b).

Han påpekte at Shell var opptatt av nettopp dette med å holde tidsplan, men samtidig være opptatt av sikkerhet: *«Å følge tidsplanen man har satt opp er viktig for å tilfredsstille aksjonærer og de andre selskapene som er inne i prosjektet»* (Røli, 2014b).

Kværner sin prosjektdirektør for Nyhamna-utvidingen Heine Haktorsen uttalte: *« Vi jobber hovedsakelig med offshoreprosjekt. Derfor er det ekstra viktig at vi får vise at vi kan levere arbeid på land»* (Røli, 2014b).

4.4 Hva kan gjøres for å sikre fremtidig konkurransekraft

For å opprettholde konkurransedyktighet i en internasjonal bransje slik som EPC-markedet, er det essensielt å være klar over hvilke tiltak som kan være med å styrke posisjonen. Under vår datainnsamling har vi gjort funn av potensielle tiltak som kan gjøre Kværner Stord mer konkurransedyktig. Dette gjelder både tiltak de selv kan gjennomføre, og i tillegg tiltak som

de er avhengig av at andre skal gjøre eller være med å legge til rette for. Da tenker vi spesielt på operatørene og myndighetenes rolle oppi dette.

4.4.1 Hva kan gjøres med de høye kostnadene?

4.4.1.1 Lønnsnivå og globalisering av leverandørkjeder

En stor kostnadsdriver for de norske leverandørene er lønnsnivået i Norge. Om man sammenligner dette med nivået i andre land, blir dette en viktig driver for internasjonal arbeidsdeling (The Boston Consulting Group, 2012).

Informant 3 sier:

«Man burde kanskje få ned antall mannetimer da, hvor man må bruke norske arbeidere. Eventuelt innleid arbeidskraft, som på grunn av vikarbyrådirektivet vil være på et norsk nivå.»

Jan Skogseth, administrerende direktør i Aibel, påpeker i Teknisk Ukeblad at selv om norske verft ifølge Rystad Energys rapport er konkurransedyktige har norske verft store forbedringsmuligheter: *«Men det er også stort forbedringspotensial. Vi må nok bli flinkere til å sette ut deler av engineering og fabrikasjon»* (Stensvold, 2013c).

Både fabrikasjon og engineering blir oftere satt ut til utlandet (Eltervåg, 2013).

Informant 2 sier:

«Vi må innse det at en del av fabrikasjonskompetansen og ressursene, og kanskje også engineerings-kompetansen, må man hente fra andre deler av verden som har lavere kostnader.»

4.4.1.2 Økning av produktivitet

Det har blitt påpekt at den største utfordringen når det kommer til norsk sokkels konkurransevne er det at vi har en sterkere kostnadsutvikling enn våre konkurrentland. Dette må man løse om verdiskapning og sysselsetting i Norge skal videreføres i næringen. Noe som krever en produktivitetsutvikling som forsvaret kostnadsbildet (Stubholt et al., 2013;11).

Stein Lier Hansen, administrerende direktør i Norsk Industri uttalte i konjunkturrapporten 2014;

«Norge har verdens høyeste lønnsnivå. Det høye lønnsnivået er en stor utfordring for industribedriftene, hver dag. Skal vi kunne forsvare vårt lønnsnivå de nærmeste årene kan dette kun gjøres ved investeringer i forskning, innovasjon og maskiner. Det er intet jeg ønsker mer enn økte investeringer på fastlandet for å gjøre arbeidsplassene mer effektive, lønnsomme og robuste» (Norsk Industri, 2014;19).

Handelsbanken er skeptisk til at økt produktivitet kan løse lønnsproblemene Norge har overfor sine konkurrenter/handelspartnere. Noen vil gjerne si at om man skal løse de langsiktige problemene med et høyt lønnsnivå må man være mer produktive enn andre land. Da kan man fortsette å ta høye priser og betale høye lønninger. Dette skal skje gjennom forskning, utdanning og vekstfremmende skattelettelser. *"Det er vel og bra, men vi tror ikke det vil være tilstrekkelig"* (Handelsbanken Capital Markets, 2014;21) Og begrunner dette med at selv om Norge har vært i verdenstoppen av oljeteknologi-utvikling, så har ikke Norges samlede produktivitetsutvikling vært enestående. Tvert i mot den har vært lik den vi har sett hos våre handelspartnere (Handelsbanken Capital Markets, 2014). De siste fem årene har produktiviteten i Norge vært forbausende svak. Produktiviteten falt en god del under finanskrisen, noe som Handelsbanken mener har noe med at bedriftene holdt på mye arbeidskraft tross det at det var et konjunkturelt tilbakeslag. Men det har også vært en svak innhenting i perioden etter (Handelsbanken Capital Markets, 2014).

4.4.1.3 Globalisering av leverandørene

Globalisering av leverandørkjedene er noe som blir trukket frem av Statoil som noe av det de ser på som fremtiden for norske leveranser (Taraldsen, 2014a).

Informant 2 sier:

«Det som er helt sikkert er at vi blir mer og mer globale, det blir mer og mer globale leverandørkjeder. Alt fra engineering, komponentleveranser og delfabrikasjon.»

Denne globaliseringen kan da gå utover det norske innholdet i kontraktene påpeker informant 3:

«Vi vil nok se mer globalisering av de norske leverandørene, så det kan hende at det norske innholdet i en norsk kontrakt også kan synke. Hvis man skal klare å konkurrere med utlendingene.»

4.4.1.4 Et eksempel av konkurrenten Aibel

Aibel er det andre store offshoreverftet i Norge. De har også et verft i Thailand, noe de har hatt i ti år, samt engineering-kontor i Singapore som ble etablert i 2007 (Aibel).

Aibel har i dag mellom 20 og 25 prosent av sin engineering plassert i Asia. I Thailand foregår byggingen, mens Singapore har engineeringen. De leverte nylig plattformen Gudrun der to tredjedeler av plattformdekket ble bygget i Thailand, mens den siste delen ble bygget i Polen. Den ble levert under kostnadsestimater i plan for utbygging og drift PUD (Taraldsen, 2014b).

Aibel-direktør, Trond Sel, har gått hardt ut mot norsk sutring angående tapene av plattformkontrakter og har uttalt: *«If you can't beat them, join them»* (Ibid).

Sel forklarer dette med at det er en farlig utvikling om man ikke tar inn over seg at det er en global konkurranse. For det er allerede en realitet (Ibid).

Trond Sel forteller videre at prosjekter utført i Sørøst-Asia, da etter Aibels erfaring, ikke har problemer med kvaliteten. Og at det tvert i mot er helt nødvendig med leveranser fra Asia for å kunne konkurrere i dag: *«Det å konkurrere på hjemmebane på bortebane, er vanskelig, men nødvendig, for å sikre konkurranse og arbeidsplasser»* (Ibid.)

På Strategikonferansen 2014 uttalte utviklingsdirektør og visekonsernsjef i Aibel, Erling Matland, at det var nødvendig å kombinere arbeidet ved å gjøre deler av det ute. Han mente dette ga Aibel flere muligheter når det gjaldt å sy sammen et utbyggingsprosjekt for norsk sokkel (Bjørsvik, 2014). Samtidig ble det presentert en oversikt av Aibels økende satsning internasjonalt, hvor ingeniørtjenester fra perioden 2006 til 2015 ville øke den internasjonale andelen til 40 %. Mens det innen fabrikkasjon ville øke til 60 % i samme tidsperiode (Matland, 2014)

Erling Matland sa også under Strategikonferansen 2014 at verftet i Thailand ga muligheter for å ta opp konkurransen mot de asiatiske verftene:

Vi bruker verkstedet vårt i Thailand til å konkurrere med Kina, Korea og Singapore. Når vi kombinerer disse tre, kan vi levere til en kostnad på NOK 400 per kg. Sør-Korea leverer til NOK 300 per kg, men det kan vi også gjøre om vi leverer direkte fra Thailand» (Bjørsvik, 2014).

I forhold til verftet i Thailand, ser det ut som Aibel har klart å videreføre erfaringer i fra Norge til verftet.

Informant 2 sier følgende om Aibels verft i Thailand:

«Aibel har brukt 10 år på å få bygd opp et eget verftsmiljø i Thailand, med en kombinasjon av norsk effektiv prosjektledelse og styring, kombinert med effektiv asiatiske fabrikasjon. De har bygd gode produksjonserfaringer i Norge inn i verftet i Thailand og føler at nå leverer de godt både til norsk sokkel og andre sokler. Gudrun-prosjektet er et godt eksempel på dette.»

Erling Matland presenterte i sin presentasjon:

«Aibel har til hensikt å ha prosjekteringsgjennomførings- modeller som er konkurransedyktige, og fortsatt levere plattformer som seiler ut i fra Haugesund» (Matland, 2014).

Trond Sel, direktør i Aibel, peker på at den største utfordringen ligger på helt andre steder enn kvalitet ved outsourcing. Han mener det heller er kulturell forståelse som må til. Han sier videre at deres kunder har uttalt at det som kommer fra Østen er vel så bra som det som kommer fra Norge. Og det som ikke har gått så bra har i stor grad hatt med styringen fra Norge å gjøre. Han trekker frem behovet for oversettere da det er viktig at kommunikasjonen mellom partene blir korrekt (Taraldsen, 2014b).

4.4.1.5 Kværner og globalisering av leverandørkjeder

Ovenfor nevnte vi at Kværner allerede i en årrekke har brukt samarbeidspartnere i utlandet. Det er bred enighet blant våre respondenter at det vil bli enda mer av dette innen bransjen. I forhold til konkurrenten Aibel, som har bygd opp sitt verft i Thailand over ti år, sier informant 3 følgende: *«Det er nok mer aktuelt å finne en partner enn å starte et selskap.»*

Noe som blir påpekt av informant 2 er at man i tilfelle kan være mer fleksible i forhold til hvilke marked man opererer i:

«Engineering har jo vokst når det kommer til outsourcing. Og det har vokst på produksjon ute, for å være mer konkurransedyktig hjemme. Men samtidig så er det jo taktisk av de store å etablere seg i andre deler av verden for også å få et større marked enn bare det norske

markedet. Ved svingninger i Norge vil de bli mer sårbare om de bare har det norske markedet.»

Og legger til:

«Og for å ta Kværner da, så har de utvikling et samarbeid med et kinesisk verft og jeg tror det er riktig vei for dem å gå. Det å bygge opp et profesjonelt verftsmiljø og leverandørkjeder som kan være konkurransedyktig for deres tilbud her i Norge og ikke minst i det globale markedet som Kværner allerede er godt inne i.»

Det er viktig at disse globale løsningene ikke fører til for kompliserte leveransmodeller, som kan gjøre det krevende å følge opp utenlandske leveranser. Det kan også ta tid å etablere gode modeller for internasjonal arbeidsdeling, og at læringsprosessen ofte strekker seg over flere år (The Boston Consulting Group, 2012).

4.4.1.6 Konsekvenser som følge av globalisering av leverandørkjedene

Dersom en større andel av nybyggsoppdragene utføres i utlandet, kan dette få konsekvenser for norsk verftsindustri og kvaliteten på norsk sokkel. Det kan føre til nedbygging av kompetansen i Norge.

I Konkraft rapporten(2013) var det bred enighet om at nøkkelen til fremtiden ligger i å ha kompetanse: *«Kompetanse har vært og er fortsatt den viktigste faktoren for dagens og fremtidens konkurransevne»* (Stubholt et al., 2013;22).

Liv Monica Stubholt, som var en del av Konkraft-arbeidsgruppen, mener at beslutninger i enkeltelskaper i det lange løp utilsiktet kan ramme hele nasjonens kompetanse. Da gjør Norge seg en bjørnetjeneste, og det vil ikke bare ramme oljeindustrien(Stensvold, 2013a).

Informant 3 sier følgende:

«Vi mener at det er viktig for norsk sokkel å beholde den kompetansen her fordi de verfta er veldig viktig som lærlingefabriker, og for andre arbeidere som skal offshore etter hvert og som skal drifte plattformene. Hvis hele den norske verftsindustrien forvitrer på den sida der, så mistenker vi at det kan gå utover kvaliteten på norsk sokkel senere som en ettereffekt.»

4.4.2 Maritime næringer, et eksempel til etterfølgelse?

I Konkraft (2013) nevnes det at de norske offshoreverftene har grunn til å hente inspirasjon fra maritime næringer. Disse møtte, og møter i dag, de samme utfordringene som EPC-leverandører står overfor, med et høyt norsk kostnadsnivå og et krevende internasjonalt marked. De har over tid utviklet en bred fabrikkasjonskompetanse på store prosjekter, samtidig som lønnsomheten er under et stadig økende press på denne delen av verdikjeden (Stubholt et al., 2013).

Det å trekke produksjonen hjem til Norge er noe som ble nevnt i intervjuene vi utførte.

«Man trenger ikke å se lenger enn til skipsverft i Norge, så har man jo snudd trenden ved å sette ut moduler. Man tar de jo hjem igjen. Og man bruker robotsveising etc. Det å kunne gjøre noe lignende på topsides er jo en tanke.» (Informant 3)

«I Norge er det Kleven. Et litt overdrevet eksempel på det. De har ikke gjort så mye som vil ha det til, men de har absolutt gjort noe av det. De har hatt en større vekst av fabrikkasjon hjemme og tatt tilbake noe.» (Informant 1)

«(...) og det kan også være med robotisering og høyautomatisering av produksjon i Norge. Som Kleven blant annet har begynt med i Norge på skrogene sine, slik at vi fortsatt kan ha høy grad av produksjon i Norge.» (Informant 2)

Det legges vekt på at det er fordeler med å ha fabrikkasjon i Norge. Informant 1 sier:

«Fordelen med å ha fabrikkasjonsdelen i Norge går jo ut på synergivirkninger mot de andre delene av kjeden. Det å ha kompetanseoverføring og ha fabrikkasjonssteder rett i nærheten og lettere og finne ut hva som skjer der, lett for de som er på fabrikkasjonsstedet og ta kontakt med miljøene osv.»

4.4.2.1 Eksempel Kleven og Ulstein Verft

Kleven Verft har begynt å satse på roboter og laserteknologi. Deler av stålbyggingen som har foregått i Polen hentes nå hjem til Ulsteinvik. De presiserer at man for å være nyskapende må ha kontroll på både konstruksjon og produksjon. Disse delene hører sammen. Verftet, som kan sies å være pionerer innen dette, har også satt seg et mål om at deler av monteringsjobben skal gjøres ved hjelp av roboter. Dette har til nå vist seg å være en utfordring da det stadig

dukker opp nye problemstillinger underveis i prosessen. Men man kan lure på om dette er fremtiden for norsk skipsbyggingsindustri (Segrov, 2013).

Ved å forbedre én del av produksjonen, skrogbyggingen, sparer de ikke bare i selve produksjonen, men i hele prosjektgjennomførelsen. Teknologien kan gi et fortrinn i den internasjonale konkurransen (Aarseth & Slettebø, 2013).

Torger Reve, professor ved Handelshøyskolen BI, uttaler seg i en artikkel i Dagens Næringsliv angående de nevnte skipsverftene: «Norge er veldig utsatt med høyt kostnadsnivå, men kompenserer for det med å være langt fremme på teknologi» (Aarseth & Slettebø, 2013;18).

Ulstein Gruppen trekkes sammen med Kleven Verft frem i Konkraft (2013). Begge legger vekt på å være tilstede i hele verdikjeden. Sterk kompetanse, innovasjonsevne, bruk av ny teknologi og kundeorientering vektlegges av disse for å kunne opprettholde og utvikle sin konkurransevne. De arbeider for å styrke lønnsomheten ved å øke aktiviteten i de delene av verdikjeden som er mest lønnsomme (Stubholt et al., 2013).

4.4.3 Mer standardisering, med skreddersøm der det er behov

En av årsakene til det høye kostnadsnivået som har blitt trukket frem er at det er for mye skreddersøm i prosjektene. I intervjuene stilte vi respondentene spørsmål om de syntes mindre skreddersøm ville være hensiktsmessig, og om dette ikke bare ville føre til mer konkurranse på pris. Skreddersøm vil her si at oljefelt bygges med spesielle løsninger som kun brukes på ett felt (Lindeberg, 2014).

Informant 2 sier:

«Problemet i dag er at vi kanskje har gått for langt når det kommer til skreddersøm og at ingeniørene har hatt for mye muligheter til å få inn nye ønsker underveis. Og at vi kanskje er så teknologiivrig at vi skal finne opp noe nytt hver gang. Så jeg tror at for norsk sokkel og det norske samfunns beste så er det nok behov for mer standardiserte løsninger og at vi har skreddersøm der det er behov for skreddersøm.»

Informant 2 var også til dels enig i at dette kunne føre til økt konkurranse på pris.

«Men da vil vi jo få større utfordringer der det ikke er skreddersøm. Men samtidig hvis vi bygger opp globale leverandørkjeder hos de store, så kan man jo bygge serieproduksjoner og det som ikke er skreddersøm mer i utlandet. Det er også en vei å gå med økt robotisering og høyautomatisering av produksjon i Norge.» (Informant 2)

I Konkraft (2013) foreslås det et tiltak der operatørene og leverandørene bør samarbeide om utviklingen i nordområdene, og hvordan dette best kan bygges ut gjennom teknologisk utvikling og arktisk standardisering (Stubholt et al., 2013).

«Få nye konsepter, billigere konsepter, standardiserte løsninger etc.» (Informant 3)

4.4.3.1 Lavere ingeniørkostnader med mindre skreddersøm

Med mindre skreddersøm på prosjektene, kan det gi muligheter for å senke de høye ingeniørkostnadene. Informant 3 sier: «Antall ingeniørtimer per tonn har jo gått opp ekstremt mye. Som kanskje en effekt av at man overdesigner og har for mye fokus på detaljdesign.»

Ved å få ned ingeniørtimene kan dette gi muligheter i forhold til kostnadsbesparelse på EPC-konseptet. Informant 3 sier:

«Få ned ingeniørtimene og dermed ned prisen. Ingeniørteamet driver prisen ganske godt. Det er ganske mye dyrere timepris der enn på konstruksjon. Så hvis man får ned time per tonn på engineering så vil det absolutt være konkurransedrivende. Samtidig må man huske på at det er på fabrikkstiden kostnadsforskjellene er størst»

Statssekretær Kåre Fostervold, i Olje- og energidepartementet, mener det er for mye dokumentasjonskrav som leder til unødvendig mye byråkrati. Dette spiser opp dyrebare arbeidstimer for ingeniørene og fagarbeiderne. Han ønsker en høyere grad av standardisering og bruk av standardkontrakter (Stensvold, 2014c).

«Vi må standardisere mer, vi har kanskje hatt tendenser til litt for mye skreddersøm. Vi har også utviklet måter å gjennomføre prosjektene på som kanskje har blitt for byråkratiske. Det er for mye krav til dokumentasjon, for mange rapporteringsområder slik at vi bygger opp en masse styringssystemer, rapportering og byråkrati rundt det å bygge et produkt.» (Informant 2)

4.4.3.2 Svak tradisjon for standardisering

Arbeidsgruppen som kom med Konkraft (2013) er enig i at standardisering er veien å gå:

«Industriell standardisering vil kunne innebære betydelige besparelser og effektivisering. Arbeidsgruppen mener standardisering er nødvendig for å opprettholde norsk sokkels konkurransevne.» (Stubholt et al., 2013;24).

Det ble også påpekt at det er utfordringer ved å få gjennomført standardisering på norsk sokkel og det er nødvendig at hele oljebransjen spiller på lag. Det er en svak tradisjon for standardisering selv om både operatører og leverandører har dette som målsetning. Det at de store internasjonale selskapene i tillegg har sine egne selskapsstandarder skaper en separat problemstilling. Her må myndighetene og industrien samarbeide slik at det lykkes å gjennomføre tiltak for standardisering (Stubholt et al., 2013).

4.4.4 Myndighetenes bidrag

I Konkraft rapporten (2013) kommer det frem at myndighetene bør iverksette en gjennomgang av reguleringen av petroleumsnæringen for å finne muligheter for effektivisering og besparelse som kan styrke norsk sokkel konkurransekraft. Det trekkes også frem at NORSOK-standardene bør videreutvikles i samarbeid med industrien. De bør også anbefale standard kontraktsvilkår. Disse bør skapes ved hjelp av en dialog med industriens parter, slik at de får bredest mulig anvendelse (Stubholt et al., 2013).

Olje- og energiminister Tord Lien sier at det eneste han vil hjelpe til med er å bistå i standardisering, slik at man kan bygge billigere her til lands: *«Hovedansvaret for at norsk industri er konkurransedyktig ligger hos selskapene»* (Røli, 2014a).

4.4.5 Effektive og robuste gjennomføringsmodeller

Kjell Inge Røkke, eier av Aker ASA, sier at noe av det viktigste leverandørene kan gjøre for å redusere kostnadene er å skape og lykkes med mer effektive og robuste gjennomføringsmodeller. Han drar også frem at samspillet mellom utbygger og bygger kan forbedres, samt at samhandlingen mellom engineering og byggesekvensen bør optimaliseres (Løvås, 2014).

5.0 Analyse

5.1 Introduksjon

Først vil vi ta i bruk den videreutviklede Porters Diamant-modellen, med Five Forces integrert i denne. Vi bruker denne for å drøfte og trekke frem de viktigste faktorene som påvirker Kværner Stord i industrien de opererer i. Deretter vil drøfte Kværner Stords generiske plassering, før vi til slutt bruker de viktigste faktorene fra analysen og setter det sammen i modellen for strategisk valg.

5.2 Porters Diamant

5.2.1 Faktorforhold

Den norske delen av offshoreindustrien sliter med høye lønnskostnader relativt til sine konkurrenter. Som det kom frem i empirien var det norske kostnadsnivået opptil 80 % høyere når det kom til fabrikasjon, sammenlignet med Asia.

Lønnen innen engineering var også svært høy, noe som førte til at dette drev prisen ganske godt. Det er lønnsnivået og generelt kostnadsnivået som er den største utfordringen for norske offshoreverft.

Dersom vi da vrir på det og ser på de forholdene som gjør at for eksempel Sør-Korea gjorde det så bra i den siste anbudsrunder så har det som nevnt over mye å gjøre med lønnsnivået. En annen ting de kan selge inn er at de har større kapasitet og dermed kan ta på seg flere oppdrag. Men hovedårsaken til at de koreanske er så konkurransedyktige er at deres kostnadsnivå er lavere enn konkurrentenes. Ifølge Porter (1990) så kan man ved en internasjonal strategi enkelt tilegne seg slike fordeler, da de er verken spesialiserte eller vanskelig å kopiere. Og et annet spørsmål er om de utnytter fordelene sine til det fulle. Kan de norske gjøre det enda bedre ved å integrere en norsk arbeidsmodell inn i en allerede billigere og svært effektiv arbeidskultur. I Korea jobber man kanskje effektivt og billig, mens man i Norge jobber mer riktig. Unngår omveier, kan jobbe på tvers av fag og så videre. Dersom man kombinerer dette riktig kan dette være noe som blir veldig vanskelig å kopiere. Dette er også noe Aibel i stor grad viser til når de snakker om sitt verft i Thailand. Det må også nevnes at de asiatiske verftene har nytt godt av å ha mye oppfølging på prosjektene der borte og at de også har en ganske bratt læringskurve når det kommer til de norske kravene.

Mye av det som har vært en stor fordel for norsk offshoreindustri har vært de vanskelige forholdene som finnes på norsk sokkel. Man har hele tiden måttet finne løsninger som kan tåle ekstremvær med store bølger og vind.

Det at man ligger geografisk nært opp mot norsk sokkel gjør at man har en fordel når det kommer til sammenstilling og installasjon av plattformene, som på generell basis foregår nært den intenderte sokkelen. Ellers har denne geografiske nærhetsfaktoren svekket seg i løpet av de siste årene da man ser at andre regioner også klarer å levere til norsk sokkel uten å ha denne fordel. Fremfor lokaliseringsfaktorer er det i dag viktigere å ha tilgang på kompetanse, læringsmiljøer og relasjoner (Jackobsen et al., 2013). Dog kan det være slik at den geografiske nærheten er en støttende faktor når det kommer til å redusere leveringstiden.

Norge er i verdenstoppen når det kommer til oljeteknologiutvikling. Tross dette har det i det siste blitt trukket frem at effektiviteten hos denne kompetente arbeidsstyrken ikke kan forsvare det høye lønnsnivået som regjerer i Norge. Kompetanse blir sett på som den viktigste konkurransefordelen i petroleumsindustrien, så det er svært viktig å utvikle ny teknologi og nye løsninger.

Om man ser kombinasjonen av den geografiske nærheten, EPC-erfaringen med sterk samhandling mellom engineering og produksjon og Kværner Stords generelle erfaring samt erfaring med å levere produkter til arktiske strøk, er dette noe som er vanskelig å kopiere.

5.2.2 Etterspørselsforhold

Man har etterspørsel fra krevende kunder på kriterier som pris, kvalitet, gjennomføringstid og kapasitet. Norsk sokkel er blant de mest teknologidrevne offshoreregionene i verden og det kommer dermed krav om det aller beste utstyret. Naturforholdene som ble nevnt i faktorforholdene i kombinasjon med strenge krav gjør dette til en sofistikert etterspørsel. Det at man har en slik etterspørsel i hjemlandet kan skape en konkurransefordel (Porter, 1990). Med tanke på at man i tillegg nå flytter seg lenger nordover og møter enda mer ekstreme forhold kan dette være noe som kan gi de norske en fordel. Dette gjør at man må være innovativ og kan på denne måten skaffe seg mer avanserte konkurransefordeler overfor asiaterne.

Det at man har kunder som man har korte kommunikasjonskanaler til, samt felles kultur og språk, gjør at man lettere kan plukke opp nye ting kundene ønsker. Samtidig gjør dette at misforståelser i større grad kan unngås.

I denne bransjen er det om å gjort å levere det beste anbudet. Det trenger nødvendigvis ikke være det billigste anbudet som vinner, men det må være den pakken som gir den beste kombinasjonen av kriteriene som er nevnt i avsnittet over. Der pris, til en viss grad, har styrket sin viktighet i forhold til de andre kriteriene i senere tid.

Statoil, som er en av de viktigste kundene, ser for seg at det vil bli en økning av globale prosjekter i fremtiden. De ønsker høy modenhet på engineeringen i beslutningstidspunktet og tøff disiplin i gjennomføringen av prosjektet. I tillegg nevnes det at det vil bli en større grad av arbeidsdeling hvor de vil prøve å finne leveransene der det er mest effektivt. Dette gjør at man i større grad bør bli enda bedre på prosjektledelse og på denne måten gjøre jobben for Statoil. Få samlet de beste og mest konkurransedyktige leveransene i én pakke og dermed levere nøkkelen i døra-prosjekter til operatøren. Dette styrker den fremtidige betydningen av EPC-løsningen som ble presentert i empirien.

5.2.3 Relaterte og støttende næringer

Petroleumsklyngen i Norge er blant de aller sterkeste innen kunnskap, teknologiutvikling og innovasjon. Dette gjør at man hele tiden kan få tips og ideer til bedre løsninger, oppgraderinger og teknologiutvikling. En slik informasjonsflyt vil gi fordeler i form av forskning og utvikling og kan føre til økt konkurransedyktighet (Porter, 1990).

«Det endrer seg selvfølgelig noe. Det er jo klart at det er læringskurver og kreativitet andre steder også, men det er ingen andre steder som har den klyngedynamikken som man har i disse tre klyngene og særlig i den norske petroleumsklyngen.» (USA og tildels GB red.anm.)
(Informant 1)

Skipsverftene møter sterk internasjonal konkurranse og har over en lengre periode bygd opp bred fabrikkonsevne. Lønnsomheten på denne delen er under et økende press også i denne næringen, og de har sett seg nødt til å finne nye løsninger. En trend som kom fram i vår empiri var at de har begynt å hente mer av denne delen hjem igjen, ved en satsning på roboter og laserteknologi. Det har vist seg å være utfordringer med dette, men det er absolutt en trend som det bør følges med på. Også for offshoreverft.

5.2.4 Firmastrategi, industristruktur og rivalisering

Se punkt det 5.2.7 - Five Forces

5.2.5 Myndighetene

Offshoreindustrien må innfinne seg i det myndighetene bestemmer. Myndighetene er en stor interessent når det kommer til olje- og gassbransjen og har store deler av sin inntekt fra nettopp denne næringen.

Man kan også vurdere i hvilken grad det er politisk viktig å tildele oppdrag til norske leverandører, da det kommer frem av empirien at man på sikt kan svekke konkurranseevnen til hele den norske sokkelen om offshoreindustrien forvitrer. Noe som kan føre til mer tilrettelegging som kan gjøre norske verft mer konkurransedyktige.

Det har blitt uttalt at myndighetene vil legge til rette for mer standardisering, men nevnte samtidig at det er opp til hver enkelt aktør å være konkurransedyktig.

Myndighetene vil nok i stor grad opprettholde og utvikle miljø- og sikkerhetskravene som kreves på norsk sokkel. NORSOK-kravene er strenge og er noe de asiatiske verftene sliter med å levere uten god oppfølging på verftene deres. Dette er noe de norske leverandørene i stor grad er gode på, og som må kommuniseres og implementeres hos eventuelle nye samarbeidspartnere.

5.2.6 Tilfeldigheter

Til tross for at det er vanskelig å planlegge i forhold til tilfeldigheter er det slik at tilfeldigheter preger de fleste bransjer. Også offshoreindustrien. Derfor er det i stor grad viktig å kartlegge mulige endringer som kan inntreffe, hvilke påvirkninger dette vil ha på bedriften og konkurransesituasjonen samt hvilke tiltak man skal ta dersom det skulle skje.

Vi har listet opp noen eksempler nedenfor over ting man ikke har kontroll over, men som kan forekomme.

Dersom det skulle dukke opp oljefunn i lettere tilgjengelige områder, skje en slags revolusjon innen fornybar energi eller at skifergass- og olje blir så utbredt at det i enda større grad påvirker tilbudet av energi vil dette gå utover oppdrag som offshoreindustrien kan ta på seg.

Fallende oljepriser, som følge av dette, eller andre faktorer vil påvirke offshoreindustrien indirekte da dette kan føre til færre utbygginger.

Noe man aldri kan planlegge for er krig, da dette kan bryte ut plutselig som følge av en misforståelse eller som følge av en lengre konflikt. Selv om det langt i fra er noen full-skala krig i konflikten mellom Russland og Ukraina har dette vært med på å holde oljeprisen på et høyt nivå. Dette på grunn av usikkerhet rundt et større potensielt behov dersom det utvikler seg til en større konflikt.

En annen ting som indirekte kan påvirke offshoreindustrien er en ulykke, som for eksempel Deepwater Horizon i Mexico-gulven. Dersom en slik ulykke skjer på norsk sokkel vil det mest sannsynlig kreves enda mer på sikkerhetsfronten, noe som kan føre til at det vil dukke opp kostnadskrevende løsninger.

5.2.7 Five forces

5.2.7.1 Trussel fra nyetablerere

De norske EPC-selskapene har både lang fartstid og lang erfaring på å levere til dette markedet, mens de asiatiske aktørene kan spille på at de har en klar kostnadsfordel. Deres inntog har satt et press på både prisene og kostnadene. Vi er av den oppfatning at kombinasjonen av den norske erfaringen og den asiatiske kostnadsfordelen vil gjøre det vanskelig for nyetablerere å skaffe seg potensielle markedsandeler. Om man legger til at det opereres med lave marginer senkes attraktiviteten ytterligere.

En annen ting er de utfordringene som enkelte av de asiatiske verftene har møtt i prosjektene som er levert og de som enda er under bygging. Det at det har vært såpass store kostnadsoverskridelser og forsinkelser kan virke avskrekkende på en potensiell nykommer.

Det er også høye faste kostnader i bransjen, noe som gjør at man vil gå langt for å holde kapasiteten man har i arbeid. Dette understrekes også i teorien da en nykommer vil forvente represalier i form av priskutt for å fylle kapasitet (Porter).

Av disse grunnene ser vi det som lite attraktivt for en nykommer å komme inn sånn som det ligger an i øyeblikket.

5.2.7.2 Trussel fra substitutter

Noe som vil være en substitutt for Kværner Stords produkter er alternative utbyggingsløsninger, slik som subsea-installasjoner og flytende produksjon (FPSO). Byttekostnadene mellom disse løsningene avhenger av hvert enkelt felt.

En annen åpenlys substitutt er dersom alternative energikilder der det ikke brukes plattformer etc. får en solid teknologiutvikling. Dette kan være dersom skiferrevolusjonen fortsetter sin utvikling, eller at vindkraft og annen fornybar energi gjør et stort byks innen energieffektivitet. Dette ser vi ikke på som en reell trussel på kort sikt, men kan i et lengre løp bli en stor utfordrer. Funn i lettere tilgjengelige områder vil alltid være en trussel mot olje- og gassutvinning i røffere strøk, dette med særlig tanke på at man beveger seg lenger nordover og at det der er i større grad behov for kostnadskrevenende teknologi. I kombinasjon med den reduserte friinntekten vil dette redusere attraktiviteten til særlig marginale felt.

Vi ser på trusselen for substitutter som lav i den grad at det vil fortsatt være et stort behov for faste plattformer også i fremtiden.

5.2.7.3 Kjøperens makt

Denne kraften er en premissgiver i denne bransjen. Det er hard konkurranse om hver eneste utbygging, noe som gjør at operatørene kan spille leverandørene opp mot hverandre for å få et best mulig tilbud. Dette er helt i takt med teorien som sier at en kjøper med stor makt kan gjøre nettopp dette, og bruke det til å tvinge ned prisene (Porter, 2008). Det er lave byttekostnader mellom leverandørene da det er en ny anbudsrunde før hver tildeling.

Det kjøpes også i store volum, og dette gir kjøperen ytterligere forhandlingsmakt da leverandører hele tiden må passe på å ha arbeid på verftet. Én tapt kontrakt kan overleves, men om verftet blir stående uten oppdrag over en lengre periode må man kanskje ty til permitteringer og oppsigelser. Og i verste fall det som verre er.

«Det har jo alltid vært sånn i denne industrien, at når det er lav aktivitet så er det oljeselskapene som har markedsmakten. Og når det er høyt aktivitetsnivå og kapasitetsutnyttelse, går en del av markedsmakten over til leverandørene og da kan de utnytte det ved å ta høyere priser. Men igjen da når du får en gigant som Statoil, fører jo det til at balansen endrer seg igjen. Sånn at oljeselskapenes markedsmakt i svake tider blir enda større og leverandørenes markedsmakt i gode tider blir tilsvarende mindre. Du får en kombinasjon

av syklisk bevegelse og permanent maktskifte da fra leverandørsiden til oljeselskapsiden.»
(informant 1)

Det at levering på tid og til rett kvalitet har en stor effekt på operatørens følgekostnader gjør at noe av makten flyttes tilbake på leverandørene. På dette punktet mener vi at Kværner Stord og Aibel har større makt enn enkelte av sine motparter i Asia. Dette som en følge av siste tids forsinkelser og kostnadsoverskridelser.

De faktorene som er nevnt ovenfor, i kombinasjon med et sterkt kostnadsfokus, gjør at vi mener kundenes makt er stor i denne bransjen.

5.2.7.4 Tilbyders makt

EPC-leverandører er avhengige av en lang rekke underleverandører og det er viktig å ha en god maktbalanse overfor disse. Vi antar at underleverandører i varierende grad er avhengige av EPC-leverandørene, men at de største og viktigste får en stor prosentandel av inntjeningen sin fra nettopp disse. Dette gjør at de i større grad påvirkes av om kontrakter tildeles de som de er underleverandører til. Ifølge teorien vil en sånn situasjon føre til at de vil ta rimelige og fornuftige priser som fordrer et godt samarbeid og bidra i forskning for å redusere kostnader (Porter, 2008).

5.2.7.5 Intern rivalisering

De asiatiske leverandørene har tilført bransjen større kapasitet samt et helt annet kostnadsnivå. Dette har igjen ledet til et press på kostnader, og sammen med det at antall feltutbygginger kontra leverandører i denne bransjen har sunket betraktelig fører dette til at vi har fått en økt grad av priskonkurranse. Man stjeler på en måte oppdrag fra hverandre, noe som er helt vanlig i en slik situasjon (Porter, 2008). Tross det at pris har blitt et viktigere kriterie er det fortsatt andre faktorer som spiller en viktig rolle i kontraktstildelingen, som kvalitet, gjennomføringsevne og kapasitet.

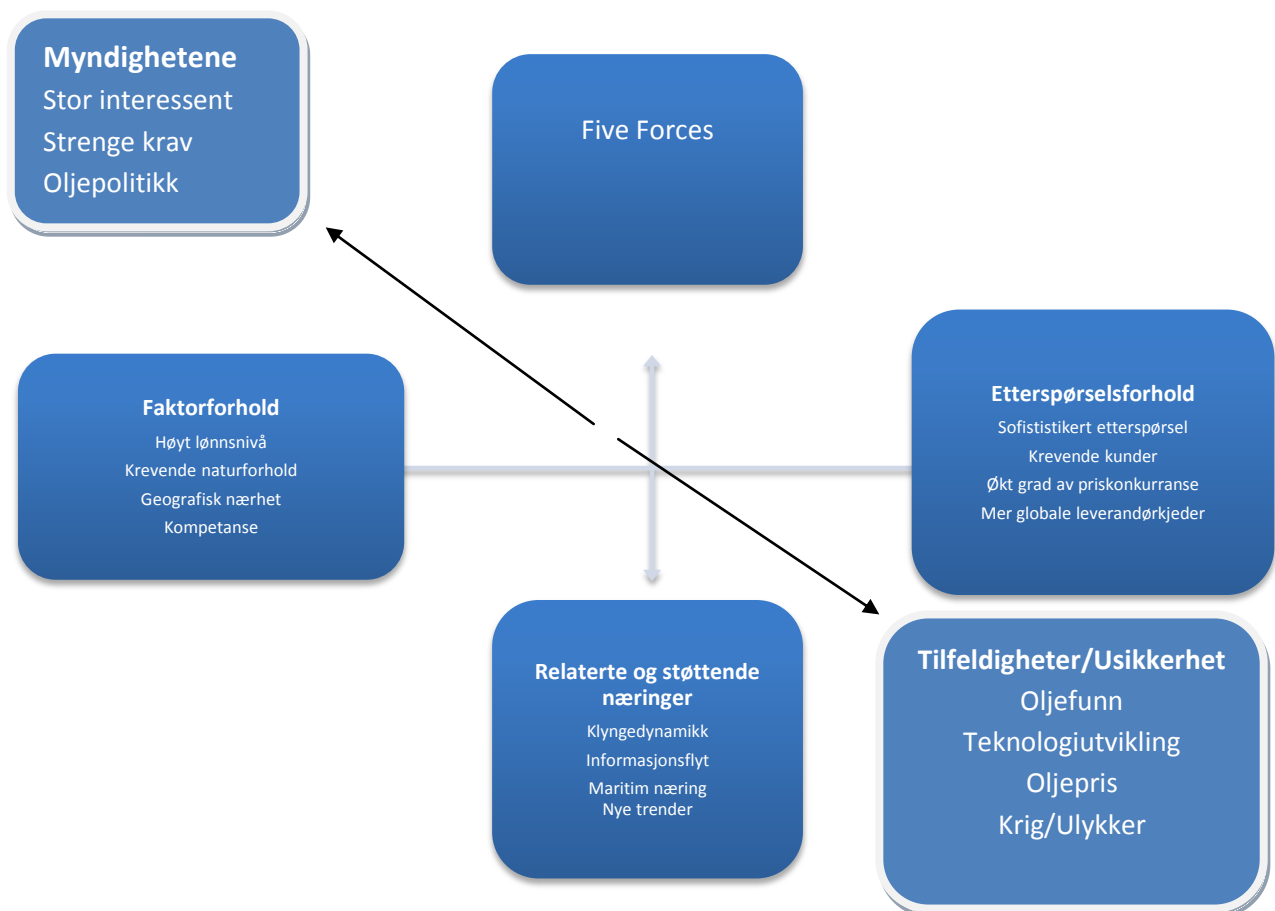
Det er lave marginer som følge av den økte priskonkurransen, og i kombinasjon med frykten for å stå med overkapasitet på verftet kan dette lede til en kamp om å ha lavest grensekostnad om man kun skal konkurrere på pris. Kontrakten Kværner Stord har vunnet på landanlegget på Nyhamna har gitt dem, og kan også i fremtiden gi, alternativer i roligere perioder. Dette øker deres fleksibilitet.

Intensiteten på konkurransen er høy, og selv om man konkurrerer mye på pris er det også andre faktorer som spiller en viktig rolle og gjør dette til en kompleks utfordring for aktører som vil vinne kontrakter.

5.2.7.6 Oppsummering

Vi har i løpet av de siste årene sett at asiatiske aktører har beveget seg inn på nybyggsmarkedet på norsk sokkel. Dette er mye på grunn av en periode med overkapasitet på disse store verftene. Det at de asiatiske aktørene har pekt nesene mot Norge har tilført bransjen ny kapasitet og gjort at det har blitt en økning av priskonkurranse. Dette har ført til at det har blitt overført enda større makt til operatørselskapene, da disse nå har flere valgalternativ og dermed i større grad kan presse prisene nedover.

Figur 7 Porters Diamant-modell



Kilde: En videreutviklet modell basert på (Reve et al., 1992)

5.3 Generiske strategier

Vi vil først ta for oss hver av de generiske strategiene og argumentere for hvorfor akkurat denne passer eller ikke for Kværner Stord. Etter at vi har gjort dette vil vi oppsummere det hele og vise til en den generiske strategien vi mener er riktig.

5.3.1 Kostnadslederskap

Som det kommer frem av den ovennevnte omgivelsesanalysen, har de asiatiske verftene en klar kostnadsfordel når det kommer til lønnsnivå og generelt pris per kilo. Dette stemmer godt overens med at innsatskostnader ofte er veldig viktige når det kommer til å være en kostnadsleder (Johnson et al., 2011).

Videre ble det gjort klart at fabrikkasjonsdelen er mye dyrere hos de norske leverandørene og gir de utenlandske en konkurransefordel innen denne biten.

«Fabrikasjonselementet er jo aldri veldig lønnsomt. Den lønnsomme biten er alt som ligger før det, med design og innovasjon og engineering og kanskje i et ettermarkedet med oppfølging og sånt noe, men selve fabrikkasjonsbiten er ikke så lønnsom.» (Informant 1)

Det er også store forskjeller på kostnadsnivå innen engineering-biten, selv om disse ikke er like utpreget som det er innen fabrikasjon. De norske bruker i stor grad sine egne engineering-hus, mens de asiatiske får denne delen gjort hos de store engineering-husene i for eksempel Storbritannia og Nederland.

Statoils prosjektsjef Anders Opedal uttalte i Teknisk Ukeblad; *"Ingeniørprisene i Norge har blitt mye dyrere enn i Europa. Norske ingeniørpriser har gått mye forbi ingeniørprisene i UK og i Holland.(...)"* (Taraldsen, 2013).

Når det kommer til innkjøp (procurement) kom det frem at kostnadsnivået for det meste lå på samme nivå.

«Innkjøpsbiten der stiller man så å si likt, man kjøper utstyret fra de samme leverandørene på avansert topside-utstyr.» (Informant 3)

Erfaring trekkes også frem som en kilde til kostnadslederskap, og her stiller Kværner Stord en god del sterkere enn de asiatiske. Dersom man ser på konkurrentene fra Sør-Korea og Singapore er det kun Samsung Heavy Industries som har levert et ferdig plattformdekk til norsk sokkel per i dag. Selv om verftene som i dag har oppdrag fra operatører på norsk sokkel muligens har en bratt læringskurve, vil vi allikevel påstå at sammenlignet med de norske har de lite erfaring med plattformdekk.

Det er i teorien trukket frem to hovedgrunner til at erfaring kan være med på å skape kostnadsfordeler, disse er arbeidsproduktivitet og at kostnader blir spart gjennom mer effektivt design eller utstyr (Johnson et al., 2011). Det at Kværner Stord har en erfaringsfordel er på mange måter riktig, men den stadige oppgangen i ingeniørtimer blir dratt frem som en kostnadsdriver for de norske EPC-leverandørene. Dette er et sammensatt problem som har opparbeidet seg over tid. Det er for mye byråkrati og krav som det må tas hensyn til, og dette er noe leverandørene må jobbe med i samspill med operatørene og myndighetene. Med dette sagt så oppveier ikke det erfaringsfortrinnet som de norske har for det de asiatiske har på sine innsatsfaktorer nok til å satse på en kostnadslederstrategi.

De asiatiske verftene er kostnadsledere innen denne bransjen, og i hovedsak når det kommer til fabrikasjon. Dette gjør det, etter vår oppfatning, svært vanskelig å tilegne seg en kostnadslederstrategi for Kværner Stord. Når det er sagt, så bør de allikevel forbedre sitt kostnadsnivå for å øke sin konkurranseevne.

5.3.2 Differensieringstrategi

I teorien kommer det frem at man kan finne potensial for differensiering ved å sammenligne og finne forskjeller mellom sine egne produkter og konkurrentenes (Johnson et al., 2011). Dersom det oppstår mange såkalte endringsordrer klarer de norske verftene å omstille seg raskt, mens dette skaper store utfordringer for de asiatiske. Vi ser på dette som et konkurransefortrinn til fordel for de norske aktørene. De ser tidlig feilene og kan dermed rette dem opp på en enkel og kostnadseffektiv måte. Dersom dette skal opprettholdes er det viktig at parallelliteten mellom engineering og fabrikasjon holdes ved like.

Problemene med endringsordrer er også i stor grad medvirkende til at man har fått økt gjennomføringstid og kostnadsoverskridelser ved flere av de asiatiske verftene. Økt gjennomføringstid fører i tillegg med seg store følgekostnader i form av utsatt produksjonstart av feltet. Dette er vi ganske sikre på at kundene vil unngå og er villige til å betale en relativt høyere pris for i en anbudsrunde. Det er imidlertid viktig at det samtidig leveres med kvalitet.

Vi mener som en følge av dette at Kværner Stord bør fokusere på at de er gode på endringsordrer og levering på tid. De norske, der Kværner er én av to, er av vår oppfatning unike på dette og at det er tilstrekkelig verdifullt for operatørene slik at man til og med kan tillate en høyere pris i anbudsfasen. De vil nok vurdere dette grundig når kontraktene til Johan Sverdrup skal ut på anbud, og vår oppfatning er altså at Kværner Stord vil stå sterkt her. De kan også vise til en god merittliste, der man kan føye Eldfisk inn i rekken da den akkurat har blitt levert på tid. Edvard Grieg-prosjektet er også i rute. Jo flere leveranser som blir levert i tide, jo sterkere vil Kværner Stord stå i en anbudskonkurranse. Det er ellers kjent at flere av de asiatiske verftene sliter med nettopp dette. Et eksempel er Goliat som har store forsinkelser og overskridelser.

En av de aller største kundene, Statoil, ser for seg større grad av globale prosjekter i fremtiden. Dette for å finne de beste leveransene der det er mest effektivt. Av denne grunn mener vi at EPC-modellen med økt fokus på prosjektledelse og robuste

gjennomføringsmodeller vil bli viktig i fremtiden. Det å finne den beste leverandørkjeden og sy det hele sammen til én pakke i en nøkkelen-i-døra-løsning for kunden.

Det har i det siste blitt et økt fokus mot Barentshavet, og da er det viktig å bygge videre på den arktiske erfaringen og kompetansen som Kværner har. Dette er noe som er opparbeidet over tid og det vil ta tid før de asiatiske leverandørene tar etter. Her kan også den geografiske nærheten spille inn da man tidligere får høre om behovene som må dekkes for å utvikle denne erfaringen videre.

Ifølge Roos (2014) er det viktig å holde kostnadene på et edruelig nivå for å ikke prise seg selv ut av markedet, og med dette i bakhodet ser vi det som lurt å se på muligheter for å sette mer av fabrikkasjonen til lavkostland. Samtidig som man er på utkikk etter nye og billigere samarbeidspartnere innen engineering.

Vi har over vist til evne til å takle endringsordrer, levering på tid, EPC-modell med økt fokus på prosjektledelse og robuste gjennomføringsmodeller samt arktisk erfaring som viktige aspekter som man kan bruke ved differensiering. Vi mener at Kværner Stord bør velge en differensieringsstrategi med fokus på de spesielle kvalitetsdimensjoner som de har i forhold til konkurrentene i lavkostland. Samtidig har vi påpekt at kostnadene i stor grad er for høye, og at man også må foreta tiltak når det kommer til dette.

5.3.3 Kort oppsummering

Vi har tatt for oss de ulike generiske strategiene og vil foreslå en differensieringsstrategi med fokus på Kværner Stords kvalitetsdimensjoner.

5.4 Strategisk valg

Vi vil nå, ut i fra omgivellesanalysen og den generiske drøftingen, trekke ut fem nøkkelfaktorer som vi mener påvirker det strategiske valget mest. Deretter vil det bli presentert hva slags grunnlag Kværner Stord bør basere sin posisjon i markedet på, hvilken retning de strategisk bør arbeide mot og hvordan de kan utvikle de forskjellige strategiske retningene. Til slutt vil vi oppsummere våre strategiske valg og presentere det ved hjelp modellen som ble vist i teorien.

5.4.1 Fem nøkkelfaktorer som har påvirket vårt valg

1. **Operatørens krav** - Kunden er en premissgiver i denne bransjen og har stor forhandlingsmakt. Derfor er det viktig å ta høyde for hva disse krever av leverandørene. Man må tilby det totaløkonomisk gunstigste tilbudet og levere på tid og kvalitet
2. **Kværner Stords styrker** - Kværner Stord må fokusere på det de er gode til. De har lang erfaring, svært god kjennskap til NORSOK, svært gode på endringsordrer og det å levere på tid. I tillegg er de gode på prosjektledelse og har en geografisk fordel når det kommer til sammenstilling.
3. **Konkurrentenes fordeler og styrker** - De asiatiske aktørene, sett under ett, har et konkurransefortrinn på kostnader overfor norske verft, men som det har kommet frem av analysen kan man ved hjelp av en internasjonal strategi tilegne seg slike fordeler.
4. **EPC-modellen** - I hvilke ledd er modellen mest lønnsom i øyeblikket, og hva kan gjøres for å forbedre de delene som ikke er lønnsomme i samme grad.
5. **Markedsperspektiv/Fremtidsperspektiv** - Hva vil påvirke Kværner Stord i markedet og i fremtiden?

5.4.2 På hvilket grunnlag?

I analysen av de generiske strategiene kom det frem at vi valgte en differensieringsstrategi med fokus på spesielle kvalitetsdimensjoner som Kværner Stord har i forhold til konkurrentene fra lavkostnadsland. Vi mener at dette er den beste måten å møte den økte konkurransen fra Asia på. Slik vi ser det har Kværner Stord et konkurransefortrinn innen

endringsordrer da de er mye bedre på dette enn de asiatiske aktørene. Dette gjør at de i større grad kan levere på tid også dersom endringsordrene skulle oppstå, noe de gjerne gjør ved bygging av så komplekse installasjoner. Dette i kombinasjon med den erfaringen de har, det at de er gode på prosjektledelse, samt har en geografisk fordel når det kommer til sammenstilling og nærhet til kundene er noe de kan bruke i en differensieringsstrategi.

De bør øke fokuset på levering til rett tid og med rett kvalitet, samtidig som man får kostnadene ned på et mer edruelig nivå.

5.4.3 Hvilke strategiske retninger bør Kværner Stord arbeide mot?

Ut fra analysen over har vi kommet frem til to alternativer innen strategisk retning. Disse er konsolidering og markedsinntrenging.

Konsolidering

Denne strategiretningen går ut på å styrke og forbedre bedriftens eksisterende aktiviteter. Vi mener Kværner Stord allerede har faktorer som gjør at de er bedre enn de asiatiske verftene til å levere på tid til rett kvalitet. Det de har problemer med er kostnadsnivået som sammenlignet med det de asiatiske verftene har er på et mye høyere nivå. Derfor mener vi at man ved å forbedre kostnadsstrukturen vil stå sterkere ved fremtidige kontraktstildelinger på norsk sokkel. De bør spesielt ha fokus på å få ned kostnadene innen fabrikasjon (C i EPC-modellen) da det er her den største forskjellen ligger. De bør samtidig være på utkikk etter løsninger for å få ned kostnadene innen engineering (E i EPC-modellen). De bør også ha fokus på å skaffe seg enda mer robuste gjennomføringsmodeller.

Markedsinntrenging

I denne strategiretningen vil et økt fokus på markedsføringsaktivitet være viktigere enn produktendringer, selv om forhold som forbedring av kvalitet og produktivitet også er en viktig del. De bør i dette tilfellet selge inn, i en enda klarere grad til kunden, at de leverer til kost, på tid og med kvalitet i de anbudene de gir. At de er gode på endringsordrer og at man ikke vil oppleve kostnadsoverskridelser, forsinkelser eller følgekostnader ved å velge Kværner Stord. Når det er sagt så har allerede Kværner Stord en sterk posisjon i markedet, og operatørene har god oversikt over hva de er gode på, så en stor økning i markedsføring er det

ikke behov for. En slik økning i markedsføring mener vi vil ta vekk fokus fra de tiltakene som Kværner Stord bør gjøre for å stå sterkere i fremtiden.

5.4.4 Mulige metoder

Intern utvikling

Det har allerede blitt satt i verk tiltak angående å styrke aktivitetene ved investeringen av en ny kran på Stord. Dette er rett vei å gå i forhold til at man kan ta i mot deler fra hele verden til sammenstilling i Sunnhordland. Dette leder oss inn på at de kanskje bør utvikle verftet på Stord til å i enda større grad være et sammenstillingsverft. Dette på grunn av de store kostnadsforskjellene som er mellom Norge og Asia.

En annen viktig faktor som det bør jobbes med er å øke produktiviteten ved verftet på Stord, samt ved verftene i Polen og Kina.

Det bør også jobbes med å utvikle enda mer effektive og robuste gjennomføringsmodeller, noe som også kan føre til lavere kostnader. Dette kan gjøre at man stiller sterkere i fremtidige kontraktstildelinger både på grunn av de robuste gjennomføringsmodellene og det at man kan få lavere kostnader som følge av slike modeller.

Felles utvikling/allianser

Her er det viktig å styrke samarbeidet med Aker Solutions og jobbe sammen med dem for å finne løsninger som kan redusere kostnadene innen engineering-delen.

Noe som ble dratt frem i analysen over er at det blir viktig å samarbeide med operatørene og myndighetene for å få gjort noe med den store økningen i ingeniørtimer. Man kan også vurdere i større grad å oppfordre til å bruke allerede brukte og kjente konseptløsninger på plattformer, slik som det er gjort ved Edvard Grieg-utbyggingen, da dette kan redusere noe av kompleksiteten. Et problem med dette er at det over tid kan lede til en større konkurranse på pris etter hvert som konseptene blir mer kjente også for konkurrentene.

Internasjonal strategi

For å få ned kostnadene innen fabrikasjon bør mer settes ut til lavkostnadsland. Dette for å utnytte et lavere kostnadsnivå. Mye gjøres allerede i utlandet, men de bør finne en bedre kombinasjon der forskjellige deler produseres på en mest mulig kostnadseffektiv måte fordelt

mellom Norge, Polen og Kina. De bør også se på muligheter for å finne ytterligere lavkostnadspartnere.

Ved verftet i Kina blir det viktig å integrere den norske modellen som evner å håndtere endringsordrer, slik at man ikke svekker konkurransefortrinnet man har innen dette. Det er viktig at det å levere på tid ikke lider som følge av den økte utsettingen av fabrikasjon. Dette blir viktig å vurdere også når man skal evaluere andre lavkostnadspartnere. Ved å sette ut mer av fabrikasjonen til utlandet kan Kværner Stord bli sett på som en mindre attraktiv arbeidsplass som følge av at man blir avhengig av ansatte som kan arbeide globalt og kontrollere arbeidet som gjøres ved de ulike verftene. En annen ting er hvordan myndighetene reagerer på at flere av arbeidsplassene innen fabrikasjon settes ut, men de har uttrykt at det er opp til hver enkelt bedrift å være konkurransedyktige.

Tidligere i analysen ble det trukket frem at man hos enkelte skipsverft har begynt å trekke mer av fabrikasjonen hjem ved bruk av roboter og laserteknologi. Det å gjøre noe lignende for offshoreverft kan være en tanke, men her er det nok enda en lang vei å gå.

Selv om Kværner Stord har et samarbeid med Aker Solutions innen engineering mener vi at det kan lønne seg å se på muligheter for å finne nye partnere. Dette for å prøve å få bukt på kostnadsproblemet innen denne biten, og dette kan samtidig oppfordre Aker Solutions til å bli mer kostnadseffektive.

Figur 8 Strategiske Valg Kværner Stord



Kilde: En videreutviklet modell basert på ROOS(2014;192)

6.0 Konklusjon

I dette kapitlet presenterer vi vår konklusjon basert på våre empiriske data- og analysekapitler ved hjelp av vårt konseptuelle rammeverk. Først presenterer vi våre funn angående vår problemstilling, før vi beskriver våre tanker og ideer til videre forskning på dette temaet.

Strategiske valg for å sikre fremtidig konkurransekraft

Med bakgrunn i vår analyse har vi utviklet strategiske valg som er basert på våre funn av Kværner Stords styrker, det globale konkurranseforholdet i bransjen og forventninger om fremtiden.

Differensiering

Vi anbefaler selskapet å føre en differensieringsstrategi der man i økt grad fokuserer på det å levere på tid med kvalitet, styrket av konkurransefortrinnet sitt innen evne til å håndtere endringsordrer, samt økt fokus på prosjektledelse da globale leveransemodeller vil bli en enda viktigere faktor i fremtiden. Samtidig bør de redusere kostnadene i leddene fabrikasjon (C) og engineering (E).

Konsolidering

Vi anbefaler en konsolideringsstrategi da man ved å forbedre kostnadsstrukturen og fokusere på sine kvalitetsdimensjoner vil opprettholde konkurransekraften de har i markedet og samtidig sikre konkurranseevne i fremtidige tildelingsrunder. En forbedring av kostnadsstrukturen vil føre til at man får bukt med den mest åpenlyse utfordringen som Kværner Stord står overfor, nemlig kostnadsnivået.

Metoder

Intern utvikling

- Videreutvikle verftet på Stord i enda større grad til et sammenstillingsverft
- Øke produktiviteten ved verftet på Stord, samt ved verftene i Polen og Kina
- Videreutvikling av gjennomføringsmodellen

Felles utvikling/allianser

- Styrke samarbeidet med Aker Solutions for å redusere kostnader innen engineering
- Samarbeide med operatørene og myndighetene for å redusere byråkrati som leder til økt bruk av ingeniørtimer
- Oppfordre operatører til å bruke kjente konsepter

Internasjonal strategi

- Sett ut mer av fabrikasjonen til lavkostnadsland
- Finn en kostnadseffektiv fordeling av fabrikasjon mellom verftene i Norge, Polen og Kina
- Se etter nye partnere innen engineering

6.1 Videre forskning

I løpet av oppgaven har vi fått flere ideer angående temaer det kan være interessant å forske på for å sikre fremtidig konkurransekraft. Nedenfor har vi listet opp noen av dem.

- En kvalitativ studie basert på en strategisk analyse av både interne og eksterne faktorer av Kværner Stord, og hvordan man kan linke disse sammen i jakten på å øke konkurransedyktigheten.
- En analyse av hvordan man kan implementere de løsningene som man ser hos Kleven Verft og Ulstein nå. Det at de henter mer av fabrikasjonen hjem igjen er et veldig interessant tema, og noe offshoreindustrien i stor grad bør følge med på.
- En analyse av LEAN-prinsippet innen fabrikasjonsdelen, der man legger vekt på å eliminere sløsing ved offshoreverftene.
- En strategisk analyse foretatt etter at tildelingene til Johan Sverdrup er foretatt. Da kan mye ha endret seg. For eksempel dersom, mot formodning, alle tildelingene skulle gå til utenlandske verft er fremtiden for verftet på Stord høyst usikker som en følge av dette. Da kan man prøve å få svar på spørsmål som: Hvorfor tapte vi kontraktene og hva kan legges til grunne for at andre verft fikk de? Hvor går veien etter dette? Dersom Kværner Stord vinner én eller flere kontrakter vil det være lurt å finne ut

hvorfor man vant og hva som er neste steg. Har konkurransebalansen forandret seg etter dette?

7.0 Litteraturliste

- Aarseth, B., M. & Slettebø, O. (2013, September,4). Klatre mest i Vest-Europa. *Dagens Næringsliv - Næringsliv*.
- Aibel. *About Aibel*. Tilgjengelig fra: <http://aibel.com/en/about> (lest 16.04.2014).
- Aker ASA. (2013). *Aker ASA Årsrapport 2012*. Aker ASA. Tilgjengelig fra: <http://eng.akerasa.com/content/download/14167/160805/file/Aker-2012-en-reduced.pdf> (lest 14.04.2014).
- Amdahl, J. & Lundby, L. (2013). *Havromsteknologi: et hav av muligheter*. Trondheim: NTNU. 1 fil : PDF s.
- Andersen, I. (2014). *OLJEPRISEN – Derfor vil oljeprisen synke*: Teknisk Ukeblad. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/petroleum/2014/03/25/-derfor-vil-oljeprisen-synke> (lest 09.04.2014).
- Arbeids-og Sosialdepartementet. (2011). *Lønn og konkurransevne*: Arbeids-og Sosialdepartementet,. Tilgjengelig fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/asd/tema/arbeidsmarkedspolitikk/inntektspolitikk/lonn-og-konkurransevne.html?id=573938> (lest 13.02.2014).
- Barney, J. B. (2011). *Gaining and sustaining competitive advantage*. Boston: Pearson. XV, 495 s. : ill. s.
- Bjørsvik, T., B. (2014). *Skal fortsatt levere plattformer til Nordsjøen*: Petro.no. Tilgjengelig fra: <http://www.petro.no/nyheter/up/--skal-fortsatt-levere-plattformer-til-nordsjoen/4ef121bc-3676-46ba-809e-142ef046418e> (lest 31.03.2014).
- DNB Markets. (2014). *ØKONOMISKE UTSIKTER*: DNB Bank ASA. Tilgjengelig fra: https://www.dnb.no/bedrift/nyheter/140115-okonomiske-utsikter.html?WT.ac=Forside-nkob_okonomiske-utsikter-v1&WT.svl=Top (lest 22.04.2014).
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R. & Jackson, P. (2012). *Management research*: Sage Publications.
- EIA. (2014). *ANNUAL ENERGY OUTLOOK 2014*: EIA. Tilgjengelig fra: http://www.eia.gov/forecasts/aeo/MT_naturalgas.cfm (lest 19.05.2015).
- Eilertsen, E., K. (2014, Mars,14). Norge billigere og raskere enn Korea.
- Eltervåg, S., M. . (2013). *Nå stagnerer leverandørveksten*: Petro.no. Tilgjengelig fra: <http://www.petro.no/nyheter/vm/--na-stagnerer-leverandorveksten> (lest 19.02.2014).
- Endresen, R. & Laugen, S. T. (2013, November,26). For mye skreddersøm. *Dagens Næringsliv - Energi*
- Endresen, R. & Løvås, J. (2014, April,29). Vil krangle om feltcenter. *Dagens Næringsliv*.
- Fjose, S., Blomgren, A. G., G.
- Gjelsvik,M.
- Ramm,H,H & Jackobsen, W. E. (2010). *Ære være – vurdering av offshore leverandørindustriens bidrag til økt ressursutnyttelse på norsk sokkel*. Tilgjengelig fra: http://menon.no/upload/2011/10/04/revre_oed_endeligrapportjanuar2011.pdf (lest 15.04.2014).
- Fornybar. *Fremtidens energisystem*: Fornybar. Tilgjengelig fra: <http://fornybar.no/fremtidens-energisystem#fremtid1> (lest 19.05.2014).
- George, A. L. & Bennett, A. (2005). *Case studies and theory development in the social sciences*: Mit Press.
- Handelsbanken Capital Markets. (2014). *Konjunkturrapport Norge: Norge etter oljen—som Finland etter Nokia?*: Handelsbanken. Tilgjengelig fra: <http://research.handelsbanken.se/Macro-Research/All-Publications/publication/20980/konjunkturrapport> (lest 09.05.2014).
- Haug, K., A. (2014). *Vil redusere lønns-gap*: Dagens Næringsliv -Politikk og samfunn. Tilgjengelig fra: <http://www.dn.no/nyheter/politikkSamfunn/2014/04/15/Lnnsoppgjret/vil-redusere-Innsgap> (lest 15.04.2014).
- Haugan, A., J. (2014). *ABGSC's Oil services conference, London Jan Arve Haugan, President & CEO* ABGSC's Oil services conference. London: Kværner. Tilgjengelig fra:

- <http://www.kvaerner.com/toolsmenu/Investors/Other-Events-and-Presentations/Pareto-Securities-Oil-and-Offshore-Conferences/>.
- Helgesen, O., K. & NTB. (2013). *JOHAN CASTBERG Statoil vil utsette Johan Castberg-prosjektet*: Teknisk Ukeblad. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/petroleum/2013/06/05/statoil-vil-utsette-johan-castberg-prosjektet> (lest 17.04.2014).
- Jackobsen, W. E. & Hansen, H., B. (2010). Prisetviklingen blant offshoreleverandører på norsk sokkel *MENON-publikasjon nr. 3 2010* Tilgjengelig fra: <http://menon.no/publikasjoner> (lest 13.04.2014).
- Jackobsen, W. E., Grünfeld, A. L. & Ulstein, H. (2013). Industrielle muligheter i Norge: Fra produksjons- til verkstedskompetanse. *MENON-PUBLIKASJON NR. 16* Tilgjengelig fra: <http://menon.no/a/rapport-om-industrielle-muligheter-i-norge-med-fokus-pa-industriens-verkstedskompetanse> (lest 02.02.2014).
- Johannessen, A., Christoffersen, L. & Tufte, P. A. (2011). *Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag*. Oslo: Abstrakt forl. 490 s. : ill. s.
- Johnson, G., Scholes, K. & Whittington, R. (2008). *Exploring corporate strategy: text & cases*: Pearson Education.
- Johnson, G., Scholes, K., Whittington, R. & Pyle, S. (2011). *Exploring strategy [text & cases]*. Harlow: FT Prentice Hall. XXIX, 773 s. : ill. s.
- Krekling, V., D. (2014). *Brudd i lønnsoppgjøret*: Nrk. Tilgjengelig fra: <http://www.nrk.no/norge/brudd-i-lonnsoppgjoret-1.11613118> (lest 21.03.2014).
- Kværner. *About Us*: Kværner. Tilgjengelig fra: <http://www.kvaerner.com/About-us/> (lest 13.01.2014).
- Kværner. *Press releases and news*: Kværner. Tilgjengelig fra: <http://www.kvaerner.com/toolsmenu/Media/News/> (lest 19.01.2014).
- Kværner. *Products and Services*: Kværner. Tilgjengelig fra: <http://www.kvaerner.com/Products/> (lest 08.01.2014).
- Kværner. (2013). *Kværner ASA : Increase in Kvaerner's Nyhamna onshore contract*. Pressemelding: Kværner. Tilgjengelig fra: <http://www.kvaerner.com/toolsmenu/Media/Press-releases/2013/Kvarner-ASA--Increase-in-Kvaerners-Nyhamna-onshore-contract/> (lest 03.05.2014).
- Landre, E. (2013). *Lundin ser helst norske leverandører på Johan Sverdrup*. e24.no. Tilgjengelig fra: <http://e24.no/energi/lundin-ser-helst-norske-leverandoerer-paa-johan-sverdrup/22639850> (lest 18.04.2014).
- Lindeberg, A. (2014). *Ber om mindre skreddersøm på sokkelen*: Dagens Næringsliv -Energi. Tilgjengelig fra: <http://www.dn.no/nyheter/energi/2014/01/22/ber-om-mindre-skreddersom-pa-sokkelen> (lest 09.03.2014).
- Løvås, J. Å., M. (2014, April 10). Røkke roser leverandørindustrien. *Dagens Næringsliv*.
- Matland, E. (2014). *Gjennomføringsmodeller med konkurransekraft - Aibel*. Offshore Strategikonferansen. Stavanger: Strategikonferansen. Tilgjengelig fra: <http://www.strategikonferansen.org/2014/wp-content/uploads/2014/02/1055-Erling-Matland.pdf> (lest 15.02.2014).
- Mauri, A. J. & Michaels, M. P. (1998). Firm and industry effects within strategic management: an empirical examination. *Strategic Management Journal*, 19 (3): 211-219.
- Myrset, O. (2013). *Yme-plattformen skrotes*: Aftenposten. Tilgjengelig fra: http://www.aftenbladet.no/energi/Yme-plattformen-skrotes-3138852.html#.U3jyRvl_sd0 (lest 14.03.2014).
- Norsk Industri. (2014). *Konjunkturrapport 2014*: Norsk industri Tilgjengelig fra: <http://www.norskindustri.no/Om-Norsk-Industri/Aktuelt/Her-er-Konjunkturrapport-2014/> (lest 15.02.2014).

- Norsk olje & gass. (2014). *Høy aktivitet og lyse utsikter*. Norsk olje & gass,. Tilgjengelig fra: <http://www.norskoljeoggass.no/no/sok/?q=styrets%20beretning%202013> (lest 24.04.2014).
- NTB. (2014a). *Castberg-alternativene*. Offshore.no. Tilgjengelig fra: http://offshore.no/sak/61118_castberg-alternativene (lest 15.04.2014).
- NTB. (2014b). *Oljedirektøren bekymret over norsk kostnadsnivå*: Dagens Næringsliv-Energi. Tilgjengelig fra: <http://www.dn.no/nyheter/energi/2014/01/16/oljedirektoren-bekymret-over-norsk-kostnadsniva> (lest 23.04.2014).
- NTB. (2014c). *Statoil: Castberg-frakken har blitt for stor*: Dagens Næringsliv - Energi-Olje. Tilgjengelig fra: <https://www.dn.no/nyheter/energi/2014/04/04/statoil-castbergfrakken-har-blitt-for-stor> (lest 23.04.2014).
- NTB. & Halvorsen, T., M. (2014). *Norsk Industri: - Bringer lønnsutviklingen nedover*. Dagens Næringsliv- Lønnsoppgjøret. Tilgjengelig fra: <http://www.dn.no/nyheter/2014/04/02/Lnnsoppgjret/norsk-industri-bringer-lnnsutviklingen-nedover> (lest 28.04.2014).
- Olje- og Energidepartementet. (1999). *Analyse av investeringsutviklingen på kontinentalsokkelen*. NOU 1999:11. Oslo: Statens forvaltningstjeneste. Tilgjengelig fra: http://www.regjeringen.no/nb/dep/oed/dok/NOU-er/1999/NOU-1999-11.html?regj_oss=1&id=141693.
- Olje- og Energidepartementet. (2010-2011). *En næring for framtida – om petroleumsvirksomheten*. St.meld. nr 28 (2010 – 2011): Olje- og Energidepartementet.
- Olje- og Energidepartementet. (2014). *TFO 2013 - Stor interesse for videre utforskning av norsk sokkel*. Pressemelding. Nr.: 002/2014: Olje- og Energidepartementet. Tilgjengelig fra: http://www.regjeringen.no/nb/dep/oed/pressemeldinger/2014/tfo-2013---stor-interesse-for-videre-utf.html?regj_oss=1&id=749575 (lest 22.01.2014).
- Oljedirektoratet. (2013a). *Petroleumsressursene på norsk kontinentalsokkel 2013 - Leting*: Oljedirektoratet. Tilgjengelig fra: <http://www.npd.no/no/publikasjoner/ressursrapporter/2013/> (lest 04.04.2014).
- Oljedirektoratet. (2013b). *Vurdering av gjennomførte prosjekter på norsk sokkel*. Tilgjengelig fra: <http://www.npd.no/no/Publikasjoner/Rapporter/Vurdering-av-gjennomførte-prosjekter-pa-norsk-sokkel/> (lest 17.01.2014).
- Oljedirektoratet. (2014a). *Fakta 2014: NORSK PETROLEUMSVERKSEMD*. Tilgjengelig fra: <http://npd.no/no/Publikasjoner/Faktahefter/Fakta-2014/> (lest 18.05.2014).
- Oljedirektoratet. (2014b). *Ressursregnskap for norsk kontinentalsokkel per 31. desember 2013*: Oljedirektoratet. Tilgjengelig fra: <http://www.npd.no/no/Tema/Ressursregnskap-og-analyser/Temaartikler/Ressursregnskap/2013/> (lest 05.03.2014).
- Oljedirektoratet. (2013). *Rammeverk og organisering*: Oljedirektoratet. Tilgjengelig fra: <http://www.npd.no/Publikasjoner/Faktahefter/Fakta-2013/Kap-2/> (lest 06.02.2014).
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*: New York: The Free Press.
- Porter, M. E. & Bureid, G. (1987). *Konkurransestrategi*. [Oslo]: TANO. 464 s. : ill. s.
- Porter, M. E. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. *Harvard business review*.
- Porter, M. E. (1992). *Konkurransefortrinn*. [Oslo]: Tano. 591 s. : ill. s.
- Porter, M. E. (2008). *The five competitive forces that shape strategy*. *Harvard business review*, 86 (1): 25-40.
- Qvale, P. (2013a). *OFFSHOREKONTRAKTER I NORGE: Frykter for fremtiden til norske verft*: Offshore.no. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/industri/2013/02/21/frykter-for-fremtiden-til-norske-verft> (lest 23.02.2014).

- Qvale, P. (2013b). *OFFSHOREKONTRAKTER I NORGE: Norske verft taper tre av fire kontrakter*: Teknisk Ukeblad. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/industri/2013/02/18/norske-verft-taper-tre-av-fire-kontrakter> (lest 26.02.2014).
- Qvale, P. (2014). *LUNDIN Lundin-sjefen: Det blir vanskelig med nytt Sverdrup-funn*: Teknisk Ukeblad. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/petroleum/2014/04/02/lundin-sjefen-det-blir-vanskelig-med-nytt-sverdrup-funn> (lest 05.04.2014).
- Ramsdal, R. (2014). *UBEMANNEDE PLATTFORMER Her er Statoils «subsea-dödare*: Teknisk ukeblad. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/petroleum/2014/02/19/her-er-statoils-subsea-dodare> (lest 04.03.2014).
- Reve, T., Lensberg, T., Grønhaug, K. & Norge, K. (1992). *Et Konkurransedyktig Norge*: Tano.
- Roos, G. & Roos, G. (2014). *Strategi: en innføring*. Bergen: Fagbokforl. 482 s. : fig., tab. s.
- Røli, O. (2014a). *Industrien har ansvaret*: Sunnhordland. Tilgjengelig fra: <http://www.sunnhordland.no/article/20140409/NYHENDE/140419985> (lest 04.05.2014).
- Røli, O. (2014b). *Shell-sjefen ser lyst på arbeidet videre* Brennstart for Nyhamna: Sunnhordland. Tilgjengelig fra: <http://www.sunnhordland.no/article/20140423/NYHENDE/140429893> (lest 24.04.2014).
- Schramm, C., Meißner, A. & Weidinger, G. (2010). Contracting strategies in the oil and gas industry. *3R International*, 1: 33-36.
- Segrov, B. (2013, November, 6). Kleven-Ulstein:4-0. *Dagens Næringsliv -Industri*.
- Skjærpe, R., T. (2013). *Oljebransjens innkjøpskonferanse 2013*. Oljebransjen Innkjøpskonferanse. Stavanger: Petoro. Tilgjengelig fra: http://www.petoro.no/Hva%20vi%20sier/presentasjoner/TRS_Innkjopskonferansen2013.pdf (lest 28.04.2014).
- Stangeland, G. (2013). *Skremt av Asia-bølgen*. Offshore.no. Tilgjengelig fra: http://offshore.no/sak/37091_skremt_av_asia-boelgen (lest 05.03.2014).
- Stangeland, G. (2014). *Goliat sprekker med 14 milliarder*: Offshore.no. Tilgjengelig fra: http://www.offshore.no/sak/61325_goliat_sprekker_med_14_milliarder (lest 17.05.2014).
- Stangeland, G. & Økland, J. (2014). *Kjemper om 120 milliarder*. Offshore.no. Tilgjengelig fra: http://offshore.no/sak/60755_kjemper_om_120_milliarder (lest 13.02.2014).
- Statistisk Sentralbyrå. (2014). *Olje- og gassvirksomhet, investeringer, 1. kvartal 2014*: Statistisk sentralbyrå. Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no/energi-og-industri/statistikker/oljeinv> (lest 16.04.2014).
- Statoil. (2014a). *Johan Sverdrup Concept Selection Conference*: Statoil. Tilgjengelig fra: <http://www.statoil.com/no/NewsAndMedia/News/2014/Downloads/Transcript%20-%20Johan%20Sverdrup%20Concept%20Selection.pdf> (lest 17.04.2014).
- Statoil. (2014b). *Konseptvalg for Johan Sverdrup-feltet* Tilgjengelig fra: http://www.statoil.com/no/NewsAndMedia/News/2014/Pages/13Feb_JohanSverdrup.aspx (lest 17.04.2014).
- Stensvold, T. (2013a). *Beslutninger i enkeltelskaper kan ramme hele nasjonens kompetanse*: Teknisk Ukeblad. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/petroleum/2013/12/12/-beslutninger-i-enkeltelskaper-kan-ramme-hele-nasjonens-kompetanse> (lest 20.04.2014).
- Stensvold, T. (2013b). *KVÆRNER STOREN Kværner har fått Nord-Europas største kran*: Teknisk Ukeblad. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/industri/2013/11/14/kvarner-har-fatt-nord-europas-storste-kran> (lest 02.05.2014).
- Stensvold, T. (2013c). *NORSK VERFTSINDUSTRI Her er tallene som viser at norske verft er billigere enn asiatiske*: Teknisk Ukeblad. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/industri/2013/06/06/her-er-tallene-som-viser-at-norske-verft-er-billigere-enn-asiatiske> (lest 10.04.2014).

- Stensvold, T. (2014a). *JOHAN SVERDRUP Konseptvalget er skreddersydd for norske leverandører*: Teknisk Ukeblad. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/industri/2014/02/13/sverdrup-konseptvalget-er-skreddersydd-for-norske-leverandorer> (lest 27.04.2014).
- Stensvold, T. (2014b). *KVÆRNER Kværner skal kutte 15 prosent av kostnadene*: Teknisk Ukeblad. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/industri/2014/02/14/kvarner-skal-kutte-15-prosent-av-kostnadene> (lest 10.05.2014).
- Stensvold, T. (2014c). *OD-spark til Statoil*: Teknisk Ukeblad. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/industri/2014/02/11/od-spark-til-statoil> (lest 15.04.2014).
- Stubholt, M. L., Gabriesen, C.-H., Eggum, J., Matland, E., Kongelf, H., P., Strømsnes, O., Bratsberg, Ø., Glæserud, A., Reinseth, A., Myrvang, G., et al. (2013). *Norske offshoreverfts konkurransevne*. En rapport fra KonKraft Konkraft. Tilgjengelig fra: <http://www.konkraft.no/default.asp?id=1030> (lest 10.01.2014).
- Sunnhordland. (2014). *Lagnadsår for norsk leverandørindustri*. Tilgjengelig fra: <http://www.sunnhordland.no/article/20140226/LEIAR/140229854> (lest 05.05.2014).
- Takla, E. (2013). *Regjeringens tiltakspakke: Flere utbygginger kan ryke*: Dagens Næringsliv-Nyheter. Tilgjengelig fra: <http://www.dn.no/nyheter/2013/05/05/regjeringens-tiltakspakke-flere-utbygginger-kan-ryke> (lest 17.03.2014).
- Taraldsen, L. (2013). *OFFSHOREPROSJEKTER I NORGE Slik vil Statoil få flere norske nybygg*: Teknisk Ukeblad. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/industri/2013/10/17/slik-vil-statoil-fa-flere-norske-nybygg> (lest 04.05.2014).
- Taraldsen, L. (2014a). *STATOIL Slik mener Statoil prosjekter blir gjennomført i fremtiden*: Teknisk Ukeblad. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/petroleum/2014/04/29/slik-vil-helge-lund-bygge-i-fremtiden> (lest 06.05.2014).
- Taraldsen, L. (2014b). *TROND SEL Aibel-direktør lei av norsk Asia-sutring*: Teknisk Ukeblad. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/petroleum/2014/03/13/aibel-direktor-lei-av-norsk-asia-sutring> (lest 14.03.2014).
- Taraldsen, L. (2014c). *VALEMON Statoils «store Korea-test» kommer seg ikke av gårde i mars likevel*: Teknisk Ukeblad. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/petroleum/2014/03/19/statoils-store-korea-test-kommer-seg-ikke-av-garde-i-mars-likevel> (lest 08.04.2014).
- Taraldsen, L. & Andersen, I. (2014). *JOHAN SVERDRUP Slik blir Sverdrup-utbyggingen*. Tilgjengelig fra: <http://www.tu.no/petroleum/2014/02/13/slik-blir-den-storste-utbyggingen-i-nordsjoen-siden-1980-tallet> (lest 15.04.2014).
- The Boston Consulting Group. (2012). *Kapasitet i den norskbaserte petroleumsrettede leverandørindustrien*. Studie utført på oppdrag for Olje- og energidepartementet: Olje og Energidepartementet. Tilgjengelig fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dokumentarkiv.html?pageRef=86008&querystring=Kapasitet+i+den+norskbaserte+petroleumsrettede+leverand%C3%B8rindustrien&offset=0&sortby=default+%2Bdcdate&hits=1&searchview=governmentnbsppublished&solution=archive&lang=nb&id=115322>.
- Tønnesen, H. *Utvikling på norsk sokkel: Politiske føringer og teknologiske valg*: Norsk Oljemuseum. Tilgjengelig fra: http://www.norskolje.museum.no/stream_file.asp?iEntityId=899 (lest 10.02.2014).
- Vågen, S. (2014). *Markedet vil ta seg opp igjen*: Offshore.no. Tilgjengelig fra: http://www.offshore.no/sak/60707__markedet_vil_ta_seg_opp_igjen (lest 07.05.2014).
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods*, b. 5: sage.

8.0 Vedlegg

Vedlegg 1

Intervjuguide

Introduksjon

- Dette er en undersøkelse gjort i forbindelse med masteroppgaven ved Handelshøgskolen i Bodø. Siviløkonom, spesialisering i Energy Management.
- Problemstilling: Hvilke strategiske valg kan Kværner Stord foreta for å bli mer konkurransedyktig overfor den økende globale konkurransen i EPC-markedet?

Forespørsel om diktafon:

- Dette er for å sikre best mulig gjengivelse av samtalen.

De siste årene har en rekke norske offshoreverft tapt nybyggingskontrakter til utenlandske aktører, og spesielt til Asia. I vår oppgave ønsker vi å ta for oss hva Kværner Stord kan gjøre for å styrke sin fremtidige posisjon i markedet, og å peke på mulige strategiske veivalg.

Marked

1. Hvordan har bransjen utviklet seg de siste 5-10 årene?
2. Hvordan mener du konkurransesituasjonen for plattformdekk og FPSO'er ser ut, både når det gjelder i Norge og i utlandet i dag?
3. Hvordan tror du arenaen vil se ut 5-10 år?
4. Ser du på konkurransen fra Asia som en trussel eller en mulighet for norske offshoreverft?

EPC-modellen

1. I Konkraft-rapporten blir det lagt vekt på at samhandlingen og parallelliteten mellom engineering og bygging er viktig - kan man i fremtiden allikevel se en større grad av oppdeling av EPC-modellen?

Konkurransestykker mellom norske og utenlandske

1. Hva er, etter din mening, de faktorene norske offshoreverft er best på kontra de utenlandske verftene?
2. Vil disse også være faktorer norske verft er bedre på i fremtiden, eller (er de) vil de bli svekket?
3. Hvilke andre faktorer, foruten pris, gjør de utenlandske verftene attraktive?
4. Hvilke faktorer ser du for deg blir de viktigste i (årene som kommer) de neste 5-10 årene?

Kostnadsaspektet

1. Liv Monica Stubholt sier i anledning Konkraft-rapporten at hun vil ha mindre skreddersøm på norsk sokkel - hva er din mening om dette?
2. Om man for en liten stund legger bort tankene med fokus på kostnadskutt - hvordan ser du for deg at man kan distansere seg mest mulig fra prisulempen som har oppstått?
3. Hva ser du for deg at Kværner Stord kan gjøre for å forbedre den kostnadsulempen som i dag foreligger?
4. I hvilken del av EPC-modellen ligger de største kostnadsutfordringene for norske offshoreverft?

Outsourcing/utvikling

1. Vil vi se enda mer outsourcing i fremtiden fra offshore verftene?
2. Hva ser du på som de største utfordringene når det kommer til og outsource deler av virksomheten til Asia?
3. Hvis du skulle forutsi hvordan norske EPC-leverandører ser ut om 5 år når det gjelder i virksomhet i Norge kontra utlandet, hvordan ville det da sett ut?

Til slutt

1. Hva ville du at Kværner skulle gjort om du hadde vært hovedaksjonær i selskapet?

Annet:

1. Er det noe mer du vil tilføye?
2. Er det noen andre du mener vi bør ta kontakt med i forbindelse med oppgaven?

Vedlegg 2

Pilotintervju med Kværner Stord 14.02.2014

Deltagere: Aleksander Breivik, John Ivar Vorpbukt, Alf Martin Wikdahl og Lars Eide

Spørsmål

Kontrakter

1. Spørsmål knyttet til en rapport
2. Hvordan fungerer kontraktstildelingsprosessen for en EPC-leverandør?
3. Nettsider hvor vi kan se nærmere på dette
4. Hvordan/Hva operatørene legger vekt på i forhold til EPC-leverandør til ulike prosjekter
5. Hva slags type kontrakter fokuserer dere på i forhold til Johan Sverdrup-feltet?
Hvilke andre typer prosjekter ser dere på, som du kan gi informasjon om?

Strategi

- Hva er strategien til Kværner og hva er Kværner Stords strategi, er de sammenfallende?
- Har du noe informasjon her som vi kan se nærmere på?
- Hvordan fungerer leveringsmodellen til Kværner, spesielt med tanke på deres underleverandør i Asia?
- Hvordan fungerer prosessen, deler av det dere skal produsere blir bygget der og sendt til Kværner Stord for ferdigstilling?
- Kværner Stords oppdragsstratus
- Har vi gått glipp av noen ordrer i forhold til aktivitetene på Kværner Stord?
- I tillegg har dere utvidelseprosjektet på Ormen Lange.
 - Hvordan er prosessen der? Sender dere bare personell opp og vil noe bli bygd på Stord og sendt opp?
- Har du en oversikt over samarbeidspartnere i forhold til gjennomføring av EPC-kontrakter, både lokalt, regionalt, nasjonalt og internasjonalt som du kan sende oss?

- I vår oppgave vurderer vi bruk av verdikjedeanalyse, hva tror dere om dette?

Marked

1. Hvilket marked er det Kværner Stord fokuserer mest på?
2. Hvor mye er rettet mot norsk sokkel/utlandet per dags dato?
3. Under vårt tidligere møte snakket vi om Kværners fokus i Asia (India, Singapore osv.).
 - Hvilke typer aktiviteter har Kværner Stord i disse områdene?
 - Hva med Det Kaspiske havet og deres tilstedeværelse? Kan dere utdype mer om det?
 - I forhold til analysene vi skal ta i bruk, hvem anser dere som deres hovedkonkurrenter i Norge/utlandet.

Intervjuguide

1. Som nevnt i vår disposisjonsplan, skal vi bruke intervjuer for oppbygging av vår oppgave. I forhold til respondenter er det mulig for dere å gi kontaktinformasjon fra noen av disse? På grunn av etiske hensyn, har vi valgt å fjerne navnene til potensielle respondenter.

Vedlegg 3

Norsk kontinentalsokkel

Petroleumsvirksomheten er Norges største næring målt i verdiskapning, statlige inntekter og eksportverdi. I dag er det rundt 60 olje- og gassfelt som er i produksjon.

Norsk kontinentalsokkel deles inn i tre sokkelområder: Nordsjøen, Norskehavet og Barentshavet. Det meste av aktivitetene foregår i Nordsjøen, hvor det har vært produksjon rundt 40 år. Men man ser en trend ved økt fokus på Norske- og Barentshavet, som det ble presentert i oppgaven. Når en ser på oppdagede og uoppdagede petroleumssressurser på norsk

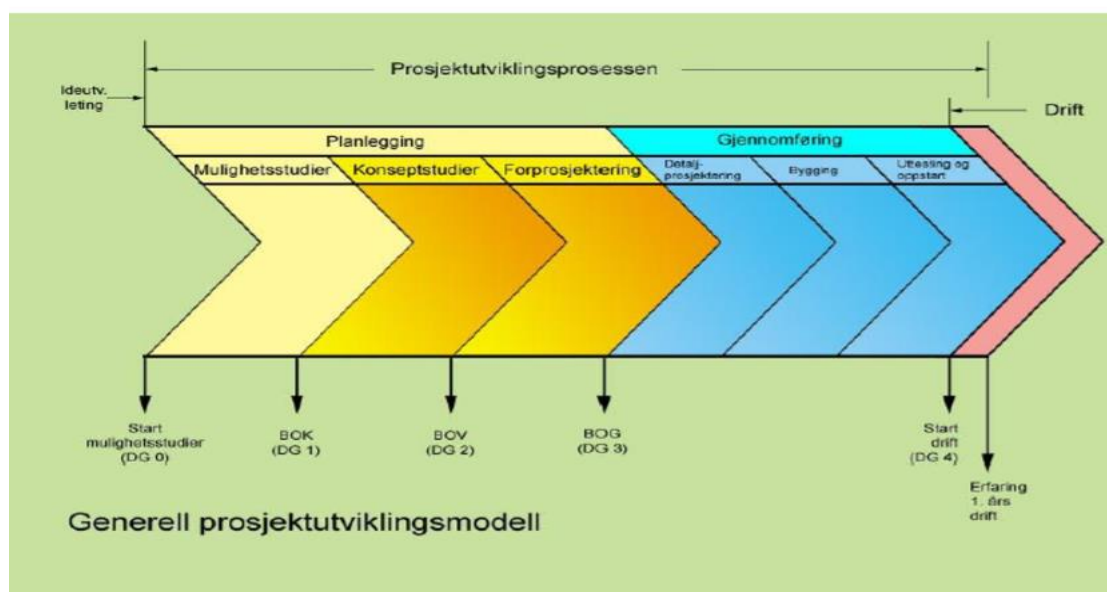
sokkel er det estimert at 44 prosent av de totale ressursene er solgt og levert. Når det gjelder uoppdagede ressurser, er det gjort en antagelse om at det meste eksisterer i Norskehavet og Barentshavet. Etter starten på kontinentalsokkel i 1971 er det produsert petroleum fra i alt 91 felt. Dette vil stige i årene som kommer, ved blant annet Johan Sverdrup og Goliat (Oljedirektoratet, 2014a).

Vedlegg 4

EPC-leverandørers rolle i prosjektutviklingsprosessen av olje- og gassfelt

Her blir det presentert en oversikt over EPC-leverandørens rolle i en prosjektutviklingsprosess på norsk sokkel. Kontraktsansvaret til både operatør og EPC leverandør vil også bli forklart. Til slutt vil det beskrives ulike kontraktsformer.

Figur 9 Prosjektutviklingsprosessen av olje/gass felt



Kilde: (Oljedirektoratet, 2013b;8)

Prosjektutviklingsprosessen

Prosjektutviklingsprosessen innbefatter fem faste faser som kalles Decision gates (0,1,2,3,4). I tillegg er det inndelt i tre hovedkategorier: Planlegging, Gjennomføring og Drift. Før prosjektet utvikles, starter konsesjonsrunden, lisenstildelingen og letefasen. Vi vil påpeke at vår presentasjonen av prosjektutviklingsprosessen kun er en enkel framstilling slik at leseren skal få en generell forståelse av hva leverandørene gjør og når de kommer inn i prosessen.

Konsesjonsrunder og lisenser

Petroleumsløven slår fast at det er staten som har eier- og råderett til undersjøiske petroleumforekomster på den norske kontinentalsokkelen (Oljedirektoratet., 2013). Gjennom et system av lover og regler blir oljeselskap eller grupper av oljeselskap gitt løyve fra olje- og energidepartementet til å lete etter, og eventuelt utvinne petroleum på avgrensede geografiske

områder. I Norge gjennomføres dette med konsesjonsrunder hvor blokker lyses ut (Amdahl & Lundby, 2013).

Letefasen

Rett etter lisenstildeling vil rettighetshaverne begynne å planlegge videre kartlegging og leting i det tildelte området. Rettighetshaverne vil si oljeselskap som har hver sin andel i lisensen. Både kostnader og eventuelle inntekter fordeles i henhold til andelen (Amdahl & Lundby, 2013). Ved tildeling av utvinningstillatelsen til et felt på norsk sokkel, skal departementet utpeke eller godkjenne en operatør (Oljedirektoratet, 2013b). Dersom det er flere rettighetshavere vil et av oljeselskapene få tildelt rollen som utbyggingsoperatør, og er ansvarlig for utførelsen av arbeidet. Hvis det blir gjort et vellykket funn er neste steg planleggingsfasen (Amdahl & Lundby, 2013).

Planleggingsfasen

Planleggingsfasen kan deles inn i mulighetsstudier, konseptstudier og forprosjektering(FEED). Hovedmålet med denne fasen er å finne ut om det er teknisk gjennomførbart, har en håndterbar usikkerhet, om det oppfyller regelverkskravene, samt om det er økonomisk drivverdig (Oljedirektoratet., 2013).

- *Mulighetsstudier(DG0)*: Her skal operatørene klargjøre og samle inn informasjon om det er mulig å utvinne petroleum gjennom studier av reservoaregenskaper, omfanget av utvinnbare ressurser også videre. Når rettighetshaverne har forsikret seg om at det er grunnlag for videre utbyggingsaktivitet starter neste fase (Amdahl & Lundby, 2013).
- *Konseptstudier(DG1)* Operatøren har ansvar ved å konkretisere en utbyggingsløsning for feltet. Når rettighetshaverne har besluttet et konseptvalg inkluderer det beskrivelse av reservoar, brønner, produksjonsanlegg og eksportsystem (Ibid).
- *Forprosjekteringen FEED (DG2)*. Det valgte konseptet blir videreutviklet og dokumentert gjennom en detaljert plan som danner et viktig grunnlag for PUD-søknaden til myndighetene (Oljedirektoratet, 2013b).

FEED

I FEED-prosessen blir det satt ut separate kontrakter på installasjonen, det kan også være flere installasjoner på ett felt. Et eksempel på dette er Johan Sverdrup-feltet, hvor det vil være fire plattformer (Statoil, 2014b). Normalt sett vil en FEED vare i 9-12 måneder, dette varierer i fra feltets kompleksitet (Intervju, Kværner Stord).

Det er i denne fasen EPC-leverandørene begynner å forbedre seg på design og utbyggingsmuligheter.

Når rettighetshaverne føler seg tilstrekkelig trygge på det valgte konseptet, er de klare for å fatte en beslutning om å gjennomføre prosjektet (Amdahl & Lundby, 2013).

PUD

Utbyggingsoperatørene utarbeider da et dokument som kalles Plan for utbygging og drift (PUD). Det er et omfattende dokument som omhandler ressursutnyttelse, produksjonsanlegg, kostnader og kommersielle forhold. Dokumentet oversendes til myndighetene ved Olje- og Energi departementet for vurdering av godkjenning (Oljedirektoratet, 2013b).

Parallelt med myndighetens vurdering, går utbyggingsoperatørene ut med anbud på EPC-kontrakter. EPC-leverandørene får utdelt en foreløpig teknisk rapport i fra FEED, slik at de kan forberede et tilbud. Anbudsfasen tar normalt 6-8 måneder, hvor utbyggingsoperatørene evaluerer og vektlegger ulike kriterier gjennom en prekvalifisering (Intervju, Kværner Stord).

Gjennomføringsfasen

Gjennomføringsfasen inneholder tre faser, detaljprosjektering, bygging og uttesting/oppstart og er Decision Gate (3). Hovedaktivitetene i detaljprosjektering, er blant annet innkjøp av utstyr og materialer, bygging, installasjon på feltet, sammenkobling, boring av brønner og klargjøring for produksjon (Oljedirektoratet, 2013b).

Driftsstart

Drift er den siste Decision Gate (4) i prosessen og det innebærer oppstart av et felt. På grunn av de høye kostnadene i lete- og utbyggingsfasene er det svært viktig for rettighetshaverne å komme i produksjon raskt. Rettighetshaverne er avhengig av at deres konseptvalg er ferdigstilt og klar for produksjon (Amdahl & Lundby, 2013).

EPC-kontraktørs ansvarsforhold i tildelt kontrakt

EPC-kontraktøren har hovedsakelig all ansvar, kommunikasjon og koordinering som er relatert til aktivitetene i prosjektet. EPC-kontraktøren er forpliktet til å levere et komplett anlegg, på pris, holde seg til leveringstid og forsikre seg om at det er i samsvar med de vilkårene som er fastsatt fra utbyggeroperatøren og myndighetene (Schramm et al., 2010).

I forhold til fordeling av risiko mellom utbyggingsoperatør og kontraktør finnes det forskjellige løsninger. Den vanligste på norsk sokkel er opprettelsen av en fastpriskontrakt hvor kostnadene (rater, normer) for prosjektet blir forhandlet før inngåelse av kontrakten. Det gjør at gjennomføringsrisiko blir lagt til leverandørene (Oljedirektoratet, 2013b).

Konsekvensene med dette er at det kan oppstå høye kontraktspriser for å forsikre seg mot risiko, kostnadsøkning, tidsforlengelse og potensielle tap (Schramm et al., 2010).

Når det gjelder rettighetshavers ansvarsforhold innebærer det overordnet ansvaret for å drive petroleumsvirksomheten på en forsvarlig måte. Det gjelder særskilt oppfølgingsplikt, overholder loven og den daglige ledelse av virksomheten (Oljedirektoratet, 2013b).

EPC-Kontraksformer

Det varierer fra prosjekt til prosjekt og operatør til operatør hvilke deler av et prosjekt som blir inkludert i en og samme kontrakt (Oljedirektoratet, 2013b). Vanlige hovedaktiviteter som inngår i kontrakter for offshore prosjekter følger under.

Figur 10 Hovedaktiviteter som inngår i kontrakter for offshore prosjekter.

	Engelsk	Norsk
E	Engineering	Prosjektering
P	Procurement	Innkjøp
C	Construction	Konstruksjon
I	Installation	Installasjon
C	Commissioning	Uttesting
H	Hook up	Sammenstilling
F	Fabrication	Fabrikasjon

Kilde: (Oljedirektoratet, 2013b;11)

Det som normalt praktiseres er det man kaller totalkontrakt og dette innebærer at en hovedleverandør står ansvarlig for hele prosjektet. Totalkontrakter for EPC-leverandører fikk stor betydning på første halvdel av 1990-tallet. Samarbeidsprosjektet Norsok ble opprettet og formålet var blant annet å korte ned gjennomføringstiden i prosjekter og å standardisere krav. Dette innebar i praksis at hovedleverandørene påtok seg en mye større andel av utbyggingen, oppgaver som oljeselskapene tidligere hadde stått for (Tønnesen).

Den dominerende kontraktstypen på norsk sokkel har i tiden etter Norsok vært totalkontrakter av varierende form. Den siste tiden har vi imidlertid sett noen eksempler at man igjen har begynt å bruke oppdelte kontrakter. Fordelen det legges vekt på med dette er at man selv er i stand til å styre når aktiviteter skal igangsettes og det å kunne utnytte de sterkeste sidene til de ulike leverandørene. En kontraktsform som er blitt benyttet mye for plattformer på Norsk Sokkel er EPCH- kontrakter. (Oljedirektoratet, 2013b)..

Vedlegg 5

Endringer de siste 10-15 årene som har påvirket EPC-leverandørene

I løpet av de siste 10-15 årene har det vært store endringer på norsk sokkel. Dette har hatt betydning for EPC-leverandørene og det vil bli presentert ulike faktorer som har vært med på påvirke markedet til å bli slik som vi kjenner det i dag.

I forhold til utbyggingsløsninger på norsk sokkel har det vært store endringer helt siden starten og frem til i dag. Det er mange faktorer som har spilt inn, blant annet har myndighetenes politiske målsettinger variert. Fra oppmuntring til import av utenlandsk kompetanse og teknologi via nasjonal styring og kontroll, til liberalisering og fokus på økt ressursutnyttelse. I forhold til teknologisk utvikling, har dette vært en kontinuerlig prosess som etter hvert har gjort det mulig å bygge ut stadig mer krevende felt (Tønnesen). Informant 1 fremhevet spesielt at gullalderen på 90-tallet, med utviklingen av den norske petroleumsklyngen og teknologiutviklingen, var en viktig og nødvendig periode for norsk sokkel.

Men når det kommer til utbyggingsløsninger på topside de siste 5-10 siste årene uttalte informant 3: « *På selve utbyggingsløsningene har det ikke skjedd så mye, men man bygger*

mindre topsides på norsk nå enn tidligere. Samtidig bygges de fleste plattformdekk uten boretårn, og brønner bores av flyttbare enheter (rigger).»

Det norske aktørbildet på norsk sokkel

Fram til år 2000 var aktørbildet på norsk kontinentalsokkel dominert av Statoil, Norsk Hydro og de store internasjonale selskapene. Dette var mye grunnet de tekniske og finansielt krevende oppgavene næringen stod overfor i løpet av sine første tiår, men i løpet av de siste 10-15 årene har det vært en betydelig endring.

Konsolidering preget bransjen på slutten av 1990-tallet da oljeprisen lå rundt ti dollar fatet. Store internasjonal oljeselskaper fusjonerte sammen og i Norge fusjonerte blant annet Hydro og Saga. Dette ga direkte effekter for aktørbildet ved at de internasjonale selskapene ble færre og enda større (**Olje- og Energidepartementet, 2010-2011**).

På denne tiden var norsk sokkel og da særlig Nordsjøen blitt en veletablert petroleumsprovins. Det eksisterte muligheter som mange av de eksisterende aktørene på kontinentalsokkelen i begrenset grad ønsket å forfølge. Nødvendige tiltak fra norske myndigheter ble gjennomført for å øke verdiskapningen fra de modne områdene. Et av de viktigste tiltakene var å åpne opp for at andre selskaper kunne bli rettighetshavere. Det medførte til at mindre og mellomstore olje- og gasselskaper både norske og internasjonale selskaper etablerte seg på kontinentalsokkelen (Ibid).

Fusjonen mellom Statoil/Hydro

Fusjonen av Statoil/ Hydro i 2006 ble trukket frem av Informant 1 til å kunne være den viktigste påvirkningen for norske EPC leverandører;

«Fusjonen mellom Statoil og Hydro har uten tvil hatt store innvirkninger».

I en rapport fra Menon (2011) ble det diskutert om forskjeller før og etter fusjonen. Det ble fremhevet at fusjonen hadde en sterk effekt på situasjonen i markedet. Ved mangfoldet på norsk sokkel og særlig konkurransen mellom Statoil, Hydro og Saga, ble det skapt en positiv kappestrid om innovasjon, særlig når selskapene opptrådte i allianser med hver sine sterke teknologimiljø (Fjose et al., 2010).

Informant 1 påpekte viktigheten av allianser;

«Det oppstår jo synergier i slike tette allianser særlig mellom oljeselskaper og hovedleverandører, men også nedover i kjeden.»

De tre oljeselskapene ble slått sammen til ett og informant 1 mente:

«Fusjonen fikk et veldig sterkt politisk mandat også internasjonalt. Det har fått to effekter, at Statoil er blitt voldsomt dominerende på norsk sokkel som etterspørger av leveranser til feltutbygging og drift og en mye sterkere internasjonal dimensjon i selskapet.»

En negativ effekt som kan bli trukket frem er risikoen for at dynamikken har blitt noe svekket. Konsekvensen av at vi har fått ett dominerende selskap kan bli at felles teknologiutvikling i allianser må vike plass for økende bruk av priskonkurranse (Fjose et al., 2010).

Dette ble støttet opp av informant 1;

«Konsekvensen er at Statoil har da fjernet seg fra norske leverandører og det er blitt mer vekt på priskonkurranse, mindre vekt på allianser med lærekurver også videre.»

Informant 1 forklarte dette på denne måten;

«Det har blitt mye viktigere for Statoil å opprettholde konkurransen på leverandørnivå enn å utnytte fordelene med allianser. De kan ikke binde seg til en enkel, men de må hele tiden passe på at det er mange konkurrenter i markedet.»

Leverandørindustrien

EPC-leverandørindustrien har også endret seg de siste årene. Informant 1 sa; *« Det har vært en betydelig strukturendring på leverandørsiden».*

Og med dette mente Informant 1; *« På leverandørsiden gjelder det de tingene som har skjedd angående fusjonen av Aker Kværner, utskillelsen av Aker Yard og eierskiftet der og endringene i ABB.»*

Informant 1 mente også;

«Særlig fusjonen av Aker Kværner, og den har i en viss grad styrket leverandørsegmentet forhandlingsposisjon noe. Men ikke i nærheten av å oppveie den negative virkningen av fusjonen mellom Statoil/Hydro tror jeg.»

Finanskrisen

Etter finanskrisen og det påfølgende fallet i oljeprisen i 2008, omstilte oljeselskapene seg på norsk sokkel med et økt kostnadsfokus. Det ble stilt krav til sine leverandører om kostnadsreduksjoner. Årsaken var etter en lang periode med stigende oljepriser og store investeringer i leting og utbygging og oljeprisen stupte. Det oppstod en kritisk situasjon med nedgang i inntekter, mens planlagte investeringer og driftskostnader fremdeles var skyhøye (Jackobsen & Hansen, 2010).

Etter finanskrisen har vi sett en opptur i forhold til investeringer på norsk sokkel. Informant 2 sa; *«Etter finanskrisa har det vært en ganske bra utvikling og det har vært litt vekst hvert eneste år.»*

Årene etter finanskrisen

Etter finanskrisen har utviklingen på norsk sokkel vært god, men ifølge Informant 2 så har det endret seg nå; *«Det siste halvåret nå så har det bremsset noe opp».*

Men selv om investeringsnivået har bremsset litt opp, påpekte informant 2; *« Vi ser også at det er interessant å vurdere investeringer i Norge, det er trygge og rimelig forutsigbare rammevilkår. Vi er et trygt land i forhold til risiko.»*

Dette har medført til at interessen for norsk sokkel har blitt stor de siste årene, informant 2 sa følgende;

«Det er stor interesse for å investere på norsk sokkel. Det svært store funnet som ble gjort av Lundin og Statoil på Johan Sverdrup har økt attraktiviteten for norsk sokkel Barentshavet har også interessante funn som Johan Castberg-feltet. Dette har gjort Barentshavet mer interessant også for de store internasjonale oljeselskapene. For de har i en periode vært noe lunkne».

Ved at de store internasjonale oljeselskapene har økt sin investering på norsk sokkel, har dette også medført til et mer globalisert EPC-marked på norsk sokkel.

Informant 2 sier; *«Det har blitt en mye tøffere global konkurranse. Asiatiske verft er svært sultne, spesielt de fra Sør-Korea. Før den siste store bølgen av feltutbygginger, har det ikke vært store feltutbygginger på ganske mange år. Gjøa og Skarv var de siste».*

Et mer globalisert EPC-marked fører til flere konkurrenter. Informant 3 sier; *Noe som er helt naturlig. Da møter man jo litt ulike selskap i konkurransesituasjon, og gjerne da Sørøst-Asia på verftsiden.»*