



UNIVERSITETET I  
NORDLAND

HANDELSHØGSKOLEN I BODØ • HHB

---

# MASTEROPPGAVE

## Brann i rosenes leir

Ken Tollaksen

BE323E

MBA HHB Helgeland



## **Abstract**

In southern parts of the Norwegian continental shelf the various oil and gas fields are entering a mature stage of its development. Looking north the case is somewhat different. In a lifecycle perspective the continental shelf in northern part of Norway is in an introduction phase, and outside the coast of Nordland, a third field is on the edge of being developed, the Skarv field, operated by BP. BP decided in 2009 that they would use the Horvnes area in Sandnessjøen as their supply base. This project has focused on the business cluster established on Horvnes. The companies established on Horvnes are all delivering services to the oil and gas industry. I am interested in how these companies can benefit of being established within a cluster.

To answer this I have looked at various theoretical models defining what a cluster is, and how to identify one. I have also given a theoretical approach to what defines a well working cluster, and used lifecycle theories to identify where in a lifecycle perspective; the cluster might be in its development.

First of all the cluster on Horvnes must have a more open approach to competition and cooperation so that it can develop its cluster dynamics. The government must also have a clear approach to their role as an adaptor and make clear distinctions and not interfere in the development in any other way. Only when the cluster is dynamic and the government is contributing to the development of all business actors, the cluster will be a well functioning one.

## Forord

Denne oppgaven begynte jeg med i det små høsten 2012. Dette er den siste obligatoriske delen av et desentralisert masterstudium jeg har fulgt gjennom Universitetet i Nordland. Underveis i studiet, valgte jeg å ta et fag som het Ringvirkninger i Nord. Det var gjennom dette studiet jeg første gang ble introdusert for klynge-begrepet.

Det faglige påfyllet kombinert med en sterk landsdelspatriotisme gjorde meg nysgjerrig på hvordan leverandørklyngen på Horvnes var strukturert og fungerte. Kombinert med at jeg på vegne av Helgeland generelt, og klyngen på Horvnes spesielt ønsker økt aktivitet på land, har jeg derfor ønsket å se på hva som kjennetegner en velfungerende klynge. Dette har jeg så opp i mot dagens situasjon på Horvnes.

I skrivende stund foregår det mange spennende prosjekter på kysten utenfor Helgeland og på land. Åsta Hansteen skal etter planen være i drift fra 2016. Planen for Drift og Utvikling ble godkjent i Stortingets Energi og Miljøkomite i uke 22 i år. I tillegg har BP og Statoil gått sammen om å sendt ut felles anbudsinnbydelse for å etablere verksted og lager for subsea-utstyr i Sandnessjøen. Begge disse foretredene hendelsene kan skape større aktivitet i regionen.

Hvor mye regionen klarer å øke sine leveranser av dette gjenstår å se, i hvor stor grad vi lykkes med dette, beror på hvor sultne vi er og hvor godt vi klarer å samarbeide.

Jeg må rette en stor takk til de personene jeg har fått anledning til å intervju, jeg vet meget godt selv hvor travel og hektisk hverdagen er. Deres åpenhjertige og ærlige bidrag har vært uvurderlige. Stor takk til min tilkomne kone Stine for at du har holdt ut med meg de siste månedene. Du er verdens flotteste menneske!

Og sist, men ikke minst, må jeg takke min meget dyktige og tålmodige veileder Jan Terje Henriksen for god og konstruktiv veiledning.

Uten de respektive bidragene hadde ikke dette prosjektet blitt den gode og lærerike prosessene det har blitt.

Sandnessjøen 5. Juni 2013

Ken Tollaksen

## Sammendrag

Norge er en av verdens største eksportører av olje og gass. Det meste av denne aktiviteten har med funnet av Ekofisk i 1969 foregått i Nordsjøen. Sentret på land har vært regionen i og rundt Stavanger. Etter hvert som området i Nordsjøen går inn i en modningfase, skjer det mye spennende i Norskehavet og på sokkelen utenfor Helgeland. På Horvnes i Sandnessjøen har det etablert seg en klynge med bedrifter som er leverandører til olje og gassindustrien. Etter hvert som aktiviteten trekker nordover, må næringslivet tilknyttet olje og gass industrien gjøre sitt ytterste for å få ta en del av denne aktiviteten. På denne måten kan noe av verdiskapningen utenfor sokkelen, også gi positive ringvirkninger på land, samtidig som det skapes varige arbeidsplasser i regionen.

Problemstillingen jeg ønsker å finne svar på, er hvordan disse firmaene som jobber i samme bransje på samme sted, kan utnytte effektene av å være samlokaliserte.

Horvnes er undersøkt ved hjelp av kvalitet metode hvor jeg som forfatter har innhentet data i hovedsak gjennom intervjuer. I og med at jeg er ansatt i et av firmaene som er etablert på Horvnes, har jeg også mulighet for å triangulere. Dette i og med at jeg også er observatør at det fenomenet jeg har til hensikt å studere.

Funnene tyder på at det som tilsynelatende har vært rosenrødt og et utstillingsvindu for samarbeid og samhandling, ikke er det. Læren om åpenhet og samarbeid er noe klyngen ikke klarer å etterleve. Så viktige elementer som karakteriserer en velfungerende klynge er dermed mangelfulle og ikke fullt ut implementert.

Funnene tyder også på at det politiske miljøet i regionen heller ikke er moden nok i sin opptreden på enkelte områder. Det er nettopp denne åpenheten rundt to sentrale emnene klyngen selv må jobbe med for å bedre utnytte de positive effektene bedriftene kan ha av å være etablert i en klynge.

Samarbeidet bedriftene i mellom må være basert på åpenhet nok til å kunne samarbeide tett om et oppdrag, og være konkurrenter på neste oppdrag.

De politiske kreftene må også ta et steg tilbake og la næringslivet selv styre utviklingen, og være en tilrettelegger for alle, og jobbe for å fronte regionen som et attraktivt sted å drive næring.

# Innholdsfortegnelse

<b>Abstract</b> .....	<b>2</b>
<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>Sammendrag</b> .....	<b>5</b>
<b>Innholdsfortegnelse</b> .....	<b>7</b>
<b>Oversikt over figurer</b> .....	<b>9</b>
<b>Begrepsordliste</b> .....	<b>10</b>
<b>Kapittel 1 – Innledning</b> .....	<b>11</b>
<b>Oljeindustrien inntog i nord</b> .....	<b>12</b>
<b>Næringslivet tilknyttet olje og gass i Sandnessjøen</b> .....	<b>13</b>
<b>Problemstilling</b> .....	<b>14</b>
<b>Kapittel 2 – Teori</b> .....	<b>16</b>
<b>Næringslivsklynge</b> .....	<b>16</b>
<b>Kunnskapsallmenningen</b> .....	<b>17</b>
Klyngeattraktivitet .....	18
Utdanningsattraktivitet .....	18
Talentattraktivitet .....	19
Forsknings- og innovasjonsattraktivitet .....	19
Eierskapsattraktivitet .....	19
<b>Kunnskapsdynamikk</b> .....	<b>20</b>
Hva er som gjør en klynge velfungerende? .....	20
<b>Klyngens livssyklus</b> .....	<b>22</b>
Fase 1 – Introfase .....	22
Fase 2 - Vekstfase .....	22
Fase 3 – Modning eller renessanse .....	23
Fase 4 – Museum .....	23
<b>Kapittel 3 – Metode</b> .....	<b>24</b>
<b>Samfunnsvitenskapelige metoder</b> .....	<b>24</b>
<b>Kvalitativ Metode</b> .....	<b>25</b>
Datainnsamling .....	25
Observatør .....	25
Sekundærdata - kvantitativt verifikasjon .....	26
<b>Dataanalyse</b> .....	<b>26</b>
Svakheter med valg av metode .....	28
Tiltak for å redusere svakheter ved design .....	28
Oppsummering .....	29
<b>Kapittel 4 – Resultater fra undersøkelsen</b> .....	<b>30</b>
Aktørene på Horvnes .....	30
Fremtiden .....	34
Muligheter .....	34
<b>Horvnes og Kunnskapsallmenningen</b> .....	<b>36</b>
Næringstetthet .....	36
Utdanningsattraktivitet .....	37
Talentattraktivitet .....	39
Forsknings- og innovasjonsattraktivitet .....	40
Eierskapsattraktivitet .....	42
Miljøattraktivitet .....	44
<b>Kunnskapsdynamikk</b> .....	<b>45</b>

Politisk involvering og tilrettelegging .....	48
<b>Kapittel 5 – Drøfting.....</b>	<b>50</b>
Kunnskapsallmenningen.....	50
Kunnskapsdynamikk.....	53
Livssyklus .....	55
<b>Kapittel 6 - Konklusjon og anbefalinger .....</b>	<b>57</b>
Kunnskapsallmenning og kunnskapsdynamikk .....	57
Livssyklus .....	59
Anbefalinger .....	61
<b>Litteraturliste .....</b>	<b>62</b>
<b>Appendikskapitler .....</b>	<b>64</b>
Intervjuguide.....	64
Liste over respondenter.....	66
Andre bidrag .....	66



## Oversikt over figurer

Figur 1 - Norge er den nest største eksportøren av gass til Europa .....	11
Figur 2 - Sysselsetting i Rogaland 1973-1989.....	12
Figur 3 - Befolkningsutvikling i Rogaland fra 1997 til 2013 .....	12
Figur 4 – “Holmen” i Sandnessjøen .....	14
Figur 5 - Smaragdmodellen .....	17
Figur 6 - Produktets livssyklus (Jobber og Fahy, 2009:149) til venstre.....	21
Figur 7 - Som andre sosiale strukturer har også en klynge faser den går gjennom. ....	22
Figur 8 - Ei lineær fremstilling av forskingsprosessen.....	24
Figur 9 - fenomenologienes fire faser.....	26
Figur 10 - En betydelig datamengde må reduseres og kategoriseres .....	27
Figur 11 - Sammenfatning av de metodiske valgene jeg har foretatt.....	28
Figur 12 - Dagens situasjon på Horvnes med Alstahaug Havnevesen KF .....	30
Figur 13 - Banner på Petro Næringshage "Aktiv klynge" .....	31
Figur 14 - Helgelandsbase og leietakere.....	32
Figur 15 - Klyngekart med oversikt over struktur og hovedaktørene på Horvnes. ....	33
Figur 16 - Tidslinje over utvikling og mulige nye milepæler i Sandnessjøen.....	35
Figur 17 - Horvnes pr 2013. ASCO nærmest. Helgelandsbase. ....	36
Figur 18 - Banner for MBA studiet til UiN hengende i P. ....	38
Figur 19 - <i>"If I asked people what they wanted"</i> .....	41
Figur 20 - WASCO med leverandørarrangement på Mo i Rana. ....	41
Figur 21 - Fra hjemmesiden til Doughty Hanson & Co. ....	42
Figur 22 - Eierskapsstruktur Helgelandsbase. Svetek med 6,0 %.....	43
Figur 23 - Faksimile fra Petro Plus. Vedlegg til Helgelands Blad 27.5.2013 .....	44
Figur 24 – Ringvirkningsmodell med introdusert endring og ny struktur.....	56
Figur 25 – Oppsummering av funn sett opp i mot teore.....	57
Figur 26 - Kunnskapsallmenning ja, men ikke fullt ut implementert.....	58
Figur 27 - Kan 2013 og de neste årene bli et knekkpunkt.....	59

## **Begrepsordliste**

### **Spinn Off**

Med ”spin-off” mener vi bevist handling fra et selskap hvor selskapet skiller ut deler av virksomheten i en ny egen enhet.

### **FPSO**

FPSO betyr “Floating Production, Storage and Offloading”. Det er en Flytende installasjon som brukes i petroleumsvirksomhet til havs for å prosessere og lagre petroleum under produksjon på et olje-felt. Som regel har FPSO-er formet som et skip.

### **SPAR**

Spar er en flytende installasjon bestående av et vertikalt sylindrisk skrog som er forankret til havbunnen.

### **Operatørselskap**

Det selskapet som står ansvarlig for organisering og drift av et oljefelt.

### **Private equity-fond**

Er et samlebegrep på en spesiell type fond og selskaper som investerer i bedrifter som ikke er notert på børs. I Norge brukes ofte begrepet «aktiv eierkapital» som en erstatning for private equity, da PE-aktører tradisjonelt er direkte involvert i bedriftenes utvikling.

### **Tie-in**

Et felt som bygges ut som en subsea løsning, inn mot et eksisterende felt senter.

### **Stevedore**

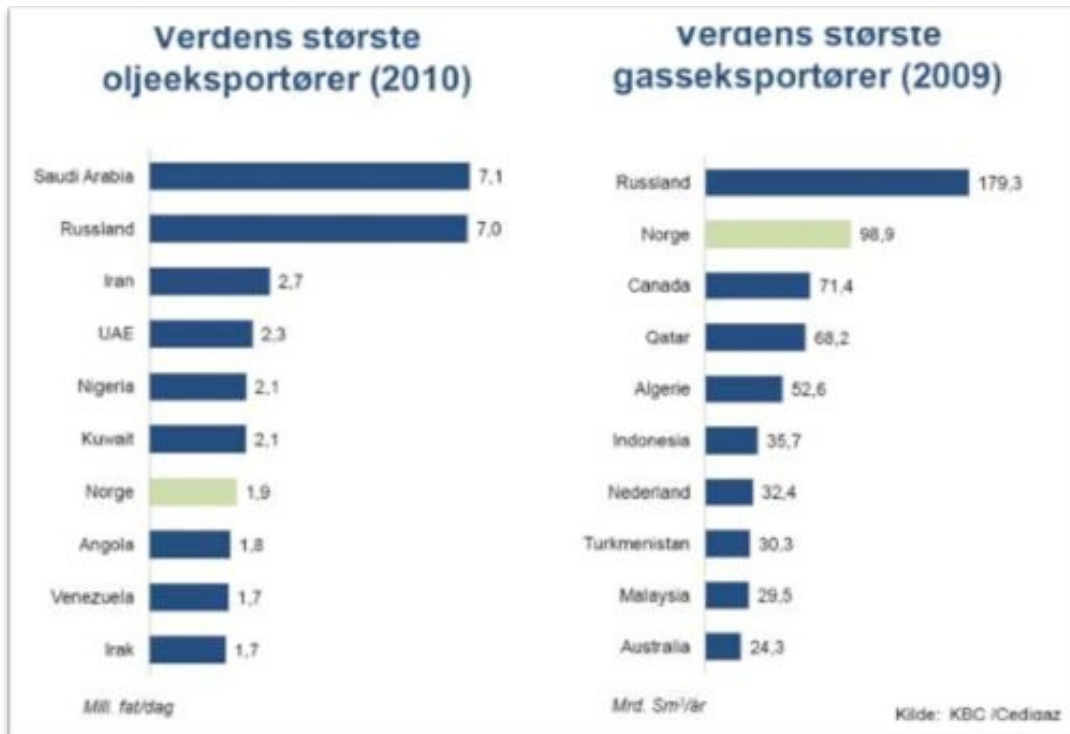
Arbeid som omhandler lasting og lossing av skip.

### **LNG**

”Liquified Natural Gas” – gass kjøles ned til -163 grader celsius og blir flytende. Dette fører til at volumet reduseres med en faktor på 600.

## Kapittel 1 – Innledning

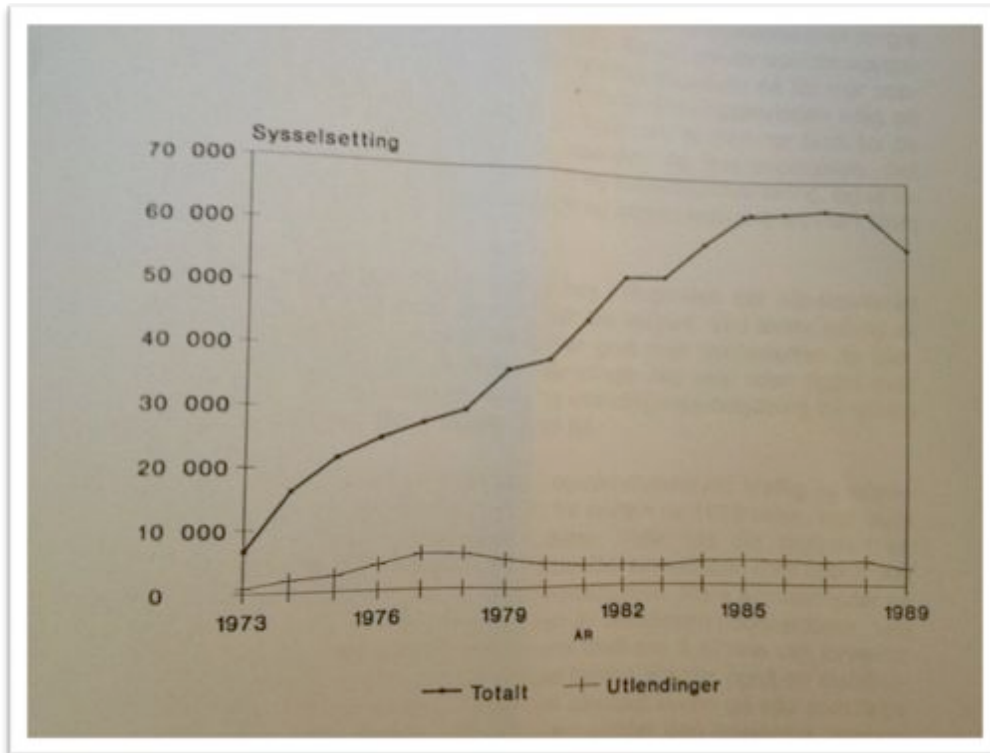
Norge var i 2010 den 5. største eksportøren av olje i verden. Inkludert NGL og kondensat eksporterte vi ca. 2,3 mill. Fat pr dag. Norge var i 2009 den nest største eksportøren av gass til Europa. Det var bare Russland som var større.



Figur 1 - Norge er den nest største eksportøren av gass til Europa. Bare Russland er større. I 2007 produserte Norge omtrent 30 % av all gass som ble produsert i Vest-Europa. På verdensbasis har Norge en femteplass med hensyn til produksjon og en tredjeplass med

Olje- og gassrelatert næring har frem til i dag i all hovedsak vært sentrert rundt Vestlandet med Rogaland og Stavanger i spissen. Fra den spede begynnelse med funnet på Ekofisk like før jul i 1969 har regionen hadde en voldsom økning i sysselsetting og verdiskaping. Som figur 2 illustrerer har Rogaland hatt en eventyrlig økning i sysselsetningen fra 1969 til 1983.

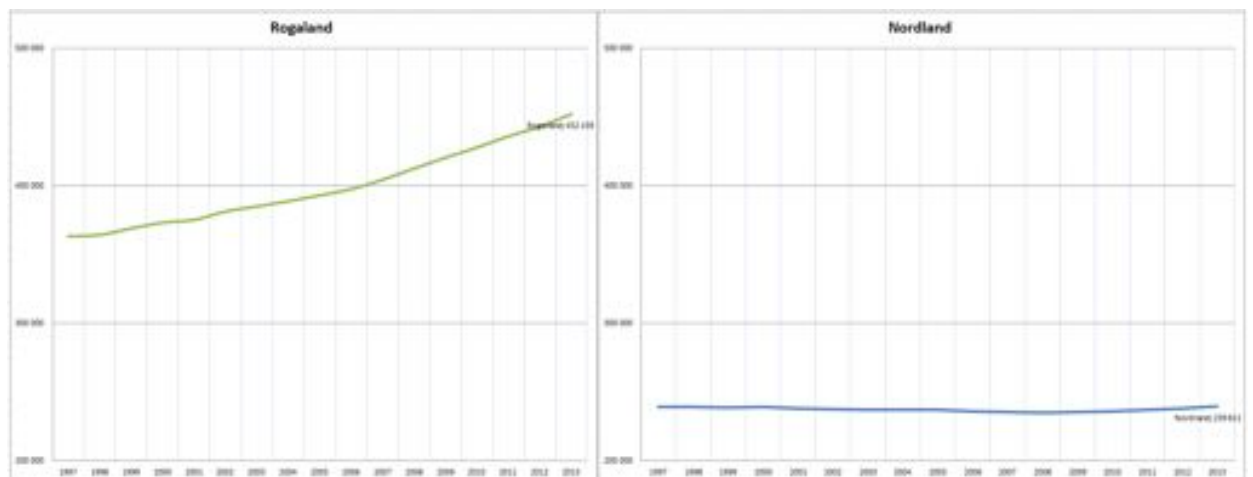
Ekofisk var det største oljefeltet funnet til havs noensinne. Det som vi nå ser at er at regionen og feltene utenfor Rogaland i Nordsjøen, er sen modning fase. (Olsen og Reinersen, 1991:208) Det gjøres enda funn som Gina Krog, og elefantfunnet på Johan Sverdrup, men tiden for de store feltutbyggingene i regionen er nok over. Begge de nevnte funne er gjort i såkalte modne områder.



Figur 2 - Sysselsetting i Rogaland 1973-1989.

### Oljeindustrien inntog i nord

Det første feltet som kom i drift i den nordligste landsdelen var Norne som startet utbyggingen i 1995 og kom i produksjon i 1997. Dette var første felt til å få et driftssenter lagt til Nord-Norge, nærmere bestemt til Harstad. Snøhvit var den neste utbyggingen på det som kan kalles nordnorsk sokkel, som kom i drift i 2007, over 20 år etterpå. Den første gassen fra Snøhvit feltet kom inn til prosess- og LNG anlegget ved Melkøya i august 2007.



Figur 3 - Befolkningsutvikling i Rogaland fra 1997 til 2013 har vært på 24,44 %. I Nordland i samme periode har befolkningen økt med 0,10 %. (Tall fra SSB)

Siden har også Skarv feltet kommet i drift. Natt til 31. desember 2012 ble den første gassen tatt om bord i Skarv skipet. På Tromsøflaket venter vi på at ENI skal på i gang produksjonen på Goliat.

Med Statoil sin driftsorganisasjon i Harstad, utbyggingene i Hammerfest, og den økende aktiviteten på Horvnes utvikler det seg tre klynger i nord. Av disse tre har jeg valgt å se nærmere på aktiviteten og klyngen på Horvnes.

### **Næringslivet tilknyttet olje og gass i Sandnessjøen**

Midt på 70-tallet ble gjort en rekke tiltak for å omstille næringslivet på Helgeland med sikte på økt oljevirkosomhet utenfor kysten. Blant annet ble Nordland Offshore etablert i 1975, og skulle produsere stålkonstruksjoner til oljeindustrien. Denne produksjonen foregikk på det såkalte SIVA anlegget på Strendene i Sandnessjøen. Produksjonen var utsatt for svingninger i aktiviteten, og gikk konkurs en rekke ganger. I 1988 ble de slått endelig konkurs med en gjeld på 100 mill. 380 stykker var da ansatt ved det som da het Nord Off og Slipen. Noe av driften ble videreført og er enda i drift ved Slipen mekaniske i Sandnessjøen sentrum. 1983 startet Helgelandsbase AS sine basetjenester på Holmen i Sandnessjøen. De har siden vært leverandør av basetjenester fra Sandnessjøen. Helgelandsbase hadde sitt gjennombrudd som base da de ble tildelt kontrakten for forsyning av Norne i 1997. Aktiviteten fra til da hadde vært meget variabel, også dette grunnet variasjon i boreaktiviteten denne delen av Norskehavet. Selv om Norne bidro til noe mer stabil drift, var aktiviteten også etter 1997 vært variabel. Fra 1997 til 2000 var det høy aktivitet. Mens det i de tre påfølgende årene etter borefase 1 på Norne var ferdig (fra 2001-2004), igjen var store svingninger i aktiviteten. Helgelandsbase gjennomgikk sågar runder med permitteringer. Fra 2005 har aktiviteten igjen vært økende for Helgelandsbase.



Figur 4 – “Holmen” i Sandnessjøen hvor Helgelandbase har hatt sin forsyningsaktivitet i 1983.

I 2009 etablerte ASCO Norge seg i Sandnessjøen. Det startet med Skarv Pipeline Project. Skarv Pipeline Project var et prosjekt for å koble Skarvfeltet til Åsgård transport. I denne perioden vart ASCO Norge etablert med en prosjektorganisasjon på stedet. Fra høsten 2009 ble en permanent organisasjon etablert og den 4. januar 2010 ble den første regulære seilingen til Skarvfeltet gjennomført for BP. Forsyningene foregikk i oppstartsfasen fra Coastbase Nordland AS sitt anlegg. Anlegget til Coastbase Nordland er etablert på Strendene ved det gamle Nord Off anlegget. Sommeren 2010 flyttet ASCO over til Horvnes ettersom Alstahaug Havnevesen hadde arealer og infrastruktur klar.

Det er altså frem til i dag i hovedsak forsyningstjenester og tilhørende aktivitet som har vært den olje- og gassrelaterte næringen sitt bidrag til aktivitet i Sandnessjøen. Men det er nå i ferd med å etablere seg et tungt miljø rundt basen som er under oppbygging på Horvnes.

I tillegg har Aker Solutions etablert seg ved det gamle Nord Off anlegget på Strendene lokalisert nært Horvnes. Der skal de drive produksjon og vedlikehold av subsea utstyr.

## **Problemstilling**

Med bakgrunn i dette ønske jeg å se nærmere på aktiviteten som er relatert til olje og gassindustrien som er etablert rundt klyngen på Horvnes, og formulerer følgende problemstilling:

**Hvordan kan næringslivet tilknyttet leverandørindustrien innenfor olje og gass sektoren på Horvnes, utnytte effektene av å operere i innen samme næring på et samlet geografisk område?**

Som et ledd i dette er det essensielt å kunne si noe om hvilke elementer som utgjør en sterk klynge og hva som gjør den velfungerende. Det blir således essensielt å analysere klyngen på Horvnes for å se på hvilke elementer som er på plass og hva som ikke er på plass. I lys av dette ønsker jeg å definere følgende delproblemstillinger:

**Hvilke elementer er det som utgjør en sterk og attraktiv næringsklynge.  
Hvilke deler av disse elementene på plass på Horvnes?**

**Er det elementer som mangler som vil være kritisk for å få en sterk næringsklynge på Horvnes, og vil det være mulig å få disse elementene på plass?**

For å få innsikt i dette området har jeg først gått igjennom eksisterende teori om klynger. Der har jeg kartlagt og funnet teoretiske modeller som beskriver ulike aspekter ved klyngedannelser og hvilke elementer som er sentrale for at næringsklynger skal fungere. Deretter har jeg intervjuet en rekke sentrale personer innenfor olje og gass klyngen på Horvnes. Dette for å få en innsikt i hvordan aktørene selv ser på næringsklyngen de er en del av.

I drøftingen ses teori og intervjuer i sammenheng. Hvor et sentralt område er å se på hvilke elementer som fungerer, ikke fungerer eller eventuelt mangler innenfor olje og gassklyngen i Sandnessjøen, gitt de teoretiske perspektivene som er presentert.

Avslutningsvis kommer jeg med noen konklusjoner og anbefalinger basert på oppgavens drøftingsdel.

## Kapittel 2 – Teori

Gjennom historien har den dominerende modellen av en bedrift vært et tradisjonelt in-put, out-put modell og fabrikkene i industrikapitalismen har vært den gjennomgående metaforen “...fra andre halvdel av 1700-tallet og helt frem til 1990-tallet, betegnes som industrialisering (...) Norge fikk sin første dampdrevne tekstilfabrikker ca. 1850, dampsgbruk og høvleri ca. 1860...” (Johannessen, Olsen 2010:10). Innsatsfaktorer har vært råvarer, energi, og arbeidskraft. Disse transformeres gjennom en produksjonsprosess til ferdige varer. Tømmer inn i den ene enden av fabrikk, maskiner og mennesker bearbeider råvarer, ferdig varer ut i andre enden. Denne produksjonsformen har vært synonymt med en tradisjonell industribedrift. En stadig større internasjonalisering av næringslivet, og “overgangen fra industrisamfunnet til kunnskapssamfunnet” (Johannessen, Olsen 2010:11) har medført at måten bedrifter samhandler og konkurrer på, har endret seg. Et alternativt perspektiv på næringsutvikling fikk sitt gjennombrudd med Porter sin introduksjon av næringsklynger (Porter, 1990).

### Næringslivsklynge

Porter (1990) beskriver en næringsklynge som en gruppe med sammenkoblede organisasjoner, leverandører, sammenhengende industrier, og spesialiserte institusjoner som er tilstede på spesifikke arenaer.

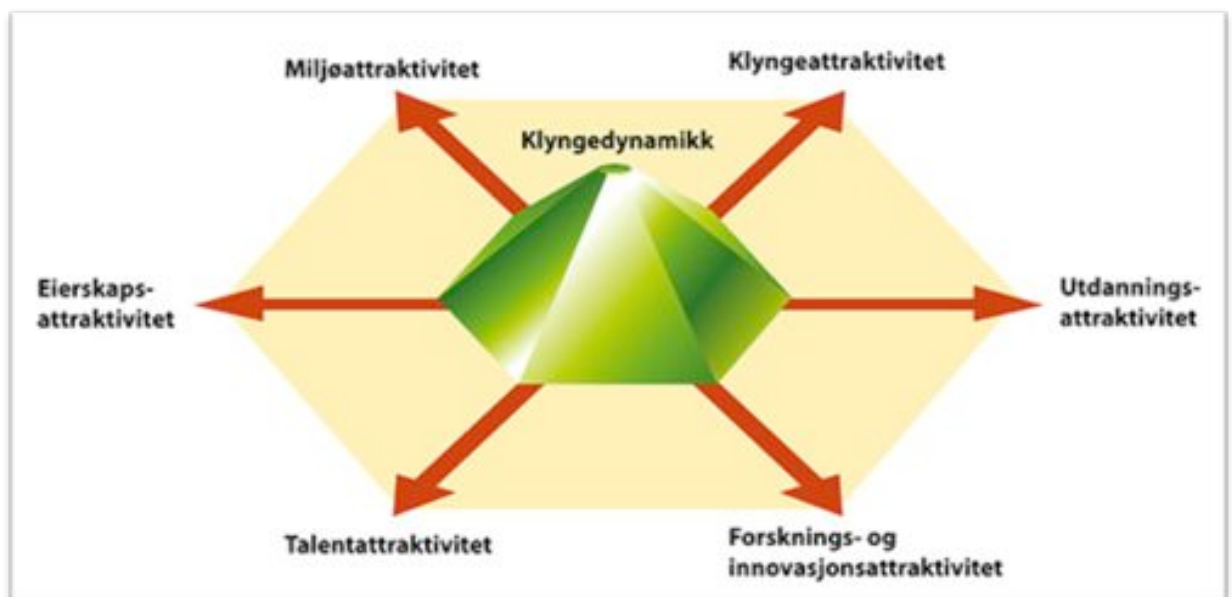
Fra å være en relativt vag definisjon av begrepet klynge har begrepet manifestert seg gjennom tiden, og Porter utvidet begrepet til å også omfatte at dette er firma som samarbeider, men også er konkurrenter. ”Clusters promote both competition and cooperation. Rivals compete intensely to win and retain customers. Without vigorous competition, a cluster will fail. Yet there is also cooperation, much of it vertical, involving companies in related industries and local institutions. Competition can coexist with cooperation because they occur on different dimensions and among different players.” (Porter, 1998:79). Det er ikke bare utenfor landets grenser at det er gjort betydelige arbeider med klynge-begrepet. I Norge har Torgeir Reve og Amir Sasson (2012) utviklet smaragdmodellen.



## Smaragdmodellen

Modellen bygger på to kunnskapsbegreper, *Kunnskapsallmenningen* over seks attraktivitetsdimensjoner, og *Kunnskapsdynamikk* som påvirkes av klyngens evne til kunnskapsinteraksjon, samhandling og rivalisering.

Nedenfor vises modellen som har en av naturens mest sjeldne edelstener som sin metafor. Grunn dimensjonen er de seks attraktivitetsdimensjonene som omtales som Kunnskapsallmenningen. Men selve smaragden oppnår ikke glans og høyde før Kunnskapsdynamikken er velfungerende (Reve og Sasson, 2012:45). Nedenfor vises modellen, samt at det følger en beskrivelse av Kunnskaps allmenningen og Kunnskapsdynamikken.



Figur 5 - Smaragdmodellen med de seks fundamentene som utgjør Kunnskapsallmenningen. Selve høyden på smaragden angis av Klyngedynamikken (Reve og Sasson, 2012:46)

## Kunnskapsallmenningen

Kunnskapsallmenningen er definert av seks attraktivitetsdimensjoner, og skal være fundamentet for næringspolitikken. Kunnskapsallmenningen kan de politiske miljøene påvirke gjennom sin næringspolitikk (Reve og Sasson, 2012), og spesielt kunnskapspolitikken, kapitalpolitikken og miljøpolitikken er viktige i den sammenhengen. Disse seks elementene beskriver elementene en i næringslokalisering.

1. Klyngeattraktivitet
2. Utdanningsattraktivitet

3. Talentattraktivitet
4. Forsknings- og innovasjonsattraktivitet
5. Eierskapsattraktivitet
6. Miljøattraktivitet

### **Klyngeattraktivitet**

Brukes for å beskrive hvorvidt en bestemt næring i en nasjon eller region har nådd en kritisk masse av bedrifter som gjør det mulig å forstå næringen som er næringsklynge.

En næringsklynge består av at to strukturer, en horisontal og en vertikal struktur.

Med den horisontale strukturen forstår vi at klyngen har flere konkurrerende bedrifter på samme nivå i næringen. Med vertikal struktur er bedrifter på ulike nivåer i en nærings verdikjede eller verdinettverk.

En verdikjede beskriver hvordan næringen eller en bedrift er sammensatt av ulike “primær og sekunder- eller støtteaktiviteter” (Roos et al., 2005:111) kunne dekke ulike prosesser innen et felt .

Et verdinettverk brukes for å beskrive organisasjoner som gjennom en formidlende teknologi etablerer relasjoner mellom ulike aktører. (Roos et al., 2005:118)

Hvor attraktiv næringsklyngen er kan måles gjennom næringsstørrelser (antall bedrifter, verdiskapning og sysselsetting), næringsbredde og næringsdybde, grad av internasjonalisering.

I denne rapporten velger jeg å bruke næringstetthet, og antall ansatte i klyngen. Dette ses opp i mot landsdel og regionen som klyngen er etablert i.

### **Utdanningsattraktivitet**

Utdanningsattraktivitet fanger opp de ulike utdanningstilbud som forsyner næringen med kvalifisert arbeidskraft. Dette gjelder både førstegangsutdanning med spissing inn mot næringen, og ulike etter- og videreutdanninger som næringen kan benytte seg av. Det er *ikke* det generelle utdanningstilbudet i regionen det her dreier seg om, men om det er finnes utdannings- og studietilbud som gir spesialisert arbeidskraft til næringen (Reve og Sasson, 2012:42). Dette kommer godt til syne, spesielt i Trondheim hvor NTNU (gamle NTH) har produsert sivilingeniører, som siden 1910, har gitt høyt spesialisert arbeidskraft til regionen. Sentralt står også tilgangen til unge med fagbrev, og det ansvaret næringen har med å tilby lærlingeplasser.

For å se på utdanningsattraktivitet i klyngen, benytter jeg kartlegging av førstegangsutdanning inn mot næringen, og etterutdanningstilbudet i regionen.

### **Talentattraktivitet**

“Sier noe om god den aktuelle næringen er å tiltrekke seg den best kvalifiserte arbeidskraften” (Reve og Sasson, 2012:42). Talentattraktivitet gir oversikt over den kompetanse og humankapitalen næringen allerede har innen ulike utdannings og erfaringskategorier. Det er ei forventning og at ei attraktiv klynge i vekst tar en økende andel av tilgjengeligkvalifisert arbeidskraft. Dette fremkommer av andelen ansatte som har fagutdanning og universitet/høyskole utdanning. Et annet aspekt kan være å se på hvor stor andel av arbeidskraften i næringen som har internasjonal bakgrunn. Vi ser at arbeidsmarkedene for høyt kvalifisert arbeidskraft er i ferd med å bli globale etter hvert som vi går over fra et industrisamfunn til et kunnskapssamfunn. I denne klyngen er det mest hensiktsmessig å kartlegge fagarbeidere og høyskole utdannede sett ut fra behovene til hver enkelt bedrift.

### **Forsknings- og innovasjonsattraktivitet**

Forsknings- og innovasjonsattraktivitet sier noe andelen av forskning- og innovasjonsaktivitet som skjer i næringen (Reve og Sasson, 2012), relativt til dens størrelse. Reve bruker sammensatte måltall, en søker å se på hvordan næringen klarer å hevde seg forskningsmessig på de ulike områdene. Hva angår innovasjon, brukes EUs årlige innovasjon undersøkelser.

I denne rapporten kommer jeg til å fokusere på innovasjon i klyngen relatert til tjeneste- og produkt innovasjon.

### **Eierskapsattraktivitet**

Som en økonomisk dimensjon ligger eierskapsattraktivitet oppå det kunnskapsmessige, ved at det er noen som ser de økonomiske mulighetene som kunnskapsallmenningen i næringen gir (Reve s. 43). Det er når kunnskapstrianglet (utdanning, forskning og innovasjon) på en effektiv måte blir koblet sammen med kompetent eierskap, at verdiskapningen og kunnskapssatsningen realiseres. Det er når kunnskapsarbeidere og kapitalister finner hverandre, at det blir nytt næringsliv av det. Eierskapsattraktiviteten måles ved å se på eierstrukturen i den gitte næringen. Hvis næringen er attraktiv vil den tiltrekke seg flere typer kapital og eierskap. Både tilgang på kapital på den ene siden, og på den andres siden, tilgang på gode prosjekter å investere i, vil stimulere til at det allokeres ressurser til å utvikle næringen.

I denne oppgaven vil jeg i all hovedsak se på hvor eierskapsstrukturen, og viljen og evnen til å investere på Horvnes.

## **Miljøattraktivitet**

Den siste og sjettede dimensjonen i modellen er miljøattraktivitet. Begrepet favner det stadig økende kravet om ei bærekraftig utvikling ”et miljørobust næringsliv” (Reve s. 44), hensynet til CO2-utslipp er et eksempel. Det vil si at næringslivet har vilje og evne til å møte fremtidens miljø- og klimakrav, samtidig som de ser på miljø som et lønnsom område for miljøutvikling og er ny næringsvirksomhet. Ved å se på mulighetene for å utvinne ny miljøteknologi (såkalt *cleantek*), kan miljø også være et område bedriftene kan skape omsetning og inntekter på. Miljøattraktivitet er knyttet opp mot alle næringer.

I denne oppgaven kommer jeg til å fokusere på i hvilken grad bedriftene er bevist på i hvilken grad de påvirker miljøet, sett opp mot miljøpolitikk og miljøsertifiseringer.

## **Kunnskapsdynamikk**

I tillegg må bedriftene utnytte de seks dimensjonene gjennom tre kanaler, (1) Kunnskapsinteraksjon, (2) samarbeid, og (3) rivalisering. Gjennom disse tre kanalene skapes det andre av de to kunnskapsbegrepene; kunnskapsdynamikk. Denne dynamikken er et resultat av samhandlingen mellom bedriftene, mellom kunder og leverandører, kunnskapsbedrifter og kunnskapsbaserte og finansielle tjenester. Dette skaper positive, kunnskapsmessige, eksterne virkninger, som i neste omgang igjen skaper innovasjon, omstilling og vekst.

Jeg ønsker å se nærmere på spesielt samhandling, rivalisering og kunnskapsinteraksjon.

## **Hva er som gjør en klynge velfungerende?**

Det er koblingen mellom aktørene i klyngen som avgjør hvor vellykket klyngen fungerer, dette er i stor grad opp til klyngen selv. Dynamikk og samhandling kan stimuleres gjennom diverse nettverksprogram. Det er graden av rivalisering, samhandling, læring og konkurranse som skaper dynamikk og gir selve smaragden høyde og glans (Reve, 2010). Stor grad av rivalisering og samhandling skaper stor grad av dynamikk. De seks attributtene er således bare selve fundamentet i modellen, og sier ikke noe om hvor vellykket klyngen fungerer. Det er graden av dynamikk innad i næringsklyngen som gir smaragden høyde og glans. Fundamentet for å identifisere en klyngen er de seks attributtene, klyngens evne og vilje til å skape samhandling illustreres gjennom høyden på smaragden som angis av Kunnskapsdynamikken. Denne dynamikken kan ikke vedtas skapt (Reve 2010). Det

er langt på en nedendra og opp prosess hvor de politiske aktørene i kommune og fylke kan stimulere medstrøms, men den kan ikke besluttes fungerende etter vedtak.

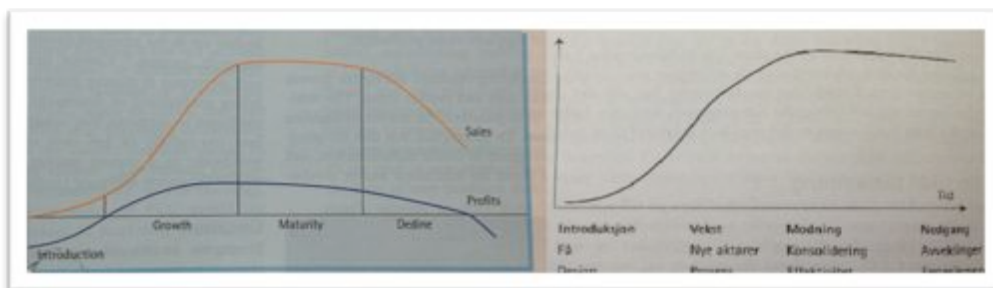
Myndighetene og de politiske kreftene kan legge til rette for etableringer, bidra med risikovillig kapital, og gi stimuli til næringsrettet kunnskapsutvikling og samspill mellom bedriftene, men det er stimulansens fra krevende kunder og et krevende marked som er viktigst. Politisk vilje og evne til å tilrettelegge blir derfor også et viktig aspekt som jeg ønsker å se på sammen med kunnskapsdynamikken.

Det er kombinasjonen av kompetanse og kapital som er og blir selve drivkraften bak dette.

Noe av det som kjennetegner en sterk klynge er (Reve, 2010)

- Det er mulig å kopiere beste praksis
- Deling av markedskunnskap
- Operative erfaringer deles
- Konkurransen om hvem som er de fremste bedriftene
- Utvikler en entreprenørskapskultur
- Tiltrekker seg talenter
- Tar tidlig i bruk ny teknologi

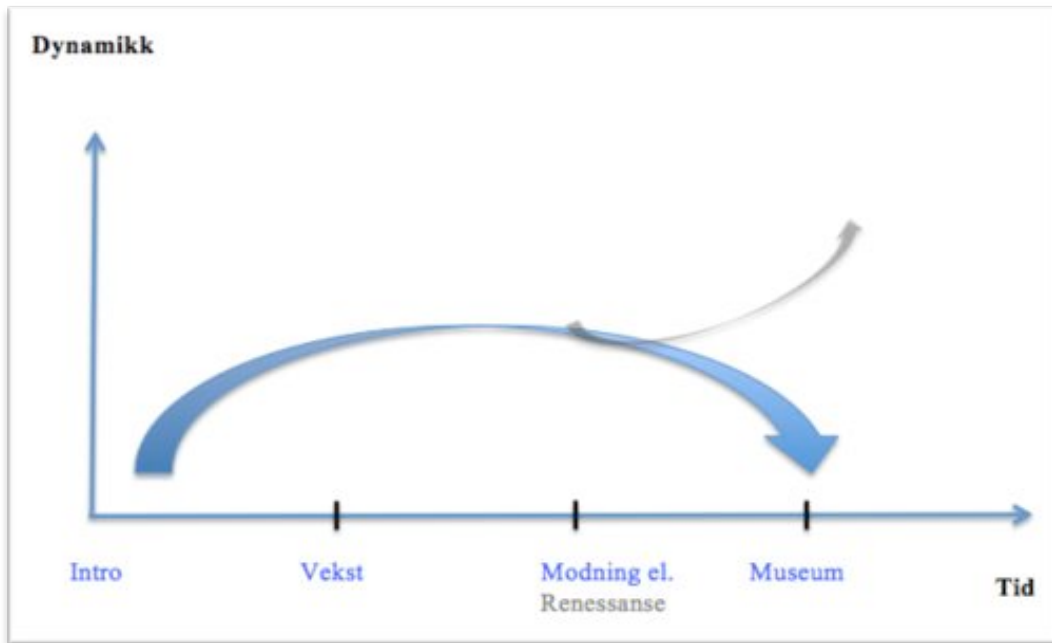
Som nevnt over kan ikke en næringsklynge kan ikke besluttes opprettet, den kan stimuleres til å vokse, men de har som oftest sitt utspring i enkeltpersoner og enkeltbedrifter som utøver skaperevne og skapervilje, men det er og blir aldri noe alenegang etter hvert som den utvikles. Det er mobilisering av næringsaktører som utløser entreprenørskap og som etter hvert skaper klyngene. En klynges livssyklus har ei utvikling lik mange andre livssyklusmodeller vi kjenner .



Figur 6 - Produktets livssyklus (Jobber og Fahy, 2009:149) til venstre, og bransjens livssyklus til høyre (Roos, 2005:60) har begge fire faser og tilnærmet lik utvikling.

## Klyngens livssyklus

Sosiale systemer, produkter og bransjer, alle har en ting til felles. Det er at har livssykluser som er relativt like faser og utviklingskurve. Utviklingen av klynger er også naturlige og dynamiske prosesser. Sölvell 2008 beskriver de fire fasene på følgende måte.



Figur 7 - Som andre sosiale strukturer har også en klynge faser den går gjennom. Den har møter også et knekkpunkt som kan skape en renaissance som gjør at den på nytt går inn i en vekstfase. Eller den kan dø ut og bokstavelig talt ende opp som et museum.

### Fase 1 – Introfase

Klynger dannes som regler på bakgrunn av

1. ressursnærhet, eller at
2. en entreprenør/gründer etablerer en form for virksomhet som skaper lokal etterspørsel. Det skapes så nye virksomheter for å møte etterspørselen, spinn-off fra selskaper dannes etc. Dette føres over tid til dannelsen av en klynge. Vindyrking i California er et eksempel på hvordan nærheten til ressurser, over tid, danner klynger.

### Fase 2 - Vekstfase

For å vokse er ei klyngen avhengig av å få flere aktører og flere ansatte. Tilgangen til kompetanse, investeringer, samhandling, rivalisering og åpenhet er alle fellesnevnerne som bidrar til vekst. I kapittel 2 er også Porter sin beskrivelse av disse elementene tatt med.

Man ser klare tendenser til økning i linking og samarbeid mellom aktører ”...cluster growth involves networking and emerging social (Sölvell, 1998:56). Samtidig ser man at tilgang på kapital ofte øker, og både evne og vilje til å investere i og rundt klyngen øker. Regionen rundt klyngen opplever at tilflyttingen til regionen øker. De fleste indikatorer peker opp; økning i boligpriser, økt etterspørsel etter kulturtilbud.

### **Fase 3 – Modning eller renessanse**

Det er noe som heter at ”alt som har en begynnelse har en slutt”. I likhet med andre sosiale sammensetninger kan det i en klynges livssyklus også være tilfelle. Etablerte klynger går etter hvert inn i en mer statisk tilstand, et typisk tegn på dette kan være at entreprenørånden avtar, og flere og flere firma velger å slå seg sammen. I siste instans kan denne formen for utvikling (kan nesten ses på som kannibalisme), gjøre at regionen til slutt står igjen med en leverandør av tjenester og produkter.

Introduksjon av ny teknologi og endring i andre rammebetingelser, kan gjøre at regionen / klyngen opplever en renessanse. Knekkpunktet kan skape en renessanse som gjør at den på nytt går inn i en vekstfase, eller den kan dø ut og bokstavelig talt ende opp som et museum.

### **Fase 4 – Museum**

I siste instans kan klyngen som ikke evner å fornye seg, ende på museum.

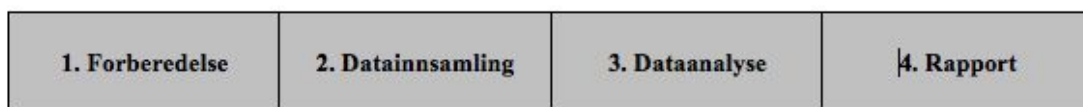
Radikale skift i etterspørsel eller teknologisk utvikling i andre regioner kan gjøre at den må gi tapt til fordel for andre. Ofte kan man se en strek statlig involvering (for eksempel i form av subsidiering) i denne fasen. Krig og andre ekstreme hendelser kan også være direkte årsaker til avvikling av klynger. Akron, Ohio var en gang verdens hovedsete for gummidekk industrien. I sine glansdager huset Akron verdens ledende firma som Goodyear og Firestone. I dag er det kun spor etter industrien i form av et museum som er igjen. Goodyear World og Rubber Museum. Lignende museum kan vi blant annet i Venezia etter skipsverft industrien som så sin ende under 1. verdenskrig.

Denne teoretiske vinklingen basert på smaragdmodellen og beskrivelsen av klyngens livssyklus er et godt fundament for rapporten. Men for å undersøke om området på Horvnes har de elementene den trenger for å være ei velfungerende klynge, trenger vi et systematisk verktøy for å kartlegge og analysere den.

## Kapittel 3 – Metode

For å kunne forstå og tolke verden og virkeligheten rundt oss, trenger vi et verktøy som kan hjelpe oss på veien. Vårt verktøy i møtet med noe vi vil undersøke er metoden (Dalland 2007). Metode av definert som “..en fremgangsmåte, et middel til å løse problemer og komme fram til ny kunnskap. Et hvilket som helst middel som tjener dette formålet, hører med i arsenalet av metoder”. (Dalland, 2007:83).

Veien, dreier seg i dette tilfellet om hvordan en skal gå fram for å få informasjon om virkeligheten, og ikke minst hvordan denne informasjonen skal tolkes. Og til slutt hva denne tolkningen forteller oss om verden rundt oss. Det dreier om innhenting av data, analysering og tolking av disse dataene. Figur 8 viser ei lineær sammenstilling av en forskningsprosess (Johannessen et al., 2010:83).



Figur 8 - Ei lineær fremstilling av forskningsprosessen (Johannessen et al, 2010: 83)

Metoden skal være verktøyet for å treffe de riktige valgene i fremgangsmåten. Den gir oss flere alternative fremgangsmåter og konsekvenser med bruken av dem. Det er engang slik at det ved valg av metode, at det ikke alltid er utelukkende positive sider ved valget. Det som er avgjørende er bevisstgjøring av disse og bruk av verktøy som kan virke som motvekt for å treffe de riktige tiltakene som kan redusere de ikke-positive effektene.

### Samfunnsvitenskapelige metoder

I den samfunnsvitenskapelige forskningen kan man i hovedsak benytte seg av to typer metode, det er kvalitative metoder og kvantitative metoder (Johannessen et al., 2010:31). Den kvantitative metoden ser på årsak → virkning, og sammenhengen mellom variabler. Den bruker tall – noe som kan måles og telles. Kvantitet gjenspeiler hvor mye det er av noe.

En kvalitative metode ser etter mønstre og spesielle kjennetegn ved det fenomenet som undersøkes. “De kvalitative metodene tar i større grad sikte på å fange opp meningen og opplevelser som ikke lar seg tallfeste eller måle” (Dalland, 2007:84).

Kvantitet kan brukes for lage en oversikt over hvor mange som reiser for eksempel Mallorca, men kvalitative kan si noe om hvordan de som reiste dit, hadde det på reisen.



## **Kvalitativ Metode**

For å undersøke hvordan bedriftene tilknyttet leverandør industrien innenfor olje og gass på Horvnes står i forhold til Kunnskapsallmenningen og Kunnskapsdynamikk, er det mest formålstjenlig å bruke ei kvalitativ tilnærming på studien.

Spesielt kommer det til å dreie seg om samhandling og rivalisering mellom bedrifter. Og det er til syvende og sist er det enkeltindivider bedriftene er satt sammen av, så en kvalitativ forskningsmetode er derfor den mest hensiktsmessig.

Med basis i den teoretiske gjennomgangen ønsker jeg derfor å samle inn data med hjelp av intervjuer.

## **Datainnsamling**

For å samle inn data til studien blir mest hensiktsmessig å bruke dialog gjennom kvalitative intervjuer. Intervjuene skal brukes til å skaffe en dypere forståelse av, spesielt samhandling mellom bedriftene som er lokalisert på Horvnes. Samtalene må derfor være med en viss struktur og ha et overordnet formål. Formålet er å skaffe en fyldig beskrivelse av elementene rundt operasjonene og hvordan de ulike aktørene opplever det. For å få en god og åpen dialog, velger jeg å legge intervjuene opp rundt et semi strukturert rammeverk (Johannessen et al., 2010:139). Behovet for å gi informantene frihet for å uttrykke seg om den erfaringen de har rundt temaet i intervjuet er viktig. Samtidig som det er avgjørende å få frem nyanser om *hvordan* de opplever de sosiale sammenhengende på området. Det er også avgjørende at informantene får samme spørsmål slik at det er mulig å systematisere svarene, og for å lettere kunne se etter mønstre i materialet.

Det blir derfor avgjørende at jeg også kan velge informanter som sitter i nøkkelroller i de ulike firmaene. Personell i nøkkelroller vil være godt kvalifiserte i den forstand at de har gjennom gående kunnskap og kjennskap til det fenomenet jeg ønsker å studere. De er også valgt ut fra at de er et representativt utvalg av bedriftene på området og vil sålede kunne gi et velbalansert og nyansert beskrivelse av området. Utvalget er i så måte et strategisk valg (Dalland, 2007).

## **Observatør**

I tillegg til kvalitative intervjuer har jeg i kraft av min stilling i området også en unik mulighet til å observere fenomenet jeg har til hensikt å studere. Dette gir meg et unikt grunnlag for å forstå de hendelsene som kan bidra til å beskrive interaksjon mellom selskapene. Bruken og kombinasjonen av disse to metoden vil være utfyllende og gi

meg mulighet for å triangulere. Triangulering er å bruke mer enn en metode.

“Metodetriangulering er ikke begrenset til tre metoder, som navnet kunne tilsi, men er et faguttrykk for bruk av men enn en metode” (Dalland, 2007:181)

### **Sekundærdata - kvantitativt verifikasjon**

For å verifisere data som kommer frem i de semi strukturerte intervjuene, kommer jeg til å benytte elementer ei kvantitativ tilnærming på deler av datagrunnlaget. Spesielt elementer som angår Kunnskapsallmenningen er det formålstjenlig å bruke elementer fra kvantitative forskning. Dette fordi noen av disse elementene er knyttet opp mot blant annet næringsstørrelser og lar seg således best beskrive med kvantitativ data.

### **Dataanalyse**

Å analysere betyr å: ”å dele opp i biter eller elementer” (Johannesen et al, 2010:164). Det som studeres dissekteres og betraktes som sammensatt av enkeltbikker. Målet er å avdekke et budskap eller en mening, å finne et mønster for å kunne svare på problemstillingen.

For å analyser meningsinnholdet benytter jeg i denne studien elementer fra fenomenologisk analyse. Det jeg ønsker å finne ut av er den dypere meningen med tankene til respondentene. For å finne svar på hvor velfungerende klyngen er, blir det spesielt viktig å kunne sin noe om samhandling og rivalisering i klyngen. Derfor blir det essensielt å finne ut hva informantene egentlig tenker. Johannesen (2010) deler fenomenologisk analyse er inn i fire faser angitt i figur 9.

1	2	3	4
Helhetsinntrykk, og sammenfatning av meningsinnholdet	Koding, kategorisering og begreper.	Kondensering	Sammenfatning

Figur 9 - fenomenologienes fire faser

#### **1 - Helhetsinntrykk**

Får å skaffe et helhetsinntrykk starter analysen med ei gjennomlesing av datamaterialet. Dette er ikke på et detaljert nivå, men formålet er å identifisere hovedtemaer. Hovedtemaene er bygd rundt den teoretiske tilnærmingen til oppgaven.

## 2 - Koding, kategorisering og begreper

”En kategori er en beholder vi kan plassere objekter i”. (Johannssen m flere, 2010:167). I denne studien er kategoriene jeg deler dataen inn i, direkte relatert til attributtene som utgjør en klynge, og kartleggingen av dynamikken som utgjør hvor velfungerende en klynge er.

Det er derfor naturlig å dele kategoriene opp etter den kartleggingen som er gjort i de semistrukturerte intervjuene, for på denne måten å finne de meningsbærende elementene.

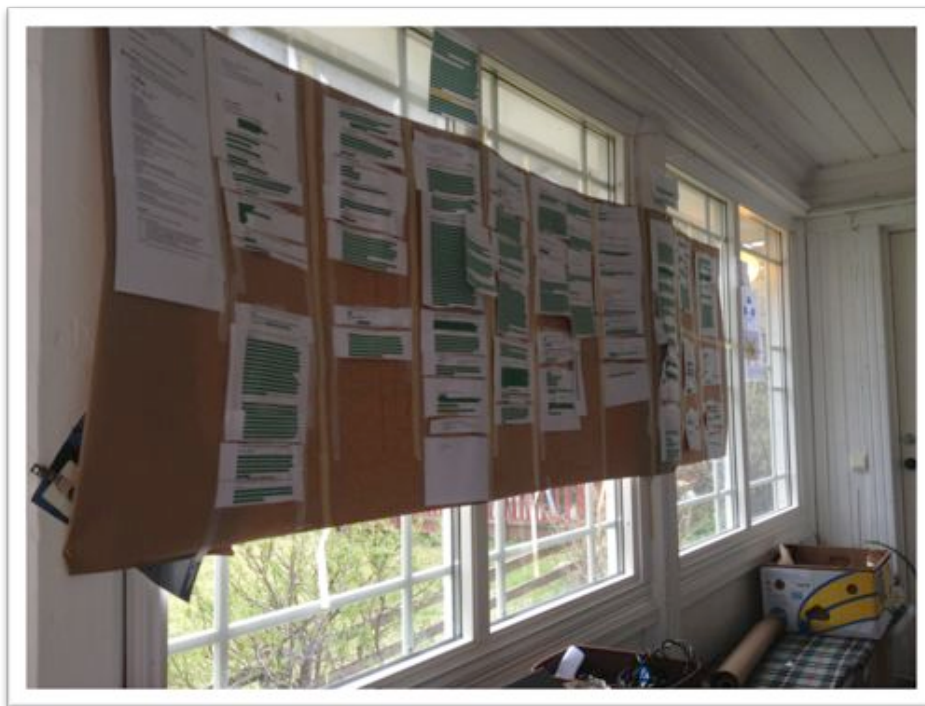
## 3 - Kondensering

Denne fasen tar også utgangspunkt i kodingen. ”Hensikten er å abstrahere det meningsinnholdet som ligger i de etablerte kodene.” (Johannssen m flere, s. 176).

Kodeordene er satt opp i kolonner som er delt inne etter kategori fra intervjuene, og der er valgt ut en rekke sitater som illustrer meningene.

## 4 - Sammenfatning

Siste steget i analysen er å sammenfatte materialet. For å verifisere at det ikke er noe galt i den samefatningen er gjort, må det gjennomgås opp mot det opprinnelige materialet som var utgangspunktet før kodingen.



Figur 10 - En betydelig datamengde må reduseres og kategoriseres, før den kan kondenseres og sammenfattes.

### Svakheter med valg av metode

Generelt sett har kvalitativ metode som de fleste andre verktøy, sider som ikke bare er positive. Åpenheten som intervjuene gir, kan gjøre det mere utfordrerne å tolke dataene. Kompleksiteten øker og den store mengden informasjon gjør at det ubevist er viktige elementer som utelates.

Nærheten og bekjentskap mellom respondent og intervjuer kan også føre til at jeg som forsker mister noe av min kritiske refleksjon. De data som fremkommer jeg gjennom observasjon må ikke fargelegges av mine egne meninger og holdninger, så det er en utfordring og ikke fremstille mine informanters meninger sett i lys av mine egne.

Det er heller ikke mulig å intervjuer alle i klyngen, utvalget blir derfor begrenset. Dette medfører at jeg ikke kan si at funnene er valide for større utvalg. Men i og med at jeg fokuserer på hvordan *en* spesiell klynge fungerer, bytter jeg ut generalisering mot dybde innsikt, i fenomenet jeg studerer.

### Tiltak for å redusere svakheter ved design

Gjennomlesning av transkriberte intervjuer har derfor blitt sendt til respondentene for å gjennomsyn. Det er viktig det ikke er ord og vendinger som er feilsitert eller feilinformert på noen måte. Dette er også en måte å kvalifisere dataene på ovenfor informantene.

I tillegg har jeg brukt gjennomlesning av rapporten underveis som verktøy. Dette har blitt gjort av kompetente personer både i og utenfor klyngen.

1. Forberedelse	2. Datainnsamling	3. Dataanalyse	4. Rapport
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tema -</li><li>• Problemstilling</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Semistrukturerte intervju</li><li>• Informanter fra nøkkelposisjoner på Horvnes</li><li>• Ustrukturerte observasjoner</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fenomenologisk</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rapport med svar på problemstilling</li><li>• Anbefalinger</li><li>• Rapport bygges opp etter mal fra UIN.</li></ul>

Figur 11 - Sammenfatning av de metodiske valgene jeg har foretatt

## **Oppsummering**

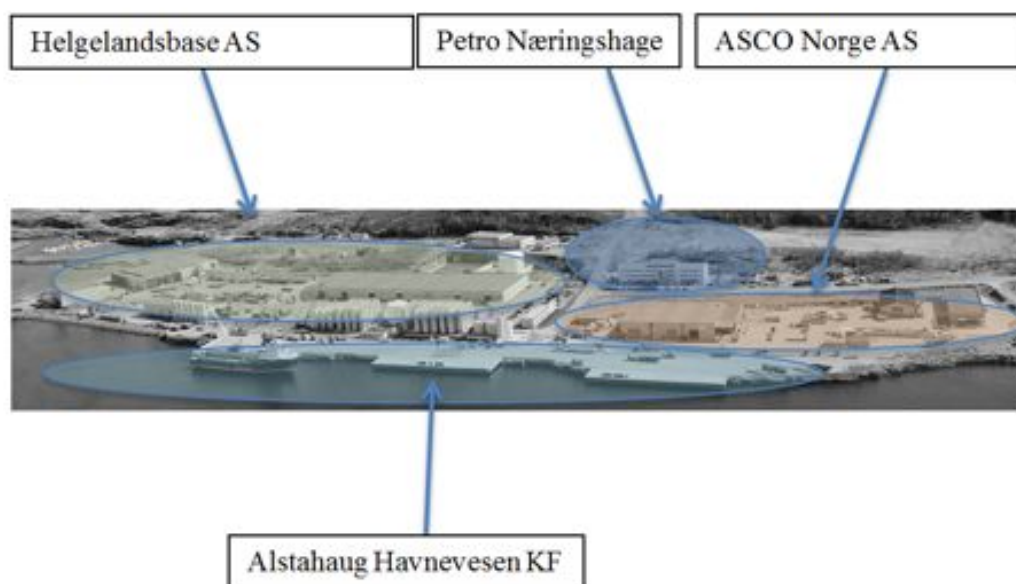
Valget av kvalitet metode er gjort på bakgrunn av at det er mennesker og samhandling mellom disse som skal studere. For å samle inn data er det derfor mest hensiktsmessig i bruke intervju som verktøy. Som innledningsvis beskrevet er det ved valg av metode og fremgangsmåte en del svakheter som må identifiseres og settes inn tiltak som kan redusere og i beste fall eliminere effekten av dem. Disse har jeg prøvd å gjøre gjennom en del tiltak som er ment å fungere som en motvekt.

## Kapittel 4 – Resultater fra undersøkelsen

På Horvnes er nå i ferd med å etablere seg med en rekke ulike foretak som sammen kan bli en sterk og betydelig aktør, og et senter for aktiviteten i denne delen av Norskehavet. Som vi innledningsvis har sett, har aktiviteten på land har direkte sammenheng med aktiviteten på sokkelen. Aktiviteten på Horvnes er i stor grad etablert rundt fire aktører Helgelandbase AS, Petro Næringshage, ASCO Norge AS og Alstahaug Havnevesen. Nedenfor er en kort beskrivelse av disse.

### Aktørene på Horvnes

Det er forsyningsbasen til ASCO som forsyner Skarv FPSO og BP relatert boreaktivitet. Helgelandbase driver forsyningsbase for Statoil og forsyner Norne og boreaktiviteten for Statoil. Alstahaug Havnevesen KF eier kai og infrastruktur relatert til kaiene og noe av baseområdene. Petro Næringshage er etablert med blant annet BP, Statoil og Aker Solutions.



Figur 12 - Dagens situasjon på Horvnes med Alstahaug Havnevesen KF som kaieier.

### Alstahaug havnevesen

Alstahaug Kommune har gjennom sitt Kommunale Foretak (KF) investert og bygd ut infrastruktur og pr tid 3 kaier på Horvnes. De tok avgjørelsen om investeringene etter at BP vedtok å legge forsyningsbasen for Skarvfeltet til Horvnes. De har pr dags dato investert for ca. 250 mill. og har ei budsjettert ramme for de neste årene på ca. 60 mill. De fungerer både som en næringsaktør og tilrettelegger for de firma som å

operere på Horvnes. Det er relativt uvanlig at et kommunalt foretak opptrer som en aktør på denne måten.

### **Petro Næringshage**

Selve bygget som huser Petro Næringshage eies av Helgelandsbase

Administrasjonsbygg AS. Næringshagen huser lokalkontorer for blant annet Statoil, BP og Aker Solutions.

- BP er her representert med fremskutt driftsorganisasjon på til sammen 16 stk. (inkl. 1 innkjøper), og er operatør på Skarv feltet, men Statoil er lisenspartner i Skarv feltet med 35 % andel.
- Statoil er også representert i Petro Næringshage, med en stilling foreløpig.
- Aker Solutions er pr Mai 2013 representert med 48 ansatte i Petro Næringshage.



Figur 13 - Banner på Petro Næringshage "Aktiv klynge"



## Helgelandbase AS

Helgelandbase er i tillegg til å drive forsyningsbase, en av de største eiendomsaktørene på Horvnes. De driver forsyningsbasen for Nornefeltet (Statoil). Helgelandbase ble (som tidligere redegjort for) etablert i 1983 og har frem til mai 2013 hatt sin hovedaktivitet på Holmen i Sandnessjøen. Men flyttet 2. mai 2013 all sin aktivitet fra Holmen til Horvnes. Helgelandbase leier ut til blant andre Oiltools som prosesserer kaks for blant annet BP. Andre aktører som er representert på Helgelandbase sitt område er Halliburton, Baker Huges og Schlumberger (MI Swaco).

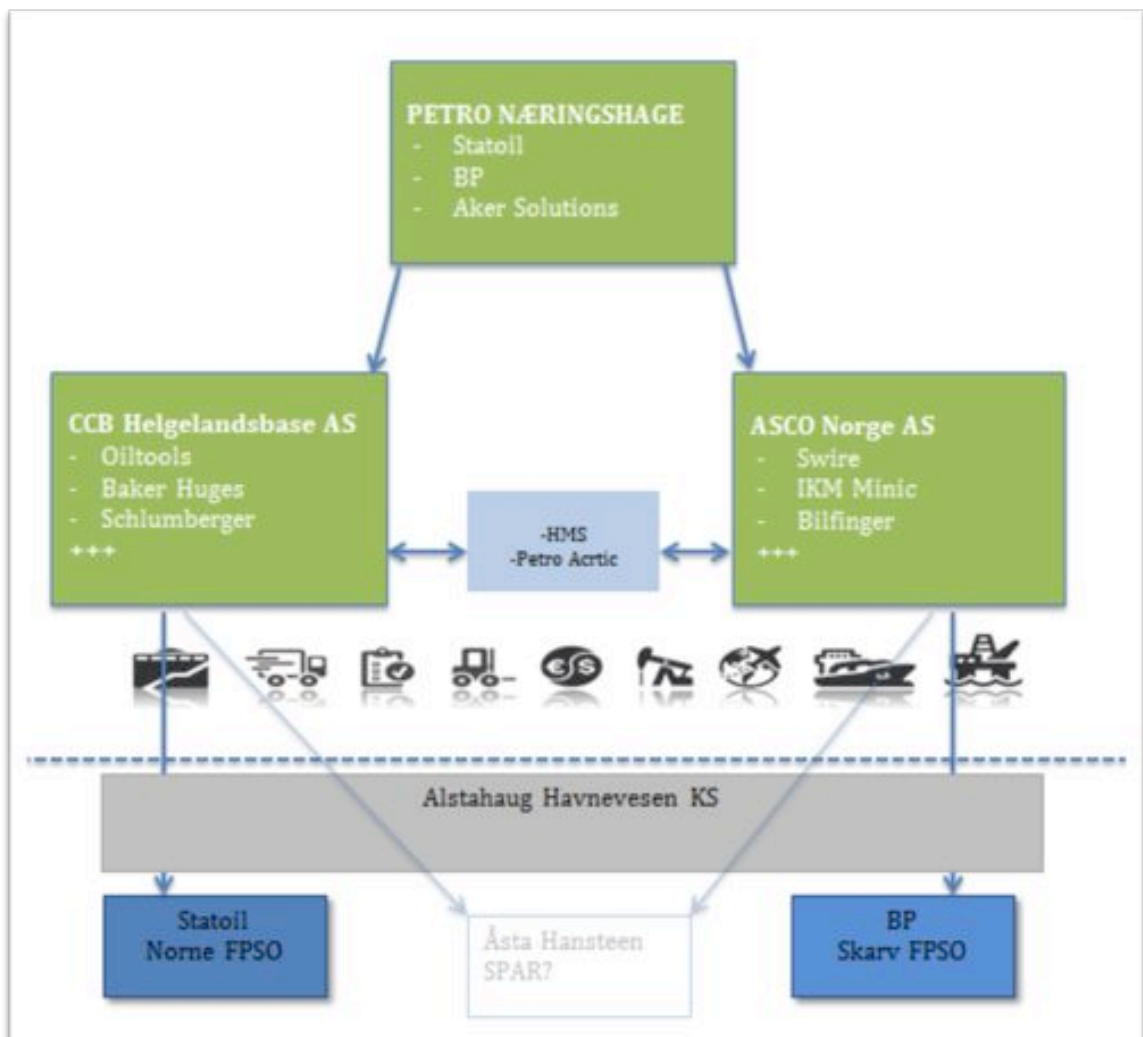


Figur 14 - Helgelandbase og leietakere



## ASCO Norge AS

ASCO Norge etablerte seg i Sandnessjøen og hadde sin første ansettelse lokalt her i 2009. ASCO driver forsyningsbasen for Skarvfeltet (BP). ASCO opererte i den første tiden de var i Sandnessjøen ved Coastbase sitt anlegg på Strendene, men flytte over til Horvnes i begynnelsen av 2010. ASCO Sandnessjøen er ikke et eget foretak, men er ei underavdeling av ASCO Norge som har hovedkontor i Tananger. ASCO leier lokaler og infrastruktur av Alstahaug Havnevesen KF. ASCO leier ut til blant annet SWIRE, Bring Logistics, IKM Minic og Bilfinger.



Figur 15 - Klyngekart med oversikt over struktur og hovedaktørene på Horvnes.

## **Fremtiden**

Åsta Hansteen ligger også på sokkelen utenfor Helgeland, siden det dreier som om relativt stort funn og ligger et godt stykke fra andre felt, skal dette bygges ut som et eget feltsenter. Feltet skal driftes fra Harstad. Forsyningsbasen skal lokaliseres i Sandnessjøen og helikopterbasen blir i Brønnøysund. Feltet skal bygges ut med en SPAR-plattform, den blir den første utbyggingen på norsk sokkel med et slik konsept. Utbyggingen av Åsta Hansteen utløser også en gassrørledning (Polarled) på til sammen 480 km. Den går fra sokkelen til Nyhamna i Møre og Romsdal. Rørledningen vil åpne for at andre eksisterende og ny funn kan koble seg på rørledningen.

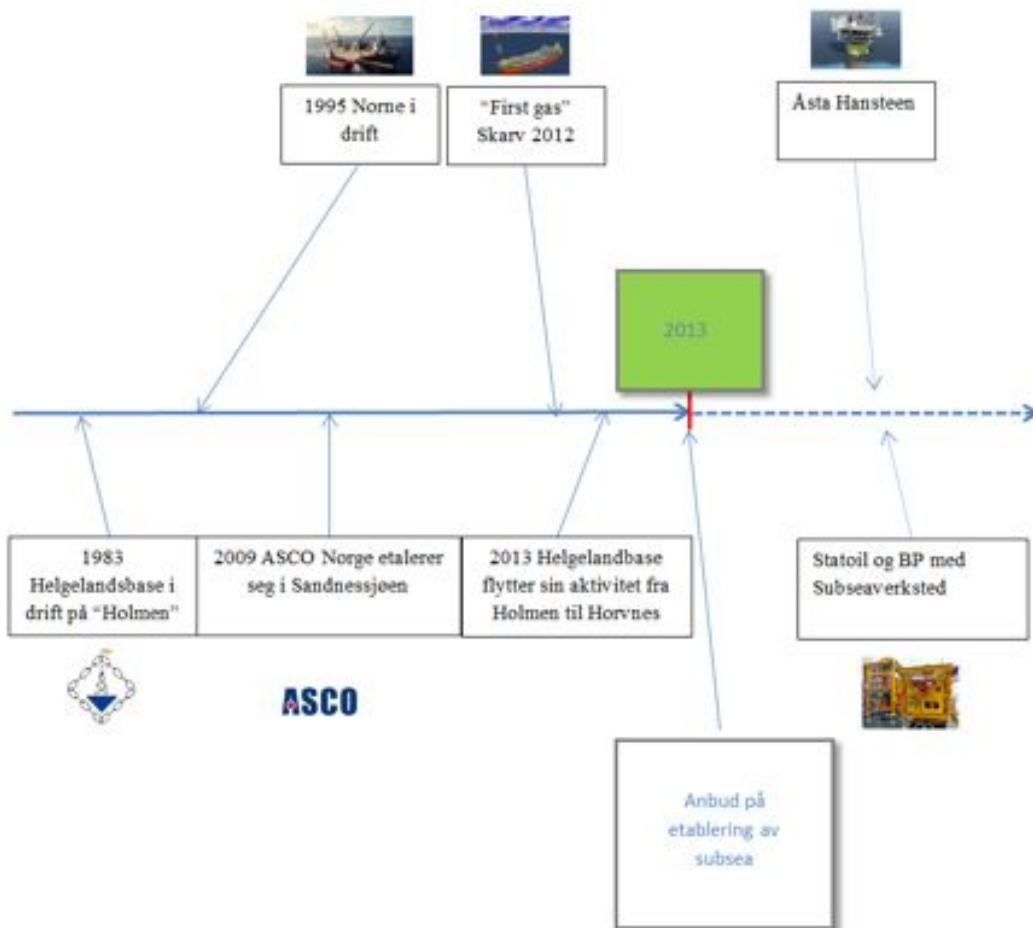
Åsta Hansteen vedtatt utbygd med forsyningsbase lagt til Sandnessjøen. Forsyning av enda et felt fra Sandnessjøen kan være et knekkpunkt som gjør at flere aktører velger å etablere seg i regionen. Samtidig vil det jevne ut aktiviteten og gi mindre svingninger. Det kan således være en introdusert endring som kan gi positive ringvirkninger, så fremt at forsynings og leverandørklyngen i regionen klarer å samhandle nok til å komme i posisjon til å levere. Noe det kan tyde på at de kommer til å få utfordringer med, gitt dagens organisering og samarbeidsregime.

## **Muligheter**

Vekstperioden på den norske kontinentalsokkelen totalt sett over. Ny funn som Johan Sverdrup, bedre leteteknologi (som ved Dagny / Krogh) og bedre utnyttelsesgrad av eksisterende felt, vil bidra til at produksjonen vil holde seg relativt stabil i lang tid fremover. Sett i et livssyklusperspektiv, er det norsk olje næringen samlet sett i en modningfase. At næringen samlet sett er i denne modningsfasen, gjør at strukturene også i større og større grad er i ferd med å lukke seg. Nye regioner må derfor belage seg på å få mindre positiv effekt av at næringen flyttes til nye regioner. Hvor nye markeder åpner seg skapes det alltid rom for ny virksomhet, disse mulighetene og nisjene er mulig å favne i et åpent økonomisk marked, samt tilrettelegge og sette krav til aktører gjennom den politiske arena. Et aspekt som ikke er mulig å komme utenom er nærheten til sokkelen. Samt at denne nærheten og krav til ringvirkninger på land er et tungtveiende politisk argument for at noe av virksomheten vil trekke nordover. Disse fordelene vil gjøre at vi vil få positive ringvirkninger ettersom aktiviteten trekker nordover. Selv om næringen nasjonalt sett er i en modningfase, ser vi at næringen på land i nord, og utvinningen på sokkelen i nord, er i en oppbygningsfase.

Selv om de store tyngde engineering miljøene, bygging og andre tjenester er tungt etablerte i Rogaland og utenfor landets grenser, er fremdeles mulig å skape vekst lokalt også. Utfordringen blir å tilrettelegge for den aktiviteten som kan komme.

Nedenfor er utviklingen i Sandnessjøen fra 1983 og fram til 2013. Mulighetene og endringene som kan komme er tatt med i figuren under.



Figur 16 - Tidslinje over utvikling og mulige nye milepæler i Sandnessjøen

## Horvnes og Kunnskapsallmenningen

### Næringstetthet

Det er pr i dag 48 foretak lokalisert på Horvnes. Dette inkluderer internasjonalt store tunge serviceselskaper som Halliburton og Schlumberger som er etablert som leietaker med eget personell inne på Helgelandsbase sitt område, og SWIRE på ASCO base sitt område, og mindre foretak som leier 9 kvm med kontor i Petro Næringshage. Det er pr mai 2013 ca. 260 personer som har sitt daglige virke på området. Dette inkluderer personell som jobber innenfor Petro Næringshage, ASCO sin forsyningsbase, Nordmiljø (SAR) sitt avfallsanlegg og Helgelandsbase sitt område på Horvnes.

I "Levert 2011" er det anslått av at selskaper som har hatt spesifikke oppdrag inn mot petroleums relatert installasjoner ei total omsetning i Sandnessjøen på 327 mill. NOK. Dette er tredje høyest i landsdelen (Nordland, Troms og Finnmark), bare slått av Hammerfest på førsteplass og Bodø på andreplass.



Figur 17 - Horvnes pr 2013. ASCO nærmest. Helgelandsbase ovenfor med tankanlegg og haller. Petro Næringshage til høyre og Nordmiljø (SAR) sitt anlegg bakerst til høyre i bildet. I midten bakerst ser man "Schei-gården". Det er noen på privatpersoner som bor igjen.

De fleste aktørene på lokasjonen er i en eller annen sammenheng direkte eller indirekte leverandører til olje- og gass industrien. Og de fleste opplever at det er reel konkurranse innenfor det leddet i verdikjeden som de representerer.

### **Utdanningsattraktivitet**

Det er flere institusjoner i regionen (Helgeland) som utdanner personell som forsyner næringslivet med kvalifisert arbeidskraft. Sandnessjøen Videregående Skole har fagutdanninger innen logistikk, elektro, kontor- og administrasjonsfag, kran og løft, sveis og platearbeiderfaget. Det er fagutdanninger innen kjemi og prosess på Mo i Rana og i Mosjøen. På Mo i Rana har de også ingeniørstudier som til dels *kan* forsyne Horvnes med ingeniører. Men i hovedsak er det Narvik eller Trondheim som blir de nærmeste. Respondent E sier: ” ... *det er ingeniørskole. Elektro og mekanisk på videregående. Også en del gjennom kunnskapsparken Helgeland. Det er mange tilbud. Men det er ikke tilbudene det skorter på, kompetansen i forhold til befolkning begynner å komme seg...* ”

Det er også mulig gjennom NAV som har et tilbud til unge arbeidsledige om å ta en kursrekke som skal gjøre dem bedre rustet/kvalifisert til å søke jobb på området.

I tillegg er det som et etablert et videreutdanningstilbud gjennom Universitetet i Bodø. Forelesningene er lokalisert til Sandnessjøen, Mosjøen, Mo i Rana og Brønnøysund, og en av tilretteleggerne for kurset er Sentrum Næringshage som er en av leietakerne inne i Petro Næringshage.



Figur 18 - Banner for MBA studiet til UiN hengende i Petro Næringshage på Horvnes.

Det er innen NDT (None Destructive Testing) ikke noe relevant kursing i regionen. Disse kursene tilbys ikke av noen utdanningsinstitusjoner noen steder, men det er kun private aktører som tilbyr disse kursene, men de finnes altså ikke i Helgelandsregionen.

Bedriftene på Horvnes er også en aktiv aktør for å vekke interessen til elver ved videregående og ungdomsskole i Sandnessjøen for fagutdanning. Flere av foretakene er involvert i "Kunnskap på kysten", dette er et opplegg som er spisset mot 10 klasse. SVGS arrangerer også "Fagdag" hvor de ulike fagutdanningene og bedrifter som *kan* være aktuelle lærebedrifter presenterer seg.

Det er dog ei utfordring at det ikke er tilstrekkelig med lærlingeplasser tilgjengelig.

### **Talentattraktivitet**

Tilgangen til arbeidskraft på området har så langt vært meget god. Respondent A sier: ”... det har vært en enorm interesse rundt etableringene på Horvnes. Spesielt rundt de praktiske oppgavene har det vært lett å skaffe godt kvalifisert arbeidskraft...”. De fleste opplever at antallet søkere er enormt og at søkermengden er godt kvalifisert. Det er sågar tilfeller hvor bedrifter ikke lengre annonserer via stillingsannonser, men bruker nettverk og søkere som på egen hånd kontakter foretakene direkte for å skaffe arbeidskraft. Respondenten A betegner det videre som en ”unik” tilgang til kvalifisert arbeidskraft innen terminalfaget. Andre som faktisk annonserer etter personell, opplever at enorme tilgang på søkere. Respondent B sier: ”...lyste vi ut flere stillinger som terminalarbeidere. Terminalarbeidere vi søkt etter lokalt i regionen, og tenkte at her ville folk søke som var fra området. Operasjonsjefs stillingen valgte vi å gå bredere ut med å søke blant annet i Dagens Næringsliv. Det søkte 15-16 stk. på stillinga som Operasjonsjefs, og hele 70 stk. på stillingene som innen terminalarbeiderfaget...”. Også innen ingeniørdisiplinen er det også god tilgang på arbeidskraft, respondent D sier: ”...Da vi første søkte i regi i Aker Solutions, utlyste vi 15-16 stillinger, og vi fikk over 300 søkere. Godt kvalifiserte. Jeg tror det at hadde vi søkt i regi av Sandnessjøen Engeneering hadde vi kanskje hatt 30 søkere. Så bare navnet og den attraktiviteten navnet har, har gjort mye for å tiltrekke seg mange søkere...” Konkursen på Rukki anlegget på Strendene i 2011 frigjorde en del arbeidskraft. Spesielt innen mekanisk, plate/sveis. Dette har medført at det så langt har vært god tilgang på arbeidskraft innen enkelte disipliner. Ca. 70 stykker ble ved nedleggelsen arbeidsledige i Sandnessjøen og nabokommunene. Disse 70 har utgjort en del av tilgangen innen terminalfaget. Selv om bakgrunnen til de som mistet jobben ved Rukki anlegget ikke er direkte kvalifisert for å jobbe med stevedore relatert virksomhet, har de kunnskap og erfaring som er lett overførbar. Andre opplever utfordringer innen både fagarbeider segmentet. Respondent C beskriver det slik: ”...det er bedriftsavhengig. Populære bedrifter greier å tiltrekke seg de beste. Det er stor forskjell på de mest attraktive og de minst attraktive bedriftene. Hvis man ser på Aker Solutions, BP og Statoil vil de ikke ha problemer med å tiltrekke seg de beste. ASCO og Helgelandsbase vil nok også klare å tiltrekke seg folk innen de ulike

*kategoriene. Hvis du går i helt andre enden av skalaen har de nok større utfordringer. Det beror ikke nødvendigvis på hvor i næringskjeden man er lokalisert, men på renomme og hvilke arbeidsoppgaver de tilbyr... ”*

Dette gjenspeiles også i andelen av utdanningen hos de forskjellige firmaene. Aker Solutions har i sin prosjektstab kun ingeniører; altså 100 % i den avdelingen. ASCO og Oiltools har i sin stab en relativ lav andel av bemanning med fagbrev. ASCO har 25 % med fagbrev i driftsavdelingen, mens Oiltools har 16 % av sine ansatte i driftsavdelingen med fagbrev.

### **Forsknings- og innovasjonsattraktivitet**

På Horvnes er det i all hovedsak tjenesteproduksjon for foregår, det er nesten uten unntak ikke noen form for produkter som produseres. Unntaket er Oiltools som kan prosessere kaks og gjenvinne deler av kaksen. De gjenvinner blant annet olje som de videreselge som et eget produkt.

Det er ingen av bedriftene på Horvnes som har en egen forskningsavdeling eller noen som dedikert personer som jobber med innovasjon. Det er dog noen av de større konsernene som driver med det vi tradisjonelt sett forbinder med forskning og utvikling, men ikke på stedet.

Lokalt på Horvnes er utvikling og forbedring av tjenestespektre og kvaliteten på tjeneste er en kontinuerlig prosess som gjennomføres og initieres av operatørene. Respondent E beskriver det på denne måten: ”...*Det meste av tjenesteforbedringen foregår ved at vi ser at det er behov for ulike tjenester og det utvikler seg forbedringer ved at det er nye problemer man må løse. Men det er ikke innovasjon i den forstand (...) Det foregår en del prosessforbedring. Høyne kvalitet og få ned kostnad, dette foregår kontinuerlig...*”





Figur 19 - "If I asked people what they wanted, they would have said "faster horses" - Henry Ford

Det er derimot en bevist strategi fra både BP og Statoil sin side å involvere baseselskapene i utvikling og forbedring av prosesser. Respondent A sier: *"...tjenesteutvikling foregår i stor grad i krysningspunkt mellom oss som leverandør av tjenester og operatørselskapene og de behovene de har..."*. Ellers dreier det seg i stor grad om å sondere markedet og ha ørere og øyne åpne i forhold til hvilke tjenester som tilbys. Dette foregår i tett samarbeid med leverandører og andre bedrifter som leverer til oljeselskapene.

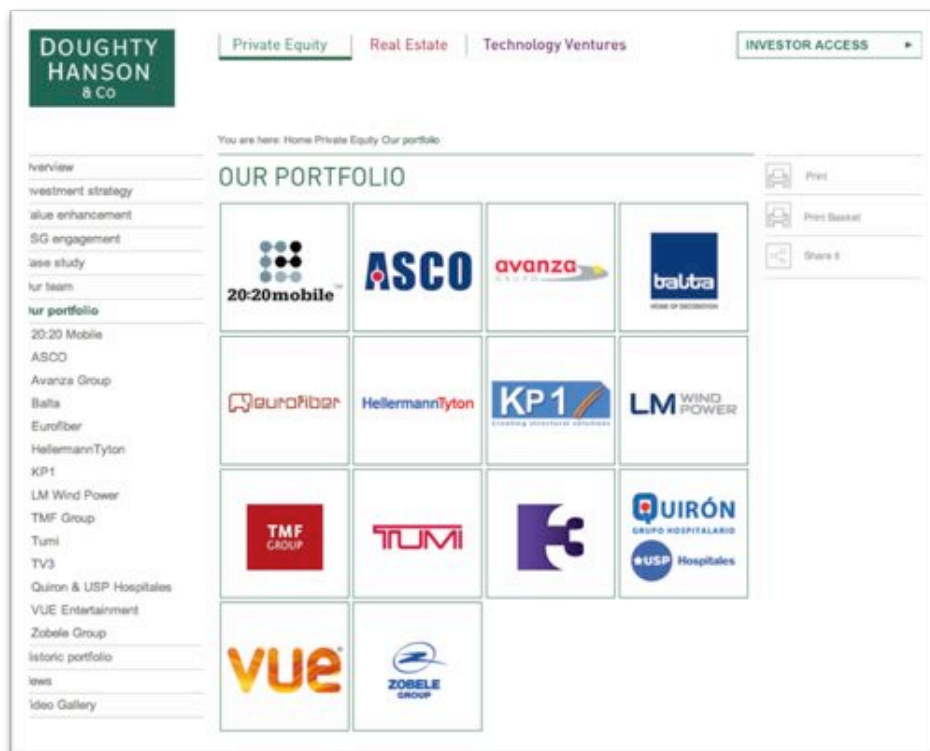


Figur 20 - WASCO med leverandørarrangement på Mo i Rana.

Det fremkommer også en del impulser på hvilket tjenestetilbud det *kan* bli behov for i formelle og uformelle rom i diverse nettverk samlinger.

### Eierskapsattraktivitet

Det er på Horvnes et relativt komplekst sammensatt eierskapsbilde. ASCO Norge eies av et ”Private Equity Fond” som heter Doughty Hansson & Co. De har et femårsperspektiv med sitt eierskap av ASCO og skal etter planen selge seg ut i 2016. Eierskapet til Doughty Hansson inkluderer hele ASCO Norge, ikke bare avdelingen i Sandnessjøen. Det er et par andre internasjonale aktører også som er lokalisert på Horvnes. Som tidligere nevnt er både Halliburton, Schlumberger og Baker lokalisert inne på Helgelandsbase sitt område, i tillegg er SWIRE OS etablert på ASCO sitt område, de har pr dags dato tre ansatte.



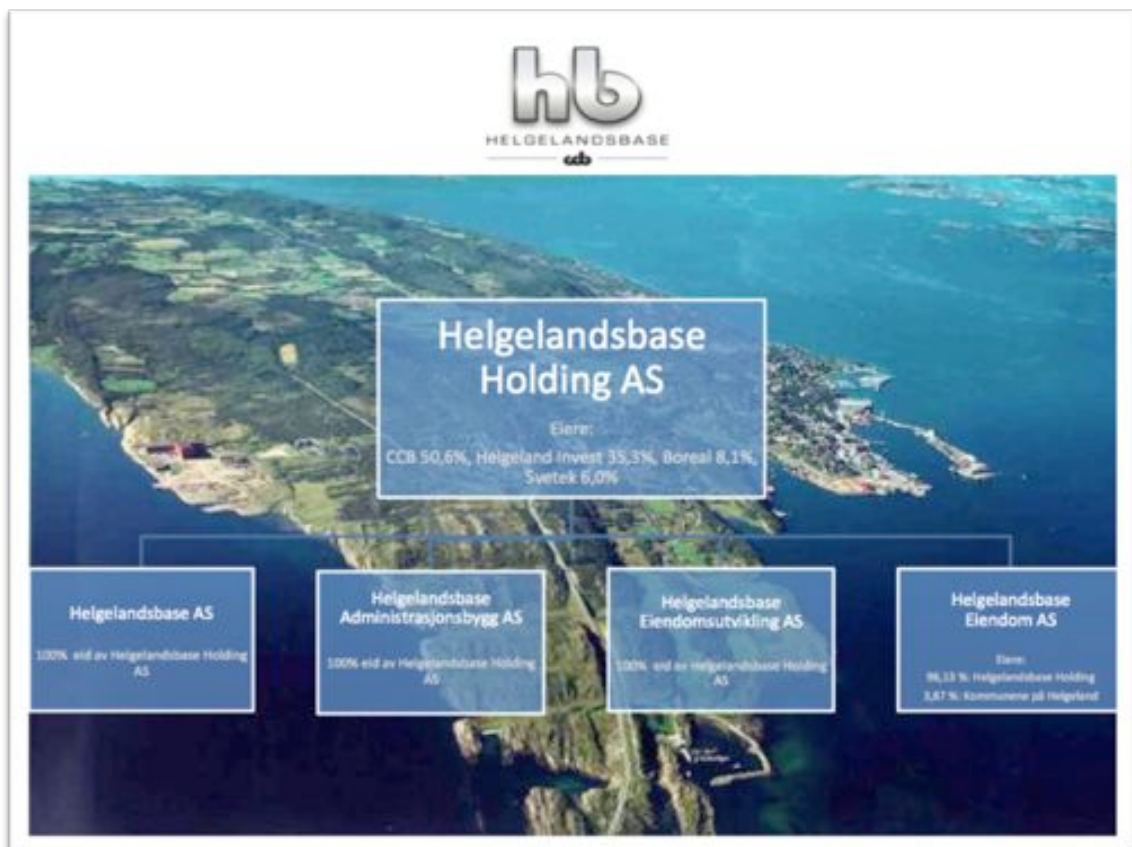
Figur 21 - Fra hjemmesiden til Doughty Hanson & Co.

Det er også selskaper som har nasjonalt eierskap. Helgelandsbase, Aker Solutions og IKM Minic er alle selskaper som tidligere var lokal eid, men som gjennom oppkjøp og strategiske samarbeid ikke lenger er 100 % på lokalt eid lenger. Minic ble etablert av en gruppe som tidligere jobbet i Inspecta, men som brøt ut og startet for seg selv. De ble kjøpt opp av IKM gruppen og fikk deretter navnet IKM Minic. Det er eid 51 % av

IKM og resterende 49 % er fordelt på de ansatte og Vitec AS på Verdal. Meningen er at IKM Minic skal fusjoneres videre inn i IKM Inspection.

Det er som sagt færre lokale eier, Aker Solutions kjøpte i 2012 opp det som het Sandnessjøen Engeneering. Sandnessjøen Engeneering hadde frem til oppkjøpet 100 % lokale eiere.

Svetek AS er inne med 6,0 % eierskap i Helgelandsbase Holding AS. Dette i selskap med CCB som eier 50,6 %, Helgeland Invest med 35,3 %.



Figur 22 - Eierskapsstruktur Helgelandsbase. Svetek med 6,0 %. Kommunene på Helgeland med 3,87 %

Som det fremkommer av figur 22 har kommunene på Helgeland en eierandel i Heleglandsbase Eiendom på 3,87 %. I tillegg er Alstahaug Kommune tungt inne som aktør på Horvnes. Det er nemlig kommunen gjennom sitt foretak Alstahaug Havnevesen KF som har stått for utbygging av kai-anlegget på Horvnes, pluss at de har bygd ut infrastruktur og noen av byggene inne på ASCO sitt baseområde.

Det råder generelt sett være en stor investeringsvilje på Horvnes. Både ASCO og Helgelandsbase er unisone og melder begge om relativt høy aktivitet og planlagte utvidelser. ASCO Norge har i 2012 investert for ca. 35 mill NOK.

Når Statoil flytter sin aktivitet fra Holmen til Hornes, har eierne investert 650 mill. siden 2008. Gitt dagens situasjon og bankenes krav til egenkapital, så er ca. 20 % av dette er innskutt egenkapital fra eierne, som da totalt sett utgjør ca. 130 mill. NOK.



Figur 23 - Faksimile fra Petro Plus. Vedlegg til Helgelands Blad 27.5.2013

Også de fleste andre opplever at viljen til å investere er stor. Et annet trekk er også at viljen til oppkjøp fra større internasjonale selskap er tilstede, en av respondentene (F) gir denne beskrivelsen ”... Når det gjelder oppkjøp av firma er de meget offensive. De har sågar vurdert flere større selskap. Finnes det et selskap som kan være et supplement eller skape mer aktivitet er viljen og evnen til oppkjøp stor...”

### Miljøattraktivitet

Innen olje- og gassrelatert virksomhet er det som respondent C beskriver et ”...være eller ikke være...” når det kommer til miljøtenkning, og aktiv styring av sin miljøpåvirkning. De fleste har sertifisering gjennom ISO:14001 eller har planer om

sertifisering. Flere av de større selskapene har et miljøprogram, og om ikke de enkelte avdelingene på Horvnes har egne sertifikater, jobber de under det regimet som tilsier at de har det. Så området har ikke bare vilje og evne til å tilpasse seg krav og endringer i klimaspørsmål, er det et spørsmål om eksistens for de som i det hele tatt skal levere inn i olje og gass industrien.

## **Kunnskapsdynamikk**

De fleste aktørene på Horvnes er koblet sammen på den måten at de så godt som alle i et eller annet ledd er leverandører til Olje- og gassindustrien. Enten som direkte leverandører til oljeselskapene, slik som Helgelandsbase og ASCO, eller som underleverandør, eller sågar underleverandør til en underleverandør. Respondent A sier:

*”...bedriftene er i en eller annen form leverandører til oljeindustrien.*

*Direkteleverandører, under leverandører, eller under, under leverandører. ASCO og Helgelandsbase er direkteleverandører til oljeselskapene. Du har væske leverandører Halliburton, MI Swaco (Schlumberger) og Baker Huges. De selskapene som er etablert hos oss har en eller annen form for underleverandører til oljeselskapene...”*

I tillegg er de også forbundet gjennom at de er kontraktspartnere på kryss av hverandre. Alle leverandørene har et direkte eller indirekte leieforhold til Helgelandsbase eller ASCO. Helgelandsbase gjennom Helgelandsbase Administrasjonsbygg leverer kontor arealer til Petro Næringshage, BP, Statoil og Aker Solutions.

Oiltools er en annen aktør som er leietaker på Helgelandsbase sitt område, men leverer tjenester (prosessering av kaks) for BP i samarbeid med ASCO. Med alle disse sammenkoblingene må man ha førsthåndskjennskap til område for å klare å se grensesnittene mellom aktørene i klyngen.

Noen opplever at det er en god grad av samhandling. Noen bedriftene har en opplevelse av at de kan både samarbeide og konkurrere, en av respondentene gir en særdeles god beskrivelse av hvordan det kan være (Respondent F): *”...vi er i den situasjonen at vi nettopp har etablert en samarbeidsavtale med et av firmaene (en av konkurrentene). Da blir det slik at i et tilfelle kan være bitre fiender, men på andre områder er vi nødt til å samarbeide. Mange av disse må det avklares så må det være et klart grensesnitt på hva vi samarbeider om og hva vi ikke samarbeider om. (...)Den*

*dagen jobben er fordelt må vi bla om til et nytt ark, da er det nye sjanser som gjelder etterpå. Det er noe av det vi ikke blir helt trodd på i Sandnessjøen. Det med samarbeid sitter langt inne i Sandnessjøen. I Sandnessjøen virker det som man inviterer veldig til samarbeid og står med åpne armer, men når det kommer til stykke blir det ikke slik i praksis.”* Så det virker som om at det er noen som samarbeider bedre enn andre.

Oppseilingen til samarbeidskonstellasjonen Helgeland Vedlikehold og Modifikasjon (HVM) er et eksempel på hvordan industrien virkelig samlet seg, for å sammen by på kontrakten for vedlikehold og modifikasjon på Skarv FPSO. De ble nominert kontrakten med BP Norge på vedlikeholds- og støttetjenester til Skarv FPSO i 2011. På spørsmål om samhandling og samarbeid er det en av respondentene (C) som sier: *”...Her er jo noen som samarbeider godt, Helgeland V&M er et eksempel på et velfungerende samarbeid...”*

En annen av respondentene (E) ordlegger seg slik:

*”... samarbeidet kunne sikkert vært bedre. De som har klart å samle seg om å gi tilbud er Helgeland V&M, men det som er synd, er det at enten er man med, eller så er man ikke med. Helgeland V&M er proteksjonistisk, og slipper ikke noen andre enn medlemsbedriftene inn i varmen...”*

Det som opprinnelig var en solskinnshistorie og rosenrødt, og ble brukt som et eksempel på hvor godt bedriftene på Helgeland kunne samarbeide, stoppet etter det denne respondenten sier opp etter at alliansen ble dannet. De har etter dannelsen etablert en proteksjonistisk atferd hvor de har en sterk tilbøyelighet for å holde firma som ikke er en direkte del av alliansen utenfor samarbeidet

En annen av respondentene (F) bekrefter dette: *”...vi opplever at Helgeland V&M er veldig åpne og lett å ha en dialog med. Men når det kommer til stykke holder de oss på avstand. Vi har ikke fått en eneste forespørsel, og vi har ikke solgt inn en eneste time til Helgeland V&M (...) Det er viktig å gjøre ting i lag. Jo mer verdiskapning i området, jo mer drypper det på alle sammen. Selv om man ikke vinner hver gang, må man kunne se verdien av at oppdragene havner i regionen. Der er ikke Horvnes helt enda...”*

En annen hendelse som trekkes frem som et positivt eksempel er en hendelse hvor kranen til Helgelandsbase stoppet. ASCO bistod da med utstyr og personell slik at Helgelandsbase fikk utført de oppdragene de skulle innen fristene. Dette fremheves av respondent B som: *”...et miljø som har fleksibilitet...”*

En annen av respondentene (C) mener at denne formen for samarbeid burde vært mer ustrakt og kunne for eksempel ASCO og Helgelandsbase blitt enige om at dette samarbeider vi på, dette konkurrerer vi om. Skal man i stedet se om man kan redusere antallet kran, trucker, mannskap Mindre vakt. Man kan sjonglere og utveksle mannskap. På eiendomssiden Helgelandsbase eiendom, Alstahaug Kommune, Coastbase og i og for seg Schei familien burde gått i lag om et felles eiendomsselskap så hadde du ”...*hatt et selskap som hadde hatt fokus på eiendom og utvikling av arealene og infrastruktur. Så kunne Helgelandsbase og ASCO kunne konkurrert om aktiviteten på arealene, med felles maskinpark...*”. Det viser seg at samarbeidet er tilstedeværende, men at det er noen områder og allianser som helt klart kan samarbeidet bedre.

Det er et sunt konkurransebilde på Horvnes, og at det er en eller annen form for konkurranse i de segmentene de ulike foretakene operere i. Det er derimot få som medgir at det er noe særlig grad av rivalisering i klyngen. Et av foretakene inne på baseområdene omtaler det slik, respondent E: ”... *Opplever ikke noe særlig rivalisering...*”

Det er dog i hovedsak mellom baseselskapene det foregår en viss form for rivalisering. På direkte spørsmål om det er rivalisering på Horvnes medgir en av respondentene (A) følgende: ”... *Jeg oppfatter det, spesielt oss baseselskap i mellom at det er en sunn konkurranse...*”. Det er i selv forsyningsleddet det er sunn konkurranse, mens det i leddene utenfor og rundt er mindre grad av rivalisering.

I tillegg til at foretakene som er lokalisert på Horvnes er enten direkte eller indirekte leverandører til olje- og gassindustrien, er det flere nettverk som er etablert og som er velfungerende.

Olje og Gassnettverk Helgeland er en organisasjon som allerede har mer enn 50 medlemsbedrifter lokalisert i Helgelandsregionen. Nettverket er åpent for alle bedrifter i regionen som retter seg markedsmessig olje/gassektoren. Medlemmene i Olje- og Gassnettverk Helgeland er også automatisk medlem i Petro Arctic, og det er Petro Arctic som er prosjekteier. Prosjektledelse og gjennomføring av tiltak er Kunnskapsparken Helgeland AS og Sentrum Næringshage sitt ansvar. På Petro Arctic sin hjemmeside erklærer de følgende formål:



*”Petro Arctic er en interesseorganisasjon for bedrifter som ønsker å posisjonere seg som leverandør til utbygging og drift av Snøhvit, Goliat prosjektet, Norne, Shtokman og framtidige utbyggingsprosjekter i Nord-Norge og Barentshavet.*

*Hoved målsetningen til Petro Arctic er å oppnå så store leveranser av varer og tjenester som mulig fra medlemsbedriftene til Snøhvit og Goliat samt framtidige utbyggingsprosjekt i Nord-Norge og Barentshavet. Dette skal oppnås ved å markedsføre medlemsbedriftene ovenfor utbyggere, samt gjennom å motivere og forberede medlemmene ved deltakelse i nettverks- og kompetansehevingsprogram.”*

- I tillegg fungerer Petro Næringshage som en fasilitator og organisator for en del felles aktiviteter for medlemsbedriftene.
- ASCO er medlem av Alstahaug og omegn næringsforening.
- Det er flere av bedriftene på Horvnes som samarbeider om å få på bena et felles HMSK forum for bedriftene i Sandnessjøen. Dette er foreløpig for foretak som leverer til olje og gass industrien. Det har vært noe møter, men struktur og hyppighet er ikke skikkelig satt enda.
- Det er også noen av foretakene som er medlem av LEAN Nordland.

## **Politisk involvering og tilrettelegging**

Noe at det som er spesielt på Horvnes er at Alstahaug Kommune (AK) har vært en av aktørene. De har gjennom sitt Kommunale Foretak, Alstahaug Havnevesen KF, investert ca. 250 mill. på Horvnes. Og det ligger investeringer for 50 mill til de neste årene. Så kommunen opptrer her som både tilrettelegger for næringsaktivitet, samt at de operer som en aktør. AHV har bygd ut og eier kaistrukturen på Horvnes, pluss at de leier ut grunn og bygg til ASCO Norge. Det er delte meninger om (som respondent A beskriver det) ”...*de sjanser...*” AK har tatt i utviklingen av området. Noen ser det som positivt og mener det åpner for konkurranse på baksiden av kaiene. Hadde en aktør sattet med både kai og basestruktur kunne de styrt det meste av aktivitet og premissene selv. Den jobben AHV gjør og har gjort gis beste karakter hos samme respondenten ”...*AK har gjort en formidabel jobb for å tilrettelegge med de*



*investering og de sjanser de har tatt og så vært aktive gjennom sin rolle med Alstahaug Havnevesen. AK engasjerer seg også her som en aktiv tilrettelegging og møter med blant annet oljeselskap. Så har de (AK) en utfordring med å være nok på hugget i forhold til plansaker, men generelt må jeg ta av meg hatten for den jobben de lokale myndigheten har gjort...*” Også fylkeskommunen høster en del ros for den jobben de har gjort, spesielt med satsningen opp mot subsea. Her beskrevet av respondent C: *”... Fylkeskommunen har også støttet opp om etableringene på en god måte, og det som skjer her i Sandnessjøen...”*

Det politiske apparatet i selve kommunen og fylket får derimot kritikk for noe av sin håndtering. Det ene går på deres forfordeling av aktører inn mot enkelte prosjekt. En av respondentene (C) medgir følgende: *”...Det jeg reagerer på når det gjelder fylke og kommune, er at de behandler ikke alle likt...”* Det har ved flere anledninger hvor de har innkalt til møte hvor de inviterer bare en av aktørene innenfor det respektive miljøet. De inviterer heller ikke til møtet på ”nøytral” grunn. De er ikke oppriktige og flink nok til å beholde nøytralitet og behandle alle likt. Samme respondent sier: *”Uansett om de aldri så mye ønsker en viss type aktivitet på et visst område, så er det faktisk slik at man har en del spilleregler ang anskaffelse”.* Det fremkommer også er en del avtaler nasjonalt og internasjonalt som man har å forholde seg til, og avslutter med *”...Kommunen er en tilrettelegger og kan ikke gå på kryss og tvers av spilleregler, de skal ivareta alle...”*

Helgeland V&M er også tatt med tidligere i teksten hvor de er blitt omtalt som proteksjonistiske. Det fremkommer også fra en av respondentene at Helgeland V&M er forfordelt og at det er utøvet politisk press mot BP for å få kontrakten på Vedlikehold om modifikasjon tildelt til alliansen. Respondent F beskriver det som *”... Politisk styrt for å gi kontrakten til Helgeland V&M...”*

Kommunen bør ros for sitt arbeide gjennom AHV, men omtales nærmest som umoden når det kommer til de politiske organene i og rundt klyngen.

Disse funnene drøftes i neste kapittel opp mot den teoretiske vinklingen til rapporten.

## **Kapittel 5 – Drøfting**

De ovenfor nevnte funn i datainnsamlingen, vil i dette kapitlet bli drøftet opp mot teorien som er redegjort for i kapittel 2. Kunnskapsallmenningen ses opp i mot de seks attraktivitetsdimensjonene. Før jeg går inn på Kunnskapsdynamikken og drøfte det rundt samhandling, rivalisering og kunnskapsinteraksjon. Jeg ser også i denne sammenhengen på involveringen av de politiske aktørene.

I det følgende vil det gis en oversikt over hvordan klyngen på Horvnes ser ut i forhold til de ulike attraktivitetsdimensjonene i Smaragdmodellen til Reve og Sasson (2012). Smaragdmodellen er redegjort for i detalj i kapittel 2.

### **Kunnskapsallmenningen**

#### **Klyngeattraktivitet**

Tallene som fremkommer i den empiriske del av studien må ses i lys av den landsdelen og den regionen klyngen er etablert i. Næringstettheten er som redegjort for; pr mai 2013 er ca. 260 personer som har sitt daglige virke på Horvnes. Disse 260 fordeles på 48 foretak.

Sett i nasjonal målestokk kan dette ikke sies å være spesielt oppsiktsvekkende. Opp mot nasjonale klynger som for eksempel den maritime klyngen på Sunnmøre, er dette ei mindre klynge.

Tallene som fremkommer må ses i sammenheng med den regionen og landsdelen klyngen er etablert i. Ut fra dette vil det være belegg for å konkludere med at klyngen har nådde en kritisk mengde med bedrifter for å kunne betegnes som en næringsklynge. Dette bekreftes også ved at Sandnessjøen samlet leverte for 327 mill NOK i 2010, som var det tredje største i landsdelen.

#### **Utdanningsattraktivitet**

Som redegjort for i empiri kapitlet er det et vidt spekter av fagutdanninger som kan forsyne klyngen på Horvnes med førstegangs utdannende. Det som fremkommer som en svakhet er utfordringen med å fremskaffe nok lærlingplasser som kan absorbere de som faktisk kommer ut og trenger lærlingplass. Dette er noe klyngen selv har sett forbedringspotensialet i og jobber aktivt med. Blant annet gjennom ”Kunnskap på kysten”.

I regionen er det mindre tilgang til ingeniørutdanning, og dette er ikke spesielt oppløftende. Det er dog etablert flere etterutdanningstilbud både på høyskolenivå, og etterutdanningstilbud for fagpersonell. MBA studiet gjennom UIN og voksenlærling er to eksempler på tilbud til etterutdanning.

I og med at det er fagpersonell som utgjør det største behovet, vil jeg påstå at klyngen samlet sett kommer godt ut hva angår attraktivitet i utdanningsdimensjonen.

### **Talentattraktivitet**

Bedriftene i klyngen på Horvnes generelt sett klarer å tiltrekke seg de beste talentene. Selv om de fremover vil kunne møte utfordringer, er det en del av de større navnene som Statoil, BP og Aker Solutions som vil ha god tilgang på kvalifisert arbeidskraft og fungere som lokomotiv. Det viser seg at disse tre store gjør hele området mer attraktivt. Aker er et godt eksempel med 100 % ingeniører i prosjektstaben og en enorm søkertilgang. Over 300 godt kvalifiserte søkere på 15 stillinger. Også graden av fagarbeidere i de tilfellene det er relevant er god og omtales sågar som ”unik”. Jevnt over er det god tilgang på kvalifisert arbeidskraft. Av de som er intervjuet i oppgaven er det kun et av firmaene som vedkjenner at de har utfordringer med å få nok fagarbeidere.

Det er dog et usikkerhetsmoment for fremtiden. Overskuddet som har vært med fagarbeidere er nå konsumert og etableringene har gitt økt konkurranse om spesielt fagarbeidere i tiden som kommer. Bemanningen av subsea-anlegget vil gi en pekepinn på hvordan det kommer til å bli. Basert på situasjonen slik den er per dags dato er området i stand til å tiltrekke seg godt kvalifisert arbeidskraft.

Klyngen kommer godt ut hva gjelder talentattraktivitet og det er lite som trekker ned i denne dimensjonen.

### **Forsknings og innovasjonsattraktivitet**

Det er ingen av bedriftene som er lokalisert på Horvnes som har ei forsknings avdeling på stedet, men flere av de større aktørene har et nært samarbeid med FoU sektoren, men da på et konsernnivå. Forskning har heller ikke vært hovedfokuset for å si noe om denne attraktivitetsdimensjonen. Det er ikke naturlig at et miljø med denne størrelsen har egen forskningsavdelinger.

Det foregår dog en del innovative prosesser i krysningspunktet mellom leverandør og kunde. Det utvikles i dette krysningspunktet en del tjenester, og det er en bevist

strategi fra begge parter om å tilrettelegge og tilfredsstille utvikling i dette rommet. Dette er noe som er fremhevet i teorikapitlet som en styrke og teller således positivt. Det er også en prosesstankegang at man jobber med kontinuerlig forbedring. Dette for å utvikle kvalitet på tjenester, og redusere kostnader. Dette er isolert sett ikke noe unikt og noe som er gjennomgående hos alle foretak og næringer som har behov for å være konkurransedyktige.

Egne forskningsavdelinger ville gjort klyngen mer innovativ og styrket utviklingen, men sett i lys av dens størrelse er det urealistisk at ei slik avdeling ville vært lagt til Horvnes.

Klyngen scorer samlet sett middels hva gjelder forskning, og godt hva gjelder innovasjon. Klyngen er med andre ord god på en av to dimensjoner hva angår forskning og innovasjon.

### **Eierskapsattraktivitet**

I empiridelen av studien ønsket jeg å se på eierskapsstrukturen i klyngen, og som det fremkommer i empiren er det et vidt spekter av eierskap i klyngen. Det er alt fra internasjonale større aktører som Baker, Schlumberger (MI Swaco) og Halliburton. Statoil, BP og Aker Solutions er også representert. ASCO Norge AS er heleid av et private equity fond, Helgelandsbase er på nasjonale og lokale hender. Det er også innslag av offentlig eierskap, både gjennom Statoil, Alstahaug Havnevesen, KF og også gjennom en mindre andel i Helgelandsbase.

Det som er mangelfullt er tilstedeværelsen av lokalt eierskap. På en side kan det være en nødvendighet og tegn på utvikling at store internasjonale aktører kjøper opp mindre lokale firma. Men det kan gjøre skapertrangen og initiativet til nyskapning i mindre hvis gründere ser at det er de store tunge aktørene som vinner kampen og oppdragene. Dette kan virke hemmende på skaperevnen og vi kan ende opp med at ingen vil skape noe selv, og heller gjøre sine hoser grønne og få en trygg tilværelse hos en tung og solid aktør.

Det er således en dynamisk og godt mikset eierskapsstruktur, men det lokale eierskapet er dessverre i mindre grad til stede og blir stadig mindre.

Viljen og evnen til å investere er stor. Det er pr tid investert ca. 1 milliard på Horvnes, i tillegg har både ASCO og Helgelandsbase planlagte utvidelser. Alstahaug Havnevesen har også budsjetterte utbygginger de neste årene.

Samlet sett er eierskapssammensetning og investeringsviljen godt til tross for noe manglende tilstedeværelse av lokalt eierskap.

### **Miljøattraktivitet**

Alle bedriftene på Horvnes er på en eller annen måte en leverandør eller underleverandør til oljeindustrien. Selv om fossilt brensel isolert sett ikke kan sies å være spesielt miljøvennlig, har næringen og dens aktører meget høyt fokus på miljø. Og alle aktørene har en aktiv miljøpolitikk, selv om ikke alle er sertifisert. Som det påpekes i et av intervjuene er det et spørsmål om du skal være med i olje og gassindustrien i et eller annet ledd. Og her er det utvalget av data jeg har fremskaffet unisont og det er lite som tyder på at denne dimensjonen ikke er sterk. Således kan det konkluderes med at klyngen i seg selv scorer høyt på miljøattraktivitet, til tross for at det er en bransje som utvinner og forbruker ikke fornybare ressurser i form av fossilt brensel.

### **Kunnskapsdynamikk**

#### **Samarbeid**

Som redegjort for i teori kapitlet er det koblingen mellom aktørene og hvordan de utnytter kunnskapsdynamikken som avgjør hvor velfungerende klyngen er. De fleste i klyngen samarbeider godt. Og det er relativt tette bånd mellom dem både på det formelle og uformelle plan. Alle bedriftene er på en eller annen måte leverandører til olje og gassindustrien. Og det er strekt knyttet sammen med leieavtaler, samarbeidsavtaler og gjennom nettverk som Olje og Gassnettverk Helgeland. I tillegg er det etablert andre fora hvor nøkkelpersonell treffes. Petro Arctic arrangerer også leverandørseminar, og det samme har Alstahaug Kommune gjort. I tillegg er Petro Næringshage en aktør som er et bevist verktøy for å bidra til klyngeutvikling.

Det som ikke er bra, og trekker mye ned er den proteksjonistiske og ekskluderende adferden som er i ferd med å utvikle seg blant enkelte av aktørene. Det er eiendommelig at en allianse som Helgeland V&M som selv er tuftet på samarbeid og åpenhet, har en ekskluderende strategi. Basert på dette kan man si at samarbeids grad og forståelse er for lite implementert og utviklet, og klyngen får ikke utnyttet det potensialet og de positive effektene det *kan* ha, i og med at de er samlokaliserte og leverer tjenester og produkter i den samme næringen og scorer således dårlig.

### **Rivalisering**

De aller fleste erkjenner at de har konkurrenter og så stopper det ved det. Graden av rivalisering er ikke veldig høy. Det er et fåtall av firmaene lokalt som kniver om oppdrag og presser hverandre frem. Dette skaper mindre grad av nyteknisk og det positive presset med hvem som skal være den beste bedriften uteblir til en viss grad.

Basert på dette konkluderes det med at graden av rivalisering ikke er særlig høy. Dette vises også med at det er ikke er noen spinn off. Dette bidrar til at klyngen ikke fungerer som den kan. Det er ikke nok drive og rivalisering og klyngen scorer samlet sett ikke mer enn middels.

### **Kunnskapsinteraksjon**

Den tredje elementet i kunnskapsdynamikken er kunnskapsinteraksjon. Informasjonsdeling både innen markedskunnskap og deling av operative erfaringer, er tilstede i klyngen på Horvnes. Informasjonsdeling gjennom nettverk, og deling av beste praksis er vanlig i olje- og gass sektoren. Dette forekommer også på Horvnes. Det kan således konkluderes med at informasjonsdeling og deling av beste praksis er godt implementert.

### **Politisk involvering**

Det fremkommer også at tildeling av kontrakter til enkelte av aktørene er politisk styrt. Selv om de lokale myndighetene og spesielt Alstahaug Kommune gjennom Alstahaug Havnevesen KF har gjort et formidabelt stykke arbeid med å tilrettelegge, er det også tydelig at de lokale og regionale myndighetenes involvering ikke alltid er gunstig. Det gjøres fra politisk hold i noen sammenhenger forsøk på å holde enkelte leverandører utenfor enkelte fora. De politiske miljøene skal være en fasilitator og tilrettelegger for å gi stimuli til vekst i klyngen, og ikke en aktør som aktivt forfordeler en aktør fremfor en annen. Dette gjelder både i etablering- og tildelingsprosesser. Basert på det ovenfor nevnte kan man si at det politiske apparatet rundt klyngen på Horvnes ikke alltid er bevist sin rolle hva gjelder stimulering til vekst i klyngen. Dette gjør at klyngen kommer dårlig ut hva gjelder politisk involvering.

## Livssyklus

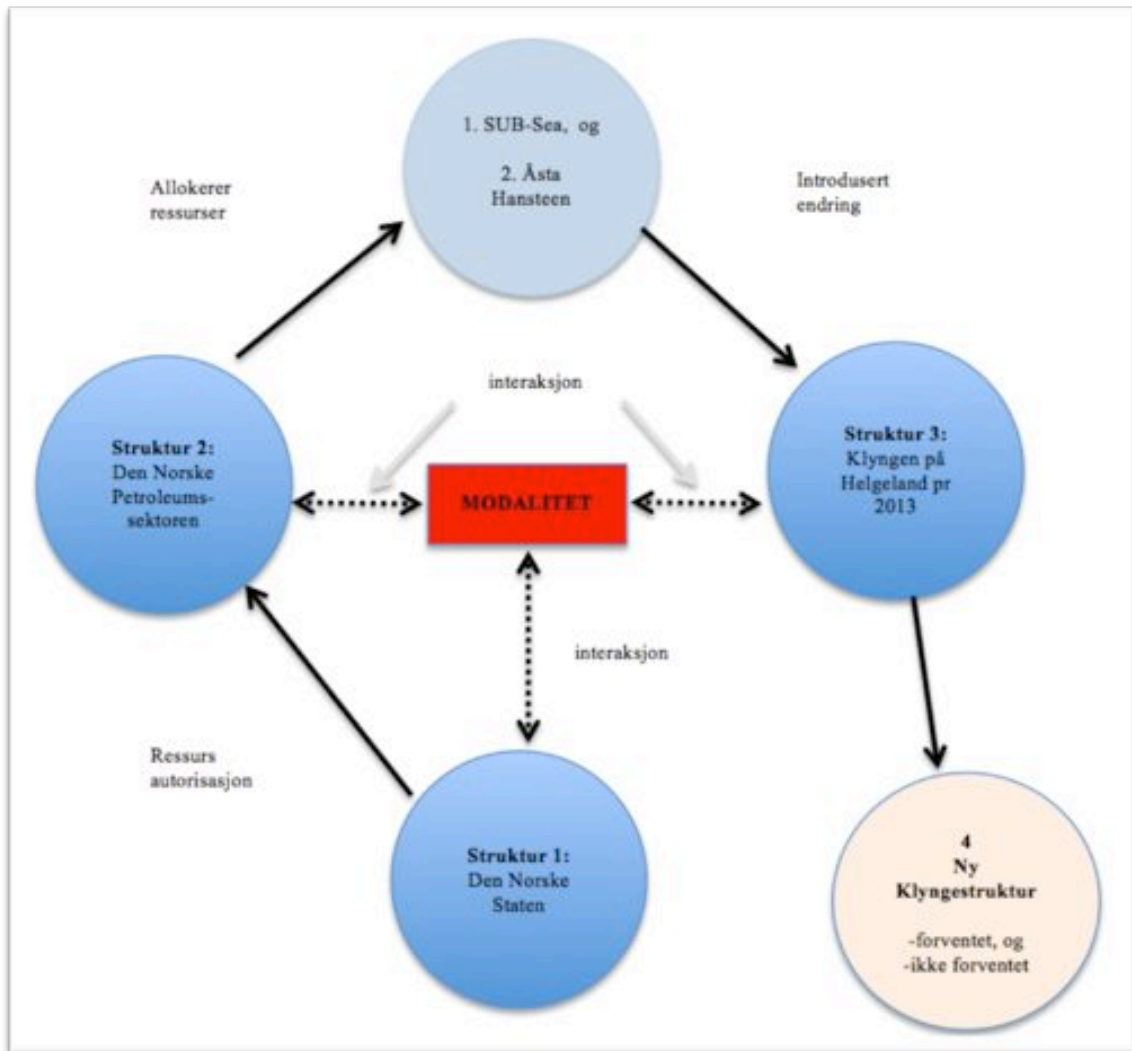
Det har de siste årene vært en sterk økning i antallet personer som har sitt daglige virke i klyngen på Horvnes. De selskapene som forvalter grunn og eiendom har alle planer om utvidelser. Dette er tegn som tyde på at klyngen er i en vekstfase.

Men det er ikke etablert noe spin-off fra firmaene som er der i dag, men at flere av de som *hadde* lokal forankring er kjøpt opp, viser at området er attraktivt og at større internasjonale aktører fatter interesse for området. Dette kan på en måte tolkes som at området er i vekst og attraktivt, samtidig kan det brukes som argumentasjon for at området er i ferd med å konsolidere seg.

De lokale og regionale politikernes involvering bærer også preg av for sterk involvering. Selv om det ikke er direkte subsidiering, vil jeg bruke dette som et argument for å påstå at det er tegn på modning og nedgang. Spesielt hvis man velger å se dette opp i mot konsolideringen og oppkjøpene, noe som gir færre aktører.

Etableringen av subsealager og verksted er sett i et livssyklusperspektiv noe som kan representere et knekkpunkt som beskrevet i klyngens livssyklus. Og virke som en introdusert endring som vil fremtvinge økt samarbeid. Spesielt hvis det, som noen spår, oppstår knapphet i tilgangen på arbeidskraft. Da vil det kunne fremtvinge seg konstellasjoner som vil gjøre at leverandørene *må* samarbeide. Når det i tillegg kommer enda et felt i drift i denne delen av Norskehavet vil det samlet sett være et potensielt knekkpunkt som fremtvinger økt grad av samarbeid.

Disse introduserte endringene illustreres best gjennom Ringvirkningsmodellen som angitt i "Planning Action and Outcome". (Henriksen, 2010:365). Her illustrert i figur 24 på neste side.



Figur 24 – Ringvirkningsmodell med introdusert endring og ny struktur.



## Kapittel 6 - Konklusjon og anbefalinger

### Kunnskapsallmenning og kunnskapsdynamikk

De seks attraktivitetsdimensjonene gir selve grunnlaget for å kunne konkludere med om fundamentet for ei næringsklynge er tilstede, og ut fra de funn som er redegjort for ovenfor kan det konkluderes at alle de seks elementene er til stede på Horvnes. Men som redegjort for i teori-kapitlet, vil ikke ei klynge være velfungerende om ikke kunnskapsdynamikken er godt utviklet. Med kunnskapsdynamikk menes; samhandling, rivalisering og kunnskapsinteraksjon. Myndighetene kan også gi stimuli for at klyngen skal kunne ha en velfungerende kunnskapsdynamikk.

<b>Kunnskapsallmenningen</b>	<b>Score</b>	<b>Kommentar</b>
Næringstetthet	God	✓ 3. størst i landsdelen i leveranser i 2011.
Utdanningsattraktivitet	God	✓ Bra på fagutdanning ✓ Mindre tilbud innen ingeniørfag
Talentattraktivitet	God	✓ "Unik" tilgang til arbeidskraft
Forskning og innovasjon	Middels	✓ Ingen form for forskning ✓ Sterkt fokus på tjenesteinnovasjon og rommet mellom leverandør / kunde
Eierskapsattraktivitet.	God	✓ God miks av eierskapstyper ✓ God vilje til å investere ✓ Lite lokalt eierskap
Miljøattraktivitet	God	✓ Miljøpolitikk godt implementert
<b>Kunnskapsdynamikk</b>	<b>Score</b>	<b>Kommentar</b>
Samarbeid	Dårlig	✓ Utnytter ikke potensialet fullt ut hva gjelder samarbeid. Samarbeidsforståelse lite utbredt og implementert ✓ Noen som samarbeider godt ✓ Ekskluderende
Rivalisering	Middels	✓ Konkurrerer, men ikke virkelig rivalisering
Kunnskapsinteraksjon	God	✓ God informasjonsdeling
Fylke og kommune interaksjon	Dårlig	✓ Ikke bevist sin rolle som tilrettelegger

Figur 25 – Oppsummering av funn sett opp i mot teoretiske elementer og grad av implementering.

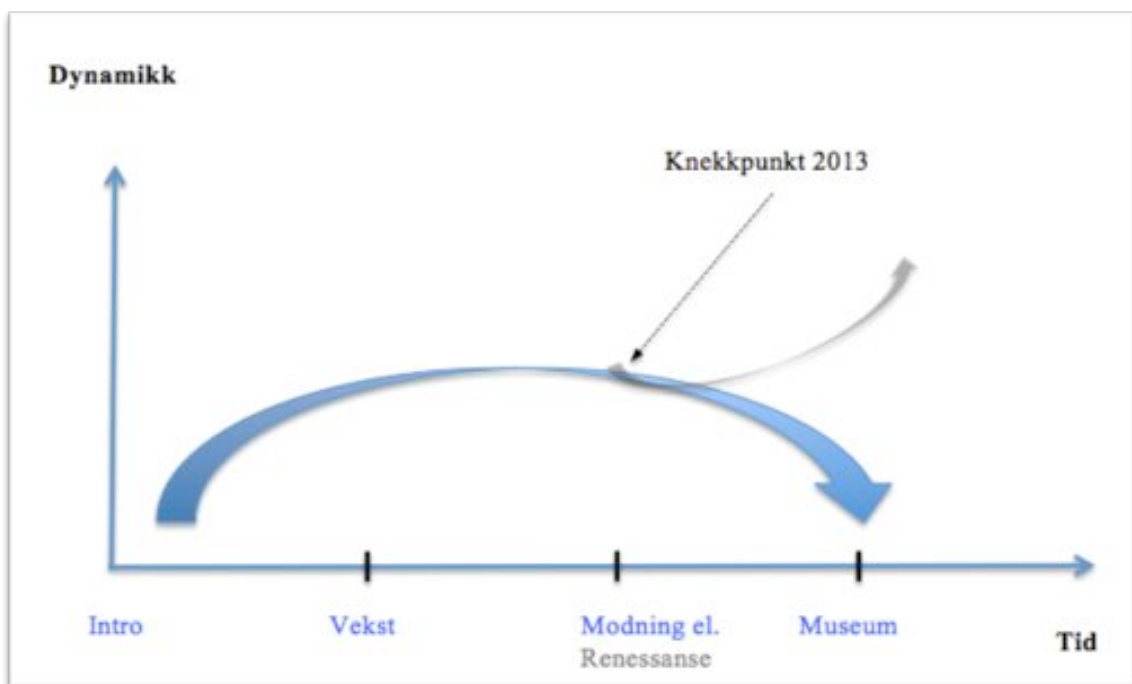
De empiriske funnene vurdert opp mot det teoretiske fundamentet for klyngedynamikk, viser at klyngen ikke scorer spesielt høyt. De som spesielt trekker ned er mangel på samarbeid og fravær av rivalisering. Informasjonsdeling er som ellers i bransjen god og er således det eneste elementet innen Kunnskapsdynamikken som er godt etablert. Smaragden oppnår dermed ikke den høyden og glansen den kan når kunnskapsdynamikken fungerer fullt ut.



Figur 26 - Kunnskapsallmenning ja, men ikke fullt ut implementert Klyngedynamikk.

## Livssyklus

Det fremkommer ikke entydig svar på hvor i et livssyklus perspektiv klyngen befinner seg, men det som er tilfellet er at det kommer mer aktivitet på sokkelen utenfor Helgeland. Denne aktiviteten kan være et knekkpunkt som (Sölvell, 1998) beskriver det, eller en introdusert endring (Henriksen, 2010) som illustrert i figur 17. Selv om det ikke er noe entydig svar på dette, passer flere av observasjonene meget godt inn i klyngens livssyklusmodell, og det er flere ting som tyder på at det er i ferd med å komme et knekkpunkt som kan vi klyngen et friskt pust.



Figur 27 - Kan 2013 og de neste årene bli et knekkpunkt som gir klyngen et friskt pust? Mye kan tyde på det.

I løpet av de neste årene kan vi komme til å få svar på det. Etableringen av subsea-anlegg og vedtaket om utbyggingen av Åsta Hansteen er begge elementer som kan bidra til det.

Alle disse elementene som er belyst, tas derfor med i det som har fokus for oppgaven, å besvare følgende problemstilling:

**Hvordan kan næringslivet tilknyttet leverandørindustrien innenfor olje og gass sektoren på Horvnes, utnytte effektene av å operere i innen samme næring på et samlet geografisk område?**

Næringslivet tilknyttet olje og gass sektoren på Horvnes vil best kunne utnytte effektene av å være i samme bransje på et samlet geografisk område, ved å utvikle en sterk grad av kunnskapsdynamikk basert på de seks attraktivitetsdimensjon i kunnskapsallmenningen slik som redegjort for i kapittel 2.

Den empiriske delen og drøftingen over viser at kunnskapsallmenningen er etablert og elementene for ei næringsklynge er således på plass. Men som jeg har vist over, fungerer ikke kunnskapsdynamikken. Dette tar oss over til neste del av problemstillingen.

**Hvilke elementer er det som utgjør en sterk og attraktiv næringsklynge. Hvilke deler av disse elementene på plass på Horvnes?**

For at en klynge skal være sterk og attraktiv må elementene i kunnskapsdynamikken være etablert gjennom høy grad av samhandling, rivalisering og kunnskapsinteraksjon. Samtidig må myndighetene være en fasilitator og tilrettelegger for alle aktører og alle typer aktivitet. Dette er som jeg har vist gjennom konklusjon og drøfting, elementer som ikke er tilstede pr i dag i klyngen. Den siste del-problemstillingen som ser på hva klyngen mangler og hva den bør få på plass.

**Er det elementer som mangler som vil være kritisk for å få en sterk næringsklynge på Horvnes, og vil det være mulig å få disse elementene på plass?**

Etableringen av kunnskapsallmenningen vil være kritisk for etableringen av ei sterk klynge på Horvnes. Disse elementene er absolutt mulig å få på plass, men da er det en del barrierer som må brytes. Barrierene må brytes *før* aktiviteten øker på sokkelen

utenfor Horvnes for å bane vei for mer aktivitet. Det er viktig at klyngen selv gjør dette valget beviste, og at ikke barrierene brytes som et resultatet av at selskapene *må* øke samarbeidsgraden for å konsumere den økende aktiviteten som kommer på sokkelen utenfor Horvnes og Helgeland.

Basert på de mangler som den empiriske delen har avdekket opp i mot det teoretiske fundamentet i oppgaven har jeg avdekket en del elementer som jeg mener vil være avgjørende for at klyngen skal frigjøre sitt potensiale. Basert på den funnene jeg har redegjort sett opp i mot den teoretiske vinklingen på studien vil jeg komme med følgende anbefalinger.

### **Anbefalinger**

Per i dag har ikke klyngen den åpenheten for samarbeid og rivalisering som skal til for at klyngen skal bli velfungerende. Åpenheten rundt disse to sentrale emnene er noe klyngen selv må jobbe med. Klarer de det kan de bedre utnytte de positive effektene bedriftene kan ha av å være etablert i en klynge.

Bedriftene må ha åpenhet nok til å kunne samarbeide tett om et oppdrag, og være konkurrenter på neste oppdrag. Denne åpen bok filosofien kan etableres og implementeres blant annet nettverkssamarbeidet Olje og Gassnettverk Helgeland.

De politiske miljøene i kommune og på fylke må ta et steg tilbake og la næringslivet selv styre utviklingen. Deres mangel på modenhet må bevisstgjøres av aktørene selv. De det viktig at de tar et steg tilbake og virker kun som tilrettelegger.

På denne måten kan både klyngen på Horvnes og de politiske miljøene bidra til økt vekst og verdiskapning i regionen.

## Litteraturliste

Henriksen, Jan Terje (2010). Planning, Action and Outcome. Trykkeriet Høyskolen i Bodø.

Kindingstad, Torbjørn (2002) Norges Oljehistorie. Wigestrands Forlag AS.

Porter, Michael E (1990). Competitive Advantage of Nations, The Free Press.

Torger Reve, Amir Sasson (2012). Ett Kunnskapsbasert Norge. Universitetsforlaget.

Odd Einar Olsen, Jan Einar Reiersen (1991). Svart Gull på alles fat?. Kommuneforlaget AS.

Johannessen J.A og B. Olsen (2010) Positivt Lederskap. Fagbokforlaget.

Johannessen, Tufte og Christoffersen (2010). Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode. Absrakt Forlag AS.

Olav Dalland (2007). Metode og oppgaveskriving for studenter. Gyldendal Akademiske.

David Jobber, John Fahy (2009). The Foundations of Marketing. McGraw-Hill Education.

Göran Roos, Georg Von Krogh, Johan Roos (2005). Strategi – en innføring. Universitetsforlaget.

## **Artikler:**

Porter, Michael E (1998). On Competition, Harvard Business Press.

Örjan Sölvell (1998). Balancing Evolutionary and Constructive Forces

Örjan Sölvell, Göran Lindquist, Christian Ketels (2003) The Cluster Initiative  
Greenbook. Bromma Tryck AB.

Levert 2011. ”petroleumsrelatert leverandørindustri i Nord-Norge”. Kunnskapsparken  
I Bodø.

## **Internettokumenter**

Torgeir Reve, 6 september 2010. Næringsklynger og kunnskapshubber.  
<http://www.minervanett.no/næringsklynger-og-kunnskapshubber/>

Torgeir Reve, 16 september 2010. Verdiskapning i klynger.  
<http://www.bi.no/forskning/Nyheter/Nyheter-2010/Verdiskaping-i-klynger/>

## **Nettsteder**

<http://www.petroarctic.no>

<http://www.helgelandsbase.no>

<http://www.petroartic.no>

<http://www.bp.com>

<http://www.offshore.no>

<http://www.verdensklasse.no>

<http://www.offshore-technology.com>

# Appendikskapitler

## Intervjuguide

### Klyngeattraktivitet

- 1.1 Hvor mange bedrifter er det på området?
- 1.2 Hva er ca. omsetning pr år?
- 1.3 Hva mange sysselsettes på området totalt?
- 1.4 Finnes det flere konkurrerende bedrifter på samme vertikale nivå i næringen?
- 1.5 Finnes det flere supplerende bedrifter som opererer på ulike nivåer i en næringsverdikjede?

### 2. Utdanningsattraktivitet

- 2.1 førstegangsutdanning inn mot næringen / klyngen, og videre- og
- 2.2 Etterutdanningstilbud som dere kan benytte dere av.

### 3. Talentattraktivitet

- 3.1 Klarer klyngen på Horvnes generelt og dere spesielt å tiltrekke dere den best kvalifiserte arbeidskraften?
- 3.2 Hvor stor andel disse kategoriene har dere av fagarbeidere og universitets utdannende? Har dere noen med doktorgrad?

### 4. Forsknings- og innovasjonsattraktivitet

- 4.1 Kan du fortelle om hvordan og i hvilken grad dere alene eller sammen med andre forbedrer deres produkter og tjenester?

### 5. Eierskapsattraktivitet

- 5.1 Hvordan opplever du at viljen til å investere er? Kan du gi eksempler og tallfeste disse?
- 5.2 Sammensetningen (privat, offentlig), og
- 5.3 Hvor eierskapet sitter (Lokalt i byen, nasjonalt, internasjonalt)



## **6 Miljøattraktivitet**

6.1 Har dere noe miljøpolitikk/miljømål som dere håndhever aktivt og innehar dere noe form for sertifisering ala ISO 14001, miljøfyrtårn eller lignende?

## **Kunnskapsdynamikk**

- 7.1 Hvordan er dere koblet sammen med de andre i klyngen?
- 7.2 Hvordan vil du beskrive måten og graden av samarbeid på Horvnes
- 7.3 Er det rivalisering i klyngen, og hvordan opplever du/dere rivalisering?
- 7.4 Hvordan opplever du at myndighetene stimulerer til vekst i klyngen?
- 7.5 Finnes det noe nettverk for bedriftene på Horvnes? Er dere en del av dette?
- 7.6 Kopierer og distribuerer dere beste praksis?
- 7.7 Er det reel konkurranse i leddene på Horvnes?
- 7.8 Er det etablert noe spinn-off fra dere / eller er dere selv en type spinn off?

## Liste over respondenter

### Semistrukturerte intervjuer til nøkkelpersoner i Klyngen

Respondent A	Representant baseselskap
Respondent B	Representant baseselskap
Respondent C	Representant oljeselskap
Respondent D	Representant Petro Næringshage
Respondent E	Leietaker hos baseselskap
Respondent F	Leietaker hos baseselskap
Respondent G	Leietaker hos baseselskap

### Andre bidrag

Historisk bidrag om Strendene og Holmen	Dag Tollaksen, Nord Off, Slipen MEK og Helgelandsbase AS
Havnevesenet sin aktivitet	Frank Karlsen, AHV KF
Utdanningstilbud i regionen	Arnfinn Rørvik, Tverrfaglig Opplærings- kontor