

Sogn og Fjordane fylkeskommune

# Sogn og Fjordane mot 2030



Foto: Harald M Valderhaug

## Utviklingsanalyse for petroleumsvirksomhet

RAPPORT

20.1.2013

---

Oppdragsgiver:	Sogn og Fjordane fylkeskommune
Rapport nr.:	R 7698
Rapportens tittel:	Sogn og Fjordane mot 2030. Utviklingsanalyse for petroleumsvirksomhet
Ansvarlig konsulent:	Erik Holmelin
Kvalitetssikret av:	Kaare Granheim
Dato:	20. januar 2013

## Innhold

<b>PROLOG: FLORØ 2030</b>	<b>7</b>
<b>1 UTGANGSPUNKTET: SOGN OG FJORDANE OG FLORØ I 2012</b>	<b>9</b>
1.1 BEFOLKNINGSUTVIKLING OG NÆRINGSUTVIKLING	9
1.2 UTDANNINGSNIVÅET ER EN NØKKELFAKTOR FOR NÆRINGSUTVIKLING	12
1.3 BOSTEDSKVALITETER ER AVGJØRENDE FOR TILBAKEFLYTTING OG NÆRINGSLIVSVEKST	13
1.4 REGIONALE BOLIG- OG ARBEIDSMARKEDER RUNDT FLORA OG FØRDE	15
<b>2 MULIGHETSOMRÅDET: AKTUELLE FORMER FOR PETROLEUMSVIRKSOMHET</b>	<b>17</b>
2.1 MARKEDET FOR PETROLEUMSVIRKSOMHET PÅ NORSK SOKKEL	17
2.2 MULIGHETER FOR ARBEIDSPLASSE OG LEVERANSER INNENFOR ULIKE FORMER FOR PETROLEUMSVIRKSOMHET	20
2.3 ARBEIDSMULIGHETER I OLJESELSKAPENE	21
2.4 BASEVIRKSOMHET	23
2.5 LEVERANDØRINDUSTRIEN HAR ET GODT MARKED	24
2.6 LEVERANSER TIL DRIFT, – ET LANGSIKTIG MARKED I VEKST	26
2.7 ANDRE MULIGHETER	27
2.8 LEVERANDØRINDUSTRIEN I FYLKET ER STØRRE ENN MAN TROR	28
<b>3 UTVIKLINGSPROSESSEN: ET TEAMARBEID!</b>	<b>30</b>
3.1 EN PETROLEUMSANALYSE ER ET TEAMARBEID	30
3.2 HOVEDRESULTATER FRA SWOT–ANALYSEN	31
3.3 RESULTATER FRA INTERVJURUNDEN	33
3.4 PRIORITERTE SATSINGSOMRÅDER	33
<b>4 UTVIKLINGSSTRATEGIENE: SOGN OG FJORDANE MOT 2030</b>	<b>35</b>
4.1 FJORDBASE I FLORØ, KNOTEPUNKTET I OLJEVIRKSOMHETEN	35
4.2 MARITIM FORENING SOGN OG FJORDANE, LEVERANDØRUTVIKLEREN	38
4.3 ET PROSJEKTERINGSMILJØ ER NØKKELEN TIL MYE	42
4.4 EN PETROLEUMSRETTET UTDANNING I SOGN OG FJORDANE	43
4.5 ET MILJØVENNLIG GJENVINNINGSANLEGG FOR PETROLEUMSINSTALLASJONER	44
4.6 BYGG EN FRAMTIDSRETTET INFRASTRUKTUR	45
4.7 RIGGVEDLIKEHOLD ER ET VOKSENDE MARKED	46
4.8 ET OFFSHORE–REDERI I SOGN OG FJORDANE?	46
4.9 ANDRE INTERESSANTE SATSINGSOMRÅDER	46
4.10 JOBB I OLJESELSKAPENE	48
<b>5 VEIEN VIDERE</b>	<b>50</b>
<b>EPILOG: FLORØ 2030</b>	<b>51</b>
<b>VEDLEGG: EN SWOT–ANALYSE FOR SOGN OG FJORDANE</b>	<b>53</b>



## Forord

Agenda Kaupang AS har vært engasjert av Sogn og Fjordane fylkeskommune for å utarbeide en utviklingsanalyse for petroleumsvirksomhet i fylket. Bakgrunnen for analysen er at mange i Sogn og Fjordane føler at fylkets næringsliv får for lite ut av den store petroleumsvirksomheten som foregår rett utenfor fylkets kyst. En ønsker derfor en gjennomgang av fylkets muligheter for større deltakelse i petroleumsvirksomhet, hvilke hovedstrategier som bør følges, og hva som skal til for å organisere opp og kvalifisere fylkets næringsliv for nye oppgaver innenfor petroleumsvirksomhet.

Utviklingsanalysen er gjennomført i nært samarbeid med Sogn og Fjordanes næringsliv og politikere gjennom to heldags seminarer hvert med 50–60 deltakere. I tillegg er det gjennomført rundt 20 bedriftsbesøk og intervjuer med viktige bedrifter i næringen både i Florø og Førde og andre steder i fylket, for å høre om deres satsing innenfor petroleumssektoren, og behovet for samarbeid for å få dette til. Utviklingsanalysen har også vært støttet av en bredt sammensatt styringsgruppe med fylkesordfører som leder.

Utviklingsanalysen begynner med et scenario, eller kanskje snarere en visjon, om hvordan Florø ser ut i 2030, og hvordan man gjennom kloke strategiske grep kom dit. Denne visjonen fungerer da også som et sammendrag av den petroleumsstrategien man i denne rapporten legger opp til. I en kort epilog, skisserer man så veien videre for petroleumsvirksomheten i Sogn og Fjordane fram mot 2050.

Agenda Kaupang AS sender med dette ut en sluttrapport fra prosjektet. Rapporten er skrevet av samfunnsøkonom Erik Holmelin, i samarbeid med siviløkonom Finn Arthur Forstrøm og med sivilingeniør Kaare Granheim som prosjektrådgiver og kvalitetssikrer.

Høvik, 20.1.2013

Agenda Kaupang AS



## Prolog: Florø 2030

Jeg sitter på utsiktsplassen oppe i åsen og ser ut over byen. Florø er fin i ettermiddagssola. En by i vekst, en by i farta med klare mål om å være Norges minste storby.

Det har ikke alltid vært slik, faktisk slett ikke, og det minner meg på det foredraget jeg skal holde i Maritim Forening Sogn og Fjordane i kveld. Florø mot 2050 skal foredraget hete. Hva gjør vi i Sogn og Fjordane når oljealderen tar slutt?

Problemstillingen om endringsstrategier er ikke ny. Den var omtrent den samme for snart tjue år siden da vi lurte på om oljealderen noensinne ville komme. Men vi gjorde noen kloke grep den gangen. Vi lagde en klar oljestrategi, og vi startet Maritim Forening Sogn og Fjordane som har vært drivkraften i byens oljeutvikling siden.

For det var ikke så greit for Florø rundt 2010, og ikke for resten av fylket heller. Oljevirkosomheten på Tampen var på topp, men i Sogn og Fjordane ville den liksom ikke helt ta av. Riktignok hadde vi suksess som forsyningsbase og borerørsbehandler for Statoil, og GdF Suez og BG hadde også så smått begynt å bygge seg opp til noe stort i Florø, men det var lite fart i leverandørmarkedet.

Det var da de kloke grepene kom inn. Vi satset på å bli internasjonale på borerør. Vi satset på subsea, og vi bygget opp vårt eget prosjekteringsmiljø og brukte det til å slå oss opp på vedlikehold og modifikasjoner. Kort sagt, vi satset på markeder i vekst. Og vi satset på Maritim Forening Sogn og Fjordane, selve "edderkoppen" i vårt leverandørnettverk.

Og dette virket. Subsea bachelor ble en suksess fra første stund. Kvalifisert arbeidskraft på vedlikehold av undervannsinstallasjoner var mangelvare, og en sterkt medvirkende årsak til at de store subsea-produsentene FMC og Aker Solutions flyttet deler av sitt tunge utstyrsvedlikehold til Fjord Base. En annen grunn var selvsagt at CCB ikke hadde plass til å ta veksten i markedet. Uansett ble vi en tung nasjonal aktør på linje med CCB.

Vi fikk vårt eget prosjekteringselskap også. Riktignok tok det noen år, med mye fram og tilbake om hvem som skulle ha kontrollen, men vi fikk det da omsider til. Det som avgjorde saken var trolig den akutte mangelen på prosjekteringskapasitet til et voksende vedlikeholds- og modifikasjonsmarked. Og det håpløse i å rekruttere ingeniører i Stavanger. Da var det faktisk mye enklere i Florø. Det viste seg at det var mange utflyttede ungdommer som ville hjem, bare det var arbeid å finne. For fem-minutters regionen fristet for å løse barnefamilienes tidsklemme, og billige boligtomter med sjøutsikt lokket. Barnefamilier fikk ikke sånt i Stavanger og Bergen.

Og prosjekteringsmiljøet var viktig også på andre områder. Det skaffet oss innpass på et raskt voksende vedlikeholds- og modifikasjonsmarked. Ting tok litt av da Fabricom flyttet deler av sin virksomhet til Florø for å vedlikeholde Gjøa. En enkel annonse ga nesten hundre kvalifiserte søkere, de fleste fra utflyttet ungdom. Sånt vekker oppsikt. Selv Aker og Aibel ble interessert. Her var det folk å hente, og en kunne regne med stabil arbeidskraft som sto i jobben.

Enormt viktig var også Maritim Forening Sogn og Fjordane, som samlet leverandørindustrien og gav dem et nettverk. Foreningen drev informasjon og kurs, og kvalifiserte folk til arbeid offshore, og til bidders list hos oljeselskapene gjennom sertifiseringstiltak og Achilles-registrering. Og foreningen ga leverandørene en møteplass med oljeselskapene.

For oljeselskapene fulgte opp. De hjalp til med sertifisering og kompetanseoppbygging, og kom opp med viktige pilotoppdrag akkurat da leverandørindustrien trengte det mest for å komme inn på markedet.

Fylkeskommunen gjorde også sitt, og kom opp med utviklingsmidler og politisk påvirkning. De fikk Kystverket til å rydde innseilingen til Florø slik at store oljerigger kunne komme inn. Og ikke minst, de bygde Kystveien, veien som for alvor binder kystkommunene sammen til et felles bo og arbeidsmarked. Kommunen skjerpet seg også på boligsiden, og skaffet utleieboliger og attraktive tomter for innflyttere. Også satt de av midler til å pusse opp byen for å bedre dens image. Sånt hjelper.

Men det tok av andre steder også. Leverandørindustrien blomstret i Stryn og i Gulen, og bedrifter hadde stor suksess både i Førde og i Måløy. Leverandører som ikke hadde visst om hverandre begynte å samarbeide gjennom nettverket til Maritim Forening Sogn og Fjordane, vi fikk en stor operatør innen forsyningsbåt drift i Måløy, og ikke minst, vi fikk Lutelandet.

For Lutelandet er et eventyr. Europas største og mest miljøvennlige gjenvinningsanlegg for oljeinstallasjoner, med flere hundre ansatte fra minst tjue nasjoner. Og det på Lutelandet!! Hva ville vel Jacob Sande sagt til slikt? At Gud holdt fest i Fjaler?

Noe skar seg selvsagt. Vi fant aldri noen flere store elefantfelt på Tampen, bare mindre felt rundt Knarr som gjør at feltet fortsatt er i drift. Men noen ilandføring av petroleum ble det aldri noe av, og dermed heller ikke noe terminalanlegg. Og den tradisjonelle kraftkrevende industrien i fylket sliter. Nå er det teknologi og ikke råvareproduksjon som er i støtet. Det er smelteverkteknologi de nå må ut og selge.

Verkstedindustrien gjør det heldigvis bedre. Hellenes gjør det stort på rensing av oljeholdig borekaks, og Westcon har kø av borerigger som skal til reparasjon og oppgradering. Dette gjør at det er mange utenlandske arbeidere i fylket, og særlig i Florø. Øst-europeerne kom først, men nå er det særlig spanjoler og portugisere på verftene, og mange av disse har tatt med seg sine familier og bosatt seg. Det er flott, for disse folkene gir Florø et rikere miljø og et mye mer spennende og internasjonalt preg enn før. Men noen små utfordringer er det jo. Katolsk kirke i det gamle bedehuset? Nå står ikke verden til påske!

Men Florø er altså helt forandret. Den nye Kystveien knytter kystkommunene sammen, og skaper en ny og større arbeidsmarkedsregion med Florø i midten. Og den litt søvnige kystbyen har våknet til liv. Vi har fått et spennende bryggemiljø om sommeren, flerkulturfestival, puber, kulturelle vannhull og kafeliv. Til og med lokalt produsert øl i verdensklasse. Ikke dårlig det! Storbykvaliteter i lille Florø, hvem hadde vel trodd noe slikt?

Men nå må jeg slutte med disse refleksjonene. Sola er i ferd med å ta kvelden, og jeg skal altså holde foredrag i Maritim Forening Sogn og Fjordane om Florø mot 2050. Og det er et veldig interessant tema, for oljevirkomheten utenfor våre kyster går åpenbart mot slutten. Vår læretid er dermed over. Nå må vi ta det store spranget. Vi må bli med oljeselskapene ut, for å selge vår teknologi og kompetanse til nye oljeselskaper i den tredje verden.



## 1 Utgangspunktet: Sogn og Fjordane og Florø i 2012

Prologen til denne petroleumsanalysen viser et scenario, eller kanskje heller en visjon, om Florøs og resten av fylkets målbevisste arbeid for å komme med i petroleumsvirksomheten for alvor, og dra full nytte av den store aktiviteten som foregår på kontinentalsokkelen få mil utenfor fylkes kyster.

Samtidig gir denne visjonen også et sammendrag av petroleumsanalysens innhold, ved at den viser hvilke mål man hadde for arbeidet, og hvilke hovedstrategier og tiltak man fulgte for å nå disse mål, og hvilke roller de ulike aktørene hadde. Visjonen viser også hva som ellers skulle til av infrastrukturtiltak, kommuneplanlegging og politisk arbeid for å komme dit.

Men hvordan kom vi nå fram til slike mål og strategier? Hvilke kloke grep ble tatt, og hvilken prosess ble fulgt for å utvikle petroleumsstrategien, og forankre den hos oljeselskapene og i fylket næringsliv. Det er tema for denne petroleumsanalysen.

### 1.1 Befolkningsutvikling og næringsutvikling

#### 1.1.1 Befolkningsutvikling er en utfordring

Sogn og Fjordane har de siste tjue årene hatt en gjennomsnittlig befolkningsvekst på 0,1 %. Riktignok har den siste femårsperioden med 0,4 %, vært litt bedre enn årene før, men fylket mangler fortsatt vekstkraft. Befolkningsveksten er i dag for lav til å holde en framtidsrettet aldersfordeling. Særlig gjelder dette i distriktskommunene, som har hatt klar nedgang i befolkningen de siste tjue år. Mesteparten av befolkningsveksten i fylket har kommet i Sunnfjord.

Flora kommune har de siste tjue årene hatt en gjennomsnittlig befolkningsvekst på 0,9 %, noe som er greit nok for å opprettholde aldersfordelingen. Vekstakten er imidlertid på vei ned. Den var betydelig større ved årtusenskiftet enn den er i dag. Den siste femårsperioden har den gjennomsnittlige veksten vært nede på 0,6 % pr år, og det er litt lite for en bykommune som er ment å skulle være en drivkraft for kommunene rundt.

Den manglende vekstkraften både i Flora og i fylket som helhet, reflekteres også i Statistisk Sentralbyrås (SSBs) nyeste framskrivning av folkemengden MMMM12, som vist i figur 1.1.

Befolkningsframskrivningen MMMM12 baserer seg på historisk utvikling av folketallet, og legger til grunn middels utvikling av levealder, flyttemønster, innvandring mv. Det er gjerne denne framskrivningen som brukes til å vurdere utsiktene til vekst i en kommunes befolkning framover.

En ser av figur 1.1 at for fylket som helhet, ventes en gjennomsnittlig befolkningsvekst de neste tjue årene på 0,5 % pr år. Dette er egentlig gode nyheter for et fylke som fram til nå har hatt omtrent nullvekst. Problemet er bare at befolkningsveksten på grunn av aldersfordelingen ventes å falle over tid, og ender bare opp på 0,3 % pr år rundt 2030.

En liknende utvikling ser en også for Flora kommune. Her ventes befolkningsveksten de første årene å være 0,8 %, men faller over tid til 0,5 % pr år mot slutten av perioden. I en periode der landsgjennomsnittet ventes å bli rundt 1 % pr år, er dette betenkelig. For å opprettholde en bærekraftig befolkning på sikt må både Flora kommune og Sogn

## Befolkningsprognose SSB alt. MMMM2012

	Befolkning per 1 januar						Gjennomsnittlig årlig befolkningsendring					
	2012	2017	2022	2027	2032	2037	2012	2017	2022	2027	2032	2037
	2017	2022	2027	2032	2037	2012	2017	2022	2027	2032	2037	
1401 Flora	11654	12099	12574	12927	13198	13370	0,8 %	0,8 %	0,6 %	0,4 %	0,3 %	0,6 %
Resten av fylket	96547	99192	102084	104578	106537	107987	0,5 %	0,6 %	0,5 %	0,4 %	0,3 %	0,5 %
Sogn og Fjordane	108201	111291	114658	117505	119735	121357	0,6 %	0,6 %	0,5 %	0,4 %	0,3 %	0,5 %

For Flora viser framskrivingen en litt økende befolkningsvekst de nærmeste årene framover, men avtakende over tid

For fylket som helhet ventes en liknende utvikling, men på noe lavere nivå.

Både fylket og Flora ventes å vokse betydelig mindre enn landsgjennomsnittet. Noe må gjøres for å få opp vekstkraften!

Figur 1.1. Befolkningsframskriving MMMM12

og Fjordane som helhet få opp vekstkraften. Og i et fylke med næringsstyrt befolkningsutvikling, og uten store byer som kan fungere som drivkraft på grunn av sin befolkningsmessige tyngde, er det bare en ting som hjelper. Man må få fart på næringsutviklingen, og man må ta større del i petroleumsvirksomheten som foregår ute på kontinentalsokkelen.

### 1.1.2 Sogn og Fjordane er et industrifylke i forandring

Et bilde av næringsutviklingen i Sogn og Fjordane de siste tre år, framgår av i figur 1.2. Tallene er hentet fra SSBs Arbeidsgiver/Arbeidstaker register og viser først antall sysselsatte etter bostedsfylke i 2008 og 2011 i ulike næringer, og videre endringen i disse, dernest antall sysselsatte etter arbeidsfylke på tilsvarende måte, og til slutt forskjellen mellom antall sysselsatte etter bosted og arbeidssted, som dermed blir et mål for netto innpendling til fylket i den aktuelle næring. En skulle gjerne hatt tall for en lengre tidsperiode, men SSB har lagt om statistikken, så dette er det en kan få vist.

Ser en først på sysselsetting etter bosted, finner en at Sogn og Fjordane høsten 2011 hadde en registrert arbeidsstyrke på 57 000 personer, etter en særdeles beskjeden økning på 44 fra 2008. Til disse kan fylket tilby nær 54 300 arbeidsplasser, etter en økning på ca. 500 arbeidsplasser de siste tre årene. Næringsutviklingen i fylket har dermed vært positiv i fylket i perioden 2008–2011, slik at underskuddet på arbeidsplasser har gått ned. Fortsatt hadde Sogn og Fjordane imidlertid høsten 2011 et underskudd på 2 700 arbeidsplasser eller rundt 5 %. Fylket har dermed et klart behov for næringsutvikling. Trøsten må være at situasjonen i 2008 var enda verre.

Ser en videre på næringsfordelingen, finner man at bortsett fra offentlig sysselsetting som, etter en vekst på 1 200 arbeidsplasser de siste tre år, utgjør rundt 19 500 arbeidsplasser eller 36 % av totalsysselsettingen, så er fortsatt industrivirksomhet den største næringen i fylket med 6 900 arbeidsplasser, svakt mer enn varehandel som har 6 450. Begge næringene har imidlertid hatt nedgang i antall arbeidsplasser i perioden. Særlig gjelder dette industrivirksomhet som har mistet mer enn 700 arbeidsplasser

## Næringsutvikling i Sogn og Fjordane de siste år

Endring fra 2008 til 2011

14 Sogn og Fjordane	Sysseisatte personer, etter bosted			Sysseisatte personer, etter arbeidssted			Næringsfordeling etter arbeidsted			Netto innpendling		
	2008	2011	Endring	2008	2011	Endring	2008	2011	Endring	2008	2011	Endring
01-03 Jordbruk, skogbruk og fiske	4218	3785	-433	4247	3844	-403	7,9 %	7,1 %	-0,8 %	29	59	30
05-09 Bergverksdrift og utvinning	1009	1236	227	291	313	22	0,5 %	0,6 %	0,0 %	-718	-923	-205
10-33 Industri	8031	7067	-964	7742	6904	-838	14,4 %	12,7 %	-1,7 %	-289	-163	126
35-39 Elektrisitet, vann og renovasjon	999	1107	108	1031	1142	111	1,9 %	2,1 %	0,2 %	32	35	3
41-43 Bygge- og anleggsvirksomhet	4617	4700	83	4090	4258	168	7,6 %	7,8 %	0,2 %	-527	-442	85
45-47 Varehandel, motorvognreparasjoner	6831	6728	-103	6510	6451	-59	12,1 %	11,9 %	-0,2 %	-321	-277	44
49-53 Transport og lagring	3578	3537	-41	3619	3659	40	6,7 %	6,7 %	0,0 %	41	122	81
55-56 Overmattings- og serveringsvirksomhet	1759	1835	76	1566	1690	124	2,9 %	3,1 %	0,2 %	-193	-145	48
58-63 Informasjon og kommunikasjon	794	840	46	715	777	62	1,3 %	1,4 %	0,1 %	-79	-63	16
64-66 Finansiering og forsikring	748	679	-69	685	631	-54	1,3 %	1,2 %	-0,1 %	-63	-48	15
68-75 Teknisk tjenesteyting, eiendomsdrift	2042	2059	17	1875	1873	-2	3,5 %	3,5 %	0,0 %	-167	-186	-19
77-82 Forretningsmessig tjenesteyting	1810	1804	-6	1519	1544	25	2,8 %	2,8 %	0,0 %	-291	-260	31
84 Off. adm., forsv. og sosialforsikring	2758	3016	258	2666	2981	315	5,0 %	5,5 %	0,5 %	-92	-35	57
85 Undervisning	4589	4870	281	4453	4781	328	8,3 %	8,8 %	0,5 %	-136	-89	47
86-88 Helse- og sosialtjenester	11468	11923	455	11194	11744	550	20,8 %	21,6 %	0,8 %	-274	-179	95
90-99 Personlig tjenesteyting	1462	1581	119	1327	1453	126	2,5 %	2,7 %	0,2 %	-135	-128	7
00 Uoppgitt	247	237	-10	254	243	-11	0,5 %	0,4 %	0,0 %	7	6	-1
<b>Totalt</b>	<b>56960</b>	<b>57004</b>	<b>44</b>	<b>53784</b>	<b>54288</b>	<b>504</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>0,0 %</b>	<b>-3176</b>	<b>-2716</b>	<b>460</b>

Det skjer store endringer i næringslivet, og fylket mangler 2700 arbeidsplasser. Fylket har over 1200 som jobber i bergverk/utvinning, men bare vel 300 arbeidsplasser i nærigen

**AGENDA**  
KAUPANG

Figur 1.2. Sysselsetting i Sogn og Fjordane fordelt på næring, 2008 og 2011.

eller rundt 10 % på tre år. Særlig prosessindustrien har hatt problemer med å opprettholde sysselsettingen, og det er fare for at dette vil fortsette også i årene framover.

Ellers ser en at landbruk fortsatt er en stor næring i Sogn og Fjordane med mer enn 3 800 arbeidsplasser. Også denne næringen har imidlertid mistet rundt 10 % av sin sysselsetting de siste tre årene. Bygge og anleggsvirksomhet har imidlertid hatt vekst i perioden. Det samme gjelder transport og flere andre næringer.

Bergverksdrift og utvinning, herunder også sysselsetting i oljeselskapene, har som en ser hatt en vekst på 22 arbeidsplasser i Sogn og Fjordane i perioden 2008–2011. Næringen sysselsetter imidlertid bare rundt 300 personer i fylket. Derimot er det som en ser av figur 1.2, over 1 200 personer bosatt i Sogn og Fjordane som arbeider i denne næringen, de fleste i oljevirkosomhet. Dette antallet har økt med over 200 eller 20 % på tre år, så selv om Sogn og Fjordane i dag ikke får sin andel av leveranser til oljevirkosomheten på kontinentalsokkelen, så er det mange i fylket som benytter seg av oljevirkosomheten som arbeidsplass.

Et tilsvarende bilde av Floras sysselsettingsutvikling framgår av figur 1.3. En finner her omtrent det samme bildet som for fylket som helhet. Flora kommune hadde i 2011 nær 5 800 arbeidsplasser til en yrkesaktiv befolkning på nær 6 100, og dermed et underskudd på nær 300 arbeidsplasser, litt flere enn kommunen hadde tre år før. Utover offentlig virksomhet er industri fortsatt kommunens største næring, med rundt 730 arbeidsplasser, men industrien i Flora har mistet 130 arbeidsplasser eller 15 % på bare tre år.

Ellers er det bekymringsverdig at antall arbeidsplasser også har gått ned i varehandel og i forretningsmessig tjenesteyting, næringer en ellers ville tro skulle vokse i en bykommune i utvikling. Men Flora kommune mangler altså vekstkraft og trenger ny næringsutvikling. Det er ikke slik at situasjonen er dramatisk på noe vis. Det er bare ingen vekst av betydning i kommunen.

## Næringsutviklingen i Flora de senere år Endring fra 2008 til 2011

1401 Flora	Sysselsatte personer, etter bosted			Sysselsatte personer, etter arbeidssted			Næringsfordeling etter arbeidssted			Netto innpendling		
	2008	2011	Endring	2008	2011	Endring	2008	2011	Endring	2008	2011	Endring
01-03 Jordbruk, skogbruk og fiske	290	265	-25	305	274	-31	5,3%	4,7%	-0,5%	15	9	-6
05-09 Bergverksdrift og utvinning	213	325	112	95	147	52	1,6%	2,5%	0,9%	-118	-178	-60
10-33 Industri	836	661	-175	858	726	-132	14,9%	12,5%	-2,3%	22	65	43
35-39 Elektrisitet, vann og renovasjon	93	108	15	95	110	15	1,6%	1,9%	0,3%	2	2	0
41-43 Bygge- og anleggsvirksomhet	487	470	-17	436	433	-3	7,5%	7,5%	-0,1%	-51	-37	14
45-47 Varehandel, motorvognreparasjoner	665	637	-28	627	597	-30	10,9%	10,3%	-0,5%	-38	-40	-2
49-53 Transport og lagring	573	592	19	694	757	63	12,0%	13,1%	1,1%	121	165	44
55-56 Overnattings- og serveringsvirksomhet	203	234	31	177	197	20	3,1%	3,4%	0,3%	-26	-37	-11
58-63 Informasjon og kommunikasjon	84	85	1	81	59	-22	1,4%	1,0%	-0,4%	-3	-26	-23
64-66 Finansiering og forsikring	76	68	-8	42	34	-8	0,7%	0,6%	-0,1%	-34	-34	0
68-75 Teknisk tjenesteyting, eiendomsdrift	287	262	-25	316	279	-37	5,5%	4,8%	-0,7%	29	17	-12
77-82 Forretningsmessig tjenesteyting	281	324	43	286	301	15	5,0%	5,2%	0,2%	5	-23	-28
84 Off. adm., forsvar, sosialforsikring	238	247	9	243	242	-1	4,2%	4,2%	0,0%	5	-5	-10
85 Undervisning	425	446	21	406	426	20	7,0%	7,4%	0,3%	-19	-20	-1
86-88 Helse- og sosialtjenester	1099	1137	38	916	1003	87	15,9%	17,3%	1,5%	-183	-134	49
90-99 Personlig tjenesteyting	158	191	33	178	187	9	3,1%	3,2%	0,1%	20	-4	-24
00 Uoppgitt	23	16	-7	21	17	-4	0,4%	0,3%	-0,1%	-2	1	3
<b>Totalt</b>	<b>6031</b>	<b>6068</b>	<b>37</b>	<b>5776</b>	<b>5789</b>	<b>13</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,0%</b>	<b>-255</b>	<b>-279</b>	<b>-24</b>

Også i Flora skjer det store endringer i næringslivet, men summen er ok 325 jobber i bergverk/utvinning, men kommunen har bare 147 arbeidsplasser til dem

Figur 1.3. Sysselsettingen i Flora fordelt på næring. 2008–2011

Når det gjelder oljevirkosomhet, ser en at Flora har nær 150 arbeidsplasser innenfor bergverk og utvinning. Det er imidlertid 325 personer bosatt i kommunen som jobber i denne næringen, så også her er det mange som allerede jobber innenfor oljevirkosomhet. De fleste av dem må imidlertid ut av kommunen for å finne arbeid.

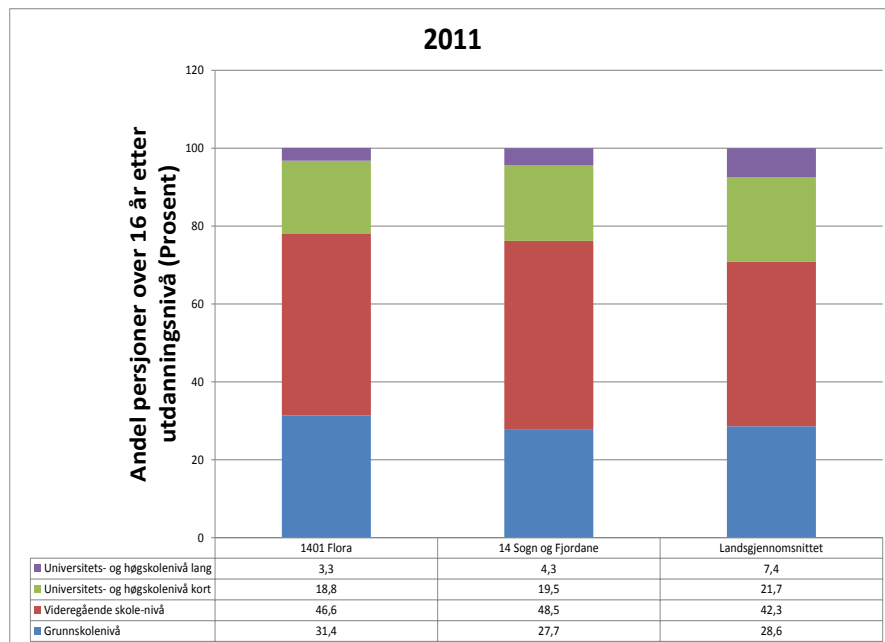
## 1.2 Utdanningsnivået er en nøkkelfaktor for næringsutvikling

Befolkningens utdanning og kompetanse er viktige faktorer for hva en kan få til når det gjelder petroleumsvirksomhet. Noen former for petroleumsvirksomhet krever høyere utdanning, særlig innenfor realfag, andre former for petroleumsvirksomhet krever fagarbeiderkompetanse. Et bilde av utdanningsnivået i Sogn og Fjordane og i Flora kommune sammenliknet med landsgjennomsnittet, framgår av tabell 1.4.

En ser av figur 1.4 at sammenliknet med landsgjennomsnittet har både Sogn og Fjordane og Flora en større del av befolkningen over 16 år på grunnskolenivå og videregående nivå, og en betydelig mindre andel av befolkningen med universitets- og høyskoleutdanning, særlig på masternivå. Både fylket og Flora har dermed et betydelig lavere utdanningsnivå i befolkningen enn landsgjennomsnittet. I et samfunn der utdanning og kompetanse blir stadig viktigere for å tiltrekke seg bedrifter, er dette problematisk.

Særlig bekymringsverdig er situasjonen i Flora kommune, som ligger klart under fylkets utdanningsnivå også. For en bykommune som Flora ville man normalt trodd at det var omvendt. Flora har imidlertid i dag et forholdsvis lavt utdanningsnivå i befolkningen, og få kompetansekrevede arbeidsplasser. Til gjengjeld har kommunen en stor del av befolkningen på fagarbeidernivå, med kompetanse tilpasset det lokale arbeidsmarkedet. Næringsrettet kompetanse er ikke bare en avsluttet universitets- eller høyskoleeksamen. For oljevirkosomheten er det dessuten avgjørende hvilke fag en har kompetanse i.

## Utdanningsnivået i dag



Figur 1.4. Utdanningsnivået i fylket og Flora sammenliknet med landsgjennomsnittet

### 1.3 Bostedskvaliteter er avgjørende for tilbakeflytting og næringslivsvekst

Norge er i dag inne i en overgangsperiode fra et tradisjonelt industrisamfunn, der vareproduksjon sto i fokus, til et kompetansesamfunn der salg av tjenester og teknologi blir det avgjørende. I de sentrale delene av landet har denne overgangen kommet svært langt, og det er lite tradisjonell industrivirksomhet igjen. I Sogn og Fjordane, er denne overgangen bare så vidt begynt. Men den kommer!

Denne overgangen mot kompetansesamfunnet er viktig, for i et kompetansesamfunn gjelder helt nye lokaliseringsbetingelser for mennesker. En oversikt over disse endringene er vist i figur 1.5.

I kompetansesamfunnet er jakten på det gode bosted helt avgjørende. Ungdom flytter i stor grad til storbyene for å utdanne seg. Der blir de i en lang ungdomsfase, til de finner en partner og etablerer seg, og etter hvert også får barn. Med største barn i posisjon for skolealder er tiden inne for å finne et permanent bosted. Da har også mindre kommuner sin mulighet. Mange, og særlig jentene, ønsker å flytte hjem.

Det er mange gode grunner til å flytte hjem. Storbyene er lokkende i en ungdomsfase, men er ikke like attraktive som oppvekstmiljøer for barn, og det er heller ikke lett å ha barn i en storby. Tidsklemma kan bli for hard.

## Noen tunge samfunnstrender

Norge er på vei inn i kompetansesamfunnet. Der gjelder helt nye lokaliseringsfaktorer for mennesker:

- Jakten på det gode bosted er viktig for kompetanserik ungdom
- Tilgang til et bredt regionalt arbeidsmarked er viktig for hvor kompetanserik ungdom ønsker å bo
- Jakten på næringskompetanse blir svært viktig for bedrifter som ønsker å vokse

**Kompetansekrevene bedrifter flytter dit næringskompetansen velger å bo!**

Figur 1.5. Tunge samfunnstrender

Det er her småbyens kvaliteter kommer inn. En småby som Florø eller Førde er trygg og oversiktlig, har fine miljø og fritidskvaliteter, og gir glimrende oppvekstmiljøer for barn. Samtidig er servicetilbudene i samfunnet lett tilgjengelig uten køer og stressituasjoner, og en kan få hjelp av foreldre til barnepass. Finnes det attraktive boliger å få kjøpe, og er ikke småbymiljøet for sosialt kontrollende, ligger dermed det meste til rette.

Et forhold er imidlertid helt avgjørende. Er det regionale arbeidsmarkedet stort nok til å gi et variert jobbtillbud, der det også er mulig innen rimelig reisetid å finne jobb til partneren?

Her har Sogn og Fjordane en utfordring. Florø og Førde er begge for små som byer til å ha et tilstrekkelig stort og variert arbeidsmarked som kan legge forholdene til rette for tilbakeflytting. Flere undersøkelser, blant andre Framtidsfylket fra 2009, tyder på at det er mange utflyttede ungdommer som gjerne vil flytte hjem, men får de ikke jobb, så får de det ikke til.

Desto viktigere blir det da at Florø og Førde gjør det beste ut av situasjonen gjennom å bygge opp under sine egne regionale bo- og arbeidsmarkeder, og samarbeide seg imellom om til sammen å skape et tilstrekkelig stort arbeidsmarked, som kan muliggjøre tilbakeflytting. Fylkeskommunen har også en stor jobb å gjøre her på kommunikasjonssiden. Veiforbindelsen mellom byene er grei nok, men de to arbeidsmarkedene må hektes bedre sammen med gode kollektivløsninger.

For utvikling av tilstrekkelig store og attraktive bo- og arbeidsmarkeder blir i årene framover helt avgjørende for å tiltrekke seg nye kompetansekrevene arbeidsplasser, slik det framgår av figur 1.6.

## Kampen om næringskompetansen

- Næringslivets krav til kompetanse øker mye raskere enn det arbeidsmarkedet kan tilby
- Næringskompetanse blir dermed en betydelig knapphetsfaktor for bedriftene
- Næringskompetansen søker mot det gode bosted og fellesskap med likesinnede mennesker
- Kompetansekrevende bedrifter tenderer mot å flytte etter, dit næringskompetansen velger å bo

**Attraktive bostedskommuner vinner på alle fronter, også når det gjelder petroleumsvirksomhet.**

**Hva kan Florø og Førde gjøre med dette?**

**AGENDA**  
KAUPANG

Figur 1.6. Kampen om næringskompetansen

En ser av figur 1.6 at næringslivet krav til kompetanse øker mye raskere enn det de fleste arbeidsmarkeder kan tilby. Næringskompetansen blir dermed i mange næringer en knapphetsfaktor, og kompetansekrevende bedrifter tenderer til å flytte etter, dit næringskompetansen velger å bo. Dermed vinner attraktive bosteder på alle fronter. De får både innflytting av kompetanserike mennesker og attraktive bedrifter. Det gjelder også for oljevirkomheten.

### 1.4 Regionale bolig- og arbeidsmarkeder rundt Flora og Førde

Utvikling av et tilstrekkelig stort og attraktivt bolig- og arbeidsmarked rundt Flora og Førde, blir som vist ovenfor svært viktig for å få til etablering av kompetansekrevende bedrifter innen oljevirkomhet framover. Sammenhengen mellom Floras og Førdes arbeidsmarkeder i 2011, framgår av pendlingsmatrisen i figur 1.7.

Figur 1.7 er en pendlingsmatrise som horisontalt viser i hvilken kommune arbeidstakere bor, og vertikalt i hvilken kommune de arbeider. Ser en først på Flora, finner en horisontalt at 4 924 av Floras vel 6 000 yrkesaktive arbeider i egen hjemkommune. Videre arbeider 349 i Førde, 23 i Naustdal og 24 i Bremanger. Dessuten arbeider 217 yrkesaktive bosatt i Flora i Bergen, og 135 på kontinentalsokkelen. Omvendt ser en vertikalt at 139 personer bosatt i Førde, arbeider i Flora. Det samme gjør 23 fra Askvoll, 61 fra Naustdal og 81 fra Bremanger.

Går en videre til Førde, ser en horisontalt at 5 725 av kommunens nesten 7 000 yrkesaktive arbeider i egen kommune. Ellers arbeider 139 i Flora, 141 i Gaular, 75 i Jølster og 82 i Naustdal. Vel 200 personer som bor i Førde arbeider videre i Bergen og 50 på kontinentalsokkelen. Omvendt ser en her vertikalt at pendlingsstrømmene inn til Førde er ganske store, særlig fra Flora med 349, Gaular med 562, Jølster med 580 og Naustdal med 693. En ser også at Førde, som regionsenter i indre Sunnfjord, har et overskudd på mer enn 2 000 arbeidsplasser.

## Pendlingsmatrise rundt Flora i 2011

Sysseisatte 16-74 år 4 kvartal 2011		Arbeidssted													1401 Flora	Fylket totalt		
		1401	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1438	Fylket for øvrig	Fylket totalt	Bergen	Hord forøvr	Sokkel en			Andre	Totalt
Boset	1401 Flora	4924	1	6	6	2	349	23	24	97	5432	217	47	135	237	6068	85 %	10 %
	1428 Askvoll	23	1030	43	10	4	175	8	2	49	1344	57	7	33	58	1499	0 %	2 %
	1429 Fjaler	11	37	966	25	1	92	1	1	77	1211	49	20	16	40	1336	0 %	2 %
	1430 Gaular	9	1	20	692	3	562	2	0	62	1351	52	15	16	79	1513	0 %	2 %
	1431 Jølster	17	2	4	15	799	580	4	0	88	1509	34	7	11	68	1629	0 %	3 %
	1432 Førde	139	17	42	141	75	5725	82	6	179	6406	212	33	50	248	6949	2 %	12 %
	1433 Naustdal	61	3	6	17	9	693	509	2	34	1334	40	11	21	61	1467	1 %	2 %
	1438 Bremanger	84	1	1	2	0	27	1	1492	83	1691	61	4	28	83	1867	1 %	3 %
	Fylket for øvrig	200	35	66	52	96	507	7	37	30437	31437	814	311	379	1735	34676	3 %	58 %
	Fylket totalt	5468	1127	1154	960	989	8710	637	1564	31106	51715	1536	455	689	2609	57004	94 %	95 %
Hordaland	120	25	17	31	7	112	4	11	678	1005						2 %	2 %	
Møre og Romsd	83	1	7	11	0	39	1	7	362	511						1 %	1 %	
Andre	117	4	20	29	14	154	5	19	694	1056						2 %	2 %	
Totalt	5788	1157	1198	1031	1010	9015	647	1601	32840	54287						100 %	100 %	
1401 Flora	81 %	0 %	0 %	0 %	0 %	6 %	0 %	0 %	2 %	90 %	4 %	1 %	2 %	4 %	100 %			
Fylket totalt	10 %	2 %	2 %	2 %	2 %	15 %	1 %	3 %	55 %	91 %	3 %	1 %	1 %	4 %	100 %			

Flora har i stor grad sitt eget lokale arbeidsmarked. Pendlingen skjer i hovedsak til og fra Førde  
135 personer bosatt i Flora jobber på kontinentalsokkelen

Figur 1.7. Pendlingsmatrise for Flora og Førde i 2011

Det en kan lese ut av pendlingsmatrisen, er at mens Førde fungerer greit som by, regionsenter og arbeidsplass for sine nabokommuner, så gjør ikke Florø det. Riktignok fungerer aksene Florø-Førde brukbart, men aksene nord-syd fra Florø fungerer omtrent ikke. For det regionale bolig- og arbeidsmarkedet langs kysten fra Måløy til Fjaler er dette alvorlig. Ikke bare vanskeliggjøres bosettingsmulighetene i disse kommunene, Florø får heller ikke dradd nytte av deres arbeidskraft.

Her har åpenbart fylkeskommunen en jobb å gjøre. Kystkommunen trenger en moderne kystvei som kan knytte det regionale bolig- og arbeidsmarkedet sammen, og skape tilstrekkelig tyngde til å muliggjøre tilbakeflytting av ungdom. Både bosettingsmessig og kommunikasjonsmessig er dette trolig noe av det viktigste fylkeskommunen kan foreta seg. En slik Kystvei tar det imidlertid noen år å få få bygget. I mellomtiden må hurtigbåtforbindelser forsøke å dekke dette kommunika-sjonsbehovet.



## 2 Mulighetsområdet: Aktuelle former for petroleumsvirksomhet

### 2.1 Markedet for petroleumsvirksomhet på norsk sokkel

#### 2.1.1 Et utbyggingsmarked i vekst

Utbyggingsmarkedet på norsk kontinentalsokkel er for tiden i kraftig vekst. Et bilde av utviklingen i perioden 2000–2012, med OEDs prognose fram til 2015 er vist i figur 2.1.



Figur 2.1. Utbyggingsmarkedet på norsk kontinentalsokkel. Kilde OED Fakta 2012

Figur 2.1 viser dels vedtatte investeringer høsten 2011, og dels planlagte investeringer som ennå ikke var vedtatt på det tidspunktet. En ser at utbyggingsmarkedet har gått litt i bølger i perioden 2000–2012, men generelt har vist en stigende tendens. Særlig er dette tilfellet de siste to årene, da markedet har vokst fra 100 milliarder 2012-kr i 2010 til en forventet investering i år på rundt 140 milliarder kr. Dette nivået ventes også å ville vedvare fram til 2015.

Utbyggingsmarkedet på norsk kontinentalsokkel er altså for tiden på rundt 140 milliarder 2012-kr pr år. I tillegg kommer leteboring med rundt 25 milliarder kr pr år, som ikke er med i figuren, slik at summen blir hele 165 milliarder kr pr år, et vanvittig stort beløp om man sammenlikner med investeringer på land.

Egentlig er dette investeringsnivået for høyt. Norsk næringsliv har i dag bare kapasitet til rundt 100 milliarder kr i utbyggingsaktiviteter pr år, med en normal norsk andel av

verdiskapningen på vel 50 %. Riktignok er kapasiteten i verkstedindustrien litt fleksibel, men blir investeringsnivået vesentlig høyere enn 100 milliarder 2012-kr pr år, vil stadig flere installasjoner av kapasitetsmessige grunner bli bygget i utlandet. Dette ser en allerede. De fleste større produksjonsenhetene bygges nå i Østen, og prosjekteringsaktiviteter er ikke lenger forbeholdt norske bedrifter, men foregår over store deler av Europa. Videre er riggmarkedet sterkt presset, da det både skal ivareta leteboring og produksjonsboring og vedlikehold.

For norsk petroleumsrettet næringsliv hadde det egentlig vært greit å bremse litt på investeringstakten, slik at norsk andel av verdiskapningen igjen kom opp på et normalt nivå. For nye bedrifter som ønsker seg inn på markedet, er imidlertid dette en helt utmerket situasjon. Det er også muligheter for leveranser utenfor norsk sokkel. Det bør potensielle aktører fra Sogn og Fjordane merke seg.

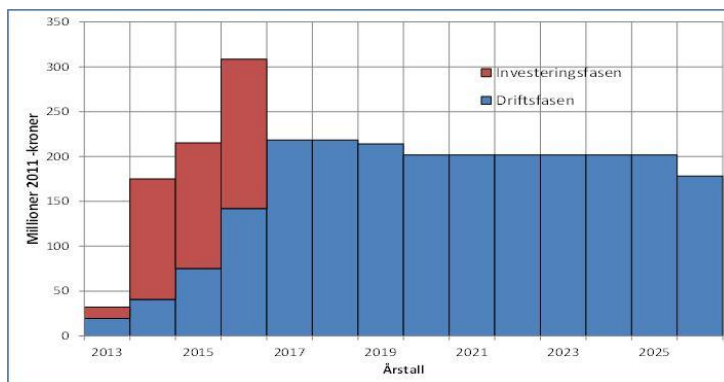
### 2.1.2 Driftsmarkedet vokser også

Det er ikke bare investeringsmarkedet som vokser. Nye felt i produksjon skal gjerne drives i 10–40 år, så driftsmarkedet vokser også. Men mens investeringsmarkedet omfatter hele norsk kontinentalsokkel, har regionale bedrifter vanligvis bare et fortrinn for deltakelse i driftsaktiviteter som foregår utenfor deres egne kyster.

Dette markedet kan imidlertid være betydelig. I figur 2.2 har en vist beregnet regional verdiskapning i vare og tjenesteleveranser til Aasta Hansteen, som er et middelsstort gassfelt vest for Bodø. Beregningen er gjort for Helgeland, men hadde trolig vært omtrent den samme for et tilsvarende felt utenfor Sogn og Fjordane.

## Regionale leveransevirksomheter

Eksempel Aasta Hansteen



Mens verdiskapningen i vare og tjenesteleveransene nasjonalt er størst i utbyggingsfasen, vil det vanligvis være driftsfasen som gir den klart største verdiskapningen på regionalt nivå

Figur 2.2. Regional verdiskapning i vare og tjenesteleveranser i investeringsfasen og driftsfasen

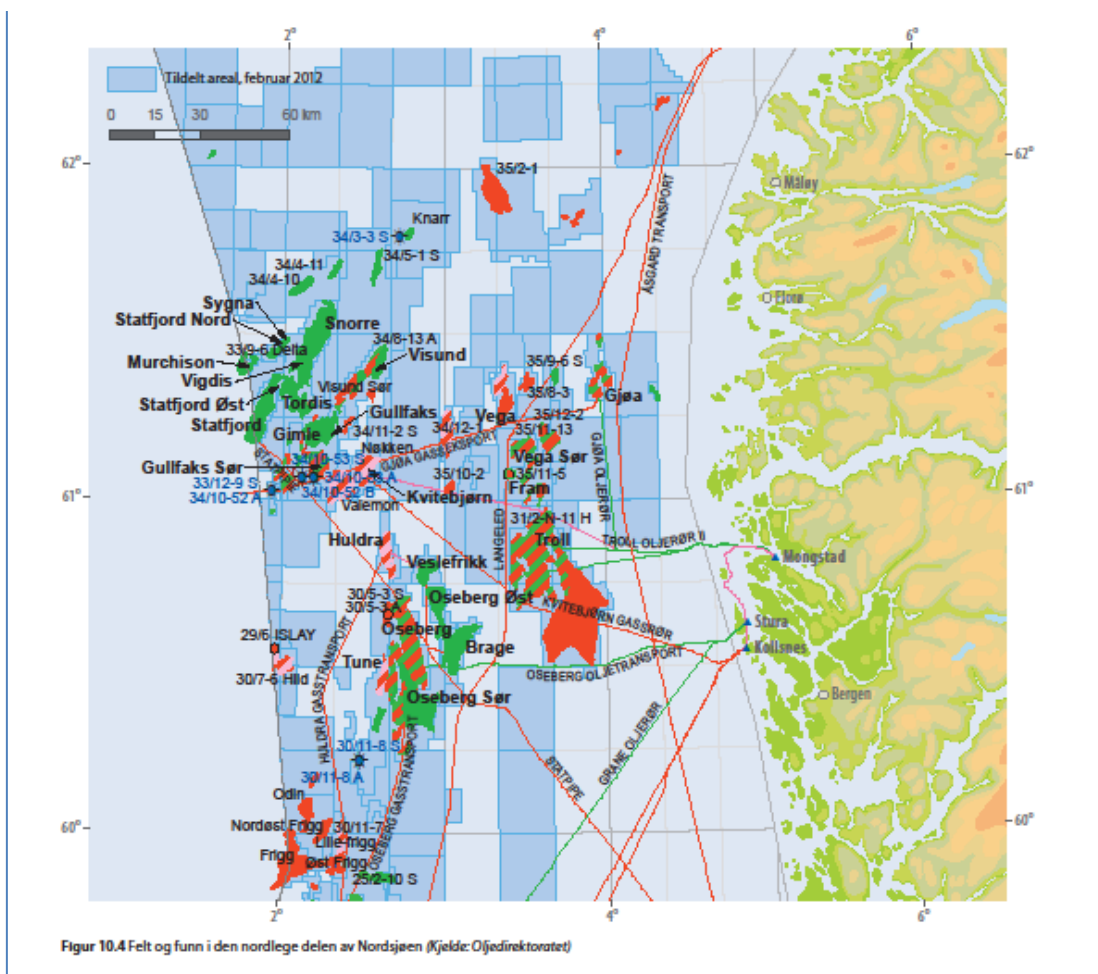
En ser av figur 2.2 at mens verdiskapningen i vare og tjenesteleveransene nasjonalt er størst i utbyggingsfasen, vil det vanligvis være i driftsfasen at verdiskapningen er størst for regionalt næringsliv. En ser også at denne verdiskapningen kan være betydelig. For et middelsstort felt som Aasta Hansteen er den beregnet til rundt 200

mill kr pr år. Mye av dette er basetjenester og logistikk, resten er i hovedsak regionale leveranser til vedlikehold og modifikasjoner.

Men dette er altså bare ett felt. Det er mange liknende felt i drift utenfor Sogn og Fjordane, så driftsmarkedet er stort, og fortsatt i vekst.

### 2.1.3 Funn og utbyggingsmuligheter utenfor Sogn og Fjordane

Kontinentalsokkelen utenfor Sogn og Fjordane kalles gjerne Tampen-området. Tampen er i dag et modent petroleumsområde, der de første feltene som kom i produksjon for over 30 år siden, for eksempel Statfjord, nå snart er tømte, og skal fases ut. Fortsatt er det imidlertid store utvinnbare ressurser igjen i området og ifølge myndighetene gode muligheter for nye funn, selv om det kanskje ikke er sannsynlig at man finner de store elefantene. Om dette har man imidlertid tatt feil før, senest på Utsirahøgda, med Johan Sverdrup som nytt «elefantfelt».



Figur 2.3. Felt og funn i den nordlige delen av Nordsjøen. Kilde: OED fakta 2012

En oversikt over felt og funn i den nordlige delen av Nordsjøen er vist i figur 2.3. Mest interessant for Sogn og Fjordane de feltene som Statoil, GdF Suez og snart også BG driver med base i Florø. Disse er følgende:

**Snorre**, som er et stort oljefelt, der det fortsatt er nær 100 mill Sm<sup>3</sup> (standardkubikmeter) utvinnbare reserver igjen, og dermed grunnlag for mange års drift. Fra Snorre drives også Vigdis og Tordis. Snorre bruker Fjord Base i Florø som forsyningsbase.

**Visund**, som er et olje og gassfelt, der oljen produseres først, slik at trykket i reservoaret opprettholdes. Visund har gjenværende reserver på rundt 11 mill Sm<sup>3</sup> olje og 43 milliarder Sm<sup>3</sup> gass pluss en del kondensat, og har også grunnlag for drift i mange år framover. Videre vil andre felt i området kunne fases inn mot Visund, særlig Visund nord og Titan (her funnet til Statoil, RWE-Dea har også gjort et funn kalt Titan nærmere Gjøa). Visund bruker også Fjord Base som forsyningsbase i samtrafikk med Snorre.

**Gjøa**, som er et olje og gassfelt med gjenværende utvinnbare reserver på nær 8 mill Sm<sup>3</sup> olje og 29 milliarder Sm<sup>3</sup> gass pluss en del kondensat. Vega og Vega Sør er også tilknyttet Gjøa. Gjøa drives fra Florø og forsynes fra Fjord Base.

**Knarr**, som er et oljefelt med rundt 8 mill Sm<sup>3</sup> utvinnbare reserver, og er under utbygging med et produksjonsskip, en såkalt FPSO, med sikte på oppstart i mai 2014. Knarr skal drives fra Florø, og bruke Fjord Base som forsyningsbase. Rundt Knarr er det mange små, men lovende strukturer som kan gi verdifulle tilleggsreserver.

For andre felt på Tampen er det i dag delt forsyningsløsning mellom Fjord Base og CCB, slik at ny aktivitet på disse feltene også representerer muligheter.

I tillegg er det en betydelig boreaktivitet i området som bruker Fjord Base i Florø som forsyningsbase. Slike boreaktiviteter har gitt noen lovende funn i den nordlige del av Nordsjøen, funn som nå er under vurdering for utbygging. Dette er særlig:

**Peon**, i kartet vist som 35/2-1, som er et gassfelt med nær 20 milliarder Sm<sup>3</sup> utvinnbare reserver. Operatør er Statoil Petroleum. Ved en selvstendig utbygging kan Fjord Base være aktuell som forsyningsbase, og Florø aktuell som helikopterbase.

**Grosbeak**, 35/12-11, men foreløpig ikke navngitt på kartet, som er et olje og gassfunn med foreløpig uavklarte reserver. Operatør er Wintershall. Funnet kan eventuelt knyttes opp mot Gjøa, og drives fra Florø.

**Skarfjell**, 35/9-7, som foreløpig heller ikke er navngitt på kartet, er et olje/kondensat-funn i Gjøaområdet med 10-25 millioner Sm<sup>3</sup> utvinnbare reserver. Operatør er Wintershall.

**Agat**, 35/3-7, men heller ikke med på kartet, er et gassfunn foreløpig estimert til 3-8 milliarder Sm<sup>3</sup> utvinnbare reserver. Operatør er VMG Norge. Funnet kan knyttes opp mot flere felt i området, blant andre Gjøa, og eventuelt drives fra Florø.

**34/6-2** er et helt nytt oljefunn nord for Visund, som er estimert til 4-12 millioner Sm<sup>3</sup>. Operatør er Total, som planlegger flere brønner i området.

Det er dermed mange muligheter for økte oljeaktiviteter i Florø, både innenfor forsyningstjenester og driftsaktiviteter. Og det letes stadig etter flere funn i området.

## **2.2 Muligheter for arbeidsplasser og leveranser innenfor ulike former for petroleumsvirksomhet**

Norsk petroleumsvirksomhet spenner over et stort spektrum, og det er mange ulike aktiviteter som det kan være aktuelt for Sogn og Fjordanes næringsliv å engasjere seg i. De viktigste områdene framgår av figur 2.4.

En ser av figuren at det er minst ti ulike former for petroleumsaktiviteter som kan være aktuelle. En skal nedenfor kort gjennomgå viktige forhold ved dette mulighetsområdet.

## Petroleumsvirksomhet kan være så mangt

Det er mange former for et fylkes deltakelse i norsk petroleumsvirksomhet:

- Jobb på kontinentalsokkelen eller i oljeselskapenes adm. på land
- Lokale landbaserte administrasjonskontorer, f.eks driftsenheter
- Landbaserte støttefunksjoner for oljevirksomhet, baser mv.
- Skipsbygging og forsyningsbåt drift
- Ilandføringsterminaler og industrielle nedstrømsanlegg
- Prosjektering og industrielle underleveranser til utbygging
- Underleveranser til borevirksomhet, reparasjon av rigger
- Vedlikeholdsarbeider og leveranser til drift
- Rørlager og coatingbase
- Opphuggingsverksted for gamle oljeinstallasjoner

**Hvilke områder bør Sogn og Fjordane særlig satse på?**

AGENDA  
KAUPANG

Figur 2.4. Ulike former for petroleumsvirksomhet

### 2.3 Arbeidsmuligheter i oljeselskapene

Godt over et tusen arbeidstakere bosatt i Sogn og Fjordane arbeider som en så i figur 1.2 i dag i oljeselskapene, enten offshore, eller i oljeselskapenes administrasjon på land. Det er mange, men det er rom for flere. Mulighetsområdet framgår av figur 2.5.

#### 2.3.1 Arbeid offshore

Offshore er nå førstegenerasjons oljearbeidere i ferd med å gå av for aldergrensen. Disse må i løpet av få år erstattes med nytt kvalifisert personell. Offshorearbeidere rekrutteres på landsbasis, og Sogn og Fjordane har få spesielle fortrinn for å få slike jobber. Det eneste måtte være til felt som transportmessig betjenes fra Florø.

Det som teller ved offshoreansettelser er i første rekke kvalifikasjoner. Et minimum er fagarbeiderutdanning i relevante fag som automasjon, mekanikk, elektro, prosessfag og boreteknologi. Helst bør en være flerfaglig og ha kompetanse i to eller flere av disse fagfeltene. Videregående utdanning er et krav, men en bør helst ha tilleggsutdanning på fagskole eller høyskolenivå, og sivilingeniører er særlig etterspurte. I tillegg må en ha sikkerhetsattestifikater ol., men det ordner vanligvis oljeselskapene selv.

#### 2.3.2 Arbeid i driftsorganisasjoner på land

I oljeselskapenes administrasjon på land krever fagjobbene vanligvis sivilingeniør, realfag eller økonom-utdanning, men også andre fagområder på masternivå kan være aktuelle. Viktige karakteristika ved en moderne driftsorganisasjon framgår av figur 2.6.

En ser av figuren at landbaserte driftsorganisasjoner har forandret seg betydelig de senere år. Tidligere var disse rene innkjøpskontorer som skapte store lokale ringvirkninger. Nå er innkjøpsfunksjonene ofte sentralisert til selskapets hovedkontor, der det meste kjøpes inn gjennom rammekontrakter. Lokale ringvirkninger av driftsorganisasjoner er derfor i dag i mange tilfeller langt mindre enn før.

## Jobb i oljeselskapene?

Over tusen personer bosatt i Sogn og Fjordane arbeider i dag i oljeselskapene, dels offshore og dels i oljeselskapenes administrasjon på land. Dette kan økes betydelig!

- Svært mange offshorearbeidere vil gå av med pensjon de nærmeste årene, disse må erstattes av kvalifisert personell
- Oljeselskapenes landbaserte organisasjoner vokser stadig, og har behov for nye folk. Det gjelder både i Florø og i Bergen.

Det er store muligheter for økt sysselsetting fra Sogn og Fjordane i oljeselskapene, men man må være kvalifisert til dette, og man må være villig til å pendle.

**Dette krever en egnet utdanning av slikt personell i fylket**

Figur 2.5. Arbeidsmuligheter i oljeselskapene

## Lokale driftsorganisasjoner for petroleumsvirksomhet

Lokale driftsorganisasjoner for oljevirkosomhet var tidligere rene innkjøpskontorer som skapte store lokale ringvirkninger

Slik er det ikke lenger. Driftsenhetene er mye mindre enn før, og varøeg tjenester til offshorevirksomheten kjøpes inn sentralt i et nasjonalt marked ved hjelp av rammekontrakter. Lokale ringvirkninger av driftsenhetene er små.

Fortsatt er imidlertid driftsmiljøer forbundet med stor prestisje og kompetansetunge arbeidsplasser. Det er dette alle vil ha!

Figur 2.6. Viktige egenskaper ved lokale driftsorganisasjoner

En lokal driftsorganisasjon som bygges opp i dag vil neppe ha mer enn 20–35 ansatte, og bare være rigget for drift av selve feltet. Spesialtjenester som reservoarstyring,

tyngre vedlikeholdsplanlegging mv., må vanligvis kjøpes inn fra selskapets hovedkontor. Selskapene forsøker å samle slik spesialkompetanse på et sted, vanligvis i Stavanger.

Fortsatt er det imidlertid slik at lokale driftsorganisasjoner regnes som selve oljemiljøet i en by, og er forbundet med stor prestisje. At det er flere lokale driftsorganisasjoner Sogn og Fjordane og Florø særlig ønsker seg, er det liten tvil om.

## 2.4 Basevirksomhet

### 2.4.1 En oljebase kan omfatte mange type virksomheter

Basevirksomhet var tradisjonelt konsentrert om forsyningstjenester til borevirksomhet, utbyggingstiltak og drift av petroleumsfelt offshore. Fortsatt er dette en kjernevirksomhet for en forsyningsbase, men de største basene i Norge har gjerne også andre spesialområder. Vanlige spesialtjenester er tjenester til borevirksomhet, vedlikehold av undervannsinstallasjoner, rørbehandling og rørlagring og utleie av vedlikeholds- og modifikasjonspersonell. I tillegg har gjerne logistikkelskaper og en rekke vareleverandører tilhold på basen, det samme gjelder oljeselskapene.

Saga Fjordbase i Florø har rundt 160 personer ansatt i baseselskapet inkludert FTA, men det arbeider i dag ifølge selskapet, nesten 600 personer inne på baseområdet, fordelt på ca. 60 firma. Nøyaktig hvor mange som har sitt daglige virke på basen er det vanskelig å si, for tallet endrer seg hele tiden. En "folketelling" fra våren 2012, viste nær 550 personer på basen, men tallet er altså trolig litt høyere i dag.

Forsyningstjenester til letevirksomhet, feltutbygging og drift av feltinstallasjoner ute på kontinentalsokkelen, er en svært viktig oppgave for basen, men Fjord Base har også utviklet andre spesialiteter, som vist i figur 2.7.

Et slikt spesialområde er lagring og behandling av ulike typer rør til borevirksomhet. Statoil har i dag lagt sitt logistikk-senter og sentrallager for borerør (OCTG) knyttet til norsk sokkel på Fjord Base. En leverer også borerør til enkelte brønner i utlandet. Statoil ser for tiden på muligheten for å utvide virksomheten, kanskje også til å være rørlager for større andeler av internasjonale boreoperasjoner. En effektiv logistikk på behandling av rør, er basens største fortrinn. Statoil har i dag rundt 15 personer ansatt på basen som arbeider med borerør. Disse styrer borerørsvirksomheten, mens den utførende logistikk og behandling av borerør utføres av flere leverandørselskaper. Ramco Norway har vel 65 personer på basen innenfor rørbehandling, mens tre andre aktører har vel 40 til. I tillegg kommer lagerdrift, internttransport og laste-/losseoperasjoner med vel 50 personer.

Vedlikehold av undervannsinstallasjoner er et nytt fagfelt på Fjord Base. Basen har verksted og lager for Statoil, og en nybygd undervannshall eiet av GdF Suez, med utstyr for lettere vedlikehold av undervannsutstyr. Tyngre vedlikehold og reparasjoner gjøres vanligvis i regi av systemleverandørene i Stavanger og i Bergen. Foreløpig sysselsetter vedlikehold av undervannsinstallasjoner 15–20 personer på Fjord Base. Flere av de store leverandørene av undervannsinstallasjoner, særlig FMC, men også i noen grad GE og Cameron, er nå etablert med folk på basen, og sysselsettingen ventes å øke etter hvert som virksomheten kommer ordentlig i gang.

I tillegg har oljeselskapene etablert seg på Fjord Base. Statoil har rundt 15 personer innenfor ulike aktiviteter rundt borerør og rundt 10 til på logistikk. Videre har selskapet 18 personer på resepsjonstjenester for sine installasjoner på norsk sokkel og rundt 10 til på innkjøp, undervannsanlegg og materialadministrasjon, slik at sum Statoilansatte på Fjord Base i dag er vel 50.

## Basevirksomhet



En forsyningsbase med suksess kan bli selve drivkraften i næringsutviklingen i en by ved at den trekker til seg nasjonale bedrifter som selger vare og tjenester til oljevirksomheten.

Dette krever imidlertid at stadig flere felt forsynes fra basen, eller at den spesialisere seg på andre oppgaver. Fjordbase har spesialisert seg på rørlagring og vedlikehold av undervannsutstyr

**AGENDA**  
KAUPANG

Figur 2.7. Basevirksomhet

GdF Suez er i ferd med å bygge opp sin organisasjon for drift av GjØa på basen, og skal om kort tid være oppe i vel 15 ansatte. BG Norge vil sammen med Teekay, bygge opp sin organisasjon for drift av Knarr, med et tilsvarende antall.

Fjord Base er i ferd med å utvikle seg til en av de største basene i Norge. Det basen kunne trenge i tillegg er flere leverandørbedrifter med fast tilstedeværelse og egne lagre. Videre hadde det vært gunstig om vedlikeholds- og modifikasjonsbedrifter med oppdrag på Tampen ville etablere seg på basen.

### 2.4.2 Helikopterbasen er viktig for FlorØ

FlorØ lufthavn er eiet av Avinor, og er landets største kortbaneflyplass, med 1200 m rullebane. Flyplassen har flere daglige ruter med WiderØe og Danish Air Transport til Bergen, Stavanger og Oslo, og en trafikk på rundt 180 000 passasjerer pr år. For FlorØ er flyplassen særdeles viktig som hurtig transporttilbud til de store byene. En skulle imidlertid gjerne hatt forlenget rullebanen, slik at en kunne ta ned større fly.

Helikopterbasen er tilknyttet FlorØ lufthavn. Helikopterterminalen har to store og moderne S-92 helikoptre i drift, et operert av Statoil og et av GdF. Årlig fraktes vel 40 000 passasjerer mellom FlorØ og installasjonene på kontinentalsokkelen. Helikopterterminalen er dermed viktig også for flyplassen, fordi den bidrar sterkt til å styrke rutetilbudet.

## 2.5 LeverandØrindustrien har et godt marked

### 2.5.1 Behov for underleveranser

Som vist i figur 2.1, har den offshorerettede leverandØrindustrien i Norge for tiden et særdeles godt marked, der etterspørselen ofte er langt større enn tilbudet. Dette er dermed et gunstig tidspunkt å satse på, for nye bedrifter som gjerne vil etablere seg i markedet.



De delmarkedene der det er særlig stor etterspørsel om dagen er følgende:

- Prosjekteringsmarkedet, både for utbygging og drift, der særlig kapasiteten innenfor prosjektering av nye installasjoner er sterkt presset i Norge
- Industrielle underleveranser og utstyrsleveranser til de store offshoreverftene
- Leie av borerigger og ulike former for boretjenester
- Vedlikehold og oppgradering av borerigger

Når det gjelder prosjektering, har oljeselskapene de siste par årene for første gang måttet gå ut av landet for å skaffe seg tilstrekkelig kapasitet til prosjektering av nye utbyggingstiltak. Etablerer en et nytt prosjekteringsselskap nå, er det dermed gode muligheter for å komme inn på markedet, selv om en trolig må pendle til Bergen eller Oslo den første tiden, for å få erfaring. I Florø har det lenge vært arbeidet for å få til et prosjekteringsselskap. Tiden er nå inne for å gjøre dette til virkelighet.

Bedrifter som arbeider med utstyrsleveranser og industrielle underleveranser til de store offshoreverftene har også for tiden et godt marked. Offshoreverftene bruker gjerne norske underleverandører, i stedet for å gå til utlandet. For nye leverandører er dette derfor et gunstig tidspunkt for å presentere seg på markedet.

Boretjenester er også sterkt etterspurt om dagen. Det bores årlig 40–50 lete- og avgrensingsbrønner på norsk kontinentalsokkel. I tillegg bores det mange produksjonsbrønner, og eksisterende brønner skal gjennom vedlikeholdsarbeider. Her er det også et godt marked for bedrifter fra Sogn og Fjordane, dersom de ønsker å satse.

Vedlikehold, reparasjoner og oppgraderinger av borerigger, er også et voksende marked. Her er det få store aktører. Westcon, som er en av de største aktørene på dette markedet, har nylig overtatt verftet i Florø, med sikte på reparasjon av borerigger. For Florø kan dette bli en viktig aktivitet framover, en aktivitet som også setter preg på byen som oljeby.

## Organisering og planlegging er nødvendig

### Også mindre bedrifter har muligheter til å delta i petroleumsvirksomheten men:

- De må ha nødvendige sertifikater og kvalitetssikringssystemer
- De må vise nødvendig kompetanse
- De må ha kapasitet og vise leveringsdyktighet
- De må ha referanser, gjerne gjennom underleveranser til andre
- De må være villige til å leie ut personell som jobber andre steder i perioder

Dette krever langsiktig organisering og planlegging, gjerne gjennom en næringsforening som Maritim forening

**Større lokal deltakelse i petroleumsvirksomheten kommer ikke av seg selv!**

Figur 2.8. Krav for å komme inn på offshoremarkedet

### 2.5.2 Hva skal til for å komme inn på markedet?

Det er som en ser mange muligheter for å utvikle leverandørvirksomheten i Sogn og Fjordane, og et svært gunstig tidspunkt å forsøke å komme inn på markedet. Det stilles imidlertid store krav til leverandører innenfor petroleumsvirksomheten. De viktigste framgår av figur 2.8.

En ser av figuren at det er harde krav til organisatorisk nivå for å være aktuell som leverandør til offshoremarkedet. Bedriften må naturligvis ha nødvendig kompetanse, men det er på ingen måte nok. Bedriften må også ha nødvendige sertifikater og kvalitetssikringssystemer, de må ha kapasitet nok, og kunne vise leveringsdyktighet, og de må ha referanser fra liknende oppdrag. Dessuten må de være registrert på riktig sted i leverandørregisteret Achilles.

Dette er det ikke enkelt for en liten bedrift å få til alene. Et samarbeid gjennom en næringsforening som Maritim Forening Sogn og Fjordane kan her være veien å gå, for da kan de også få praktisk hjelp fra oljeselskapene.

### 2.6 Leveranser til drift, - et langsiktig marked i vekst

Minst like interessant som utbyggingsmarkedet, kan leveranser til driftsmarkedet være, fordi slike leveranser gjerne har et mer langsiktig preg. Eksempler på slike leveranser er vist i figur 2.9.

Basetjenester, forsyningstjenester og transport til petroleumsinstallasjoner er typiske eksempler på driftsleveranser. Slike leveranser kan imidlertid også være vedlikehold av undervannsinstallasjoner, reparasjoner av utstyr på plattformene, og det kan være cateringvirksomhet.

#### Vare og tjenesteleveranser til vedlikehold og drift

Vedlikehold og modifikasjonsmarkedet er i sterk vekst etter hvert som nye felt settes i drift.

Markedet domineres av noen få store bedrifter, men det er store muligheter for:

- Leveranser over forsyningsbasen, f.eks vedlikehold av undervannsanlegg
- Mindre industrielle underleveranser
- Cateringsvirksomhet av forskjellig type
- Og ikke minst, utleie av personell til V&M arbeid offshore

**Her er det muligheter som bør gripes!**

Figur 2.9. Leveranser til drift av petroleumsinstallasjoner

Et meget interessant marked er også vedlikeholds- og modifikasjonsmarkedet (V&M). Dette markedet er dominert av noen få store bedrifter som har rammekontrakter med oljeselskapene, men disse bedriftene trenger kvalifiserte folk, som de gjerne rekrutterer lokalt, eller leier inn fra lokale bedrifter. Her er det muligheter også i Florø og Sogn og Fjordane.

## 2.7 Andre muligheter

### 2.7.1 Terminalanlegg og industrielle nedstrømsanlegg

En landterminal for petroleumsvirksomhet er mange kystkommuners store drøm. Dels skyldes dette at en slik terminal gir sikre, lokale arbeidsplasser og kan gi grunnlag for industrielle nedstrømsaktiviteter. Dels skyldes dette også at et terminalanlegg krever store investeringer som gir grunnlag for innkreving av eiendomsskatt til verts-kommunen.

Ved et stort terminalanlegg kan det være store beløp det her dreier seg om. Eiendomsskatt fra terminalanlegget for Ormen Lange i Nyhamna for eksempel, økte alene Aukras kommunebudsjett med 60 %. Det gir i sin tur grunnlag for mange kommunale arbeidsplasser.

Et terminalanlegg i Sogn og Fjordane er derfor svært interessant, og flere kystkommuner har allerede pekt ut aktuelle steder. Smørhamn i Bremanger er et slikt sted, der kommunen har regulert 500 mål til slike aktiviteter, med muligheter for et dobbelt så stort areal ved behov. Her tenker en særlig på ilandføring av gass fra Peon-feltet, 90 km lenger vest. Det er imidlertid flere andre mulige steder for et terminalanlegg også lenger sør i fylket. Et eksempel er Lutelandet i Fjaler, dersom man skulle finne et stort gassfelt utenfor der. På Lutelandet satser men imidlertid primært på andre aktiviteter.

Forutsetningen for en landterminal i Sogn og Fjordane er imidlertid at man finner et tilstrekkelig stort gassfelt som det lønner seg å ilandføre til en terminal på land. Det har man ikke funnet til nå. Peon alene er trolig for lite, og er dessuten teknisk vanskelig å utvinne.

Men kommunal beredskap i fall man skulle gjøre et stort funn, er uansett bra!

### 2.7.2 Rørbehandling kan være interessant i en periode

Ved bygging av store gassrørledninger for eksport, må rørene korrosjonsbehandles, og pålegges et betonglag som vekt og beskyttelse. Dessuten vil det være behov for et rørlager på land i utbyggingsperioden.

Slik rørbehandling ble tidligere utført av et spesialverksted i Farsund, men dette er nedlagt for flere år siden, av mangel på nye rørledningsprosjekter.

Det planlegges imidlertid nå bygget en stor samlerørledning for gass kalt NSGI (Norwegian Sea Gas Infrastructure, nylig omdøpt til Polarled), fra Aasta Hansteen feltet vest av Bodø til gassterminalen i Nyhamna på Aukra, med tilkobling av felt på Haltenbanken på veien. For å ivareta rørbehandling og mellomlagring av rør til NSGI, vurderes det å sette opp et midlertidig anlegg for rørbehandling i Norge. Alternativet er å bruke eksisterende anlegg i Skottland.

Sammen med rørlagring kan et midlertidig rørbehandlingsanlegg ifølge konsekvensutredningen for NSGI gi grunnlag for lokale leveranser i størrelsesorden 400 mill kr, fordelt over to-tre år i perioden 2014–2016. Både Lutelandet i Fjaler og Holmaneset Industriområde i Bremanger har vist interesse for dette, og tatt kontakt med aktuelle rørbehandlingsbedrifter i utlandet. Spørsmålet er imidlertid om rørbehandlingsbedriftene er villige til å sette opp et midlertidig rørbehandlingsanlegg i Norge bare for å ivareta NSGI.

Ellers vil NSGI rørledningen også ha behov for store mengder grus til understøtting. Et aktuelt sted for slike grusleveranser kan være Gulen Industrihavn, der Halsvik Aggregates leverer egnet grus for dette, og der en har gode utskipingsmuligheter.

### **2.7.3 Opphugging av offshoreinstallasjoner er et kommende marked**

I henhold til petroleumsloven skal installasjoner på norsk kontinentalsokkel fjernes når de går ut av bruk, slik at installasjonene kan hugges opp og verdifulle råstoffer gjenvinnes ved et anlegg på land.

Det finnes i dag noen få anlegg for opphugging av offshoreinstallasjoner i Norge, blant andre AF Decom i Vats og Scanmet på Stord. Ingen av disse anleggene er imidlertid optimale, på grunn av arealbegrensninger og beliggenhet. Det bør derfor være markedsmuligheter for flere slike anlegg, særlig om de har godt med arealer, og ligger slik til at de ikke er til sjenanse for lokalbefolkningen.

Lutelandet Offshore i Fjaler tar sikte på å bli et slikt opphuggingsverksted. I tillegg vil de bygge et moderne miljøvennlig gjenvinningsanlegg i samarbeid med det internasjonale gjenvinningssselskapet Veolia. Selskapet har dypvannskai og 300 mål ferdig planert industriområde, med store utvidelsesmuligheter. Stedet ligger dessuten svært gunstig til, med gode havne- og innseilingforhold, og lite folk i nabolaget.

## **2.8 Leverandørindustrien i fylket er større enn man tror**

Et utgangspunkt for å sette i gang et arbeid med en petroleumsstrategi for Sogn og Fjordane, var at fylkeskommunen mente at en fikk for lite ut av petroleumsaktivitetene utenfor fylkets kyster. Det viste seg imidlertid under arbeidet med denne strategi-analysen, at leverandørindustrien var både større og bredere sammensatt enn det man trodde på forhånd. Det viste seg også at en del av disse leverandørbedriftene ikke visste om hverandre, selv om de opererte i omtrent samme marked.

Her er det åpenbart behov for samarbeid og koordinering, så næringslivets forventinger til Maritim Forening Sogn og Fjordane er store.

I arbeidet med petroleumsstrategien har en intervjuet bedrifter i store deler av Sogn og Fjordane, og fått litt innsikt i deres virksomhet. Noen av disse er nevnt nedenfor, men det er mange flere leverandørbedrifter i fylket. Maritim Forening Sogn og Fjordane har allerede over 50 medlemsbedrifter.

I Gulen, helt sør i fylket, finner en Gulen Industrihavn i Sløvåg, tvers over fjorden for Mongstad. Gulen Industrihavn er en stor virksomhet, med 500 mål planert areal og like mye i reserve. Havna har 7 kaianlegg og rommer 10–15 forskjellige virksomheter med til sammen 250 årsverk.

Ikke alle disse arbeider innenfor petroleumsvirksomhet, men man har bedrifter på området som driver med kranntjenester og ankerhåndtering, man har et tankrenseanlegg for forsyningsbåter og et stort pukkverk som blant annet leverer stein til understøtting av rørledninger mv. Det er her også muligheter for framtidig gassbasert virksomhet, ved at det er lagt til rette for bygging av en grennrørledning fra gassrøret mellom Kollsnes og Mongstad.

I Gaupne i Sogn hadde man tidligere en spolebase der man sveiset rørledninger til petroleumsfelt. Spolebasen er nå flyttet, men anlegget er overtatt av Luster Mekaniske Industri som med en organisasjon på ca 50 ansatte har mye aktivitet mot oljevirkomheten, blant annet rørleveranser.

I Leirvik i Sogn finner man ellers Havyard Ship Technology som designer og bygger forsyningsbåter. I Høyanger er SafeClean etablert, og driver med kjemisk rensing av utstyr for offshorevirksomheten.

Lutelandet i Fjaler er et stort opparbeidet industriområde med dypvannskai som tenkes brukt til opphugging av petroleumsinstallasjoner. En midlertidig coatingbase for NSGI rørledningen kan også være aktuelt her.

I Førde har en besøkt Hellenes, som leier verftsområdet, og blant annet bygger anlegg for rensing av oljeholdig borekaks i samarbeid med Halliburton. Hellenes er ellers interessert i å delta i et prosjekteringsmiljø i Sogn og Fjordane. I Førde finner en også Fjord Invest, som er et ventureselskap som investerer i nystartede virksomheter, blant annet flere innenfor olje og gass.

I Florø finner en dels Fjord Base med alle sine petroleumsrettede aktiviteter. Videre har man Westcon, som planlegger å satse på reparasjon av borerigger. Her har man også hovedkontoret til Nor Tekstil, som leverer landsdekkende tjenester innenfor tekstilvask og tekstilutleie, der offshoreindustrien utgjør et viktig markedssegment.

I Bremanger er det planer om flere petroleumsrettede industriområder. Et av disse er Smørhamn, som er utpekt som et mulig gassterminalanlegg. Videre har man Holmaneset Industriområde utenfor Svelgen, som har et område på 120 dekar regulert til industriformål, og betydelige utvidelsesmuligheter. Her ønsker man om mulig å bli coatingbase for NSGI rørledningen i konkurranse med Lutelandet, og ellers bruke området til virksomheter rettet mot offshore, kanskje mindre opphuggingsoppdrag og liknende.

Ellers finner en Strukturplast på Sandane, som satser på skreddersydde plastkonstruksjoner i polyuretan som de selger til oljevirkosheten. I Stryn finner en Stryvo, som selger maskineringstjenester til oljeindustrien med avansert utstyr, og OptiPro som lager siktemaskiner for utskilling av sand og andre uønskede partikler i brønnvæske.

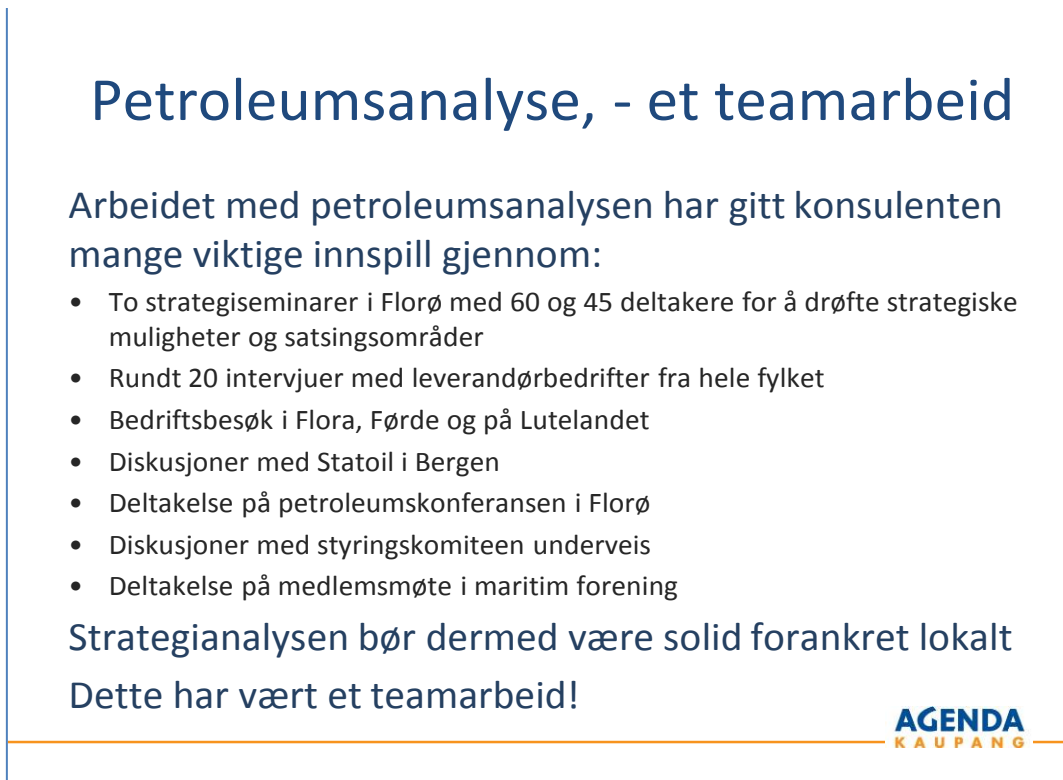
I Måløy finner en blant annet Fjord Shipping Management, som ønsker å drive forsyningsbåter.

I tillegg til dette er det trolig en rekke bedrifter en ikke har vært i kontakt med, men som også kan være interessante i petroleumsammenheng. Organiserer disse bedriftene seg i Maritim Forening Sogn og Fjordane, vil de også få et miljø for å utvikle seg videre.

### 3 Utviklingsprosessen: Et teamarbeid!

#### 3.1 En petroleumsanalyse er et teamarbeid

En petroleumsanalyse kan ikke gjennomføres som et skrivebordsarbeid. Bare gjennom bred kontakt med fylket næringsliv og politiske miljøer kan en komme fram til omforente mål og strategier for utvikling av en framtidsrettet petroleumsvirksomhet i fylket. Arbeidet med petroleumsanalysen har derfor vært et bredt teamarbeid, der mer enn hundre næringslivsfolk og politikere har bidratt. En oversikt over de viktigste aktivitetene i arbeidet er vist i figur 3.1.



Figur 3.1. Arbeidet med petroleumsanalysen

Etter innledende samtaler med styringsgruppen, startet arbeidet med petroleumsanalysen med et heldags seminar i Florø med nær 60 deltakere. Her ble det trukket opp et bredt bilde av utgangspunktet for petroleumsvirksomhet i fylket, som gjengitt i kapittel 1. Videre ble mulighetsområdet for petroleumsvirksomhet i Sogn og Fjordane presentert, slik det framgår av kapittel 2. I tillegg ble det gjennomført en SWOT-analyse der fylkets styrke og svakheter med hensyn til petroleumsvirksomhet ble analysert. Hovedresultater fra denne SWOT-analysen er gjengitt nedenfor.

I tiden fram til neste seminar, ble det gjennomført bedriftsbesøk i Flora, Førde, og på Lutelandet, og et besøk til Statoil i Bergen. I tillegg ble strategiarbeidet markedsført på Petroleumskonferansen i Florø. Til sammen vel 20 leverandørbedrifter fra hele fylket er besøkt eller intervjuet, både om egne planer og om hva som bør være fylkets hovedstrategier innenfor petroleumsvirksomhet framover. Noen strategiske hovedresultater fra intervjurunden er gjengitt nedenfor

På neste seminar ble resultatene fra arbeidet så langt oppsummert, og deltakerne fikk i oppgave å foreslå strategiske satsingsområdet for petroleumsvirksomhet i Sogn og Fjordane framover, og deretter prioritere noen av disse. Resultatene er gjengitt nedenfor.

På Maritim Forening Sogn og Fjordanes medlemsmøte i november ble hovedresultater fra petroleumsanalysen presentert og diskutert, og flere nyttige innspill ble gitt. Disse er også tatt med i denne sluttrapporten.

### 3.2 Hovedresultater fra SWOT-analysen


SWOT-analysen ga mange gode innspill til strategier som er egnet for ettertanke og nærmere vurderinger. De viktigste er vist i figur 3.2. En mer fyldig gjengivelse av resultatene fra SWOT-analysen er gjengitt som vedlegg.

## SWOT-analysen: Viktige strategiske innspill

SWOT-analysen ga mange viktige strategiske innspill som er vel egnet for ettertanke. Noen av disse er følgende:

- En bedre utnyttelse av geografisk nærhet til petroleumsfeltene utenfor kysten ved å:
  - Gi Fjordbase gode utviklingsmuligheter
  - Tilby et bredere spekter av tjenester overfor petroleumsvirksomheten
  - Satse på offshoremekeder i vekst
- Infrastrukturutvikling, herunder
  - Kystveien og flytilbudet
  - Boliger, bostedskvaliteter og bykultur
- Et tettere nærings samarbeid, herunder
  - Maritim forening som paraplyorganisasjon og markedsfører
  - Samarbeid om engineering og verkstedsproduksjon
- Utvikling av et offshorerettet utdanningstilbud
- Utvikling av en kapitalbase for risikokapital

Videre hadde man synspunkter på politisk enighet og lobbying



Figur 3.2. Viktige strategiske innspill fra SWOT-analysen

En ser av figur 3.2 at en bedre utnyttelse av Sogn og Fjordanes nærhet til petroleumsvirksomheten utenfor kysten var et klart ønske i SWOT-analysen. Dette dreier seg om flere forhold. For det første er det viktig å satse videre på det man har. Fjord Base ivaretar i dag en stor del av fylkets samlede petroleumsvirksomhet, og må gis arealmessige muligheter for videre utvikling og vekst. Videre er det et ønske om å utvikle et bredere spekter av tjenester overfor petroleumsvirksomhet både i Florø og i resten av fylket, f.eks. innenfor rørbehandling, vedlikehold og modifikasjoner og riggservice, og ellers satse særlig på offshoremekeder i vekst. Det er ikke noe dårlig forslag til strategi dette.

Et annet viktig strategisk utviklingsområde er infrastrukturutvikling. Kystveien ble av de fleste deltakerne på seminaret ansett som helt sentral. Man erkjenner at Flora må dra vekslere på nabokommunene for å sikre kapasitet og kompetanse og for å være attraktiv både for petroleumsetableringer og tilbakeflytting av høytutdannet ungdom. Man ønsker gjennom en moderne kystvei å utvide kommunens regionale bo- og arbeidsmarked i nord-sør retning, ikke bare innover mot Førde. Dette bør fylkespolitikkerne merke seg. Det er flere veier enn E39 som krever oppmerksomhet i

nye transportplaner. En må videre arbeide for å styrke flytilbudet over Florø Lufthavn. For petroleumsvirksomheten i byen er dette flytilbudet helt avgjørende.

Et annet sentralt punkt er videre utvikling av Florø som by og bosted. Flere grupper pekte på boligmangel i byen. Noen pekte også på mangel på kafekultur, bykvaliteter og sosiale møteplasser. Dette bør kommunen merke seg, for slikt er viktig både for å etablere flere arbeidsplasser innenfor petroleumsettet næringsvirksomhet og for å få til økt tilbakeflytting av ungdom. Det er ikke nødvendigvis så mye som skal til for å bedre byens image, så her kan kommunen i samarbeid med næringslivet faktisk skape en avgjørende forskjell.

Et annet viktig tema i SWOT-analysen er et tettere og mer utviklingspreget samarbeid i fylket næringsliv. En gruppe mente at man hadde god samarbeidsvilje i fylket. Andre grupper mente at det slett ikke var tilfellet, og etterlyste offensive tiltak for å få til et tettere næringslivssamarbeid på flere områder.

En aktuell mulighet som mange er opptatt av er Maritim Forening Sogn og Fjordane som paraplyorganisasjon og samarbeidsforum for petroleumsettet næringsvirksomhet. En tenker seg her en aktiv forening som kan drive markedsføring av fylket som etableringssted for oljerelatert virksomhet, samarbeide med oljeselskapene om kvalitetssikringssystemer, sertifisering av bedrifter for å delta i anbudskonkurranser, kursvirksomhet og andre krav for å kvalifisere personell for jobber offshore mv. Denne foreningen er viktig, og trenger politisk oppmerksomhet og støtte.

Ellers ble det etterlyst et tettere samarbeid både innenfor prosjektering og i verkstedproduksjon. Eksisterende miljøer i fylket er i dag for små til å få fullt gjennomslag innenfor petroleumsettet virksomhet, og flere tidligere samarbeidsforsøk har strandet. Dette er åpenbart et viktig felt som næringslivet bør gripe tak i, gjerne gjennom Maritim Forening Sogn og Fjordane. De største industrielle aktørene i fylket har også et ansvar her. En mulighet som ble påpekt var å innlede et samarbeid med store aktører i petroleumsettet virksomhet utenfor fylket med sikte på kompetanseheving og kanskje filialetableringer. Dette kan være aktuelt både for basen, prosjektering og verkstedbedrifter i fylket. Det kan også være aktuelt når det gjelder mulighetene for å etablere et offshorerederi. I det hele tatt er det mange ting å jobbe videre med her.

Utvikling av et offshorerelatert utdanningstilbud i Sogn og Fjordane var også et tema seminargruppene var opptatt av. Et bachelortilbud innenfor undervannsaktiviteter er en utmerket start, men det er like viktig å satse på egnede utdanningsretninger på fagskolenivå og på videregående. Boreteknikk kan for eksempel være et tema. Det vil i årene framover åpne seg mange muligheter for å jobbe på sokkelen, og det gjelder å være forberedt.

Videre viste SWOT-analysen et sterkt behov for økt tilgang på risikokapital for å kunne sette i gang næringsvirksomhet. En bedre kapitalbase ble etterlyst. Både politikere og næringsliv bør trolig se nærmere på dette.

Ellers hadde seminaret klare synspunkter på manglende politisk helhetstenking og på manglende effekt av politisk lobbyvirksomhet. Med hensyn til helhetstenking mente man at enhver petroleumsettet etablering i fylket er til fordel for alle, og at fogderistriden nå må bilegges. Om dette faktisk er et problem, eller om det bare er en gammel myte som fortsatt lever, bør en trolig se nærmere på.

Med hensyn til lobbyvirksomhet mot myndighetene for økt deltakelse innenfor petroleumsettet virksomhet, er ellers folks forventninger om resultater noe større enn hva realitetene tilsier. Det er lite som tyder på at regjeringen, uansett politisk farge, heretter vil blande direkte seg inn i lokalisering av ulike former for petroleumsettet



virksomhet, mot oljeselskapenes vilje. Da er kanskje et politisk samarbeid med oljeselskapene mer effektivt.

### 3.3 Resultater fra intervjurunden

I tiden rundt og mellom de to seminarne, ble et tyvetall bedrifter intervjuet om deres virksomhet og planer innenfor petroleumsvirksomhet, og om deres forventninger til petroleumsanalysen og arbeidet med en petroleumsstrategi for Sogn og Fjordane.

I tillegg til innsikt i bedriftenes planer, hvorav noen er gjengitt i denne rapporten, kom det også fram at svært mange bedrifter har store forventninger til arbeidet gjennom Maritim Forening Sogn og Fjordane, som de mente var den viktigste nyskapningen i fylkets petroleumsrettede næringsliv på mange år. De aller fleste bedriftene en intervjuet ønsket å delta i foreningens arbeid, og bedriftene har klare forventninger om at foreningens arbeid også skal støttes opp av fylkeskommunen og oljeselskapene.

En annen bred forventning i næringslivet synes å være at man nå endelig får i gang et prosjekteringsmiljø i fylket. Flere av intervjubedriftene mente at mangelen på et prosjekteringselskap var et viktig hinder for en større deltakelse fra fylkets næringsliv i petroleumsvirksomheten.

### 3.4 Prioriterte satsingsområder

På seminar nummer to ble deltakerne delt inn i grupper for først å velge ut aktuelle satsingsområder i en petroleumsstrategi for Sogn og Fjordane, og deretter å prioritere noen av disse satsingsområdene, og utdype hva en kan gjøre med dem. Resultatene av prioriteringsprosessen er vist i figur 3.3.

## Prioriterte satsingsområder

Seminararbeidene ga som resultat at følgende satsingsområder bør prioriteres:

- Rørbehandling: Bli en verdensleverandør av borerør
- Vedlikehold av undervannsutstyr: Bli en stor aktør på sokkelen
- Leverandørutvikling gjennom Maritim forening: Bygg nettverk og kompetanse for utbygging og drift
- Sats på prosjektering gjennom et nytt samarbeidsselskap
- Petroleumsrettet høyskoleutdanning og relevante fagfelt på videregående for jobb i oljeselskapene
- Miljøvennlig gjenvinning av oljeinstallasjoner
- Infrastrukturutvikling: Kystvei, bedre flyforbindelser, boliger

I tillegg bør riggvedlikehold og et offshorerederi utvikles.

For andre områder bør man ha full beredskap for å ivareta muligheter som måtte dukke opp

Figur 3.3. Prioriterte satsingsområder

En ser av figur 3.3. at videre utvikling av aktivitetene på Fjord Base etter seminarets mening bør være et prioritert satsingsområde. Seminaret ønsket å utvikle borerørbehandling, ikke bare som et nasjonalt marked, men også internasjonalt, slik Statoil kan tenke seg. Man ønsket videre å satse på vedlikehold av undervannsutstyr, og på å få inn flere aktører på basen. I tillegg skal selvfølgelig basen fortsatt være en forsyningsbase for felt på Tampen. Basens geografiske nærhet til viktige felt i dette området ble på seminaret trukket fram som et klart fortrinn.

Utvikling av leverandørindustrien bør videre være et prioritert satsingsområde framover, både med tanke på investeringsleveranser og på driftsleveranser. Maritim Forening Sogn og Fjordane bør her bli en helt sentral aktør, som kompetanseutvikler og nettverksutvikler for leverandørindustrien.

Å bygge opp et sterkt prosjekteringselskap i Florø bør også være en prioritert oppgave, fordi et prosjekteringsmiljø skaper grunnlag for mange andre aktiviteter, både innenfor utbygging og drift.

Petroleumsrettet høyskoleutdanning i Florø, og satsing på petroleumsrelevante fagområder innenfor videregående utdanning, var videre et område seminaret ønsket å prioritere. Arbeidet med å få på plass en bachelorutdanning innenfor subsea området ble særlig ansett som viktig.

Miljøvennlig gjenvinning av oljeinstallasjoner var også et område seminaret ønsket å prioritere. Miljøprofilen bør her særlig framheves.

I tillegg var seminaret krystallklare på at myndighetenes oppfølging gjennom infrastrukturutbygging er en helt sentral faktor for å lykkes med en petroleumsstrategi. Både Flora kommune og fylkeskommunen bør engasjere seg i dette arbeidet.

Utover disse områdene mente seminaret at riggvedlikehold i Florø var en spennende mulighet som bør forfølges, også gjennom tilretteleggende tiltak fra myndighetenes side. Det samme gjelder utvikling av et offshorerederi i fylket, som mange seminardeltakere mente mangler i dag.

På andre områder, og særlig områder som en ikke umiddelbart kan gjøre noe med, mente seminardeltakerne at det var viktig å sikre tidlig informasjon og kontakt, og å holde en god beredskap, slik at en raskt kan gripe muligheter som måtte dukke opp. Nye driftsorganisasjoner til Florø er et slikt felt. Det samme gjelder ilandføringsanlegg.

## 4 Utviklingsstrategiene: Sogn og Fjordane mot 2030

De satsingsområdene som seminardeltakerne prioriterte, gir et godt grunnlag for utvikling av en helhetlig petroleumsstrategi for Sogn og Fjordane i årene framover. Prioriteringene tar tre kloke grep:

- Sterk satsing på markeder som er i vekst
- Prioritering av satsingsområder som en selv kan gjøre noe med
- Oppfølging fra det offentlige med infrastrukturutbygging og utvikling av lokalsamfunnet

Viktige elementer i en helhetlig petroleumsstrategi blir da som vist nedenfor.

### 4.1 Fjord Base i Florø, knutepunktet i oljevirksomheten

Fjord Base i Florø er i dag knutepunktet for petroleumsvirksomheten i Sogn og Fjordane, og samtidig et svært synlig bevis på at Florø er en by der oljevirksomhet er viktig. Videre utvikling av Fjord Base er derfor et viktig element i en helhetlig petroleumsstrategi for Sogn og Fjordane.

Tre satsingsområder peker seg særlig ut for en videreutvikling av Fjord Base:

- Utvikling av en kostnadseffektiv forsyningsbase
- Vedlikehold av undervannsutstyr
- Å bli en internasjonal base for behandling av borerør

En skal se nærmere på disse områdene.

#### 4.1.1 Utvikling av en kostnadseffektiv forsyningsbase

Fjord Base i Florø fungerer i dag som en fullskala forsyningsbase for plattformene på Snorre, Visund og Gjøa i den nordlige delen av Nordsjøen, og ventes også å bli det for Knarr når dette feltet kommer i produksjon i 2014. En har også leveranser til flere andre felt på Tampen. I tillegg betjenes borerigger i området. Basen skulle gjerne betjent flere felt i området, men er i hard konkurranse med CCB og Mongstadbase, som har liknende planer.

I denne konkurransen er det bare en ting som teller; å bli den mest kostnadseffektive forsyningsbasen for den nordlige del av Nordsjøen, slik det framgår av figur 4.1.

En kostnadseffektiv forsyningsbase må kunne betjene felt og borerigger døgnet rundt, gjennom hele året. Den må også samarbeide med oljeselskapene om å skape gode samseilingsopplegg, slik at felt og borerigger kan betjenes med bruk av færrest mulig forsyningsskip. For oljeselskapene er det her mange penger å spare, samtidig som slike samseilingsopplegg i høy grad styrker basens konkurranseevne.

Fjord Base må også videreutvikles som en fullservicebase som leverer alle viktige servicefunksjoner, tjenester og reparasjoner. Her mangler fortsatt noe i dag. En skulle for eksempel gjerne hatt flere viktige utstyrsleverandører med sine lagre på basen. En skulle også gjerne i større grad hatt de store boreserviceselskapene på basen, men dette er kanskje avhengig av en større boreaktivitet i området.

## Den kostnadseffektive forsyningsbasen

Forsyningsvirksomhet og logistikk er kjerneaktiviteten for en petroleumsbase. Fjordbase må ta sikte på å bli:

- Det mest kostnadseffektive alternativ for 24 t/døgn forsyning av de nordlige feltene på Tampen gjennom effektive samseilingsopplegg
- En fullskala base som leverer alle viktige funksjoner, tjenester og reparasjoner
- En base der oljeselskaper og servicebedrifter leier plass og utvikler et tett og lønnsomt samarbeid
- En base med et sikkert og effektivt tilbringersystem, en kostnadseffektiv logistikk, og et godt utviklet regionalt leverandørnett

Fjordbase er knutepunktet i fylkets petroleumsvirksomhet og må gis rom for videre utvikling

Figur 4.1. Den kostnadseffektive forsyningsbasen

I tillegg stilles det stadig større krav til et effektivt tilbringersystem til basen, og et godt utviklet regionalt leverandørnett. Et samarbeid med Maritim Forening Sogn og Fjordane om dette kan gi gode resultater. Basen må også stadig videreutvikle sin interne logistikk for å være konkurransedyktig.

Egentlig er det bare et forhold som virkelig teller; Fjord Base i Florø må bli så kostnadseffektiv at den for oljeselskapene framstår som den foretrukne forsyningsbasen for felt i den nordlige del av Nordsjøen.

### 4.1.2 Vedlikehold av undervannsutstyr

Vedlikehold av undervannsutstyr er et nytt felt for Fjord Base, og virksomheten er fortsatt bare i startfasen. GdF Suez har bygget en ny og effektiv undervannshall på basen, men denne er ennå ikke tatt i full bruk, så Statoils verkstedhall er til tider overbelastet. Dette vil imidlertid trolig ordne seg etter hvert.

Vedlikehold av undervannsutstyr er et sterkt voksende marked, og seminardeltakerne var helt klare på at økt satsing på dette markedet bør være et prioritert område i en petroleumsstrategi for Sogn og Fjordane. Viktige elementer i en slik satsing, framgår av figur 4.2.

En ser av figur 4.2 at et samarbeid mellom oljeselskapene på basen om et raskt og effektivt vedlikehold av undervannsinstallasjoner er en viktig forutsetning for å lykkes i dette markedet. Tid teller mye når det gjelder vedlikehold av slike installasjoner.

Videre må strategien være å få til et godt samarbeid med leverandørbedriftene av slike installasjoner, og legge forholdene til rette for at de kan flytte deler av sitt tunge vedlikehold til Fjord Base. Dette krever plass til tungt utstyr, så trolig må hallene etter hvert utvides. I dag er FMC på plass på basen med sine folk. Det samme gjelder i noen grad også GE (tidligere Vetco) og Cameron, men her skulle en gjerne sett en større virksomhet. Det må også arbeides for å få Aker Solutions til å etablere seg på basen med sine folk.

## En tung aktør for vedlikehold av undervannsutstyr

Vedlikehold av undervannsutstyr bør utvikles til en spesialitet for Fjordbase, gjennom:

- Bruk av undervannshallene til raske og effektive vedlikehold av undervannsinstallasjoner
- Samarbeid med leverandørbedriftene om tyngre vedlikehold av deres undervannsutstyr på Fjordbase
- En effektiv logistikk for å bringe undervannsutstyr inn fra feltene og ut igjen
- En rask og effektiv tilbringertjeneste for reservedeler
- Tilgang på kvalifiserte folk gjennom et nytt utdanningstilbud

Fjordbase må bli den foretrukne basen for vedlikehold av undervannsutstyr

**AGENDA**  
KAUPANG

Figur 4.3. Vedlikehold av undervannsinstallasjoner

Et viktig konkurransefortrinn for en base når det gjelder vedlikehold av undervannsutstyr er en effektiv logistikk for å bringe utstyret inn fra feltet, vedlikeholde det, og få det ut og på plass igjen. Til dette hører også en rask og effektiv tilbringertjeneste for reservedeler. Jo raskere en kan få hele vedlikeholdsprosessen til å gå, desto mer konkurransedyktig er man. Her har trolig i dag Fjord Base en fordel framfor CCB som er den viktigste konkurrenten i området. CCB har kapasitetsproblemer, og det kan Fjord Base utnytte.

Et annen viktig konkurransefaktor er tilgang på kvalifisert arbeidskraft. Utstyrsleverandørene har gjerne sine egne folk på basen, men ved en permanent etablering på basen ønsker de trolig etter hvert også å rekruttere folk lokalt. Et spesialtilpasset lokalt utdanningstilbud som kan gi godt kvalifisert arbeidskraft til vedlikehold av undervannsutstyr, kan da være akkurat det som skal til for å gjøre Fjord Base konkurransedyktig som base for tungt vedlikehold av undervannsutstyr.

### 4.1.3 En internasjonal base for lagring og behandling av borerør

Fjord Base i Florø har allerede i dag det største lageret av borerør i Norge. Statoil har lokalisert sitt logistikk-senter og sentrallager for borerør (OCTG) til borerør på norsk sokkel samt enkelte internasjonale prosjektbrønner i Florø/Fjord Base. Det klargjøres også rør til andre selskaper og operasjoner på basen. Rørene kommer i hovedsak til basen på skip fra utlandet. Her blir de lagret, korrosjonsbeskyttet og tilpasset før de sendes ut på borerigger og plattformer.

Kostnadseffektivitet er viktig også for en rørbehandlingsbase. Sentrale forhold i denne sammenheng framgår av figur 4.4. Rørlagring meget er plasskrevende, så arealeffektivitet er en helt sentral faktor med hensyn til kostnadseffektivitet. Dette må imidlertid balanseres mot enkel tilgang på rørene. Det er ikke bare å stable i høyden.

Standardisering av rørtypen og rørdimensjoner er også en viktig faktor som kan bedre arealeffektiviteten. Viktig for basens konkurransedyktighet er også en effektiv intern logistikk for transport av rør. Videre er en godt utviklet verkstedkapasitet for rørbehandling en sentral konkurransefaktor. Det meste av dette er imidlertid allerede på plass på Fjord Base.

## En internasjonal base for borerørbehandling

Fjordbase bør videreutvikle sin spesialitet på lagring, behandling og leveranser av borerør gjennom:

- En arealeffektiv lagring av borerør av ulike kvaliteter
- Standardisering av rørtyper der det er mulig
- En effektiv intern logistikk for transport av rør
- En godt utviklet verkstedkapasitet for behandling, klargjøring og korrosjonsbeskyttelse av borerør

Basen bør ta sikte på å bli den foretrukne rørleverandør for norsk sokkel og norske selskapers boreoperasjoner i utlandet

Figur 4.4. En internasjonal base for rørbehandling

Fjord Base er ifølge Statoil et svært velegnet sted for rørlagring og rørbehandling, og selskapet ser gjerne en utvidelse av aktivitetene. I første omgang kan det være aktuelt å forsyne enda større deler av norsk sokkel med borerør. Videre også Statoils boreoperasjoner på britisk sokkel. Senere kan det tenkes at Fjord Base kan betjene et enda større internasjonalt marked enn i dag dersom basen er tilstrekkelig konkurranse-dyktig. Gjelder dette for Statoil, gjelder det trolig også for andre oljeselskaper. For Fjord Base kan en videreutvikling av rørbehandling derfor gi store perspektiver og mange lokale arbeidsplasser i årene framover.

### 4.1.4 Men Fjord Base må sikres utviklingsmuligheter

Videreutvikling av Fjord Base er et svært viktig element i en framtidsrettet petroleumsstrategi for Sogn og Fjordane, men for å kunne ivareta denne rollen må basen sikres ekspansjonsmuligheter. I en liten by som Florø kan det her lett oppstå konflikter, og mange vil sikkert mene at basen allerede tar plass nok. Her er det imidlertid viktig å forstå at aktivitetene på og rundt Fjord Base i dag trolig er den viktigste drivkraften i Florøs næringsliv, og samtidig de aktivitetene som kanskje har de største utviklingsperspektivene framover. Basen gir også byen et nesten uvurderlig preg av å være i utvikling og vekst. Det er derfor gode grunner til at lokale myndigheter ønsker å legge til rette for at basen kan få tilgang til nye arealer. Så får heller baseselskapet forsøke så godt de kan å økonomisere med de arealene de får tilgang på.

## 4.2 Maritim Forening Sogn og Fjordane, leverandørutvikleren

### 4.2.1 Vare og tjenesteleveranser til utbyggingsmarkedet

Leverandørutvikling, både med sikte på leveranser av varer og tjenester til utbyggingsfasen og til drift, er et særdeles viktig satsingsområde som seminardeltakerne ønsket å prioritere. En meget god grunn til det er at dette er markeder som for tiden er i stor vekst, slik at det bør være gode muligheter også for nye aktører å komme i posisjon for leveranser.

## Underleveranser av varer og tjenester til utbygging

Investeringene i norsk petroleumsvirksomhet ventes å bli rekordhøye i de nærmeste årene framover. Dette gir sterkt økende etterspørsel innenfor:

- Prosjektering: Kapasiteten i markedet er sprengt, Oppdrag må settes ut til utlandet
- Mindre industrielle underleveranser: Offshoreverftene må spe på med kapasitet, enten hjemme eller i utlandet
- Boretjenester og vedlikehold og oppgradering av rigger har lange ventelister

Markedssituasjonen gir store muligheter for mindre og mellomstore bedrifter som ønsker å satse.

Men her stilles det tøffe krav!

**AGENDA**  
KAUPANG

Figur 4.5. Leveranser til utbygging av petroleumsinstallasjoner

Når det gjelder utbyggingsmarkedet, er situasjonen i store trekk gjengitt i figur 4.5.

Utgangspunktet for bedrifter fra Sogn og Fjordane som ønsker å komme i posisjon for leveranser til utbyggingsmarkedet på norsk kontinentalsokkel, er for tiden svært godt. Investeringene de nærmeste årene, og trolig helt fram til 2020, ventes å være rekordhøye, og i flere delmarkeder er norsk næringslivs kapasitet sterkt presset.

Prosjekteringskapasitet i Norge er for tiden nesten umulig å oppdrive, og for første gang går nå slike oppgaver til utlandet. Et nytt prosjekteringsmiljø som ønsker å komme inn på markedet, vil derfor ha alle muligheter.

Industrielle underleveranser til de store offshoreverftene i Norge er en annen aktuell mulighet for Sogn og Fjordanes næringsliv. Noen lokale bedrifter er allerede etablert på dette markedet, men mange flere vil gjerne inn. Også her er markedsmulighetene gode. Offshoreverftene har kapasitetsproblemer, og er nødt til å sette ut underleveranser på en lang rekke mindre oppdrag. Kvalifiserte bedrifter har dermed gode muligheter for å komme i posisjon. Men man må altså være kvalifisert.

Boretjenester, og særlig leie av borerigger, har også sprengt kapasitet i dagens marked, og mange boreprosjekter må vente på ledig kapasitet. Underleveranser til boreprosjekter har dermed for tiden et meget godt marked.

Uansett er tiden gunstig for nye leverandører fra Sogn og Fjordane som ønsker å komme inn på offshoremarkedet. Dette krever imidlertid at de kvalifiserer seg, og får nødvendige sertifikater og registreringer i Achilles. Den som kan hjelpe dem med det, er i første rekke Maritim Forening Sogn og Fjordane.

### 4.2.2 Maritim Forening Sogn og Fjordane, leverandørutvikleren

Maritim Forening Sogn og Fjordane er en nystartet medlemsforening med base i Florø som på kort tid har fått over 50 medlemsbedrifter, herunder oljeselskapene og eksisterende og potensielle leverandørbedrifter til petroleumsvirksomhet fra Sogn og

Fjordane. Hensikten med Maritim Forening Sogn og Fjordane er dels å være en møteplass, der oljeselskapene og leverandørbedrifter kan treffes og utveksle erfaringer, og dels å være en forening som ved hjelp av oljeselskapene, selv setter i gang tiltak for å kvalifisere nye aktører til å komme i posisjon for leveranser til petroleumsmarkedet.

At det er behov for en slik aktør, er det liten tvil om. Det er ikke enkelt for en liten bedrift å komme seg inn på petroleumsmarkedet. Det er mange krav som må oppfylles, som det framgår av figur 4.6.

## Maritim forening, - leverandørutvikleren

### Også mindre bedrifter har muligheter til å delta i petroleumsvirksomheten men:

- De må ha nødvendige sertifikater og kvalitetssikringssystemer
- De må vise nødvendig kompetanse og være registrert i Achilles
- De må ha kapasitet og vise leveringsdyktighet
- De må ha referanser, gjerne gjennom underleveranser og pilotprosjekter
- Og de trenger samarbeidspartnere

Maritim forening bør bli leverandørutvikleren og møteplassen mellom oljeselskapene og fylkets offshorerettede bedrifter

Edderkoppen i oljennettverket er veldig viktig!

Figur 4.6. Maritim Forening Sogn og Fjordane, leverandørutvikleren

For i det hele tatt å komme i betraktning som leverandører til oljeselskapene, må bedriftene ha nødvendige sertifikater og kvalitetssikringssystemer. Har de det, kan de bli registrert på de riktige stedene i oljeselskapenes felles leverandørregister Achilles, og dermed komme inn på selskapenes leverandørlistor, slik at de kan bli forespurt om leveranser, og får anledning til å gi tilbud. Tilsvarende krav stilles også av offshoreverftene.

For mindre leverandørbedrifter med begrenset administrativ kapasitet, kan dette være uoverstigelige hindringer. Ikke bare må de fylle slike krav, de må også vise kapasitet og leveringsdyktighet, og de må skaffe seg relevante referanser, enten i form av pilotprosjekter fra oljeselskapene, eller gjennom samarbeid med andre leverandørbedrifter.

Det er her Maritim Forening Sogn og Fjordane har en viktig rolle å spille. Gjennom å iverksette kvalifiseringstiltak, og skape kontakt mellom potensielle leverandørbedrifter og oljeselskapene eller de store hovedleverandørene i markedet, kan de aktivt bidra til å få nye leverandørbedrifter fra Sogn og Fjordane inn på markedet. Maritim Forening Sogn og Fjordane kan på denne måten bli selve "edderkoppen" i petroleumsmarkedet i fylket, og bli en viktig aktør i fylkets næringsutvikling. Støtte fra fylkeskommunen til å holde dette nettverket i gang, kan dermed vise seg å gi meget god forrentning.



### 4.2.3 Vare og tjenesteleveranser til drift av petroleumsfelt

For verkstedbedrifter er naturlig nok utbyggingsmarkedet på kontinentalsokkelen en spennende utfordring, med prestisjefylte prosjekter og ofte med en teknologi helt i forskningsfronten. For andre aktører, både bedrifter og enkeltpersoner, kan imidlertid drifts- og vedlikeholdsmarkedet være vel så attraktivt. Dessuten er dette markedet mer stabilt og forutsigbart. Er en bedrift først inne, kan en ofte regne med å ha arbeid i flere år.

Det viktigste markedet på driftssiden er Vedlikeholds- og Modifikasjonsmarkedet, også kalt (V&M). Dette markedet er dominert av noen få store bedrifter, som har rammekontrakter med oljeselskapene om å ivareta løpende vedlikeholdsarbeider og modifikasjonsoppdrag på plattformer offshore. Viktige kjennetegn ved dette markedet er vist i figur 4.7.

## Vare og tjenesteleveranser til vedlikehold og drift

V&M markedet er i sterk vekst etter hvert som nye felt settes i drift, men de store aktørene sliter med rekruttering

Dette kan brukes:

- Tilby en av de store aktørene et nystartet prosjekteringsmiljø som satser på V&M og har gode rekrutteringsmuligheter i nærmiljøet
- Tilby fagutdannet personell med relevante fagbrev
- Kjører kurs og sertifisering av personell for offshorearbeid gjennom Maritim forening

Og se om ikke Fabricom, Aibel eller Aker kunne la seg friste til en etablering i Florø!



Figur 4.7. Vare- og tjenesteleveranser til vedlikehold og drift

V&M markedet på norsk sokkel vokser i takt med nye felt som settes i drift og de store aktørene i markedet er stadig på utsikt etter kvalifiserte folk. Rekruttering av V&M personell offshore skjer vanligvis på et nasjonalt marked, men de store V&M bedriftene har avdelinger flere steder i Norge, vanligvis i tilknytning til baser på land.

En forutsetning for å få til en V&M bedrift i Florø, er trolig at har et prosjekteringsmiljø som kan danne en faglig kjerne for virksomheten. Muligens må de ansatte her arbeide som innleide ingeniører i et av de store V&M miljøene andre steder i en periode, for å skaffe seg relevant kompetanse, og deretter forsøke å lokke en av de store aktørene som har V&M oppdrag på Tampen til å kjøpe opp selskapet og etablere en avdeling i Florø. Hvis Florø i tillegg kan tilby arbeidskraft med relevant yrkesfaglig bakgrunn og nødvendige sikkerhetskurs mv. for arbeid offshore, øker sjansene for å lykkes med dette. Et argument kan også være Florøs store potensiale for tilbakeflytting av ungdom med høyere utdanning, herunder også sivilingeniører, som er en svært etterspurt utdanningsbakgrunn om dagen.

Et opplegg som dette kan høres lite realistisk ut. Det er imidlertid forsøkt med hell i Kristiansund, der nettopp et slikt prosjekteringsmiljø ble etablert, først for å arbeide med utbyggingstiltak, og deretter for å få i gang et lokalt V&M miljø. Det tok noen år, men det lyktes. I dag driver Aibel en stor V&M avdeling i byen, som ivaretar vedlikeholds- og modifikasjonsoppgaver for feltinstallasjoner på Haltenbanken. Noe liknende bør det være mulig å få til også i Florø, og dette kan gi mange faste arbeidsplasser, både på land og offshore.

Et annet viktig felt når det gjelder drift av offshoreinstallasjoner er cateringvirksomhet. Dette kan dreie seg om alt fra matforsyninger og vask av sengetøy på land, til sengekift og matlaging offshore. For næringslivet i Sogn og Fjordane er særlig virksomheten på land interessant. Her har det lokale næringslivet overrasket før, med nasjonal kontrakt med Statoil på vask av sengetøy. Det finnes imidlertid også andre muligheter. Statoil utdanner for eksempel rundt 70 kokker til offshorevirksomheten pr år. Slike aktiviteter kan godt foregå i Sogn og Fjordane.

### 4.3 Et prosjekteringsmiljø er nøkkelen til mye

Etablering av et lokalt prosjekteringsmiljø i Sogn og Fjordane er et satsingsområde som seminardeltakerne sterkt ønsket å prioritere. Dette har vært forsøkt før, men forsøkene har av ulike grunner ikke ført fram. Nå har man imidlertid markedsmessig en svært gunstig situasjon for en slik etablering. Prosjekteringskapasiteten i Norge er sprengt, og store oppdrag går til utlandet. Skal en derfor satse på å bygge opp et lokalt prosjekteringsmiljø i Sogn og Fjordane, er tiden inne nå.

## Bygg opp et lokalt prosjekteringsmiljø

Prosjekteringskapasiteten i Norge er sprengt, store oppdrag går til utlandet og de store aktørene sliter med rekruttering

Dette gir muligheter:

- Fylket har mange små ingeniørbedrifter, men trenger en overbygning
- Utleie til de store aktørene er en god måte å bygge kompetanse og referanser på. Det går an å jobbe et annet sted i en periode
- Velg profil; kanskje vedlikehold og modifikasjoner gir bedre perspektiver enn utbygging
- Sats på å rekruttere utflyttet ungdom: Det er mange som vil hjem

Markedsvinduet er åpent nå og bør benyttes!

Figur 4.8. Et lokalt prosjekteringsmiljø i Sogn og Fjordane

Viktige forhold rundt etablering av et lokalt prosjekteringsmiljø, framgår av figur 4.8. Intervjurunden viste at mange bedrifter er interessert i å være med i et slikt miljø, men noen må dra det i gang. Det som i utgangspunktet peker seg ut, er kanskje et samarbeid mellom INC og verftene i Florø og Førde, men andre bedrifter kan også

være interessante i denne sammenheng. Kanskje kan Maritim Forening Sogn og Fjordane ta et initiativ, for dette er det viktig å få til.

Et nystartet prosjekteringsmiljø må ha oppdrag. Utleie av folk til de store norske prosjekteringselskapene kan her være en god mulighet for å skaffe seg kompetanse, selv om det krever at man må ukependle til Bergen eller Oslo i en periode. På litt sikt er det imidlertid fullt mulig å jobbe med prosjektering med kontor i Florø eller Førde, enten det er prosjektering for utbyggingsprosjekter satser på, eller vedlikeholds- og modifikasjonsmarkedet. Kanskje kan man begynne med utbyggingsmarkedet, og så gå over til V&M markedet etter hvert som man får kompetanse.

Tilgangen på sivilingeniører og realister i Sogn og Fjordane er i dag svært begrenset, og flere bedrifter har vært nølende til å bli med i et slikt prosjekteringsfirma av frykt for å miste sin kjernekompetanse. Desto viktigere blir det da at et nystartet prosjekteringsfirma satser hardt på å rekruttere ingeniørkompetanse blant utflyttet ungdom. Det er mange som gjerne vil flytte hjem til Sogn og Fjordane dersom de kan få en interessant jobb. Samtidig øker slik tilbakeflytting kompetansettheten i lokalsamfunnet og skaper et inntrykk av vekst og utvikling som er gull verdt for byenes attraktivitet som bosted.

Et prosjekteringsfirma i Sogn og Fjordane kan dermed være viktig i mange sammenhenger, så dette bør det være en høyt prioritert oppgave å få til.

#### **4.4 En petroleumsrettet utdanning i Sogn og Fjordane**

Å få på plass mer petroleumsrettet utdanning i Sogn og Fjordane, bør etter seminar-deltakernes mening være et høyt prioritert satsingsområde framover, med sikte på å komme bedre i inngrep med offshoremarkedet.

Her har man allerede kommet godt i gang. I samarbeid mellom Folkeuniversitetet, Fram Flora og Høgskolen i Bergen, og etter bred sponning fra oljeselskapenes side, er det nå vedtatt å sette i gang et treårig høyskolestudium i Florø med rundt 30 deltakere fra høsten 2013. Studiet er kalt Undervannsteknologi – drift og vedlikehold, og vil gi studentene bachelorkompetanse.

Høgskolen i Bergen vil være faglig ansvarlig for bachelorstudiet, og utforme et spesialtilpasset opplegg for Florø, med særlig vekt på planlegging, installasjon, vedlikehold og drift av undervannsanlegg. Høgskolen driver allerede i dag et liknende studium på Straume, som har blitt en stor suksess. Administrativ ledelse av studiet i Florø vil skje i regi av Folkeuniversitetet. En vil også bruke lokale lærekrefter der det er mulig.

For Florø er et subsea bachelorstudium akkurat det byen trenger. For det første vil studiet sikre velutdannet arbeidskraft til basen satsing på undervannsinstallasjoner. Videre vil studentene bidra til å skape et studentmiljø i Florø, og bidra til å vitalisere Florø sentrum.

Men det er mer på gang. Fylkeskommunen har nylig vedtatt å starte opp videregående utdanning på Vg2-nivå innenfor brønnteknikk i Florø fra høsten 2013, med lærlingplasser på basen. I tillegg har man allerede en rekke andre petroleumsrelevante fagutdanninger i fylket, for eksempel prosessteknikk, automasjon, mekanikk og elektro. At Sogn og Fjordane utdanner ungdom til arbeid i oljevirkosomhet er det dermed liten tvil om.

#### 4.5 Et miljøvennlig gjenvinningsanlegg for petroleumsinstallasjoner

Det er et krav i Petroleumsloven at petroleumsinstallasjoner på norsk kontinental-sokkel skal fjernes ved produksjonsperiodens slutt. Fjernede installasjoner skal så hugges opp og materialer gjenvinnes på en miljøvennlig måte.

Fram til nå har ikke dette markedet tatt helt av, fordi driftsperioden for felt og plattformer hele tiden har blitt forlenget. De nærmeste årene framover er det imidlertid ventet at dette markedet vil vokse raskt, og på noen års sikt må det nødvendigvis bli meget stort.

### Opphugging vil bli stor virksomhet framover



Det er et myndighetskrav at gamle offshoreplattformer skal fjernes  
 Dette kan gi stor aktivitet rundt miljøvennlig gjenvinningsanlegg på land  
 Det er ennå ikke etablert noe moderne gjenvinningsanlegg i Norge  
**Men Lutelandet har planene klare!**

Figur 4.9. Et miljømessig gjenvinningsanlegg for oljeinstallasjoner på Lutelandet

Lutelandet Offshore AS, ønsker i samarbeid med det internasjonale gjenvinnings-selskapet Veolia, å satse på dette markedet, og bygge opp et moderne, miljømessig gjenvinningsanlegg for oljeinstallasjoner på Lutelandet i Fjaler. Et bilde av anlegget slik det er tenkt, framgår av figur 4.9. Foreløpig har man en dypvannskai og 300 mål ferdig opparbeidet industriareal, men man kan utvide til det mangedobbelte om nødvendig.

Det er i dag bare to-tre anlegg i Norge som driver med opphugging av oljeinstallasjoner, og ingen av disse har en god miljøprofil på sin virksomhet. Det bør derfor være gode muligheter for å realisere et slikt anlegg på Lutelandet, og seminaret ønsket å gjøre dette til et prioritert satsingsområde i fylkets petroleumsstrategi.

For å komme i gang med et slikt anlegg, er det noen viktige brikker som må på plass. For det første må det bygges ny adkomstvei, og det må legges til rette for en boligrigg for arbeidere på anlegget. Videre må man ha oppdrag. Et passe stort pilotprosjekt som kunne fungere som referanse, hadde vært svært gunstig. Det bør oljeselskapene merke seg. Veolia har riktignok bred, internasjonal kompetanse på området, men man må vise at man får det til på Lutelandet også. Foreløpig har Lutelandet Offshore lagt inn bud på opphugging av Brent-plattformen. Avgjørelse om man får dette oppdraget ventes våren 2013.

## 4.6 Bygg en framtidsrettet infrastruktur

Et helt sentralt element i en petroleumsstrategi som begge seminarene var svært opptatt av, er nødvendig oppfølging fra politiske myndigheters side på infrastrukturutbygging. De viktigste elementene i en slik satsing, framgår av figur 4.10.

Det viktigste elementet i en strategisk satsing på infrastruktur for petroleumsvirksomhet, og samtidig det folk er mest opptatt av, er Kystveien. Som vist i kapittel 1 er Florø en liten by, med et altfor dårlig utviklet regionalt bolig og arbeidsmarked. Det er imidlertid mye å hente med en bedre Kystvei nord-syd, som kan knytte nabo-kommunene sammen med Florø, og gjøre byen mer attraktiv både for etablering av ny næringsvirksomhet, og som handelssenter.

Kystveien har stått på programmet i Sogn og Fjordane i en årrekke. Å få fortgang i denne utbyggingen bør være en prioritert oppgave for fylkeskommunen i årene framover, mens staten tar seg av E39. I mellomtiden bør hurtigbåtforbindelsene nord-syd forbedres.

### Infrastrukturutbygging, alltid viktig

Seminarene pekte på infrastrukturutbygging som helt sentralt for å bedre fylkets konkurransekraft:

- Fylket bør satse på Kystveien mens staten tar E39! Man trenger et større arbeidsmarked som binder kysten sammen
- Flyplassen i Florø må bygges ut til å ta større fly, Helikopterterminalen må også utvikles
- Florø trenger utleieboliger, en permanent boligrigg for gjestearbeidere og boligtomter for tilbakeflyttere. Kommunen har en jobb å gjøre!
- Og Florø trenger et bryggemiljø, kafeer og kulturelle vannhull for å bli attraktiv for tilbakeflytting, Bli Norges minste storby!

Kompetanserike mennesker velger sitt bosted! **AGENDA**  
KAUPANG

Figur 4.10. Nødvendige infrastrukturtiltak

Florø Lufthavn har i dag 1200 m rullebane, men er anlagt for å ha utviklingsmuligheter. Det er et sterkt ønske fra næringslivet om at fylkeskommunen sammen med Avinor sørger for en utvidelse til slik at en kan ta ned større fly som Boeing 737 og liknende. De Widerøe-flyene som trafikkerer flyplassen i dag har for liten kapasitet, særlig ved større arrangementer i byen, og kan også ta for lite last. En større flyplass er en viktig forutsetning om Florø skal utvikle seg i petroleumsammenheng.

I tillegg har Florø i følge seminardeltakerne behov for en del kommunale opprustings-tiltak. Florø trenger utleieboliger for folk som har midlertidig opphold i byen. Næringslivet i byen, og særlig verftet, trenger også en permanent boligrigg for gjestearbeidere. Videre må kommunen tilrettelegge attraktive boligtomter, slik at en har noe å tilby utflyttet ungdom som man ønsker skal flytte tilbake.

I tillegg trenger Florø et aktivt bryggemiljø, særlig om sommeren, med flere restauranter, kafeer og kulturelle vannhull. Et studentmiljø i byen hjelper godt, det samme gjør gjestearbeidere på verftet, som setter farge på byen og gjør den til en litt internasjonal møteplass. Men her må også andre bidra. Alle krefter må settes inn for å skape liv i Florø og gjøre den attraktiv for tilbakeflytting. Man må rett og slett lage Norges minste storby!

#### **4.7 Riggvedlikehold er et voksende marked**

Et voksende marked som særlig verftet i Florø har vært opptatt av, er vedlikehold og reparasjoner av borerigger. CCB og Westcon som er de største aktørene på dette markedet, har lenge hatt kapasitetsproblemer, og har kø av oppgraderingsprosjekter. For boreriggeierne skaper dette problemer. Oppgradering og reparasjoner av borerigger er noe man for tiden helst ikke gjør, siden leieprisene på borerigger er rekordhøye, men er man nødt, så er tiden det tar å gjennomføre oppgraderingen svært viktig.

Det er derfor gode grunner til at Westcon nå har kjøpt verftet i Florø, med sikte på å omdanne verftet til et reparasjonsverksted for borerigger. Dette er et viktig element i en petroleumsstrategi for Sogn og Fjordane. Samtidig er det også viktig for Florø, der verftet er en stor og betydningsfull arbeidsplass. Westcon er allerede en veletablert aktør på reparasjon av borerigger, og har gode referanser på slike arbeider. Man trenger imidlertid litt hjelp fra offentlige myndigheter med infrastrukturen. Dels må man få tillatelse til å sprengne ut større dybde inne ved kaianlegget på verftet, og dels må man få hjelp at Kystverket til å sikre nødvendig dybde og bredde i innseilingen, slik at også store rigger kan komme trygt inn.

#### **4.8 Et offshore-rederi i Sogn og Fjordane?**

I gjennomgangen av aktuelle satsingsområder for petroleumsvirksomhet i Sogn og Fjordane, kom det fram på begge seminarene at fylket mangler et offshore rederi. Et slikt rederi kan være viktig. I Haugesund-området er for eksempel offshore rederiene en svært viktig drivkraft i petroleumsmiljøet.

Nå har Sogn og Fjordane allerede et rederi. Fjord Shipping Management i Måløy driver 16 båter innenfor bulk og tørrlast. Selskapet har alle nødvendige sertifikater, god maritim kompetanse, og sysselsetter i dag rundt 20 personer. Fjord Shipping ønsker seg også inn på offshoremarkedet, og vil svært gjerne ha noen supplybåter som de kan drifte. Dette krever imidlertid en større kapitalbase enn det selskapet i dag har tilgang til, og kanskje også et samarbeid med etablerte offshoreredier.

Et offshorerederi i Sogn og Fjordane kan bli et viktig element i en petroleumsstrategi, fordi det fyller et hull i fylkets oljerettede aktiviteter. Hvis Fjord shipping kunne få litt drahjelp fra oljeselskapene eller fra fylkeskommunen for å få et offshorerederi på bena, ville dette vært gunstig for oljemiljøet, ikke bare i Måløy, men i hele fylket.

#### **4.9 Andre interessante satsingsområder**

I tillegg til satsingsområdene ovenfor, er det igjen et par særlig interessante petroleumsaktiviteter som man svært gjerne skulle hatt mer av i fylket. Dette gjelder

flere, og bredere driftsorganisasjoner, og det gjelder et ilandføringsanlegg for petroleum i Sogn og Fjordane, som vist i figur 4.11.

Begge disse aktivitetene er blant de områdene som fylkeskommunen prioriterer høyest. Problemet er bare at utover å sikre god og tidlig dialog med operatørselskapene, samt å holde en høy politisk beredskap og slå til dersom en mulighet skulle by seg, er det i mellomtiden svært lite man kan gjøre med disse aktivitetene.

#### 4.9.1 Flere og bredere driftsorganisasjoner til Florø

Flere driftsorganisasjoner til Sogn og Fjordane og Florø, er avhengig av at det gjøres nye funn utenfor fylkes kyster, som er store nok til en selvstendig utbygging. Det mest lovende utbyggingsprosjektet i dag er Peon, der Statoil leter etter tilleggsreserver. Selv om Peon skulle bygges ut, er det imidlertid lite realistisk å tro at Statoil vil bygge opp en driftsorganisasjon i Florø. Statoils driftsmiljø for den nordlige del av Nordsjøen er allerede etablert i Bergen, og flytter neppe derfra.

## Men hva med de andre områdene?

Det er flere svært interessante satsingsområder, men noen har man dessverre liten innflytelse over:

- Flere driftsorganisasjoner er sterkt ønsket, men krever nye feltutbygginger i området. Her må en følge nøye med!
- Flere funksjoner, og særlig reservoarstyring, er sterkt ønsket i de driftsorganisasjonene man allerede har i Florø, men dette avgjør oljeselskapene
- Et ilandføringsanlegg er ønsket, og egnede arealer foreligger dersom det skulle by seg en mulighet

Her gjelder det å holde en god beredskap. Man griper jo de mulighetene som byr seg!

**AGENDA**  
KAUPANG

Figur 4.11. Andre interessante satsingsområder

Derimot kan det være aktuelt for Statoil å bruke Fjord Base til forsyningstjenesten for Peon, og å bruke Florø lufthavn som helikopterbase.

Andre utbyggingsprosjekter utenfor Sogn og Fjordane måtte eventuelt være Grosbeak eller Skarfjell der Wintershall er operatør. Disse funnene kan knyttes opp mot Gjøa, og drives fra Florø, men de kan også knyttes opp mot andre felt i området. Wintershall har ikke noen stor organisasjon i Norge, så en etablering i Florø kan være aktuelt, selv om selskapet nettopp overtok Bragelisen med kontorer i Bergen, fra Statoil. Her gjelder det i alle fall å følge med og gjøre politiske framstøt når etableringsstedet skal avgjøres, for Wintershall har mange utvinningstillatelser, og kan etter hvert bli store på norsk sokkel.

Ellers har Total nylig gjort et funn nord for Visund, som om de finner mer olje, kan gi grunnlag for en utbygging. Her er det også viktig å holde en høy politisk beredskap.

Det er også lite fylkeskommunen kan gjøre med ønsket om å få etablert et petroleumsteknologi-miljø i Florø. Oljegeologikompetanse er mangelvare, og oljeselskapene gjør det de kan for å holde på de beste folkene sine. Petroleumsteknologi-miljøene er derfor vanligvis knyttet til oljeselskapenes hovedkontorer, og fungerer som støttefunksjoner på reservoarplanlegging og reservoarstyring for eventuelle driftsenheter ander steder i landet. Å få flyttet BGs eller GdFs geologikompetanse til Florø, ansees av oljeselskapene som helt urealistisk.

Det finnes imidlertid et lite, men entusiastisk geologimiljø i Sogn og Fjordane, som primært driver med skredforskning. Disse har nylig startet konsulentselskapet Sunnfjord Geo Center i Stongfjorden, og ønsker å komme inn på petroleumsmarkedet også, for eksempel gjennom å leie ut personell. Dette bør oljeselskapene merke seg. Geologi-kompetanse er som kjent mangelvare.

#### 4.9.2 Beredskap for ilandføring

Et annet stort ønske fra fylkeskommunens side, og selvsagt også for aktuelle kommuner, er et ilandføringsanlegg for petroleum i Sogn og Fjordane. Også her er det imidlertid svært lite man kan gjøre med dette før en finner tilstrekkelige store gassreserver utenfor kysten, til at en ilandføring er lønnsom.

Den eneste kandidaten for en eventuell ilandføring til Sogn og Fjordane, slik det ser ut i dag, er Peon. Feltet er imidlertid vanskelig å utvinne, og det kreves trolig betydelige tilleggsreserver for at en utbygging og ilandføring skal bli aktuell. Skjer imidlertid dette, har både fylkeskommune og Bremanger kommune høy beredskap og utbyggingsklare arealer i Smørhamn, for etablering av en gassterminal. I mellomtiden er det lite man ellers kan gjøre med dette.

#### 4.10 Jobb i oljeselskapene

En siste aktivitet som ikke gir nye arbeidsplasser i Sogn og Fjordane, men som likevel skaper grunnlag for bosetting i fylket, er arbeid i oljeselskapene, særlig offshore.

### Jobb i oljeselskapene?

Over tusen personer bosatt i Sogn og Fjordane arbeider allerede i oljevirkksomheten, de fleste offshore. Dette kan økes gjennom:

- Et bevisst utdanningsløp; fagutdanning innen prosessfag, automasjon, mekanikk og elektro er etterspurt, særlig i kombinasjon av flere fag. Boreteknologi er også etterspurt
  - Et bevisst karriereløp; bli med et V&M firma ut på plattform og få offshorekompetanse
  - Satsing på realfag; ingeniører og realister kan velge og vrake
- Offshorearbeid kan kombineres med andre yrker; oljebonden finnes, det gjør sikkert også oljefiskeren

Figur 4.12. Jobb i oljeselskapene



Mer enn tusen personer bosatt i Sogn og Fjordane, nær to prosent av arbeidsstyrken, benytter seg allerede av denne muligheten, slik det framgår av figur 4.12. Det er imidlertid sikkert plass til flere.

For å få jobb offshore må man være kvalifisert. Det kan man bli gjennom et bevisst utdanningsløp, der man satser på relevante fagområder for offshorevirksomheten, og gjerne også kan dekke flere fagområder. Ellers er alltid sivilingeniører og realister etterspurte for slike jobber.

En vanlig måte er først å skaffe seg jobb i et av selskapene som drifter vedlikehold og modifikasjonsvirksomhet offshore, bli med disse ut på plattformen, og deretter søke jobb i oljeselskapene.

En spennende egenskap ved jobbene offshore er ellers at de ofte lar seg kombinere med andre yrker på land. Oljebonden var et forslag på et av seminarene. Han som jobber offshore, og driver slektsgården på si. Oljefiskeren finnes sikkert også. Slike yrkeskombinasjoner kan være svært viktige for fylket med hensyn til å opprettholde bosettingen i distriktene.

## 5 Veien videre

En omforent petroleumsstrategi for Sogn og Fjordane er nyttig både for fylkeskommunen, oljeselskapene og fylkets petroleumsrettede næringsliv. Arbeidet må imidlertid ikke stoppe med dette. Det er først nå det virkelig begynner, slik det framgår av figur 5.1.

### Veien videre for oljestrategiarbeidet

- Det utarbeides en sluttrapport fra prosjektet som får bred presseomtale og oppmerksomhet, men må tas videre!
- Sluttrapporten behandles i fylkeskommunen, og legges til grunn for petroleumsrådets påvirkningsarbeid og fylkets strategier
- Bedrifter og aktører arbeider videre med sine felt og prosjekter, og prøver å finne samarbeidspartnere og mentorer
- Maritim forening tar det faglige arbeidet med støtte fra fylkeskommunen, bygger et petroleums-miljø, utvikler leverandørklynger, driver sertifiseringstiltak, skaper kontakter mv.

**Maritim forening blir edderkoppen i utvikling av leverandørnettverk**

**Men fylkeskommunen blir en helt sentrale politisk aktør**

**Og oljeselskapene må ta fylkets bedrifter med seg ut på sokkelen!**

Figur 5.1. Veien videre for petroleumsarbeidet i Sogn og Fjordane

Sluttrapporten behandles i fylkeskommunale organer, og legges deretter til grunn for Petroleumsrådets videre politiske påvirkningsarbeid og strategiske satsinger.

Bedrifter og andre markedsaktører arbeider videre med sine prosjekter, forsøker å tilpasse seg de strategier som er lang til grunn, og prøver å finne samarbeidspartnere og mentorer for å komme inn på petroleumsmarkedet med sine produkter og ideer.

Maritim Forening Sogn og Fjordane får videre, med støtte fra fylkeskommunen, en særdeles viktig rolle med å bygge opp et faglig petroleumsmiljø i fylket, formidle kontakter til oljeselskapene, utvikle leverandørklynger og drive sertifiserings- og kvalifikasjonstiltak.

For oppfølging av petroleumsstrategianalysen får en her et tredelt ansvar:

- Maritim Forening Sogn og Fjordane bør få ansvaret for å utvikle leverandørnettverket
- Fylkeskommunen tar gjennom Petroleumsrådet ansvaret for politisk påvirkningsarbeid
- Maritim Forening Sogn og Fjordane og oljeselskapene bistår bedriftene i kvalifiseringsarbeidet, slik at de kan få innpass i petroleumsmarkedet

Først når en får dette på plass, har man en virksom og framtidsrettet petroleumsstrategi i Sogn og Fjordane.

## Epilog: Florø 2030

Jeg rusler hjem gjennom Strandgata og ser på Florøs smule natteliv en sen kveld tidlig i april. Foredraget i Maritim Forening Sogn og Fjordane gikk fint. Masse folk som vanlig fra hele fylket. Dette har jo blitt den store møteplassen for oljeselskapene, politikerne og fylkets petroleumsrettede næringsliv. Akkurat som det vi mente at foreningen skulle bli.

Og foredraget mitt ble godt mottatt. Alle skjønner at oljevirkosomheten på Tampen snart går mot slutten, og at vi må finne nye markeder. Men nå er vi klare for dette. Norsk sokkel har alltid hatt det høyeste skattenivået i verden. Men med fullt fratrekk for utgifter, har den også vært det stedet der det lønner seg for oljeselskapene å utvikle ny teknologi og nye produksjonsmetoder. Det har vi benyttet oss av.

For midt oppi dette teknologiske verkstedet sitter våre bedrifter med en unik spisskompetanse på en lang rekke områder, en spisskompetanse som kan selges langt utenfor Norges grenser. Og oljeselskapene er interessert i dette. De skal skape en kostnadseffektiv produksjon i land med et mye lavere teknologisk nivå, og vil gjerne ha vår spisskompetanse med på laget. Så en etter en reiste de seg i kveld, erklærte sin interesse, og inviterte våre bedrifter med på en odyssee til fremmede kyster.

Så nå er det bare å pakke kofferten med all den teknologi og kunnskap vi har ervervet de siste tjue årene. Sogn og Fjordanes næringsliv er klare for det store spranget...

**Brasil and Angola: Here we come!**



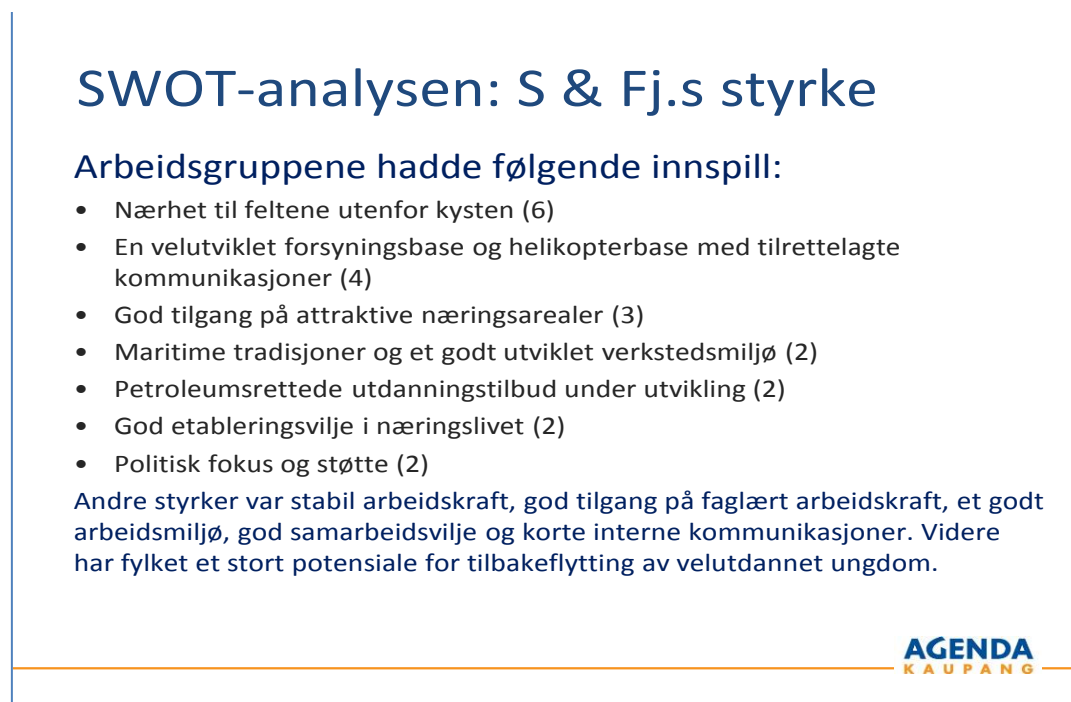
## Vedlegg: En SWOT-analyse for Sogn og Fjordane

På første seminar i petroleumsanalysen, ble det gjennomført en SWOT-analyse. Mer enn 50 seminardeltakere ble delt inn i seks arbeidsgrupper som med bakgrunn i konsulentens innledningsforedrag fikk i oppgave å analysere Sogn og Fjordanes og Florøs styrke, svakheter, muligheter og trusler med hensyn til utvikling av petroleumsvirksomhet.

Etter avsluttet gruppearbeid ble resultatene lagt fram i plenum. En strukturering og oppsummering av resultatene er vist i figurene nedenfor. Tallet i parentes etter hvert punkt viser hvor mange grupper som berørte dette tema. En gjør oppmerksom på at gruppene formulering av fellestema varierte noe, slik at formuleringene i figurene i noen tilfeller er konsulentens tolkning av hva gruppene i hovedsak synes å ha ment.

### 5.1.1 Sogn og Fjordanes styrke i petroleumsammenheng

Arbeidsgruppene syn på Sogn og Fjordanes og Florøs styrke i petroleumsammenheng er vist i figur V.1.



Figur V.1. Sogn og Fjordanes styrke i petroleumsammenheng

En ser av figur V.1 at det var bred enighet om at nærhet til petroleumsfeltene utenfor kysten er en viktig styrke for Sogn og Fjordane i petroleumsammenheng. Alle seks gruppene nevnte dette. Denne nærheten medfører at det vil lønne seg for operatørene i Tampen området å bruke Florø både som forsyningsbase og helikopterbase, i alle fall for borevirksomhet og for nye petroleumsfelt som kommer i drift. At Florø har en velutviklet forsyningsbase og en helikopterbase med godt tilrettelagte kommunikasjoner med fly, blir dermed også en styrke. Fire grupper hadde dette som tema. God tilgang på attraktive næringsarealer nevnte ellers tre arbeidsgrupper som en viktig styrke for Sogn og Fjordane i petroleumsammenheng.

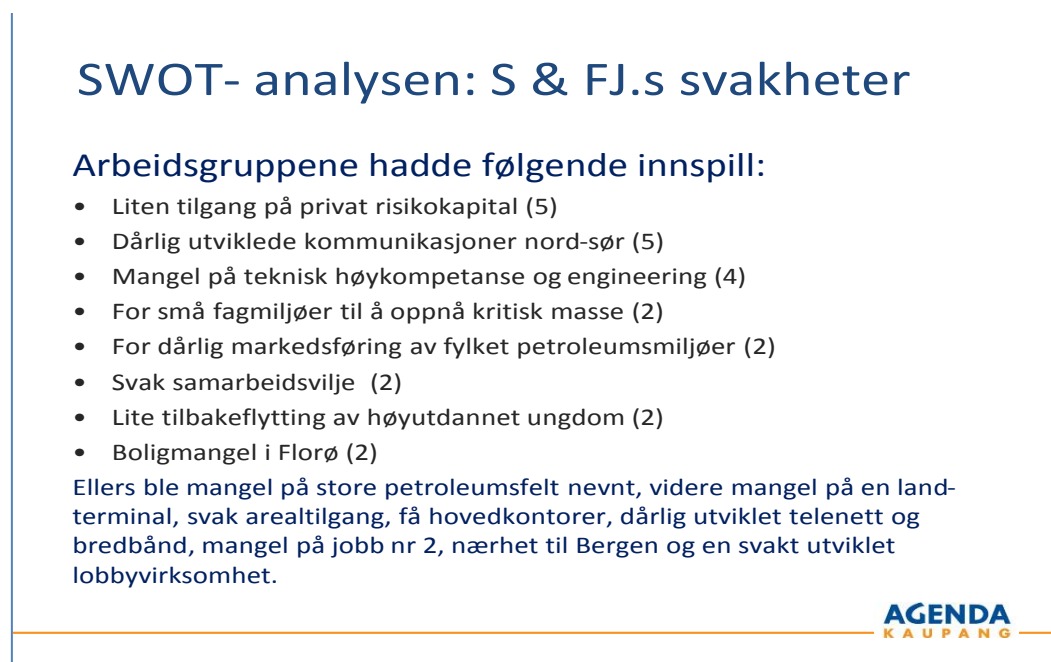
Sterke maritime tradisjoner og en godt utviklet verkstedindustri mente to grupper var en klar styrke for Sogn og Fjordane, selv om fylkets verkstedindustri foreløpig bare i beskjeden grad har hatt oppdrag innenfor petroleumsvirksomhet. Flere aktører har imidlertid planer om å satse sterkere på dette markedet framover.

Ellers mente to grupper at utvikling av et petroleumsrettet utdanningstilbud i fylket både på bachelor nivå og på videregående/fagskole nivå var viktig for Sogn og Fjordane, og en klar styrke med hensyn til større deltakelse i petroleumsvirksomhet. To arbeidsgrupper mente også at et sterkt politisk fokus og bred politisk støtte var en styrke, og en nærmest en forutsetning for å lykkes.

Andre tema som var nevnt som styrke av enkeltgrupper var stabil arbeidskraft, god tilgang på faglært arbeidskraft i fylket, et godt arbeidsmiljø, god samarbeidsvilje i næringslivet og korte interne kommunikasjoner i Florø området, også kalt fem minutters regionen. En gruppe mente videre at det var en styrke at Sogn og Fjordane har et stort uutnyttet potensiale for tilbakeflytting av velutdannet ungdom.

### 5.1.2 Svakheter i petroleumsammenheng

Neste trinn i SWOT-analysen var en gjennomgang av Sogn og Fjordanes svakheter med hensyn til økt deltakelse i petroleumsvirksomheten. Resultatene av gruppearbeidene er strukturert og oppsummert i figur V.2.



Figur V.2. Sogn og Fjordanes svakheter i petroleumsammenheng

En ser av figur V.2 at liten tilgang på privat risikokapital blir trukket fram som en svakhet ved Sogn og Fjordanes næringsliv av hele fem grupper. Fylket mangler tunge, kapitalsterke aktører som kan finansiere ny, privat virksomhet. Dårlig utviklede kommunikasjoner nord-sør langs kysten ble også omtalt av fem av seks grupper. En trenger en bedre veiforbindelse som kan knytte kystkommunene tettere sammen og utvide Florøs regionale arbeidsmarked.

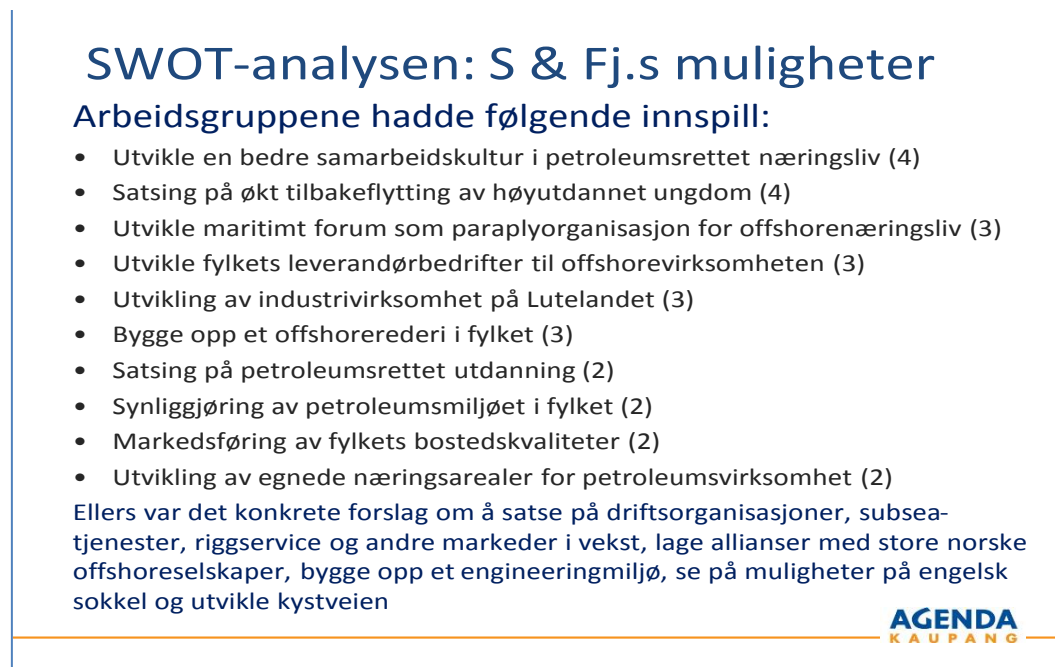
Videre ble mangel på teknisk høykompetanse og et slagkraftig prosjekteringsmiljø i fylket trukket fram som en svakhet av fire grupper. To grupper mente videre at for små fagmiljøer generelt var en svakhet, fordi en ikke klarte å oppnå en kritisk masse som kunne gi vekst, mens for dårlig markedsføring av fylkets petroleumsmiljøer ble framhevet av to grupper som et problem. To grupper mente også at svak samarbeidsvilje i næringslivet var en klar svakhet i petroleumsammenheng.

Av andre svakheter, mente to grupper at lite tilbakeflytting av høyutdannet ungdom var et problem en må se nærmere på. To arbeidsgrupper mente videre at boligmangel i Florø er et problem. Ellers ble mangel på nye, store petroleumsfelt utenfor kysten nevnt som en svakhet av en gruppe, videre mangel på en landterminal for petroleum i fylket, svak tilgang på egnede næringsarealer, få hovedkontorer for oljeselskap og et dårlig utviklet telenett og bredbånd-nett.

Mangel på jobb for ektefeller ble også trukket fram som en svakhet, og et hinder for tilbakeflytting av høyutdannet ungdom. En annen gruppe mente at nærheten til Bergen, og Bergens jobbtillbud og storbykvaliteter var et problem, mens en gruppe mente at svak politisk lobbyvirksomhet var en svakhet med hensyn til økt deltakelse i petroleumsvirksomhet i Sogn og Fjordane.

### 5.1.3 Sogn og Fjordanes muligheter for deltakelse i petroleumsvirksomhet

Tredje skritt i SWOT-analysen var en diskusjon av Sogn og Fjordanes muligheter for økt deltakelse i petroleumsvirksomheten i årene framover. Ikke overraskende ga dette svært mange forskjellige innspill. Resultatene av gruppearbeidene er oppsummert og strukturert i figur V.3.



Figur V.3. Sogn og Fjordanes muligheter for vekst i petroleumsvirksomheten

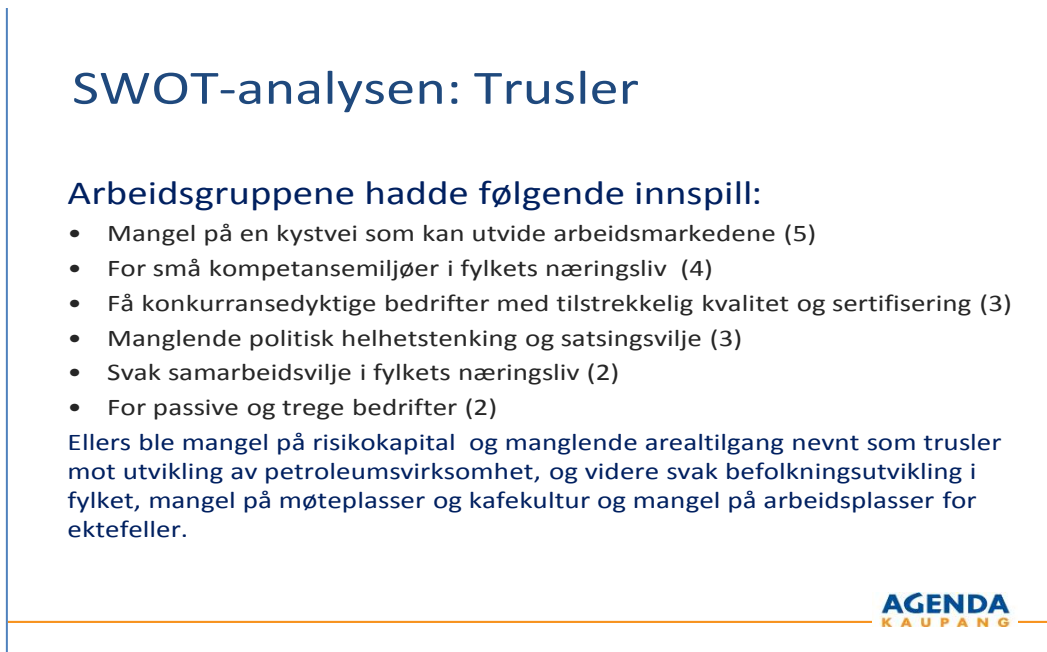
Utvikling av en bedre samarbeidskultur i Sogn og Fjordanes petroleumsrettede næringsliv, ble trukket fram som en viktig mulighet av fire av seks arbeidsgrupper. Fire grupper ville også ha i gang tiltak for å skape muligheter for økt tilbakeflytting av høyutdannet ungdom. Ellers ville tre grupper utvikle maritimt forum som paraplyorganisasjon og markedsføringsinstans for offshorerettet næringsliv i fylket, mens tre grupper så muligheter i å videreutvikle fylkets leverandørbedrifter til offshorervirksomheten.

Utvikling av offshorerettet industrivirksomhet på Lutelandet mente tre grupper var en utmerket ide. Både opphugging av offshoreinstitusjoner og rørbehandling ble nevnt som muligheter. Tre grupper ville også se nærmere på mulighetene for å bygge opp et offshorerederi i fylket som kunne drive ulike former for forsyningsbåt-tjenester. Ellers ville to arbeidsgrupper satse på petroleumsrettet utdanning i fylket, to grupper så muligheter i en bedre markedsføring av fylkets bostedskvaliteter, mens to grupper ønsket videre utvikling av egnede næringsarealer for petroleumsvirksomhet.

For øvrig var det mange forslag fra enkeltgrupper. Det var konkrete forslag om å satse på flere og mer komplette driftsorganisasjoner i Florø, videre utvikling av undervannstjenester, riggservice og andre markeder i vekst. En arbeidsgruppe ville bygge allianser med store norske offshoreselskaper med sikte på filialetablering i Sogn og Fjordane, andre ville satse på å bygge opp et prosjekteringsmiljø i fylket, se nærmere på mulighetene på engelsk sokkel og utvikle kystveien. En gruppe ville også satse på oljebonden, folk som jobber offshore og driver gårdsbruket på deltid.

#### 5.1.4 Trusler mot økt deltakelse innenfor petroleumsvirksomhet

Mens mange arbeidsgrupper så svært mange muligheter for økt deltakelse i petroleumsvirksomheten, var truslene fylket opplever mot dette heldigvis færre og mer konsentrerte. En oppsummering av de trusler arbeidsgruppene så mot økt petroleumsvirksomhet i Sogn og Fjordane, framgår av figur V.4.



Figur V.4. Trusler mot Sogn og Fjordanes utvikling av petroleumsvirksomhet

En ser av figur V.4 at hele fem av seks grupper trakk fram mangel på en effektiv kystvei som en trussel mot petroleumsvirksomheten i Sogn og Fjordane. En ønsker å utvikle et større regionalt arbeidsmarked rundt Florø. For små kompetansemiljøer i fylkets næringsliv ble videre trukket fram som en trussel av tre grupper. Dette henger tett sammen med en annen trussel som tre grupper var opptatt av, nemlig at det i dag er få konkurransedyktige bedrifter med tilstrekkelig kvalitetsnivå og sertifisering innenfor offshorevirksomhet i Sogn og Fjordane.

Ellers trakk tre grupper fram manglende politisk helhetstenking og satsingsvilje som en trussel mot økt petroleumsvirksomhet i Sogn og Fjordane. Det er fortsatt for mye fogderistrid i fylket. To arbeidsgrupper trakk også fram en svak samarbeidsvilje i fylkets næringsliv som en trussel i petroleumsammenheng.

For øvrig ble mangel på risikokapital framhevet som en trussel, og et hinder for videre utvikling av petroleumsvirksomheten i fylket. Det samme gjelder svak tilgang på egnede næringsarealer, særlig i Florø. Videre anså man svak befolkningsvekst i fylket som en alvorlig trussel, og videre mangel på bykvaliteter som kafekultur og sosiale møteplasser, og mangelen på egnede arbeidsplasser for ektefeller til høyutdannet ungdom som ønsker å flytte tilbake til Sogn og Fjordane.