

Bjørne Grimsrud

Verdiskaping, sameksistens og miljø

© Fafo 2004

ISBN 82-7422-463-9

ISSN 0801-6143

Omslag: Agneta Kolstad

Trykk: Allkopi AS

Innhold

Sammendrag	5
1 Innledning	7
2 Oversikt over næringslivet i Nordland, Troms og Finnmark uten oljevirkosomhet	9
3 Virkninger av etablering	16
4 Samlokaliseringseffekter	23
5 Ren mat og ren natur som merkevare	32
6 Et dynamisk og utviklingsrettet perspektiv	35
Intervjulistte	37
Referanser	38
Vedlegg: Bakgrunn for ringvirkningsanalysene	41

Sammendrag

Hvordan vil næringslivet i Nord-Norge utvikle seg med eller uten etablering av oljenæringen? Ulike effekter, deriblant direkte ringvirkninger for næringslivet av etablering av oljevirkksomhet, har vært gjenstand for flere større utredninger. Denne rapporten tar for seg et viktig tilleggsaspekt til ringvirkninger, nemlig samlokaliseringseffekter.

Analysen er basert på modeller fra økonomisk geografi der etablering eller opphør av en virksomhet gir positive eller negative effekter for tilgjengeligheten og kostnaden på innsatsfaktorer for andre bedrifter lokalisert i samme område. Å anlegge ny virksomhet vil i en slik modell normalt ha positive samlokaliseringseffekter for de eksisterende bedriftene. Unntaket er hvis nyetablereren bidrar med negative eksterne effekter som skjer på bekostning av de andre bedriftene. Det kan være effekter som forurensning, båndlegging av arealer og/eller press i arbeidsmarkedet.

Basert på intervjuer og datamateriale fra ulike studier av nordnorsk næringsliv slår rapporten fast at oljevirkksomhet i Nord-Norge vil ha en positiv samlokaliseringseffekt på andre næringer. Det ligger utenfor forskningsoppdragets omfang å forsøke å tallfeste slike samlokaliseringseffekter, potensielle effekter er imidlertid beskrevet blant annet gjennom konkrete eksempler.

Påvisning av samlokaliseringseffekter er et vesentlig funn for en region som trenger nye vekstimpulser, særlig fordi en ikke skal overvurdere direkte ringvirkninger av etablering av oljevirkksomhet. Sjømat og reiseliv trekkes fram som nøkkelnæringer for vekst og samspill med oljenæringen i Nord-Norge.

Konklusjoner er avhengig av at oljeutvinningen kan foregå innenfor miljømessige akseptable rammer. Dette forsterkes av at sjømat og reiseliv er og vil i framtiden ytterligere bli avhengig av å kunne selge sine produkter under kjennetegn som ren mat og ren natur.

Basert på kunnskap om samlokaliseringseffekter er det mulig å sette søkelys på hvordan disse kan forsterkes gjennom ytterligere samhandling. Rapporten avslutter med noen konkrete forslag til dette innenfor transport, flyplassutbygging, reiselivsprodukter og Russlandssatsning.

Rapporten viser at:

- Oljeselskapene kan dra nytte av de mulighetene som ligger i samarbeid med lokalt næringsliv, og at dette kan utvikles videre fra dagens nivå.

- Landsdelens forsknings- og næringsliv er i verdensklasse på områder som oljesektoren kan anvende for å gjøre oljeutvinning i arktiske strøk tryggere og mer miljøvennlig (klimaforskning, materialforskning, Russlandkunnskap – for å nevne noen)
- De positive ringvirkningene og samlokaliseringseffektene fra oljesektoren står og faller på at sjømat og reiseliv kan videreføre markedsføringen av landsdelen som et hjemsted for ren mat og ren natur
- Utviklingen med en forventet nedgang i sysselsettingen innen eksisterende næringer understreker behovet for nye næringsetableringer. Sysselsettingsnedgangen kan spesielt få negative konsekvenser utenfor de store byene og i forhold til evnen til å holde på kvalifisert arbeidskraft.
- Transport inn og ut av regionen er en begrensning for vekst, både innen sjømat og reiseliv. En etablering av oljevirkosomhet kan påvirke dette i positiv retning.
- Bedre industriell service og tjenesteyting, som følge av oljevirkosomhet, kan gi viktige vekstimpulser innen alle næringer i regionen.

1 Innledning

Denne rapporten omhandler hvordan eksisterende næringsliv i Nord-Norge kan påvirkes av etablering av oljevirksomhet. En landsdel som i dag, med unntak av enkelte vekstkraftige regioner, kjennetegnes ved et næringsliv med behov for nye vekstimpulser. Ulike effekter, deriblant direkte ringvirkninger for næringslivet av etablering av oljevirksomhet, har vært gjenstand for flere større utredninger, blant disse ikke minst Asplan Viaks utredning for Olje og Energidepartementet fra 2003¹.

Denne rapporten tar for seg et viktig tilleggsaspekt til ringvirkninger, nemlig samlokaliseringseffekter. Studier fra Norge og andre land viser at bedriftsetableringer på et sted eller innen en region kan trekke til seg etablering av nye bedrifter og skape vekstkraft i de eksisterende bedriftene ut over de direkte etterspørselsvirkningene (se for eksempel Knarvik og Orvedal 1997). Samlokaliseringseffekter er knyttet til stordriftsfordeler i produksjon av underleveranser og infrastruktur, til terskeeffekter i opprettholdelse og etablering av infrastruktur og til positive eksterne effekter av kunnskapsoppbygging og etterspørsel etter kompetent arbeidskraft. Analyser av etableringer av ny virksomhet i en slik modell vil normalt påvise positive samlokaliseringseffekter for de eksisterende bedriftene. Unntaket er hvis nyetablereren bidrar med negative eksterne effekter som skjer på bekostning av de andre bedriftene. Det kan være effekter som forurensning, båndlegging av arealer og/eller press i arbeidsmarkedet. Dette vil vi komme tilbake til.

Basert på kunnskap om samlokaliseringseffekter er det mulig å sette søkelys på hvordan disse kan forsterkes gjennom ytterligere samhandling. Rapporten avslutter med noen konkrete forslag til dette.

For å kunne dokumentere og analysere dette innenfor en relativt liten studie er det valgt en metode med bruk av referansegruppe og intervju med nøkkelinformanter innenfor nordnorsk næringsliv. De fleste ved personlig intervjuing, mens enkelte er foretatt per telefon. Forskerkollega Kari Folkenborg ved Fafo har stått for intervjuene i Båtsfjord, Senja og enkelte i Tromsø. Intervjulistene og liste over medlemmer i referansegruppa er vedlagt rapporten. I tillegg til intervju er det foretatt litteraturstudier og innsamling og analyse av relevant næringslivsstatistikk. Det ligger utenfor forskningsoppdragets omfang å forsøke å tallfeste slike samlokaliseringseffekter.

¹ Hovedkonklusjonene er gjengitt i denne rapporten. For ytterligere informasjon henvises til dokumentene som finnes på OEDs hjemmesider (www.oed.dep.no)

effekter, potensielle effekter er imidlertid beskrevet blant annet gjennom konkrete eksempler.

Studien er bestilt av Oljeindustriens Miljøforum (for mer info se www.olf.no) og finansiert av Oljeindustriens Landsforening. Arbeidet er gjennomført av Fafo i perioden august til oktober 2004. Takk til arbeidsutvalget i Oljeindustriens Miljøforum, referansegruppa og kolleger på Fafo for nyttige innspill underveis i arbeidet med rapporten. Det er lagt vekt på å framstille materialet i en kort og tilgjengelig form.

2 Oversikt over næringslivet i Nordland, Troms og Finnmark uten oljevirkosomhet

Alle næringer bidrar til sysselsetting og verdiskaping, det er imidlertid slik at noen næringer er mer bestemmende for lokaliseringen av arbeidsplasser enn andre næringer. Tjenesteytende næringer, enten de er offentlige eller private, vil vokse der det er en etterspørsel etter disse tjenestene. Det samme gjelder bygg og anlegg. Grunnleggende for bosetning og utvikling i et lokalmiljø eller en region er derfor næringer som velger lokalisering ut fra andre kriterier, som nærhet til råvarer. Disse kan betegnes som nøkkelnæringer. Fiskeri, fiskeoppdrett og fiskeforedling (heretter kalt sjømatnæringen) og hotell, restaurant og persontransport (heretter kalt reiseliv) er to slike næringer i Nord-Norge. De er begge relativt viktigere for denne landsdelen enn for andre landsdeler, begge er etablert pga nærhet til «råvarene». I tillegg har landsdelen landbruk, kraftkrevende industri, reindrift, forsvar, forskning og bergverk, som alle også faller inn under betegnelsen nøkkelnæringer for sysselsetting og bosetning. Men de største næringene i form av sysselsetting, offentlig og privat tjenesteyting er et resultat av aktivitetsnivået i nøkkelnæringene og vil svinge i takt med disse.

Bosetning og sysselsetting varierer sterkt mellom de ulike regionene som utgjør landsdelen. Hovedbildet er ikke desto mindre at landsdelen samlet sett står overfor store utfordringer, både bosetnings- og sysselsettingsmessig. I årene 1982–2002 ble befolkningstallet i landsdelen redusert med 1,3 prosent, på landsbasis vokste den i samme periode med 10 prosent. I 2003 er befolkningen i Nord-Norge på om lag 463 000 (ssb.no).

Tabell 2.1 Befolkningsutvikling i Nord-Norge

År	Nordland	Troms	Finnmark	Nord-Norge
1981	244493	146818	78331	469642
1991	239403	146816	74590	460809
1994	240694	149745	76459	466898
1997	240255	151242	75575	467072
2000	239109	151160	74059	464328
2003	236950	152247	73514	462711
2004	237057	152628	73210	462895

Kilde: ssb.no

I 2003 var det totalt sysselsatt om lag 217 000 i Nord-Norge. Sysselsettingstallet har faktisk ikke endret seg vesentlig mellom 1980 og 2003. Også de siste årene har det vært det. Tabell 2.2 viser sysselsettingstall for perioden 2000 til 2003.

Tabell 2.2 Sysselsetting i Nordland, Troms og Finnmark

	2000	2001	2002	2003
Nordland	108378	108584	108229	107816
Troms	74795	74946	75005	75429
Finnmark	34098	34085	33738	33490
Sum	217271	217615	216972	216735

Kilde: ssb.no

Selv om totaltallene for sysselsettingen er stabile har det skjedd sterke forskyvninger i sysselsettingen innen de ulike næringsgrupper. Et gjennomgående trekk er en sterk nedgang i sysselsettingen innen landbruk, fiske, industri og transport. La oss se nærmere på trendene innenfor de ulike næringene, med hovedvekt på sjømat og reiseliv.

Sjømatnæringen

Sjømatnæringen er helt sentral som grunnlag for sysselsetting og bosetting i Nord-Norge. Næringen har en noe ulik struktur i de tre fylkene, med den mest diversifiserte strukturen i Nordland. I Nordland har en blant annet tørrfisk, konsentrert om Lofoten og Vesterålen. Frossen filetproduksjon er derimot konsentrert i Finnmark. Sjømatnæringen i Troms og Finnmark er først og fremst knyttet til hvitfisk (torsk, hyse og sei). Hvitfisk utgjør 94% av verdien av råstoff som kjøpes av fiskeindustrien i disse to fylkene. Det skjedde en økning i råstofftilgangen på begynnelsen av 90-tallet, hovedsakelig gjennom landing av russiske fangster. Råstofftilgangen er nå redusert, pga. økt ombordfrysing/produksjon. Utviklingen har resultert i en relativt stor nedgang i sysselsettingen innen fiskeriindustrien de siste årene. I 1997 sysselsatte sjømatnæringen om lag 4350 personer i Troms og 4000 i Finnmark, tre år senere, i 2000, var sysselsettingen redusert til 3800 i Troms og 3300 i Finnmark, dvs. en nedgang på hhv. 12 og 15 prosent . På fiskerisiden har det også skjedd en nedgang i sysselsettingen. I fra 1991 til 2001 er det blitt 33 prosent færre fiskere i Finnmark og 40 prosent færre i Troms. Samtidig har den teknologiske utviklingen på flåtesiden ført til at fangstkapasiteten har økt.

Tabell 2.3 viser at i en kommune som Båtsfjord i Finnmark utgjør sjømat den helt dominerende sysselsetteren. I kommunene Lenvik og Berg i Troms er næringslivet noe mer sammensatt, men også her er sjømat en vesentlig og direkte sysselsetter.

Tabell 2.3 Sjømat ringvirkninger

	Båtsfjord	Lenvik/Berg
Totalt antall sysselsatte	1200	5280
Normalårsverk i fiskeri og havbruk (1800 timer eller en års-verkgodtgjørelse på 350.000)	793	838

Kilde (KPMG 2004)

Basert på intervjuene med nøkkelinformanter kan en slå fast at en realistisk framskrivning av sysselsettingen innenfor sjømatnæringen i Nord-Norge tilsier en fortsatt nedgang i antall fiskere og antall sysselsatte i filetindustrien i Troms og Finnmark. Dette vil kunne bremses noe av en fortsatt utvikling innen oppdrett og havbeite. En forventet nedgang i sysselsetting innen sjømat vil ha ringvirkninger for andre næringer. Viktige underleverandører er verkstedsindustrien, byggsektoren, foretningmessige tjenester, emballasje og transport. Tabell 2.4 viser summen av direkte og indirekte virkninger av en arbeidsplass innen sjømat. Denne er på ca. 1 til 1, dvs at en arbeidsplass tapt i sjømat gir en arbeidsplass mindre i andre næringer, ofte i nærheten av der sjømatnæringen er lokalisert. Dertil vil det ha virkninger på etterspørselen etter blant annet offentlige tjenester som skole, barnehage, helse-tjenester, kystvakt/redningstjeneste.

Tabell 2.4 Direkte og indirekte virkninger av leveranser til fiskeri og havbruk i 1999 for hele Norge

Næring	Årsverk (direkte virkninger)	Indirekte virkninger	Verdiskaping
Næringsmiddel/for	1815	2658	806 mill
Skipsverft med mer	1107	1418	481
Annen verkstedsindustri	836	1524	394
Bygg og anlegg	821	1407	323
Varehandel	2544	4610	1094
Transport	754	1847	310
Foretningmessige tjenester	1075	3265	729

Kilde (KPMG 2004)

Dette er i seg selv mindre dramatisk enn det høres ut. Hver dag legges det ned arbeidsplasser i Norge, samtidig som sysselsettingen stiger totalt. Det skyldes at arbeidskraften flytter på seg, den går fra en næring til en annen. Problemet med en slik nedbemanningssprosess i en næring, og innenfor en region, oppstår imidlertid

når det ikke eksisterer andre næringer som kan plukke opp den ledige arbeidskraften i den samme regionen. Da vil strukturendringene også føre til endringer i regionalt bosetningsmønster.

Reiseliv

Reiselivsnæringen er en viktig næring både for sysselsetting og verdiskaping i Nord-Norge.

Den økonomisk viktigste delen av reiselivet er forretnings- og kurs- og konferansemarkedet. I deler av Nord-Norge har man klart å kombinere dette med turistvirksomhet om sommeren. Gjennom 80- og 90-årene var næringen i en jevn vekst, en vekst som har flatet ut de siste årene. I 2001 omfattet nordnorsk reiseliv ca. 12 000 årsverk og med en omsetning på omlag 12 milliarder kroner. Tabell 2.5 viser hvordan dette fordeler seg mellom ulike deler av næringen. Overnattings- og serveringsbedriftene er de langt viktigste. Sysselsettingen er imidlertid meget sesongpreget og en rekke reiselivsbedrifter reduserer kraftig eller stenger i vintersesongen.

Tabell 2.5 Nordnorsk reiseliv i 2002

	Årsverk	Omsetning i mill. kr.
Overnatting/servering	7100	3960
Luftfart	1738	3673
Sjøfart	815	950
Annen transport	685	1255
Reisebyrå/turoperatør	225	110
Kultur/attraksjoner/ museer/samlinger	240	75
Handel	1000	1100

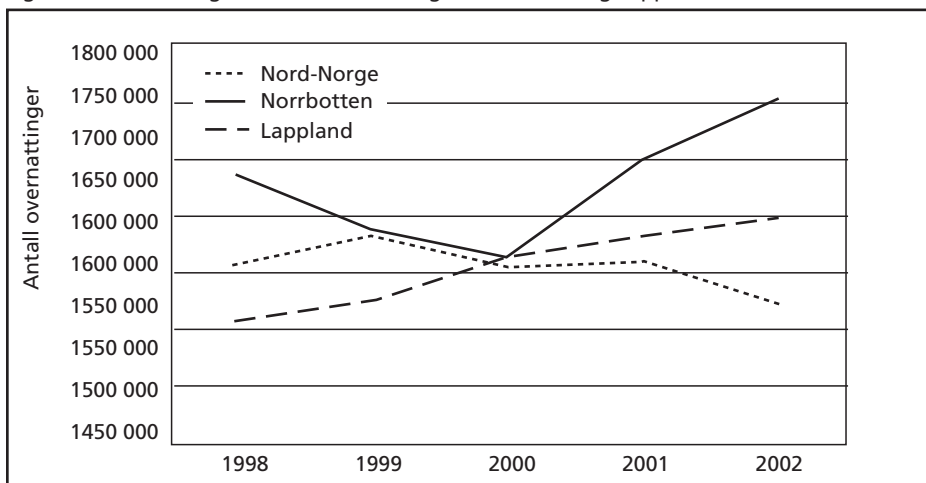
Kilde: Reiselivsbedriftenes Landsforening (2003) (www.rbl.no)

Utvikling av flere nye produkter basert på mer aktivitet og opplevelser, kultur og historie kan bidra til ny giv i næringen. Et godt eksempel på en kobling mellom næring, miljø og kultur er utviklingen av turismen i Lofoten. I tillegg kommer stadig nye produkter som havopplevelser, fjellsportaktiviteter, gallerier, museer og spisesteder.

Året 2004 ser ut til å bli et noe bedre år for reiselivet i Nord-Norge, sammenlignet med årene foran. Næringslivet bidrar til dette, sammen med økning i individuelle turistreiser. Reiselivsnæringen i Nord-Norge har imidlertid hatt en mer negativ utvikling enn tilsvarende næring i Nord-Sverige og Nord-Finland. Figur 2.1 viser en nedgang i antall gjestedøgn mellom 1988 til 2002, i Nord-Sverige og Nord-

Finland har dette antallet økt over den samme perioden. I Finland har man bygget opp en tung reiselivsindustri gjennom en langsiktig, helhetlig og målrettet satsning, hvor også det offentlige har investert strategisk i infrastruktur. Også Sverige har satset tungt på å utvikle reiselivet som helårig basisnæring i ellers næringssvake områder. I begge land er det etablert fyrtårnsbedrifter som for eksempel Ishotellet i Saniälki og julenisseland i Rovaniemi, som trekker betydelig med mennesker til regionene. Begge steder er dette basert på nærhet til flyplasser med muligheter for charterturisme. Forskjellen mellom Nord-Norge og de nordlige delene av Sverige og Finland kan således blant annet forklares med mangelen på charterturisme og direkte flyvinger inn til de store turistmagnetene og en dertil manglende utvikling av disse i Nord-Norge.

Figur 2.1 Overnattingsstatistikk, Nord-Norge, Norrbotten og Lappland, 1998–2002



Kilde: rbl.no

Andre næringer

Industrien er mindre viktig i Nord-Norge enn i landet for øvrig. I Troms og Finnmark utgjør industrisysselsettingen 7 prosent av de sysselsatte, i Nordland 10 prosent mens på landsbasis 12 prosent. Industrien i landsdelen domineres av fiskeforedling (inkludert i framstillingen av sjømat), metallindustri, annen næringsmiddelproduksjon og grafisk produksjon. Det er også noe verksteds- og verftsindustri. Verftsindustrien driver stort sett med vedlikehold og modifikasjoner, og noe nybygg. Reduksjonen i fiskerflåten har dermed ringvirkninger for verkstedindustrien.

Transportnæringen (inkludert post- og telekommunikasjon), har hatt en sterk nedgang i sysselsettingen etter 1980. I 2003 arbeidet 8 prosent av alle sysselsatte innen dette næringsområdet. Reduksjonen innenfor transportnæringen skyldes ulike typer rasjonaliseringer, både innen godstransport, passasjertransport og innen post- og teleområdet. Reduksjonen er en konsekvens av saneringer av både gods- og passasjer-ruter i distriktene i Nord-Norge, blant annet som følge av en sterk endring i bosettingsmønsteret både på 1980-tallet og 1990-tallet. En økt aktivitet innen reiselivsbransjen har dempet nedgangen noe.

Bygge- og anleggsvirksomheten har om lag samme sysselsettingsmessige betydning (8%) som transportnæringen. Sysselsettingen i næringen er den samme i dag som i 1980, men har variert sterkt i tjueårsperioden i og med at næringen er sterkt konjunkturavhengig (Pedersen og Andersen 1999).

Offentlig forvaltning og tjenesteyting har større sysselsettingsmessig betydning i Nord-Norge enn i resten av landet, noe som blant annet skyldes mange små kommuner i landsdelen og forsvarets relativt tunge tilstedeværelse. Det er særlig innen helse- og sosialomsorg vi finner den største sysselsettingen og den sterkeste sysselsettingsveksten, men også innen undervisning. Som tabell 2.6 viser har sysselsettingen innen offentlig forvaltning stagnert eller gått noe tilbake i de tre fylkene de senere årene.

Tabell 2.6 Sysselsatte innen statlig, kommunal og fylkeskommunal forvaltning

	2000	2001	2002	2003
Nordland	40956	41424	40818	40942
Troms	30381	30963	30591	30562
Finmark	14428	14663	14235	13838

Kilde www.ssb.no

Offentlig forvaltning har en spesiell stilling ut over sin størrelse. Den er særlig viktig for sysselsettingen av personer med høyere utdanning. Sektoren har videre stor betydning for den kvinnelige sysselsettingen, og sektoren har i tillegg en desentralisert sysselsettingsstruktur siden mye av sysselsettingen er knyttet til kommunenivået og andre regionale institusjoner.

Oppsummering

Oppsummert kan en derfor si at Nord-Norges tradisjonelle næringer står overfor store utfordringer og at en kan vente en nedgang i sysselsettingen innen sjømat. Videre vil ikke offentlig sektor spille en tilsvarende rolle i arbeidsmarkedet som fram

til i dag. Med en tilsvarende nedgang i folketallet er det grunn til å forvente nedgang også innenfor offentlig forvaltning. Samferdselssektoren har dessuten fått redusert sin betydning gjennom rasjonalisering innen grossistledd og post og tele. Reiseliv har derimot et potensial for vekst, først og fremst ved å bli mer helårsbasert.

I konsekvensutredningene for oljevirkosomhet i Nord-Norge (Asplan Viak 2003) har en laget en sysselsettingsframskriving basert på en noe mer positiv befolkningsutvikling enn tallene ovenfor viser. En har videre forutsatt en noenlunde konstant arbeidsmarkedstilpasning, dvs at sysselsettingen er bestemt av tilbudet av arbeidskraft og ikke etterspørselen. En har med andre ord ikke tatt inn fremtidig næringsutvikling og jobbmuligheter basert på næringslivets antatte behov. Konklusjonen i Asplan Viaks sluttrapport, om at sysselsettingen i Nord-Norge selv uten oljeaktiviteten vil øke fra i dag og fram til 2020, kan fort vise seg å være *for* positiv og støttes ikke av de data som ligger til grunn for denne analysen.

3 Virkninger av etablering av oljevirkksomhet

Forrige kapittel viste at Nord-Norge står overfor befolknings- og sysselsettingsmessige utfordringer. Sjømatnæringen er viktig, men vil sysselsette færre i årene fremover enn det den gjør i dag. Reiseliv er også viktig, men har ikke økt som forventet. Befolkningsutviklingen varierer sterkt. Utenfor de store byene er trenden stort sett negativ, og blant de som flytter er personer med høyere utdannelse overrepresentert. Hva skjer så dersom oljevirkksomhet kommer inn som en ny næring?

Svaret på dette avhenger selvfølgelig mye av hvordan denne etableringen skjer. Med noen unntak snakker en om antatte olje- og gassforekomster. Før utbygging eventuelt vil skje er det både bedriftøkonomiske og politiske overveininger som må foretas. Om utbygging finner sted er måten dette skjer på helt avgjørende for ringvirkningene lokalt og i regionen.

I 1979 vedtok Stortinget å åpne for olje- og gassleting nord for 62. breddegrad. I 1980 ble de første utvinningstillatelsene i Norskehavet og Barentshavet tildelt. Foreløpig er Norne det eneste feltet som er satt i produksjonen utenfor kysten av Nord-Norge. Norne er et oljefelt som ble satt i produksjon i 1997 og som ligger ca 200 kilometer fra Helgelandskysten. Utbyggingsløsningen som ble valgt her var produksjonsskip. Oljen bøyelastes på feltet, gassen sendes inn i rørledningsnett via Åsgard. Statoil bygger nå ut feltene Svale og Stær som satellitter til Norne. I tillegg er Snøhvit-feltet under utbygging. Snøhvit er et gassfelt ca. 140 kilometer nordvest for Hammerfest. Utover dette er det gjort en del funn i de nordlige havområdene, der investeringsbeslutning er tatt eller anses sannsynlig innen de nærmeste årene. I den delen av Norskehavet som ligger utenfor Nordland gjelder dette Skarv/Idun. Utenfor Finnmark har en gjort et oljefunn Goliat, hvor mulig utbygging er vurdert.

Ringvirkninger

Hvordan et felt bygges ut kan ha stor betydning for lokale ringvirkninger. I valget mellom ulike utbyggingsløsninger vil flere betydningsfulle faktorer som funnstørrelse, ressurs sammensetning, nærhet til land, nærhet til annen infrastruktur etc

spille inn. Det er flere hensyn som trekker i retning av overtrålbare havbunnsanlegg og ilandføring i nordområdene. For å oppnå positive sysselsettingseffekter regionalt og i landsdelen vil da drift av landanlegg bety spesielt mye. Et annet vesentlig moment er at oljeindustrien, for å sikre god sameksistens med fiskeriene, vil bestrebe seg på å unngå arealbeslag for fiskeflåten. Rundt overflateinstallasjoner som plattformer og produksjonsskip etableres en sikkerhetssone på 500 meter. I fiskeriintensive områder kan disse sikkerhetssonene oppfattes som en betydelig ulempe. Prosessanlegg på land kan slikt sett ha operasjonelle og sikkerhetsmessige fordeler.

Den første såkalte «subsea-to-shore»-løsningen på norsk sokkel kommer i Barentshavet, der gassen fra Snøhvit føres direkte til prosessering og nedkjøling i LNG-anlegget på Melkøya.

Også Ormen Lange-feltet utenfor kysten av Møre og Romsdal skal utbygges med slik løsning.

Scenarier for helårig oljevirkosomhet i Nord-Norge bygger på antatte utbygginger av 10 felt som vist i vedlegget om ringvirkningsanalysene. En har delt den antatte utbyggingen inn i et basisnivå (2 felt), middels nivå (ytterligere 4 felt) og høyt nivå (ytterligere fire felt) og gjort forutsetninger om geografisk plassering av en utbygging, samt type utbyggingsløsning (selvstendig offshore utbygging eller havbunnsutbygging med tilknytning til landanlegg).

Basisnivå, består av påviste ressurser: gassfelt i Troms I (Snøhvit), oljefelt i Troms I (Goliat), samt tilleggsressurser til gassfeltet i Troms I. Middels aktivitetsnivå inkluderer i tillegg felt med relativt sett høy funnsannsynlighet, dvs oljefelt i Nordland VI og Lopparyggen Øst, og gassfelt i Finnmark Øst og Nordkappbassenget. Funnsannsynligheten for hvert enkelt felt er likevel så vidt lav at det ikke forventes at samtlige områder vil gi funn som leder til utbygging. Høyt aktivitetsnivå inkluderer i tillegg felt i områder som i dag er vurdert å ha svært lav funnsannsynlighet, pluss felt i ikke-åpnede områder. To av feltene, Nordland VII og Troms II, er lagt i områder som i dag ikke er åpnet for oljevirkosomhet. Hensikten med dette scenariet er å dekke hele utredningsområdet geografisk.

Totalt vil en utbygging av alle 10 feltene (høyt aktivitetsnivå) bidra med 4100 årsverk i økt sysselting i Nord-Norge i 2020 eller tilsvarende ca 2 prosent av sysselsettingen. I boks 1 er bakgrunnen for dette tallet nærmere beskrevet. Asplan Viak (2003) sier i sine utredninger at for at samtlige 10 felt skal være utbygd innen 2020, forutsettes oppstart av ett nytt felt hvert 2. år. Tilsvarende har det i Norskehavet vært oppstart av ett nytt felt hvert 2. eller 3. år. Utbygging av samtlige 10 felt vurderes således som lite sannsynlig. Innen 2020 er middels nivå ansett for å være det mest realistiske, sett fra oljeindustriens side.

Scenariene over inneholder som nevnt stor usikkerhet omkring en rekke forhold. Fra om det vil åpnes for leteboring i alle de felt som er beskrevet via om det vil bli gjort funn slik som forventet til hva slags utbygging som vil bli valgt og i hvilken grad lokalt næringsliv vil klare å være konkurransedyktige i levering av de varer og tjenester som blir etterspurt. Sysselsettingstallet vil også dekke over store geografiske variasjoner og variasjoner over tid i forhold til utbyggingstidspunkt, utbyggingsfase og driftsfase. Selv om Asplan Viak nok er noe optimistisk med hensyn til sysselsetting i andre næringer i 2020 (og dermed undervurderer betydningen av nye arbeidsplasser i oljenæringen) vil en uansett ikke snakke om omfattende direkte og indirekte sysselsettingsvirkninger av etablering av oljenæringen i Nord-Norge. På enkelte steder som Hammerfest vil de direkte og indirekte virkningene være betydelige.

Vil denne økte etterspørselen etter arbeidskraft kunne rekrutteres lokalt eller ved innflytting? Begge deler er for så vidt viktig for bosetting og befolkningsvekst. Hvis vi ser på Snøhvit skal Statoil ansette 160–170 personer til driften på Melkøya. Pr. 16. april var 134 personer rekruttert til stillinger i driftsfasen, av disse er (Bedriftskompetanse as 2004):

- 68 (51%) fra Nord-Norge (har bostedsadresse der i dag)
- 18 (13%) av disse er fra Hammerfest
- 18 (11%) kvinner

Basert på denne erfaringen og erfaringer fra andre utbygginger vil en kunne anta at 50 prosent av nyansatte kan bli rekruttert fra Nord-Norge. Den lokale rekrutteringen vil i første fase være størst innen yrker der det ikke kreves spisskompetanse og/eller erfaring fra oljenæringen.

Viktigere enn dette er imidlertid hva som skjer i leverandørleddet. Her er lokal rekruttering viktigere enn innflytting (ofte midlertidig) for utviklingen i Nord-Norge. Tall fra Statoil viser at det pr. 1. juni 2004 har vært 5.590 personer i arbeid på Melkøya. Av dette er 3.881, dvs. 69% fra Norge, 1.178, dvs. 21% fra Nord-Norge og 734 dvs 13% er Hammerfest/Alta (Bedriftskompetanse as 2004). Statistikk for antall årsverk foreligger ikke.

Industrielle ringvirkninger

Ringvirkningstallene over er basert på modeller. Dette avsnittet vil beskrive hvordan dette konkret kan skje. Bruk av eksisterende eller nyetablerte lokale underleverandører vil kunne gi de ønskede etterspørsels- og ringvirkninger. Det er imidlertid flere

faktorer som gjør at en ikke har skrudd forventningene for høyt på dette området i forbindelse med utbygging i Nord-Norge. Strukturen med hensyn til leveranse og spesialkompetanse innen oljeindustrien er imidlertid i dag forholdsvis fastlagt. Den norske oljekompetansen befinner seg i all hovedsak i etablerte områder som Stavanger, Vestlandet, Midt Norge og Oslo. Petroleumsindustrien opererer på et internasjonalt og spesialisert marked med store og etablerte aktører. Erfaring fra andre utbygginger viser da også at ringvirkningene av etablerte landanlegg bare i liten grad når utover det aktuelle etableringsområdets nærområde (Asplan Viak 2003). Erfaringene fra Kårstø-utbyggingen i Rogaland viste at Haugesundregionen ikke opplevde nyetableringer i næringslivet som følge av utbyggingen. Eksisterende næringsliv ble imidlertid i visse tilfeller styrket (Ravn Midtgard, 2002).

Utbyggingen av Norne-feltet utenfor Nordland viser at ringvirkningene er avhengig av hvilke utbyggingsløsninger som blir valgt. Her ble det valgt produksjonsskip og ingen ilandføring i regionen. Dette betydde at en fikk en relativt liten tilknytning til landsdelen. Eksemplet viser også at en generelt må arbeide aktivt fra både regionale tilbydere og næringsens side for å få til en regional forankring. Bakgrunnsintervjuene i denne undersøkelsen tyder på at det kunne vært gjort bedre arbeid fra begge parter i tilfelle Norne. Leveransene fra nordnorsk næringsliv ved utbyggingen av Nornefeltet er beregnet til å utgjøre kun 0.9 % (Ravn Midtgard, 2002). Det som ble etablert var en forsyningsbase i Sandnessjøen (Nordland) og helikopterbasen i Brønnøysund (Nordland). Forsyningsbasen i Sandnessjøen er også brukt i forbindelse med leteboring i havområdene utenfor Nordland. Etableringen av helikopterbasen har gitt den samlokaliseringseffekt at også det regionale legehelikopteret har fått base i Brønnøysund.

I forbindelse med Snøhvit har Statoil advart mot overdreven tro på regionale og nordnorske oppdrag. Etter utbyggingsfasens slutt antas aktører som omstiller seg mot oljenæringen til ikke å få liknende oppdrag i sitt nærområde, dette i motsetning til eksempelvis bedriftene rundt Kårstø, som har et stort omland å hente oppdrag fra. Dersom oljesektoren i Barentshavet bygges videre ut etter Snøhvit, vil imidlertid situasjonen kunne bli en annen.

Når det gjelder Snøhvit-utbyggingen ble de norske vare- og tjenesteleveransene i utbyggingsfasen i konsekvensutredningen beregnet til 10 mrd kr. Av dette antok man at ca 600 mill kr skulle tilfalle det regionale næringsliv. Tall fra Statoil viser at når en er halvveis i utbyggingsfasen (1. juni 2004) er det levert varer og tjenester for:

- ca. 12 mrd kr fra norsk næringsliv
- ca. 1,8 mrd kr fra nordnorsk næringsliv.

Dette kan tyde på at en har lært av erfaringer fra Norne utbyggingen og andre steder. I Hammerfest har lokalt og regionalt næringsliv merket et oppsving i form av

leveranser direkte til Snøhvit og leveranser i forbindelse med ringvirkninger som utbedring av veinett, bygging av boliger etc. Erfaringene er imidlertid både positive og negative, og kan beskrives som følger (Bedriftskompetanse as 2004):

Positive erfaringer hittil:

- Betydelig større leveranser fra nordnorsk næringsliv enn forventet
- God dialog med Statoils prosjektadministrasjon
- God kontakt med de fleste tilbyderne i hovedkontraktene

Negative erfaringer hittil:

- EPC som kontraktsform (Engineering Procurement Construction) gir nordnorsk næringsliv et dårligere utgangspunkt p.g.a bedriftsstørrelse mv.
- Liten kontakt med de fleste utenlandske hovedkontraktører
- Få kompetansehevende kontrakter til nå

At EPC som kontraktsform er satt opp som en negativ erfaring er interessant. EPC er en kontraktsform som knytter utvikling og produksjon sammen i en og samme kontrakt. Det favoriserer større selskaper og det er derfor ikke unaturlig at det ses på som et problem for mindre nordnorske selskaper. Den alternative kontraktsformen, fabrikkasjonskontrakter, som splitter produksjon og utvikling representerer imidlertid en konkurranseulempet for selskaper fra høykostland når det gjelder selve produksjonsoppdraget. Fra bransjehold hevdes det derfor at EPC kontraktene er med på å sikre en større norsk andel av utbyggingene og gjennom det en faktisk større mulighet for nordnorske bedrifter å komme inn som underleverandører til disse. Dette skyldes at norske bedrifter som vinner EPC-kontrakter vil utnytte sine norske leverandørkjeder til videre innkjøp. Negativ erfaring nummer to er jo nettopp liten kontakt med utenlandske hovedkontraktører. Det er også grunn til å anta at EPC kontrakter er mer kompetansehevende en fabrikkasjonskontrakter og dermed også et delvis svar på det tredje negative erfaringspunktet.

Listen over nyetableringer i Hammerfest pr 2004 preges av nyetableringer innen service-/varehandel og bygg-/anleggsbransjen. Her er det 12–15 nyetablerte bedrifter innen hver av de to kategoriene. Noen ingeniør- og entreprenørselskaper er etablert med representanter eller lignende (Bedriftskompetanse as 2004).

I forbindelse med utbygging og ilandføring av olje og gass vil en kunne tenke seg at det utvikler seg industriell virksomhet knyttet til tilstedeværelsen av disse ressursene. I Sør-Norge har en sett at ilandføringsstedene også blir steder for utvikling av ulik industriell produksjon. Eksempelvis raffinering, ammoniakkproduksjon og produksjon av gasskraft. Enkelte av denne typen etableringer utelukker i realiteten tilsvarende etableringer på nye ilandføringssteder. For nordnorske ilandføringsste-

der er det imidlertid også mulig å tenke seg flere slike etableringer. I Hammerfest diskuteres bruk av kjølevann til fiskeoppdrett, gass til lokalt forbruk og gasskraftverk. Dette vil kunne være meget spennende og en viktig industriell utvikling for både Hammerfest og for hele landsdelen. I denne rapporten vil vi ikke kunne gå videre inn på de ulike sidene av denne type industrielle ringvirkninger. Det er imidlertid grunn til å påpeke at selv for bruk av kjølevann til fiskeoppdrett ser det ut til å være et stykke fram til realisering av et slikt prosjekt. Det gjelder i enda større grad for et gasskraftverk. For fiskeoppdrettsiden dreier det seg om å kompensere en ulempe i forhold til gjennomsnittlig sjøvannstemperatur med konkurrenter i Sør-Norge. For gasskraftverk vil alternativanvendelseskostnaden, som i dette tilfelle vil være pris på gass levert i USA minus kostnadene ved å kjøle den ned og transportere den, være avgjørende for lønnsomheten.

Konsumvirkninger

Etableringen av oljevirkksomheten vil, ved utbygging av landanlegg, gi periodevis stor tilstrømming av anleggsarbeidere. Størstedelen av disse vil imidlertid bli losjert i brakker. Men i tillegg til disse vil mange ha større eller mindre oppdrag i forbindelse med utbyggingen og disse vil bidra til økt etterspørsel av overnatting. Videre vil dette gi grunnlag for økt omsetning innen restaurant- og utelivsbransjen, kulturformidling og andre sosiale aktivitetstilbud. I den første delen av driftsperioden kan en forvente at mange av de ansatte som kommer utenfra distriktet vil pendle hjem i friperiodene sine. De vil imidlertid også erfaringsmessig tilbringe noe av fritiden i den regionen de arbeider og da gjerne kombinere med å bringe familie med på turer til regionen. En ser også for seg at hotell- og reiselivsbransjen har fått nye kunder som en følge av utbyggingene. Erfaringer fra andre store industrielle utbygginger tilsier at hoteller og serveringssteder vil oppleve økt omsetning som følge av flere tilreisende besøkende i faglig ærend, samt kort- og langtidsarbeidere. Disse tilreisende vil også kunne være interessert i turistopplevelser under sitt besøk.

Erfaringene fra Hammerfest viser at en har fått etablering av nye bedrifter og tilbud knyttet til opplevelser innenfor blant annet mat og sjøfiske. Økt næringsvirksomhet vil også øke kurs- og konferansemarkedet. Her vil en kunne få ringvirkninger utenfor selve området for etablering av oljevirkksomheten. For eksempel kan en i Lakselv ikke regne med direkte etterspørsel etter overnattingstjenester i forhold til utbyggingen i Hammerfest. Men kurs og konferanser vil kunne legges dit, både fra oljerelaterte bedrifter og fra andre virksomheter som flytter dette fra Hammerfest pga den økte etterspørselen der.

Næringsforeninger

Å danne næringsforeninger for å styrke det lokale næringslivets muligheter for å få kontrakter i forbindelse med store utbyggingsprosjekter har allerede gitt gode erfaringer flere steder. Slike foreninger kan bidra til å skape kontakt, heve kompetanse hos lokale tilbydere og å overkomme problemet med EPC som kontraktsform (som gir små og mellomstore bedrifter et dårligere utgangspunkt p.g.a bedriftsstørrelse mv. som nevnt tidligere). I Møre og Romsdal er for eksempel leverandørnettverket Ormen Lange etablert i forbindelse med utbyggingen av Ormen Lange feltet i Aukra.

Næringslivet i Finnmark er nettopp preget av småbedrifter med lav egenkapital og begrenset kapasitet og kompetanse. For at bedriftene skulle kunne være med som tilbydere av varer og tjenester til Snøhvit har de vært nødt til å inngå ulike former for bedriftssamarbeid (Bedriftskompetanse 2004). I Hammerfest ble derfor Snøhvit Næringsforening etablert i 1997 som en interesseorganisasjon for bedrifter og andre fra Nord-Norge som ønsker å drive næringsvirksomhet rettet mot utvinning og foredling av ressursene i Snøhvitprosjektet samt andre petroleumprosjekt i Barentshavet.

Hovedmålsetningen til Snøhvit Næringsforening er å oppnå så store leveranser av varer og tjenester som mulig fra medlemsbedriftene til anlegget, både i utbyggings- og driftsfasen. Dette skal oppnås ved å markedsføre medlemsbedriftene overfor utbyggeren, samt gjennom å motivere og forberede medlemmene ved deltakelse i nettverks- og kompetansehevingsprogram. Foreningen bygger kontinuerlig opp en database over bedrifter som har et ønske om å oppnå leveranser til anlegget. Databasen brukes aktivt overfor utbygger og deres underleverandører. Foreningen tar derfor initiativ til, og bygger nettverk mellom medlemsbedriftene, og tar også initiativ til å gjennomføre kvalifiserings- og opplæringsprogram for medlemsbedriftene, slik at man tilfredstiller kravene som stilles til levering av varer og tjenester til denne typen utbygginger. Snøhvit Næringsforening er dessuten et viktig bindeledd mellom utbygger og regionalt næringsliv (kilde: honu.no/snohvit/).

4 Samlokaliseringseffekter

Dette kapittelet vil ta for seg samlokaliseringseffekter. Som vi skal se kan disse komme til å bli vel så betydelige som ringvirkningseffektene beskrevet i forrige kapittel. Som nevnt innledningsvis i rapporten er imidlertid disse vanskelig å beregne og derfor forbundet med stor usikkerhet. Noen av effektene er likevel ganske så robuste i forhold til ulike scenarier med utbygging av ulike felt. For å vurdere hva slags samlokaliseringseffekter oljevirkksomheten kan ha har vi som grunnlag for denne rapporten blant annet intervjuet en rekke ledere i bedrifter over hele landsdelen.

Vi vil spesielt se på samlokaliseringseffekter knyttet til faktorforhold og kompetanse. De oppstår innen områder hvor ulike næringer har felles innsatsfaktorer i produksjonen. Hvis vi tar utgangspunkt i de tre næringene Oljevirkksomhet, Sjømat og Reiseliv ser vi at Reiseliv vil oppleve en direkte etterspørsel, men ellers er det snakk om ulike produksjonskjeder. Disse verdikjedene samles/krysses imidlertid på tre viktige områder, i etterspørselen etter:

- transport,
- industriell service og vedlikehold, og
- kompetent arbeidskraft

Transport

Transportsektoren har store utfordringer, sett ut i fra all næringsvirksomhet i Nord-Norge. Avstandene til eksportmarkeder er betydelige og landsdelen er tynt befolket. Flytilbud, veistandard og sjøtransport er derfor særs viktig. Økt antall flyavganger vil redusere gjennomsnittlig reisetid for alle reisene og ha en gunstig virkning på alle næringer. Vesentlige virkninger her vil være hvis oljevirkksomheten bidro til å opprettholde fly-, båt- og bussforbindelser som ellers ville bli lagt ned. Jo bedre kommunikasjon, jo mer attraktivt vil et sted være for lokalisering av ny virksomhet – helt uavhengig av den direkte etterspørselen fra oljesektoren.

Innovasjon Norge har sett på strategier for økt verdiskapning i sjømatsektoren i Nord-Norge (SND 2004) og en viktig konklusjon er at fiskerinæringens logistikkbehov i større grad må finne sin løsning i et samarbeid med andre transportbrukere og deres transportbehov. Dette, selv om regionens sjømatnæring i de senere årene utviklet sin transportlogistikk vesentlig med utgangspunkt i oppdrettslaks. Her er logistikksystemer fra Sør-Norge kopiert. Det gjelder både fersk fisk-traile-re til kontinentet og flyfrakt (fra Evenes til Japan). Det interessante er at dette ikke bare skjer innen laks, men at ferskfisk-transporten har blitt kopiert av stadig flere hvitfiskprodusenter etter hvert som frossenfisken har møtt konkurranse fra blant annet Kina. Det betyr at det i dag går ferskfisk-trailere flere ganger i uka fra ulike produsenter i Nord-Norge til ulike destinasjoner på kontinentet (som Tyskland, Belgia og Frankrike). Det er imidlertid problemer med å få fylt opp trailerne, spesielt på retur, noe som blir en konkurranseulemp for nordnorsk fiskeindustri.

For fersk fisk er hyllelevetid en kritisk faktor. Etter at fisken har blitt avlivet starter et kappløp med tiden. Verdien til den ferske fisken synker etter hvert som dagene går, helt til den når null når fisken er av en slik kvalitet at den må kastes eller destrueres. Sluttkjøpere, for eksempel supermarkedskjeder, må prise verditapet i den gjennomsnittlige innkjøpsprisen for fisken. For frossen fisk har man ikke dette problemet, men frossen fisk vil ofte ha en lavere salgsverdi enn fersk fisk av god kvalitet.

Tabell 4.1 viser transportkostnader per kilo netto fisk og transporttider til ulike destinasjoner. Prisene og tidene må anses som representative, og det kan være betydelige avvik fra disse. Man ser at Nord-Norge kommer dårligere ut enn Vestlandet og Trondheim, både på transportkostnad og -tid.

Tabell 4.1 Representative transportkostnader og transporttider ved frakt av fersk fisk til kontinentet med bil (med utgangspunkt i fulle laster)

Til	Transportkostnader per kg fisk				Transporttid i døgn			
	Fra...				Fra...			
	Vest-land landet	Trond-heim	Nord-land	Troms	Vest-land landet	Trond-heim	Nord-land	Troms
Oslo	0,45	0,40	0,90	1,30	0,5	0,5	1,0	1,5
Padborg	1,10	1,05	1,55	1,95	1,5	1,5	2,0	2,5
Benelux	1,40	1,35	1,85	2,25	2,0	2,0	2,5	3,0
Nord-Frankrike	1,60	1,55	2,05	2,45	2,5	2,5	3,0	3,5
Madrid	2,30	2,25	2,75	3,15	3,5	3,5	4,0	4,5

Kilde: TØI rapport 651/2003

Fiskeeksportører i Nord-Norge har påpekt at infrastrukturen ved transport av fersk fisk er et stort problem og at den grunnleggende organiseringen ved transport av fisk fra Nord-Norge er svak (Tveterås 2004).

Kostnadene ved flytransport er av en mye høyere orden enn sjø-/land-transport. Typiske flyrater fra Norge til Japan og andre land i Østen er 16–19 kr/kg netto fisk. Et problem ved etablering av faste flyfrakter er å skaffe tilstrekkelige godsmengder til å fylle flyet på returen, slik at kostnadene for rundturen kan holdes nede. Utfordringen er større for andre flyplasser enn Gardermoen. For flyfrakt fra Island til USA ligger transportkostnaden på i overkant av 10 kr/kg. Flyfrakt til Storbritannia og Tyskland fra Island ligger på 7–8 kr/kg. (Tveterås 2004)

Analysen av reiseliv viser at tilgang på transporttjenester også der er et hovedproblem i forhold til ytterligere vekst i næringen. I motsetning til Nord-Sverige og Nord-Finland mangler det direkte ruter og charterruter fra utlandet til Nord-Norge. Selv ikke fyrårnsdestinasjoner som Lofoten og Tromsø har klart å utvikle dette. For Lofoten er det heller ikke direkteforbindelse til Oslo.

Oljevirkosomheten har et stort behov for persontransport, særlig i utbyggingsfasen, men også etter dette. Hammerfest har fått bedret sitt rutetilbud med fly etter igangsettingen av Snøhvit. En rekke ekstra avganger med fly er etablert mellom Hammerfest og Tromsø. Videre er det etablert en hurtigbåtforbindelse mellom Hammerfest og Alta, som videre er knyttet til direkte rutefly og charterfly fra Sør-Norge. Basevirkosomheten i Brønnøysund, som i seg selv har skapt få arbeidsplasser, kan ha vært med på å sikre opprettholdelsen av flyplassen og gjennom dette hatt betydelige ringvirkninger for andre næringer i regionen. Her skal en imidlertid ikke se bort fra at det ikke bare er snakk om økt tilbud i landsdelen, men også at tilbudet der oljevirkosomheten etablerer seg bygges opp på bekostning av andre destinasjoner i samme region.

Oljevirkosomheten har også behov for sjøtransport og gode havnefasiliteter. Det viser blant annet utbyggingen ved Polarbase i Hammerfest. Polarbase er et moderne havne/baseanlegg i Leirvika, 4 kilometer fra Hammerfest sentrum. For tiden investeres det tungt i en betydelig utvidelse og oppgradering av basen. Etter utvidelsen vil anlegget ha utearealer på 130.000 m², et innelager på 7000 m² og fire kaier. I tillegg kommer en Ro-Ro-kai og en brønnbåt-kai. De totale investeringene i anlegget beløper seg til ca. 150 millioner kroner. Polarbase vil være base for produksjonsboringen til Snøhvit, som starter i høst og har en varighet på rundt 600 dager. I tillegg vil anlegget være base for de letebrønnene som skal bores i Barentshavet i 2004–2005. Nofo er etablert på Polarbase med beredskapsslager og personell. Polarbase representerer en topp moderne havn tilgjengelig for hele regionens næringsliv.

En god del gods i forbindelse med oljeutbygging vil også bli fraktet inn med trailer. Inntrykket fra Hammerfest er imidlertid at effekter av dette for andre bedrifter

i regionen så langt har vært mindre enn det en kunne forvente. Det kan skyldes at en etterspør ulike transportprodukter, men det kan også skyldes manglede koordinering og kunnskap om hverandres transportbehov.

Industriell service og vedlikehold

Den samme logikken gjelder ulike vedlikeholds- og servicetjenester. Generelt sett øker behovet for tilgjengelighet og kvalitet på slike tjenester i alle næringer. Oljevirksomheten har en tradisjon for å være en krevende kunde som vil kunne bidra til å oppgradere kvaliteten og øke tilgjengeligheten på tjenestene. Særlig etterspør reiseliv og sjømatnæringen i landsdelen bedre tjenestetilbud innen IT og teknisk vedlikehold. Paradoksalt nok er både reiseliv og etter hvert også sjømat med sin høyteknologiske fangstmetoder og ferskfiskstrategi vel så avhengig av rask levering og høy kvalitet på slike tjenester som oljevirksomheten. En produksjonsstans på et hotell betyr gjerne at overnattingsdøgn er gått tapt for alltid. De kan stort sett ikke tas igjen ved senere produksjon. Det samme gjelder ferskfisk, hvis verdi først og fremst ligger i å få råvaren fram til markedet i løpet av timer. En dags forsinkelse betyr én salgsdag mindre i ferskfisk-disken eller andre former for verditap.

Gevinsten for andre næringer vil derfor både ligge i raskere transport inn av reservedeler og/eller servicepersonale og av større lokalt tilbud og bedre kvalitet. Som nevnt ovenfor er mye av verkstedsindustrien i Nord-Norge basert på nybygg og reparasjon av fiskefartøy. Det eksisterer i dag en overkapasitet innenfor fiskeriene og antall fartøy er redusert de senere årene og vil sannsynligvis bli ytterligere redusert. Det betyr få nybygg og færre reparasjoner. Sysselsettingen innen disse verkstedsbedriftene vil med andre ord kunne gå ned. Det samme har vært tilfelle med forsvarets verkstedsbedrifter i landsdelen. Ingen av verkstedene har i dag kompetanse på større offshorearbeider, men innenfor mindre offshorearbeider og vedlikehold vil det kunne være muligheter. Et eksempel på dette er Hamek i Harstad som tradisjonelt har drevet med nybygg og vedlikehold av fiskebåter, men som allerede har sikret seg enkelte oppdrag i forbindelse med Snøhvit utbyggingen. Oppdragene gjelder både sammensetting av stålkonstruksjoner på verftet i Harstad og utleie av sveisere til utbyggingen på Melkøya. Dette vil uten tvil bidra til å opprettholde viktig verkstedskompetanse i Harstad. Kompetanse som vil kunne gjøre det mulig å konkurrere også om andre oppdrag innen skipsvedlikehold eller sveising av stålkonstruksjoner samt oppdrag forbundet med senere oljeutbygginger og vedlikeholdsoppdrag i Nord-Norge. Dette verkstedsmiljøet styrkes ytterligere av den geografiske nærheten til ingeniørmiljøet på Høgskolen i Narvik.

Et annet eksempel er bedriften Geo Finnmark AS i Alta som driver oppmåling og kartlegging av blant annet havbunnen i forbindelse med kai og industrianlegg. Denne bedriften var tidlig ute med å skaffe seg kontrakter som underleverandør til de store engineeringsfirmaene som fikk hovedkontrakter på utbyggingen av Melkøya (NCC og AF PIL). Med basis i disse oppdragene har bedriften bygget seg opp fra 2 til 15 ansatte, hovedsakelig teknikere og ingeniører, og investert i blant annet sonar-båt og miniubåt. I dag er bedriften en Alta-basert kunnskapsbedrift med nasjonal spisskompetanse. Bedriften regner med å bruke denne kunnskapen og utstyrs-kapitalen til å kunne tilby tjenester til andre som havneutbyggere og også oppdretts-næringen.

Oppdrettsnæringen er, sammenliknet med oljenæringen, på en helt annen skala og har en annen utforming. Den har likevel til felles med oljenæringen at produksjonen foregår fra anlegg i sjøen. Det gir en del felles utfordringer i forhold til drift og vedlikehold. I forbindelse med ankring og flytting av mærer er det behov for kran- og vinsj-båter og kunnskap omkring bruken av disse. Det er dessuten behov for fagfolk i forbindelse med vedlikehold under vann. Et forsterket teknisk, hydraulikk- og elektronikkmiljø etablert i forbindelse med oljenæringen vil derfor kunne være viktig for kvalitet og pris på slike tjenester også inn mot oppdrettsnæringen.

Andre eksempler på servicetjenester som disse næringene vil kunne dra felles nytte av er IT tjenester, sikkerhetssystemer på land og på sjøen og redningstjenester.

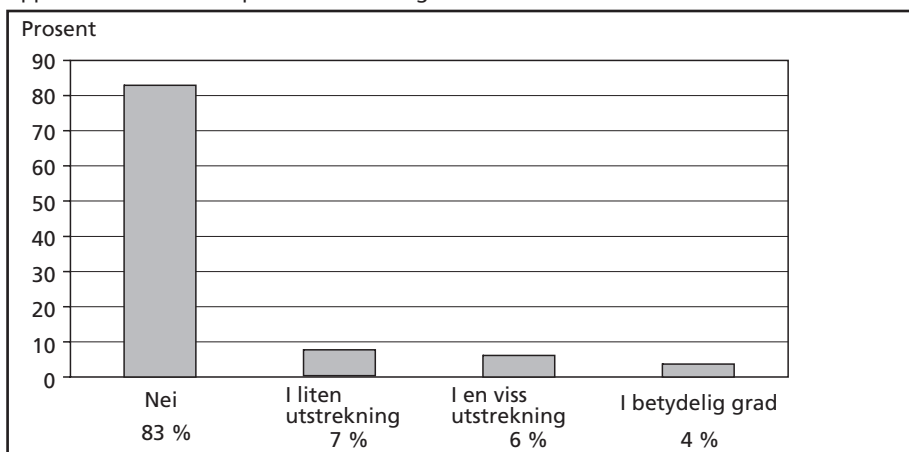
Arbeidsmarked

I forhold til arbeidsmarkedet har oljevirkosomheten en sterk innvirkning på lønnsnivået i Norge. Dette er imidlertid ikke pga næringens direkte etterspørsel etter arbeidskraft, men indirekte gjennom de mulighetene som oljeinntektene gir det offentlige til å ansette og lønne folk. Dette driver det generelle lønnsnivået i Norge opp. Denne type arbeidsmarkedsvirkninger av oljevirkosomheten er slikt sett allerede i dag fullt tilstede i Nord-Norge.

Økt lokal konkurranse om arbeidskraft vil imidlertid oppstå som følge av etablering av oljevirkosomhet. Figur 4.1 viser at dette så langt ikke utgjør et stort problem i Hammerfestregionen.

En økt etterspørsel etter arbeidskraft vil selvfølgelig også ha meget positive effekter. Ser en for eksempel på den forventede nedgang i sjømatnæringen vil denne ha ringvirkninger i andre næringer. En regner med at den totale sekundæreffekten er ca 1 til 1, dvs at en arbeidsplass tapt i sjømatnæringen vil si at en arbeidsplass går tapt i leverandørnæringer inkludert vedlikehold og transport. Her vil en vanligvis trekke grensen for en ringvirkningsanalyse og anta at arbeidstakerene går over i annet

Figur 4.1 Prosent av medlemsbedriftene i Snøhvit næringsforening som per august 2004 rapporterer å ha mistet personell som følge av Snøhvit?



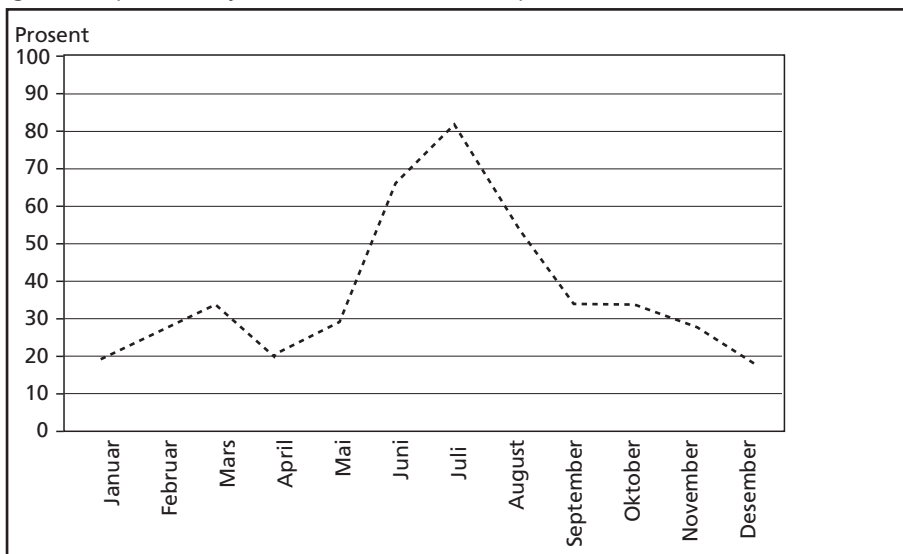
Kilde: Snøhvit Næringsforening

arbeid. Men i et næringsfattig område er det grunn til å trekke dette videre. Det vil, i verste fall, kunne bety to familieinntekter mindre og dermed mindre etter-spørsel etter offentlige og private tjenester, noe som igjen vil ha sysselsettings-effekter. I enkelte kommuner i Finnmark er dette situasjonen. Nedgangen i sjømatnæringen har ført til høy permanent arbeidsledighet. Samtidig, at en ikke klarer å fange opp denne arbeidskraften i andre næringer, men at en tvert i mot får en nedgang i sysselsettingen særlig innen handel og i skoleverket, kan være grunnlaget for en rekke negative terskeeffekter, blant annet stengning av offentlige og private tjenestetilbud. Oljevirkosomhet vil ikke kunne endre dette bildet over alt, men gi viktige bidrag i motsatt retning der industrien blir etablert.

Terskeeffekter

To andre viktige og positive samlokaliseringseffekter vil kunne skje i arbeidsmarkedet. Det første kan kalles terskeeffekter. Særlig er dette tilfelle innenfor reiseliv. Som tidligere beskrevet er reiselivsnæringen i Nord-Norge sesongpreget og avhengig både av bedriftsmarkedet og av sommerturismen. Et typisk eksempel på dette var en overnattingsbedrift i Lofoten som sysselsatte 3 personer på helårsbasis, mens oppimot 40 personer i sommersesongen. En annen reiselivsbedrift i samme område hadde inntil i år vært i samme situasjon, men hadde dette året valgt å legge om fra sesong til helårs drift. Årsakene til dette var flere enn de som kunne føres

Figur 4.2 Kapasitetsutnyttelse i Lofoten HD, fordelt pr måned 2003



Kilde: Destinasjon Lofoten as

tilbake til oljeetableringer. Virkningene er likevel relevante i denne sammenheng. I sesongen sysselsetter hotellet ca. 60 personer, mens kun et par var sysselsatt når hotellet var stengt. Helårs drift vil medføre at en i lavsesongen fremdeles vil sysselsette opp til 20 ansatte. En del av begrunnelsen for helårs drift, og ønsket virkning av dette, er bedre muligheter for å kunne rekruttere lokalt og å øke stabiliteten og kompetansen i staben. Dette er ment å gi grunnlag for en ytterligere utvikling av produktet.

En etterspørselsøkning av overnattingstjenester fra oljeindustrien vil bringe flere reiselivsbedrifter over til helårs drift. Dette vil også bety flere og bedre tjenester til andre. Turister utenfor sesongen og arrangører av mindre kurs og konferanser, som tidligere ikke var nok til å forsvare et åpent hotell, vil da kunne gis et tilbud. Restauranten og baren vil kunne servere lokalbefolkningen året rundt. Viktigst er likevel muligheten for å kunne ansette større deler av personalet fast. Det vil kunne innebære økt lokal rekruttering eller permanent tilflytting av arbeidskraft. Det vil videre kunne bety en kompetanseheving av personalet og en økt mulighet for produktutvikling mot nye markeder.

For overnattingsbedrifter og serveringssteder vil med andre ord de store effektene kunne komme hvis den økte etterspørselen fra oljenæringen bidrar til at bedrifter når over en terskel i forhold til helårsdrift. Det vil gi et høyere antall fast ansatte og redusert antall sesongarbeidere. Det vil også kunne åpne muligheten for nye produkter, både mot turister utenfor høysesongene og mot lokalbefolkningen.

Familiers flyttebeslutninger

Den andre samlokaliseringseffekten i arbeidsmarkedet henger sammen med familiers flyttebeslutninger. Muligheter for arbeid er en helt grunnleggende faktor for en families beslutning om å flytte til eller fra et sted. Men mens modeller ser på muligheten for en person til å få ett type arbeid (uten hensyn til varighet av dette arbeidet) er den reelle beslutningen mer sammensatt. Er det snakk om et par så vil de mest sannsynlig bosette seg der begge har mulighet for arbeid. Både par og individer trekker dessuten til steder der det er flere potensielle arbeidsgivere. Videre er det naturlig og tenke muligheter for stabil sysselsetting over tid, noe som gjør at man gjerne velger seg bort næringer hvor permitteringer er vanlig eller hvor framtiden er usikker (Berg 1998). Alle disse tendensene forsterker seg med utdanningsgrad. Tallene viser da også at personer med høyere utdanning er overrepresentert blant flytterne fra landsdelen, både hva gjelder innflytterne og utflytterne.

For sjømatnæringen har arbeidskrafttilgangen til tider vært vanskelig. Det gjelder både mht. produksjonsarbeidere og høyt utdannede arbeidere. Nettopp sesongsvingninger, arbeidsmiljø og manglende tilbud til den andre høyt utdannede i et parforhold er viktige faktorer som kan forklare dette (NORUT 2002). En nettoutflytting fra en landsdel vil i alminnelighet derfor bety kompetansetap i fraflyttingslanddelen og kompetansevinst i tilflyttingsområdet. En mindre nettoutflytting på 1990-tallet ville dermed medført en sterkere vekst i andelen med høyere utdanning enn landsgjennomsnittet (Pedersen og Andersen 2000).

Generelt har store industriutbygginger i distrikter eller mindre byer vist seg å kunne gi urbaniseringsfordeler. Det vil si fordeler i form av å tiltrekke seg en godt kvalifisert arbeidsstyrke samt gjøre det lettere å holde på allerede eksisterende kompetanse i området (Vatne, 1990). Dette vil være fordelaktig for alt næringsliv i distriktet, selv om en også vil kunne oppleve et lokalt lønnspress. I dette ligger mye av utfordringene for konkurranseutsatte distriktsnæringer i et høykostland. Konkurransen setter grenser for inntjeningsmuligheter. Det betyr at en må satse på kompetansekrevene og kapitalintensive deler av verdiskapingen. Samtidig vil små distriktssteder med ensidig næringsstruktur gjøre det vanskelig å trekke til seg kompetent arbeidskraft. En utvikling av det lokale arbeidsmarkedet i retning av flere kompetansekrevene, stabile arbeidsplasser vil derfor ha positive eksterne effekter for rekruttering i alle næringer.

Harstad er en by i Nord-Norge hvor en kan se begynnelsen til et oljeindustrielt miljø, som kan tenkes å gi grunnlag for å trekke andre bedrifter til byen. Etter hard dragkamp endte driftsorganisasjonen for Norne i Harstad (Troms), der Statoil fra før av hadde kontor. Statoil ønsket opprinnelig å legge driften til Stjørdal (Nord-Trøndelag), der driftsorganisasjonene for Heidrun, Åsgard m.m. er samlet. Bodø

(Nordland) var på ett tidspunkt inne i diskusjonen, men Olje- og energidepartementet avviste dette som alternativ og anbefalte Harstad, noe Stortinget sluttet seg til. Statoils kontor i Harstad teller i dag vel 200 medarbeidere. I tillegg til driften av Norne, er driften for letevirksomheten i Norskehavet og Barentshavet – inkludert den russiske delen – samlet i Harstad. Stena Offshore er etablert med fem ansatte i tilknytning til Statoils drift av Norne og letevirksomheten i nærheten . I Harstad ligger dessuten Oljedirektoratets Nord-Norge-kontor med ni ansatte. Det franske oljeselskapet Total har en ansatt i Harstad.

5 Ren mat og ren natur som merkevare

Et sentralt spørsmål er hvilken miljømessig innvirkning oljeaktivitet vil medføre for turisme og fiskeri. Det stilles store forventninger til turisme som framtidsnæring i Nord-Norge. Nord-Norge lanseres som et eksotisk reisemål med overveldende og vakre naturopplevelser.

Ferskfiskstrategien inneholder også en økt vektlegging av ren og trygg mat fra et rent hav.

Positive samlokaliseringsevirkninger av oljevirkosomhet i Nord-Norge er avhengig av at dette kan skje på en miljømessig forsvarlig måte. En klar melding fra næringsutøverne i både reiseliv og fiskeri er at miljøødeleggelser som følge av oljevirkosomhet (og ikke minst som følge av den økte oljetransporten fra Russland) ikke bare vil ha direkte negative miljøkonsekvenser, men også mulige langsiktige virkninger på markedsføringen av produktene fra regionen. Erfaringer etter eksempelvis skipsforlis i utlandet viser at større oljeutslipp kan ha konsekvenser for havbruksnæringen i flere år etter at ulykken inntraff. I tillegg vil et oljeutslipp kunne gi konsekvenser i form av redusert salg (renommé-effekter) utover det direkte påvirkete området (OED 2004). Slike konsekvenser kan også være relevante i forhold til fiskeri, og salg av fiskeprodukter. For reiselivsnæringen vil virkningene etter et eventuelt oljeutslipp kunne ha en varighet på inntil 5 år, mens de sysselsettingsmessige konsekvensene vil være av begrenset omfang totalt sett (OED 209004). Som Lofotrådet/Destinasjon Lofoten har formulert det: «Oljeutvinning kan være en trussel mot den natur- og kulturbaserte turismen. Ukontrollerte utslipp, etc. kan gi store negative omtaler av Lofotens kvaliteter som reisemål og Lofotens image som natur- og kulturbasert opplevelseregion kan svekkes.»

Forurensning fra utbygging av oljevirkosomheten i Nord-Norge er i Olje- og Energidepartementets sammendragsrapport om «Utredning av konsekvenser av helårig petroleumsvirkosomhet i området Lofoten –Barentshavet» (oed.dep.no) vurdert til ikke å utgjøre noen trussel for andre næringer. Rapporten baserer seg på denne konklusjonen og tar ikke temaet videre opp til drøfting. Det er imidlertid helt klart fra intervjuene våre at den største forurensningsfaren anses å komme fra transport av olje. Transporten langs norskekysten av olje fra Nord-Russland har økt fra 3 mill tonn i 2002 til 40 mill tonn i 2004 (U D 2004). 76 prosent av alle oljeutslipp skjer ved transport. Oljeindustrien har ansvaret for beredskapen knyttet til oljevirkosomheten. Denne vil imidlertid være med å styrke beredskapen generelt,

dvs. også ved skipsulykker innenfor skipstransport og fiske. Veritas har beregnet at ved en utbygging av oljevirkosomhet vil beredskapen også i forhold til oljefrakt på skip økes så mye at den totale risiko for oljeutslipp i Barentshavet reduseres (DNV 2003)

Arealkonflikter vil riktignok kunne forekomme ved etablering av oljevirkosomhet, men da først og fremst i tilknytning til sjøen. På land er det ikke grunnlag for å si at det vil være alvorlige arealkonflikter.

Et annet og viktig aspekt ved miljør siden av oljeutvinning i Nord-Norge er kunnskap og teknologi om å drive næringsvirkosomhet i landsdelen. Nord-Norge har en rekke bedrifter og forskningsmiljøer som vil kunne bidra med kunnskap om det å operere i arktiske strøk.

Et konkret eksempel på dette er arktisk teknologi utviklet omkring bygging i kalde strøk. Her har allerede Tromsø-firmaet Barlindhaug fått en kontrakt i forbindelse med Snøhvit-utbyggingen. Barlindhaug har arktisk teknologi som ett av sine hovedsatsingsområder, og har gjennom de siste årene satset svært bevisst på å øke spisskompetansen på konstruksjoner og infrastruktur i kalde strøk. Dette inkluderer konstruksjoner i områder med «frost i jord»- problemer, spesielt permafrost, marine konstruksjoner utsatt for bl.a. islaster, samt miljømessige forhold i arktiske områder. (environmental engineering) Arktisk teknologi spenner over flere fagfelt, som; prosjektadministrasjon, permafrost geoteknikk, bygge- og anleggsteknikk, VA-/miljøteknikk og marine konstruksjoner. I forbindelse med utbyggingen på Melkøya har Barlindhaug Consult AS blant annet vært engasjert for at de klimatiske forholdene blir tilstrekkelig ivaretatt under bygging og drift av landanlegget.

Andre områder med sterke miljøer i Nord-Norge er satellittkommunikasjon og navigasjon knyttet blant annet til romforskningen på Andøya og til forskningen på Svalbard og telemedisin der Universitetet i Tromsø er et senter. Det er også sterke miljøer innen polar klima, miljø og økologiforskning med polarmiljøene i Tromsø som senter.

Til slutt i denne sammenheng kan nevnes kunnskapen fra Russland, gjennom flere bedrifter og forskningsmiljø som kan være nyttig for en videre utvikling av norske engasjement i Russland og derigjennom bidra til å overføre sikrere og mer miljøvennlig teknologi.

I Nord-Norge finnes med andre ord mye teknologi, kunnskap og erfaring som kan være nyttig inn mot oljeindustrien og som, ikke minst, vil kunne gjøre oljeutvinning i nordområdene både sikrere, mer miljøvennlig og arbeidsmiljøvennlig. Derfor: Jo bredere kontaktflate mellom utvinnings selskapene og Nord-Norsk industri og forskning, jo sikrere oljevirkosomhet. Oljeselskapenes kontraktpraksis og ønsker om å standardisere innkjøpene både innen Norge og internasjonalt, kan synes

å stå i motsetning til det å hente ut maksimalt av denne lokalkunnskapen om operasjoner i arktiske strøk.

En utfordring for nordnorsk næringsliv og forskning er i denne sammenheng at mye av dette er erfaringsbasert kompetanse. For å bli attraktiv må den overføres til synlige produktkomponenter og relevant produktkompetanse.

6 Et dynamisk og utviklingsrettet perspektiv

Utover de markedsmessige tilknytningspunkter mellom sjømat, olje og turistnæringen; kunne det være mulig å tenke seg felles utviklingsprosjekter? Kan en tenke seg noen strategiske initiativ? En hovedhensikt med å beskrive samlokaliseringseffektene i denne rapporten er nettopp å bidra til en debatt om disse kan styrkes. I en slik debatt er det viktig å holde fast at bedrifter, også innen oljevirksomhet, må bestrebe bedriftsøkonomisk lønnsomhet. Med et slikt utgangspunkt; er det likevel mulig å peke på områder der samarbeidet med lokalt næringsliv kan utvikles videre. Som beskrevet i denne rapporten er det på noen felt mer et spørsmål om systembetingede barrierer som begrenser utviklingen mer enn rene bedriftsøkonomiske vurderinger. I det følgende er fire punkter for diskusjon:

Landtransport. Alle tre næringene er avhengig av en god og kostnadseffektiv transportnæring, både på vei, luft og sjø. Sjømatnæringens visjon om å bringe fersk fisk til Europa vil kreve effektiv veitransport til markeder på kontinentet. Som denne rapporten har vist er denne transporten i dag en flaskehals for en del bedrifter i Nord-Norge og dessuten mer kostbar enn for konkurrenter i Sør-Norge. En del av disse kostnadene skyldes varierende volum ut og, ikke minst, varierende volum i returfrakt. Kunne en utvidet samordning med oljenæringens veittransportbehov senke kostnadene for begge næringer?

Langbaneflyplass i Lofoten. Både Olje, Sjømat og Turistnæringen er avhengig av gode flyforbindelser nasjonalt og internasjonalt. Særlig i Lofoten framstår mangelen på mulighet til å ta i mot større fly som en flaskehals for utvikling av turistnæringen. I følge Destinasjon Lofoten er noen av de svake sidene ved Lofoten som reisemål i dag:

- Sesongstrukturen (én sesong)
- For liten kapasitet på transportsystemet utenom toppsesongen
- Stor turnover på personalet på grunn av sesongstrukturen (lite kontinuitet)
- Det er dyrt å komme seg til Lofoten, det ligger langt fra markedene og det er dyrt å reise til og fra og lavprisutviklingen på fly når ikke helt fram

I dag kommer det kun ca 7 700 turister totalt årlig til Lofoten med fly (Destinasjon Lofoten 2004). Det som i en samlebetegnelse kalles «kurs/konferansemarkedet» utgjør totalt 15 % av antall gjestedøgn ved norske hoteller. Betalingsvilje og sesong gjør at det for de fleste destinasjoner er interessant, og det er stor konkurranse på nasjonalt plan. Tilgjengelighet (kort reisetid) er viktig. Mindre enn fire timer fra avreise til ankomst regnes som et kritisk konkurransefortrinn. Lofoten kunne med bedre flytilgjengelighet kunne bli en nasjonal leverandør innenfor dette markedet. Oljevirksomheten vil være avhengig av muligheter for persontransport med fly inn til regionen. Oljevirksomheten er også avhengig av baser på land for helikopter. Disse blir ofte knyttet til eksisterende flyplasser og vil kunne danne grunnlag for utvidelse av disse. En samlet satsning i Lofoten rundt en flyplass vil kunne gi fordeler for begge næringer.

Stedsegne reiselivsprodukter. Reiselivsnæringen i Nord-Norge har et uutviklet potensiale på produktsiden. Individuer og bedrifter innenfor oljenæringen er en ny og krevende kundegruppe for reiselivsnæringen i Nord-Norge og vil kunne bidra til oppgradering av produktene. Et eksempel på en slik produktoppgradering, som også inkluderer sjømatnæringen, er Artisk Meny. Under denne headingen er det satset på å utvikle matopplevelser basert på lokale råvarer. Er det mulig å tenke videre på dette området? Å undersøke hvordan en kan bruke den økte etterspørselen fra oljevirksomheten til å skape mer innovative bedrifter innen reiseliv? Dette vil kunne bidra til etablering av flere helårs arbeidsplasser.

Russlandsatsning. Det er en rekke kompetansemiljø i Nord-Norge som, på ulike områder, har global spisskompetanse. Ett av disse områdene er kompetanse på næringsetableringer i Nordvest-Russland. Både mht det å drive næringsvirksomhet i Russland samt mer geografisk bestemt kompetanse omkring fysiske, miljømessige og andre utfordringer i forbindelse med etablering av industriell virksomhet i arktiske strøk. Etableringen av oljevirksomhet i Nord-Norge må også ses ut i fra de muligheter som ligger i et samarbeid med Russland med utgangspunkt i denne regionen.

For Oljeindustriens Miljøforum kan ikke minst det siste av disse diskusjonspunktene være et grunnlag for deres videre engasjement.

Intervjulistte

Barlindhaug, Johan Petter, Styreleder Barlindhaug AS Tromsø
Bergseth, Stig. Direktør Leveranser og strategi, Statoil, Stavanger
Bogstrøm, Jan Direktør/Regionsjef Nord Norge Nyvågar Rorbuhotell, Kabelvåg
Dahle, Salve. Direktør, Akvaplan NIVA Tromsø
Dal, Hans Johan Nærings og Nytelsesarbeiderforbundet, Tromsø
Eide, Jim Direktør Rica Hotell Svolvær, Svolvær
Eriksen Arnfred Driftsleder på Båtsfjordbruket AS. Båtsfjord
Fredriksen, Bjørn T Arvid Nergaard AS, Senjahopen
Fredriksen, Jan Norway Seafood Hammerfest
Friis Steinar Fisker/kaptein, Båtsfjord
Hansen, Per Gunnar Westfish-Aarsether, Båtsfjord
Karlsen, Arne daglig leder i Mackzymal, Tromsø
Karlsen, Ola, Økonomisjef Hamek, Harstad
Karlsen, Randi, leder Brødrene Karlsen AS, Husøy
Karlsen, Rita leder Brødrene Karlsen AS, Husøy
Koiedal Sverre Statoil Hammerfest
Kristiansen, Anita Kjellmann, Daglig leder, Geo Finnmark AS Alta
Kristiansen, Bjarne Norway Seafood, Stamsund
Olsen Ole Martin, Daglig leder Hammerfest Turist AS, Hammerfest
Pedersen, Magnar Råfisklaget, Tromsø
Richardsen, Sigurd, Daglig Leder Skjånes Laks, Skjånes
Skive, Klaus Norway Seafood Stamsund

Solhaug, Kristian skipper på tråleren Persfjord, Båtsfjord
Solheim, Geir Distriktsjef Reiselivsbedriftenes landsforening, Tromsø
Steen, Trygve, Daglig Leder Destinasjon Lofoten AS Svolvær
Sørensen, Jan Egil, Daglig leder Snøhvitt næringsforening, Hammerfest
Trollvik, Jan Eksportutvalget for Fisk, Tromsø

Referanser

www.barlindhaug.no

www.honu.no/snohvit/ (Snøhvit Næringsforening)

www.oed.dep.no

www.olf.no/miljo/aktuelt/?18665 (Oljeindustriens Miljøforum)

www.rbl.no

www.ssb.no

Agenda Utredning & Utvikling AS (2003) Utredning av helårig petroleums-
virksomhet i området Lofoten – Barentshavet. Beskrivelse av samfunns-
messige forhold i Nord Norge. Temarapport 9-A

Asplan Viak (2003) KU-samfunn petroleumsaktivitet Lofoten og Barentshavet.
Sluttrapport

Avinor (2003) Utredning av konsekvenser for helårig petroleumsvirksomhet i området
Barentshavets Lofoten – Konsekvenser for Luftfart

Bedriftskompetanse. (2001) Snøhvit konsekvensutredning. Nærings- og syssel-
settingsmessige virkninger lokalt og regionalt. Hammerfest

Bedriftskompetanse AS (2004) Ringvirkninger av Snøhvit-utbyggingen i Ham-
merfest-området

Berg, Lisbet (1998) Utdanningssuget, Ungdoms utdannings- og yrkesvalg sett fra
skipiindustrien i Ulsteinvik. Fafo rapport 258

Destinasjon Lofoten/Lofotråret (2004) Lofoten som Reismål mot 2015

- Det Norske Veritas DNV (2003) Risiko for større oljeutslipp i Barentshavet, Effekt av Oljevern. Rapport nr 2003–1167
- Knarvik, Karen Helene Midelfart og Orvedal Linda (1997) Prinsipielle drøftinger av næringsklynger, SNF-rapport 15/97
- KPMG (2004) Betydningen av fiskeri og havbruksnæringen for Norge – en ringvirkingsanalyse
- NORUT Samfunnsforskning (2002): Marine samfunn – Samfunnsmessige forutsetninger for økt verdiskaping i marin sektor
- Olje og Energidepartementet (2003) Sameksistens mellom fiskerinæring og oljevirk-somheten. Rapport fra arbeidsgruppe
- Olje og Energidepartementet (2004) Utredning av konsekvenser av helårig petro-leumsvirksomhet i området Lofoten-Barentshavet. Sammendragsrapport
- Pedersen, Paul og Andersen, Magnar: (2001): Hva forklarer den sterke utflyttingen fra Nord-Norge på 1990-tallet. Notat. NORUT Samfunnsforskning
- Pedersen, Paul og Magnar Andersen (1999): Når mange banker på å få kommer inn. En analyse av flyttebevegelser og arbeidsmarked i Nord-Norge 1980–1998. Rapport, NORUT Samfunnsforskning AS, Tromsø
- Ravn Midtgard, M. (2002) Snøhvit-en ny æra i Nord? NORUT Samfunnsforskning AS, rapport nr 7/2002
- SND (2004) Innspill til SNDs arbeid med strategi for økt verdiskaping i marin sektor. Utviklingstrekk transport/logestikk TØI (2003) Rapport 651
- Utenriksdepartementet (2003) Mot nord ! Rapport fra ekspertutvalg for nord-områdene nedsatt av Regjeringen 3. mars 2003, NOU 2003: 32
- Vatne, Eirik. 1990. Petroleumsvirksomhetens regionale innvirkning. Et nettverks-perspektiv
- Rapport nr. 135, Næringsøkonomisk Institutt

Referansegruppa

Aanestad Ole Morten, Oljeindustriens Landsforening

Alfheim, Frode Norsk Olje og Petrokjemisk Fagforbund

Aaneland, Knut Teknologibedriftenes Landsforening

Raustein, Odd Oljeindustriens Landsforening

Stryken, Svein Erik Fellesforbundet

Hansen, Jostein Reiselivsbedriftens Landsforening

Richardsen Sigurd, Fiskeri og Havbruksnæringens Landsforening

Referansegruppa har hatt tre møter

Oljeindustriens Miljøforums arbeidsutvalg

Lahnstein Anne Enger (leder). Fylkesmann i Østfold

Berge, Gunnar. Oljedirektoratet

Eldvik, Frøydis. Olje- og energidepartementet

Rensvik, Harald. Miljøverndepartementet

Skjærvø, Jan. Norges Fiskarlag

Hauge, Frederic. Bellona

Stryken, Svein Erik. Fellesforbundet

Sætre, Jorunn. Halliburton

Vold, Per Terje. Oljeindustriens Landsforening

Vedlegg: Bakgrunn for ringvirkningsanalysene

For å vise hva disse tallene er bygd på er det relevant å gjengi deler av Asplan Viaks (2003) analyse. Snøhvit utbyggingen er på totalt 45 milliarder kr, hvorav nesten halvparten investeres i anlegget på Melkøya utenfor Hammerfest. I anleggstiden vil arbeidet sysselsette fra 800 til 1200 arbeidere og i driftsperioden vil det sysselsette 175. Sysselsatte ved en helikopter-/beredskapsbase forventes å bli mellom 10 og 15 ansatte. En ser for seg videre utbygginger i Vest Finnmark basert på følgende feltutbygginger: Troms I (Goliat) fra 2006, Lopparyggen fra 2007 og Bjørnøya vest fra 2017. Sysselsettingsvirkningene av aktiviteten er beregnet til å bli drøye 900 årsverk per år i perioden 2003 til 2020. Utbygging vil fortsette etter dette og gå over i en mer langsiktig driftsfase. Totalt antall arbeidsplasser i regionen er i dag omlag 4800 slik at virkningen av petroleumsaktiviteten er anslått til å utgjøre en vekst på 15–20 % i perioden. I driftsfasen av et anlegg vil det også være behov for kjøp av visse tjenester innen eksempelvis forpleining og vedlikehold. En har beregnet at Snøhvit LNG vil kjøpe inn varer og tjenester for 110 millioner i driftsfasen, og at 37 millioner av dette vil kunne tilfalle regionalt næringsliv. Det er sannsynlig at mye av reparasjons- og vedlikeholdsarbeidet som til en hver tid må utføres på anlegget vil tilfalle lokalt basert næringsliv. Innen industriproduksjon forventes fra 400 til 600 årsverk etter 2008, inkludert de som er ansatt i oljeselskap.

Tabell Felt som inngår i scenariene og plassering

Felt	Scenario	Utbyggingsløsning	Region
Troms I (olje)	Basis	Produksjonsskip	Hammerfest
Troms I (gass)	Basis	Landanlegg	Hammerfest
Nordland VI (olje)	Middels	Produksjonsskip/Landanlegg	Lofoten/Bodø
Lopparyggen øst (olje)	Middels	Produksjonsskip	Hammerfest
Finnmark Øst (gass)	Middels	Landanlegg	Øst-Finnmark
Nordkappbassenget (gass)	Middels	Landanlegg	Midt-Finnmark
Finnmark Øst (olje)	Høy	Produksjonsskip	Øst-Finnmark
Nordland VII (olje)	Høy	Produksjonsskip	Lofoten
Bjørnøya Vest (olje)	Høy	Produksjonsskip	Hammerfest
Troms II (olje)	Høy	Landanlegg	Øst-Troms kyststrøk

Kilde: Asplan Viak 2004

Scenariene for Lofoten og Vesterålen pluss Bodø er basert på en utbygging av Nordland VI (olje) fra 2005 og Nordland VII (olje) fra 2015, begge primært med produksjonsskip og med forsyningsbaser i Lofoten. Scenariet viser at det vil kunne gi en sysselsettingsvirkning på ca 300 – 400 årsverk per år i regionen fra 2008. Det tilsvarer 1,5% av antatt sysselsetting i 2008. For Øst Troms kystregion pluss Tromsø gitt en utbygging av gassfeltet Troms II fra 2017 med et landanlegg for gass-ilandføring vil sysselsettingsvirkningene kunne bli ca 250 årsverk per år i perioden 2017 til 2020. For Midt-Finnmarks kyststrøk vil utbygging av gassfeltet Troms II fra 2011 med et landanlegg for gassilandføring kunne gi en sysselsettingsvirkning i driftsfasen på nærmere 200 årsverk per år i perioden fra 2015. Mer enn halvparten vil være innen industriproduksjon inklusiv petroleumsvirksomhet. Utbyggingen som vil foregå i en fireårsperiode i har gjennomsnitt en sysselsettingseffekt på 200 årsverk, vesentlig innen «varehandel, hotell og restaurant» og «bygg og anlegg». Antall arbeidsplasser er i nullalternativet beregnet til å være drøye 4900 slik at virkningen av petroleumsakтивiteten er anslått til å utgjøre en vekst på 4% i driftsperioden fra 2015. For Øst-Finnmark vil utbygging av gassfeltet fra 2009 og oljefeltet fra 2011 i utbyggingsfasen kunne gi en sysselsettingseffekt på drøye 220 årsverk per år. I driftsfasen fra 2016, hvor det også forventes en viss utbygging, er sysselsettingsvirkninger beregnet til nærmere 500 årsverk per år. En ser for seg at en ilandføring til et av de mindre tettstedene i regionen er mest aktuelt. Antall arbeidsplasser er i nullalternativet beregnet til å være om lag 9500 slik at virkningen av petroleumsakтивiteten er anslått til å utgjøre en vekst på 5% etter 2016.