

SNF-rapport nr. 27/06

MONGSTADKLYNGEN

Del 1: Industrielle og regionale utfordringer og muligheter
med utgangspunkt i det eksisterende næringsliv

av

Grete Rusten og Tom Eldegard

SNF-prosjekt nr. 4523
Mongstad pilotprosjekt

Prosjektet er finansiert av Statoil ASA

SAMFUNNS- OG NÆRINGSLIVSFORSKNING AS
BERGEN, SEPTEMBER 2006

© Dette eksemplar er fremstilt etter avtale
med KOPINOR, Stenergate 1, 0050 Oslo.
Ytterligere eksemplarfremstilling uten avtale
og i strid med åndsverkloven er straffbart
og kan medføre erstatningsansvar.

ISBN 82-491-0471-4 Trykt versjon
ISBN 82-491-0472-2 Elektronisk versjon
ISSN 0803-4036

Innholdsfortegnelse

1	Sammendrag og konklusjoner.	3
2	Innledning (Formål, problemstillinger og prosjektdesign)	7
3	Regionale karaktertrekk.	9
3.1	Befolkning og bosetting.....	10
3.2	Yrker og næringsstruktur.	16
3.3	Pendlingsmønster.....	19
3.4	Arbeidskraftreserve og yrkesaktivitet.	27
4	Leverandørperspektivet	33
4.1	Innledning	33
4.2	Strukturelle egenskaper og lokal forankring.....	34
4.2.1	Størrelse	34
4.2.2	Lokalisering.....	35
4.2.3	Innkjøpsenheter og beslutningsmyndighet	37
4.3	Innkjøpstrategier og geografi	40
4.4	Kontraktsforhold og leverandørsamarbeid	45
5	Kompetanse, utdanning og rekrutteringspolitikk.	49
5.1	Kompetanseutvikling og næringspolitikk.	49
5.2	Kvantitative mål på kompetansesituasjonen i regionen.	53
5.2.1	Befolkningens kompetanse.....	53
5.3	Det allmenne utdanningstilbudet.....	57
5.3.1	Det ordinære utdanningstilbudet ved Knarvik videregående skole.	58
5.3.2	Utdanningstilbudet ved Austrheim videregående skole:	60
5.3.3	Tekniske og allmenne fag ved Knarvik videregående skole (TAF).	60
5.4	Utdanning og kompetanse blant bedriftene på Mongstad.....	63
5.4.1	Lærlingutdanningen til Statoil.....	64
5.4.2	Nye kompetansebehov	65
5.4.3	Kursing	65
5.4.4	Læring	66
5.4.5	Teknologi og FoU	67
5.4.6	Leverandørbedriftenes rekruttering.....	70
5.4.7	Bemanning.....	72
5.5	Industrimiljø	74

5.6	Lokalsamfunnsengasjement	75
5.7	Infrastruktur og adkomst	77
5.8	Mulighetene for å utnytte spillvarme- og gassressurser hos eksisterende næringsliv	78
6	Litteratur.....	80
7	Vedlegg.....	81

Figuroversikt

Figur 3.1	Område i fokus: 4 kommuner i Nordhordland (innrammet med gul strek)....	9
Figur 3.2	Befolkningsfordeling i Nordhordlandskommunene - 1986 og 2005.....	10
Figur 3.3	Befolkningsutviklingen i de 4 Nordhordlandskommunene.....	11
Figur 3.4	Befolkningspyramider – Nordhordland og Norge, 1990 og 2005.	12
Figur 3.5	Alderskategorier i Nordhordland i 1990, 2000 og 2005 (4 kommuner).....	13
Figur 3.6	Sysselsatte 16 - 74 år etter yrke og arbeidsstedskommune.....	17
Figur 3.7	Sysselsatte etter næring og arbeidsstedskommune.....	17
Figur 3.8	Hovedmønster for arbeidspendling i Nordhordlandskommunene.	20
Figur 3.9	Arbeidspendling innen Nordhordland og mot omverdenen.	22
Figur 3.10	Pendling etter hovednæring i de fire Nordhordlandskommunene ⁶	23
Figur 4.1	Mulige letesfærer knyttet til kjøp av varer og tjenester.....	41
Figur 5.1	Bosatte i region fordelt etter høyeste utdanningsnivå.	54
Figur 5.2	Arbeidstakere 16 - 74 år etter region, fagfelt og utdanningsnivå.....	55

Tabelloversikt

Tabell 3.1	Antall yrkesaktive og to alderskategorier eldre angitt som andel av yrkesaktive – historiske tall og fremskrivninger basert på 2005.	15
Tabell 3.2	Bosatte i de fire Nordhordlandskommunene som arbeidspendlet ut av kommunene og regionen - 2004.	25
Tabell 3.3	Forklaring til næringsgrupperingen som er anvendt i Tabell 3.4 og i Figur 3.10.....	25
Tabell 3.4	Sysselsatte etter næring, bo- og arbeidssted i 2002 og 2004. (Olje- og gassutvinning er ikke inkludert).....	26

Tabell 3.5 Andel yrkesaktive 4. kvartal 2005 av beregnet bosatte per 1.1. 2006.	28
Tabell 3.6 Arbeidstidsfordeling og andel registrerte arbeidsledige	29
Tabell 3.7 Legemeldt sykefravær etter region, næring og kjønn - 4. kvartal 2001 og 2005.	30
Tabell 4.1 Hovedtall for intervjuede bedrifter fordelt etter forretningsadresse.	34
Tabell 4.2 Utvalgets 32 bedrifter inndelt etter eierskap og antall lokaliseringer.....	36
Tabell 5.1 Linjevalg i videregående skole i 2005.....	56
Tabell 5.2 Lærlinger, fag- og svennebrev i Hordaland og på landsbasis, 2005.....	57
Tabell 5.3 Lærlinger ved Statoil Mongstad fra 1978 til 1999	64
Tabell 5.4 Utviklingsprosjekter registrert blant leverandørbedriftene i utvalget	68

FORORD

Vi takker alle dere som har deltatt. Medarbeidere fra SNF har i tillegg til prosjektleder Grete Rusten vært forsker Tom Eldegard. Unni Aarflot og Unni Stensheim har bidratt med datainnsamling og transkribering. Oppdragsgiver for prosjektet er Statoil Mongstad hvor Signy Midtbø Risnes har ledet dette arbeidet.

Bergen, September 2006.

1 Sammendrag og konklusjoner.

Da Mongstad raffineriet var på planleggingsstadiet på slutten av 1960-tallet, vurderte myndighetene en rekke industrielle aktiviteter i tillegg. Etableringen av raffineriet i 1975, gav ingen øvrige fabrikker. Aktiviteten i området har derimot økt gjennom senere utvidelser og oppgraderinger på raffineriet, og ved at det i 1986 ble etablert basefunksjoner for oljesektoren i nærheten. Gjennom disse to basisaktivitetene har det vokst frem et betydelig næringsmiljø innen industriell service, vedlikehold og maritime tjenester. Markedet er stort sett raffineriet, basen eller begge steder. Enkelte utfører i tillegg også bygg- og anleggsoppdrag orientert mot andre oppdragsgivere i regionen. Utviklingen har skjedd dels gjennom nyetableringer, og ved at nasjonale og internasjonale konsern har etablert lokalavdelinger.

Leverandørstudien som SNF har gjennomført blant foretakene på Mongstad, viser at foretakene i området har bygd opp mye verdifull erfaringsbasert kompetanse og etablert nyttige samarbeidsrelasjoner over en årrekke. Samtidig er flere av de lokalt baserte foretakene mest orientert mot lokale oppdrag. De som har oppdrag også andre steder, er gjerne spesialiserte.

En av årsakene til at en del av virksomhetene på Mongstad ikke har utviklet en bredere markedsorientering, er at de i lange perioder har levd godt av nærmest å være hoffleverandør hos de store foretakene i området. Konkurransesituasjonen har imidlertid de senere årene endret seg vesentlig. Antallet leverandører er blitt langt færre, men til gjengjeld større. Samtidig er oppdrag som tidligere var lokale, nå havnet hos virksomheter andre steder nasjonalt og internasjonalt. Det varierer også om disse kontraktvinnerne vil komme til å utføre oppdragene på stedet eller om dette kan gjøres fra andre lokaliseringer. Global konkurranse de store multinasjonale aktørene i mellom, men også manglende kapasitet i det norske arbeidsmarkedet, gjør sitt til at noen oppgaver kan havne i lavkostland. Dette kan omfatte administrative og tekniske støttefunksjoner, og til og med ingeniøroppgaver.

Også de norske foretakene må møte disse nye konkurransebetingelsene, og det krever en helt annen innsats orientert mot anbudsrunder og prosjektorganisering enn det mange av de mindre foretakene som er på Mongstad har kapasitet til. Dermed er det en del som ikke når opp i konkurransen om kontraktene.

Analysen viser også med all tydelighet at viktige strategiske beslutninger knyttet til leverandørbedriftene ofte skjer utenfor regionen. Mongstad er først og fremst en klynge med støttefunksjoner basert på praktiske oppgaver. Skal en derfor få leverandørbedriftene til å ta del i utviklingen av ny industri på Mongstad, kreves en aktiv dialog med beslutningsenheter andre steder. I den sammenhengen er det også

et åpent spørsmål om hvem som skal ta på seg en slik rolle som pådriver i forhold til det å utvikle klyngen videre.

Dette at Mongstadbedriftene besitter få lederoppgaver, påvirker også etterspørselen etter kompetanse. Jobbene blir stort sett konsentrert om driftsoppgaver, og det begrenser jobbmulighetene for dem som har satset på en lengre og mer spesialisert utdanning.

Gjennomgående finner vi at utviklingsarbeidet på Mongstad er erfaringsbasert og et resultat av den daglige virksomheten. Prosjekter som først og fremst har sitt utspring i formaliserte prosjekter synes derimot å forekomme sjeldnere blant de bedriftene vi har intervjuet. Det er heller ingen FoU-institusjoner i umiddelbar nærhet. Vi har ellers bare registrert et par tilfeller blant leverandørbedriftene, hvor en har hatt prosjekter som har involvert eksterne FoU-miljøer. Det kan nok ha å gjøre med at denne type prosjekter først og fremst er å finne i større selskaper, og at "bestiller" enheten gjerne er andre steder enn Mongstad. Mange av leverandørbedriftene har dessuten svært få ansatte, og med mye aktivitet blir det også svært begrenset hva en kan rekke over utenom den daglige bedriften. Dette svekker klyngens muligheter til å utvikle seg innovativt.

Svært mange av bedriftene rapporterer også om at den lokale ledelsen er nokså stabil. Dette er med på å befeste langvarige relasjoner de lokale bedriftene i mellom. En slik stabilitet kan være en styrke, men det kan også innebære at klyngen får for lite av nye impulser.

Nye virksomheter innen andre bransjer vil kunne representere et spennende tilskudd til arbeidsmarkedet i regionen. Spørsmålet er da hva Nordhordlandsregionen kan by virksomheter som vurderer å søke seg hit. Analyse av befolkningsstrukturen viser at regionen har høyere andeler unge enn landsgjennomsnittet. Bedrifter og videregående utdanning har sammen satset på teknisk- og bygg og anleggsrelatert opplæring, og ungdommene med fagbrev er ettertraktet i regionen, offshore og i virksomheter andre steder. Sykefraværet hos arbeidskraften i Nordhordland er generelt også noe lavere enn landsgjennomsnittet. Lokalsamfunn med en rekke kultur- og fritidstilbud og foreninger er videre en viktig sosial kvalitet som gjør at mange ungdommer i Nordhordland bosetter seg her om de får jobb.

Ungdommen flytter imidlertid ofte ut for å ta høyere utdanning. Med en heving i kompetansenivået i befolkningen i Nordhordland blir flere tilpasset et moderne arbeidsmarked og en del finner seg jobber i de store byene. Det blir dermed en viktig utfordring for Nordhordlandsregionen å tiltrekke seg en god del av denne kompetansen. Bedrede kommunikasjoner, infrastruktur, velferdsgoder og et bredt arbeids-

markedstilbud må derfor i årene framover ha et betydelig fokus om de skal klare å holde på ungdommen og rekruttere nye innbyggere.

De unge må også tidlig få et forhold til jobbmulighetene i området. I så måte har TAF-tilbudet i videregående opplæring vært vellykket. Dette er en 4-årig opplæring, utviklet ved Knarvik videregående skole som kombinerer yrkesopplæring med full allmennfaglig studiekompetanse og jobb i bedrift under utdanningen. En stor andel av TAF-elevne går videre til høyskole- og universitetsstudier og ender dessuten ofte opp med jobb i vertsbedriften. Området trenger imidlertid flere typer jobber for å møte karrierebehovet til toinntektsfamilier hvor begge har spesialiserte utdanninger. Nye typer virksomhet på Mongstad kan være ett bidrag.

Økt bredde i utdanningstilbudet er ellers tiltak som kan redusere risikoeksponeringen i regionen. For den enkelte blir det også av og til en avveining mellom hva som gir jobb lokalt og hvilke utdanninger som medfører at en må flytte. I områder som Nordhordland, hvor pendling er et levelig alternativ for mange, skal en imidlertid være oppmerksom på at nettopp pendlerne kan være en viktig ressurs for etablering av lokal virksomhet på nye fagområder.

Dagens arbeidsmarked har svært mye teknisk, mekanisk og bygg- og anleggsorienterte fag, i tillegg til pleie- omsorg og offentlig forvaltning. Ikke minst må tilbudet bli bedre om en skal klare å matche karrierebehovet til toinntektsfamilier hvor begge parter i husholdet har spesialiserte utdanninger.

Tilstedeværelsen av Statoil og Mongstadbasen er svært viktig for Nordhordlandsregionen, og de aller fleste ser betydelige utviklingsmuligheter i området i årene framover. Mange av leverandørene har store forventninger til et eventuelt kraftvarmeverk, men få av bedriftene i området ser for seg noen umiddelbar egen anvendelse av gass- eller spillvarmeressursene til industriproduksjon. En bedrift har industrielle ambisjoner og et par andre virksomheter oppgir at det kan være aktuelt å bruke disse energiressursene til oppvarming om dette prismessig faller gunstig ut. Derimot er det flere som ser utbyggingen av et kraftvarmeverk som en god mulighet for oppdrag i anleggsperioden. Det at det på sikt kan komme flere ulike aktiviteter i området vil også kunne bety flere kunder og mer robust marked.

En mer robust og variert næringsklynge og tilbud av arbeidsplasser må til utover det som er direkte orientert mot raffineriet og offshoremarkedet. Et kraftvarmeverk ved Mongstad med tilgang på gass og varme har derfor potensial til å kunne bli noe mer enn et rent energiprojekt, og vil kunne tiltrekke seg nye aktiviteter.

2 Innledning (Formål, problemstillinger og prosjektdesign)

Mongstad med raffineriet og offshorebasen utgjør et betydelig næringsmiljø med en lang rekke bedrifter innen industriell service, vedlikehold og maritime tjenester, bygg- og anleggsvirksomhet. I denne rapporten belyses regionale karaktertrekk, og videre strukturelle kjennetegn og konkurransebetingelser med spesiell vektlegging på leverandørbedriftene på Mongstad og Sløvåg.

Innledningsvis presenterer vi de regionale betingelsene i området med vektlegging på befolkning og bosetting, arbeidsmarked, kompetanse og utdanning. Deretter analyseres bedriftenes strukturelle kjennetegn, strategier, utfordringer og muligheter i forhold til en rekke dimensjoner. Blant annet omfatter dette spørsmål om rekruttering og bemanning. Andre spørsmål angir disse bedriftenes rolle i verdikjedene, og omhandler egenskaper og utfordringer knyttet til kompetanse og teknologi. Dessuten omhandler noen deler av analysen ulike sider ved leverandørbedriftenes markedsorientering. Et kjernespørsmål har også vært å belyse hvordan enkeltbedrifter og klyngen som sådan påvirkes av strategiske beslutninger og organisering av innkjøp i form av varer og tjenester hos de store kundene. Er for eksempel slike beslutningsprosesser desentraliserte eller lagt sentralt til konsernet? Er det viktig at driftsenheter og leverandører er geografisk nært hverandre? Andre spørsmål dreier seg om omfanget og organiseringen av leveransestrømmene. Den samlede gjennomgangen og direkte spørsmål til leverandørbedriftene, gir også en innsikt i nytteverdien av eventuell tilgang på naturgass- og varmtvannsressurser.

Rapporten innledes i kapittel 2 med en regional beskrivelse som presenterer Nordhordlandsregionens befolkningsutvikling, bosetting, utdanning og arbeidsmarked. Det er en analyse som i hovedsak baserer seg på offentlig statistikk som vi har bearbeidet til vårt formål. Kapittel 3-5 inneholder analysen av leverandørbedriftene på Mongstad. Dataene omfatter 32 bedriftsintervjuer blant leverandørene på Mongstad, i tillegg intervjuer med andre nøkkelinformanter hos Statoil, industrinettverk og utviklingselskaper. Utvalget er utarbeidet på basis av informasjon fra Statoil Mongstad, Mongstadbasen, Næringshagen og informasjon som ellers er tilgjengelig gjennom åpne skriftlige kilder og Internett. Med noen få unntak, hvor det er benyttet telefon, er samtlige intervju gjennomført i direkte møter med sentrale personer i bedriftene. Det er benyttet et halvstrukturert opplegg hvor intervjuer har tatt utgangspunkt i et standardskjema med nokså detaljerte spørsmål og tilpasset intervjuet med utgangspunkt i dette. Et antall på mindre enn fem bedrifter var ikke tilgjengelig eller hadde ikke anledning til å delta i undersøkelsen. Alt i alt vurderes oppslutningen om datainnsamlingen som god. Hvert enkelt intervju som ble foretatt av de to forskerne i prosjektet og en assistent, har hatt rundt en times varighet. Opplysningene ble tatt opp på bånd og deretter transkribert og analysert. Listen over

informantbedrifter og institusjoner er gjengitt i vedlegg. Opplysningene basert på intervjuene er ellers anonymisert i rapporten.

En mer overordnet analyse av klyngens og regionens egenskaper, utfordringer, videre industrielle utviklingsmuligheter og muligheter som attraksjonskraft for nye virksomheter belyses i en senere rapport. Den vil omhandle:

- Betingelser og strategier ved å utvikle Mongstad som industribase i størrelse og mangfold (diversifiserings- og vekststrategi)
- Lokal og regional identitet og attraksjonskomponenter (styrker, svakheter og forbedringsmuligheter)
- Industriparkssatsing og lokalsamfunnsutvikling, organisering og roller
- Regional markedsføring, komponenter og målgrupper
- Aktørene i utviklingsarbeidet og markedsføringskanalene
- Hvordan næringslivsaktører gjør sin lokaliseringvalg
- Nettverksbygging og profesjonell kontakttjeneste
- Hva skal til for at lokalsamfunnet skal tiltrekke seg mer arbeidskraft

3 Regionale karaktertrekk.

Med utgangspunkt i tilgjengelig statistikk, hovedsakelig fra Statistisk Sentralbyrå, gir dette kapitlet en oversikt over regionale karaktertrekk ved sentrale deler av Nordhordlandsområdet. Temaene som tas opp spenner fra bosettingsmønster og befolkningskarakteristika, utdanning og arbeidsmarked. Gjennomgangen fokuserer spesielt på de fire kommunene Meland, Lindås, Austrheim og Radøy. Dette utvalget er gjort med utgangspunkt i at det er disse fire kommunene som kommunikasjonsmessig grenser tettest opp mot Mongstad og som samtidig har en betydelig innbyrdes utveksling av dagpendlere¹. Analysen er nærmere beskrevet i kapittel 3.3. Samtidig som disse fire kommunene får hovedoppmerksomheten i den statistiske gjennomgangen, er vi selvsagt oppmerksomme på at også andre deler av regionen påvirkes av aktivitetene på Mongstad. Ikke minst gjelder dette Sløvåg-området i Gulen kommune, som ligger tvers over fjorden for raffineriet og terminalområdene. (Vi har tatt med Sløvåg bedrifter i leverandøranalysen lengre ute i rapporten).



Figur 3.1 Område i fokus: 4 kommuner i Nordhordland (innrammet med gul strek).

Kartkilde: GEODATA AS

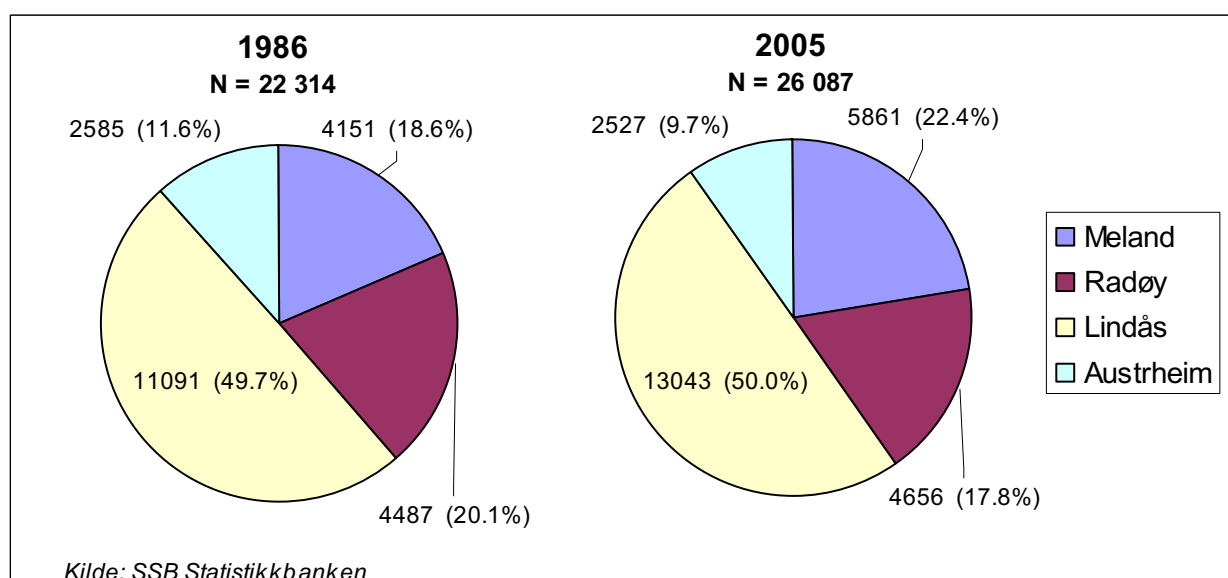
¹ Analysen av pendlingsmønsteret er basert på Statistisk sentralbyrås data, som omfatter arbeidskraft som krysser kommunegrenser mellom bosted og arbeid.

Her foregår mye næringsaktivitet som er tett knyttet opp spesielt mot Mongstad base, men også mot raffineriet. I kombinasjon med den mellomliggende fjordstrekningen, hvor overfarten skjer med ferje, gjør nok dette jobbtilbudet sitt til at ikke så mange av innbyggerne søker arbeid på sørsiden av fjorden. Derimot ser vi at Gulen i langt større grad utveksler arbeidstakere med Masfjorden kommune, som er vesentlig lettere tilgjengelig med bil enn resten av Nordhordland

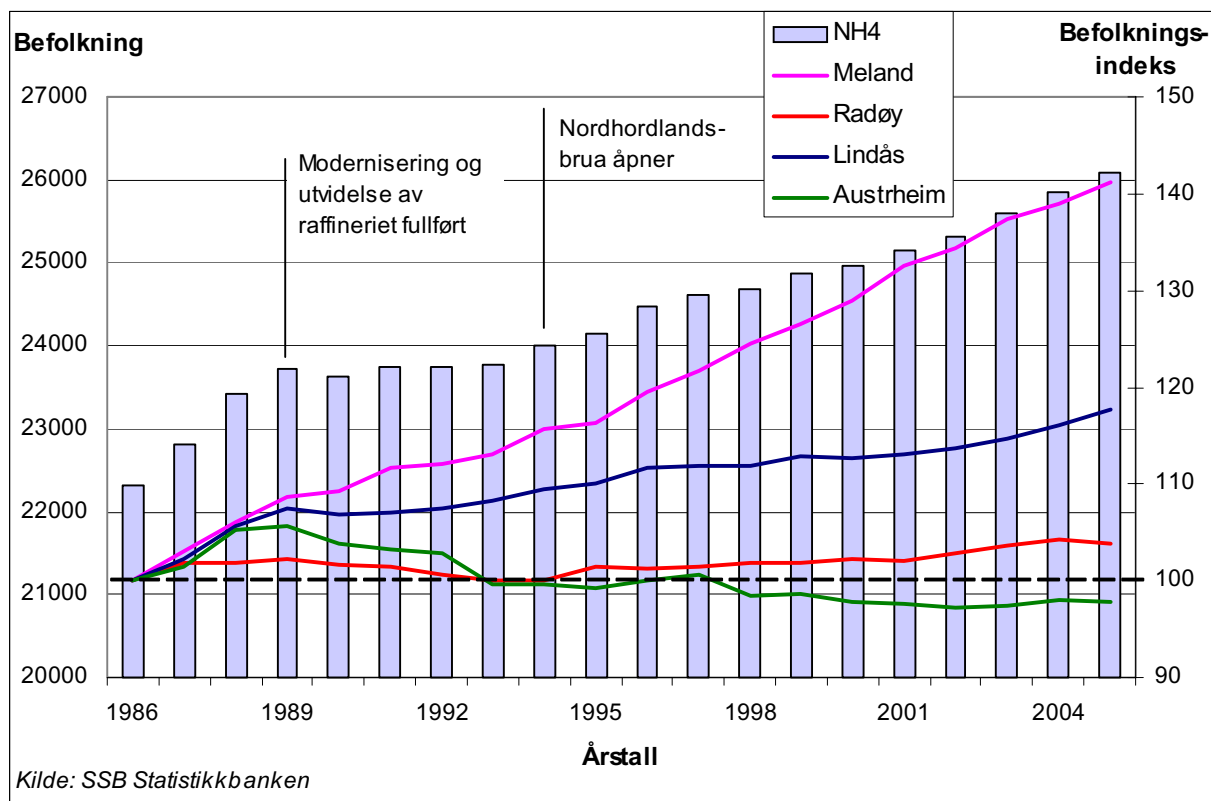
3.1 Befolkning og bosetting.

Fra midten av 1980-tallet og frem til i dag har det samlet sett vært en klar økning i folketallet i de fire Nordhordlandskommunene. Ved inngangen til 2005 nådde folketallet 26 087 etter en økning på 3 773 personer - tilsvarende 16.9 prosent - siden 1986. De enkelte kommunene har imidlertid utviklet seg noe ulikt, slik det fremgår av Figur 3.2. Mens folketallet i Lindås har økt med nesten 2000 personer, har Austrheim kommune opplevd en liten nedgang i samme periode. Relativt sett har Meland hatt den sterkeste økningen (opp 41.2 %), mens veksten i folketallet i Radøy kommune har vært langt mer beskjeden. De ulike utviklingstallene gjenspeiler seg naturligvis også i endringer i enkeltkommunenes andeler av totalbefolkningen i regionen.

Folketallsutviklingen i området har endret seg noe opp gjennom årene. Dette vises tydelig i Figur 3.3. Veksten var særlig sterk i de siste årene på 1980-tallet i forbindelse med at Mongstad-raffineriet ble modernisert og utvidet. Deretter ble det stagnasjon i det samlede folketallet frem til 1993. I disse årene opplevde Austrheim en markert nedgang. Folketallet i Meland økte fortsatt, men langsommere enn i de foregående årene.



Figur 3.2 Befolkningsfordeling i Nordhordlandskommunene - 1986 og 2005.



Figur 3.3 Befolkningsutviklingen i de 4 Nordhordlandskommunene.

Fra åpningen av Nordhordlandsbrua i 1994 ser vi igjen at det samlede folketallet stiger markert. Det er nå i særlig grad de bronære kommunene, spesielt Meland, men også Lindås som står for veksten. I Austrheim er det fortsatt stagnasjon, mens Radøy opplever en svak oppgang i folketallet. Endringene gjenspeiler seg i Figur 3.2, som viser hvordan befolkningen var fordelt mellom de fire kommunene i regionen i 1986 og i 2005.

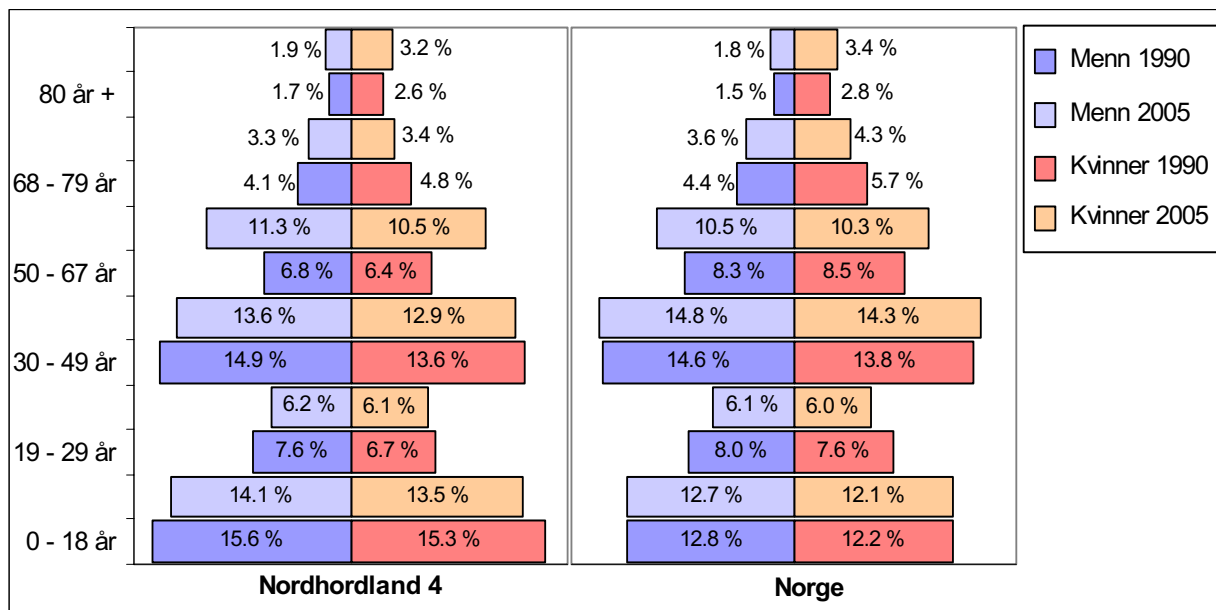
Også de øvrige kommunene i regionen har gjennomgått betydelige bosettingsmessige endringer. Best har det gått i Gulen som viser en tilsvarende utvikling som Austrheim fra 1990 og frem til i dag, men som i motsetning til nabokommunen i sør hadde nedgang i folketallet i siste halvdel av 1980-årene. Både Masfjorden og Fedje har hatt vedvarende negativ befolkningsutvikling gjennom hele perioden fra 1986. Tilbakegangen har vært størst i Fedje hvor folketallet er redusert med rundt 17 prosent, mens Masfjorden har hatt en nedgang på 13 prosent.

Ser vi perioden fra 1990 til 2005 under ett, er det i Hordaland kun Fjell kommune på Sotra (36 %) som har hatt en større folketallsvekst enn Meland (29.3 %). Samlet har likevel de fire Nordhordlandskommunene hatt en klart svakere befolkningsutvikling enn flere av de øvrige omlandskommunene rundt Bergen. Økningen har vært på vel 10 prosent, omtrent på nivå med tallene for Lindås alene. Både Askøy (18.2 %), Os (18.2 %), Sund (11.3 %) og ikke minst Øygarden (25.9 %) kan her vise til høyere tall.

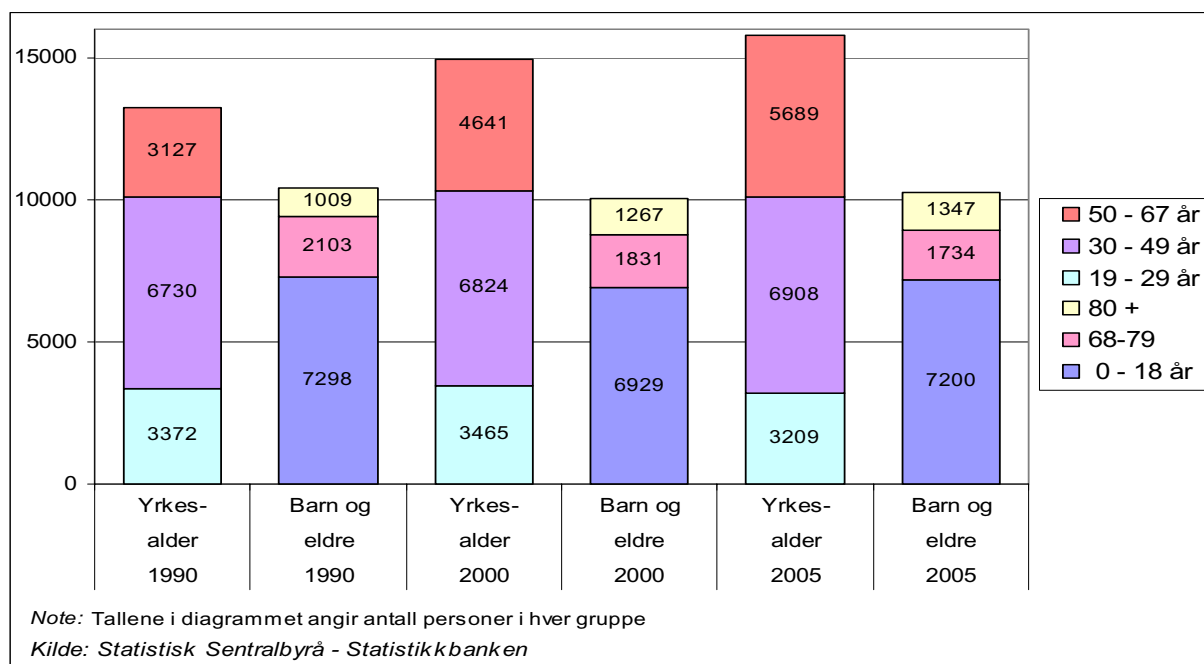
For sistnevnte har selvsagt de industrielle aktivitetene på og i tilknytting til Kollsnes og Sture hatt stor betydning.

Parallelt med den generelle befolkningsutviklingen har det også vært betydelige endringer i alderssammensetningen. I Figur 3.4 er dette illustrert ved at befolkningspyramider for de fire Nordhordlandskommunene er sammenholdt med landsgjennomsnittet. Et tydelig regionalt trekk når 1990 og 2005 sammenlignes, er at andelen i alle aldersgrupper under 50 år viser tilbakegang. Derimot er aldersgruppen 50 – 67 i sterk fremmarsj. Samtidig ser en at aldersfordelingen i studieområdet er mindre forskjellig fra landsgjennomsnittet i 2005 enn 15 år tidligere. Nordhordland har likevel fortsatt en noe høyere andel innbyggere i den yngste kategorien. Dette kan bli en viktig ressurs på sikt, i den grad regionen makter å holde på sine unge. Utfordringene er naturligvis størst i forhold til dem som drar ut for å ta høyere utdanning. Skal en stor andel av disse lokkes tilbake, blir det viktig med et variert og utfordrende arbeidsmarked. Også en målrettet strategi hvor kommunene tar aktivt kontakt med utflytterne kan ha noe for seg om lokalsamfunnet kan tilby gode arbeids- og levevilkår. Et viktig forhold opp i dette er blant annet tilgangen på boliger, for de som vil ta en jobb her, men ha muligheten til retrett.

En annen interessant observasjon er at økningen i den eldste kategorien yrkesaktive faktisk er så stor at den alene gjør opp for tilnærmet hele den regionale befolkningsveksten i perioden. Dette fremgår tydelig av Figur 3.5 og leder samtidig oppmerksomheten over mot utsiktene til fremtidig utvikling i yrkesbefolkningen og mot den mye omtalte "eldrebølgen".



Figur 3.4 Befolkningspyramider – Nordhordland og Norge, 1990 og 2005.



Figur 3.5 Alderskategorier i Nordhordland i 1990, 2000 og 2005 (4 kommuner).

Det er mange forhold som påvirker befolkningsutviklingen og derved vanskeliggjør fremstillingen av prognoser. Både fruktbarhet og dødelighet er usikkerhetsfaktorer i så måte, men viktigst i det regionale perspektivet er nok migrasjonen. For Nordhordland har vi sett at det har vært store kommunale variasjoner i inn- og utflytting. Dette gjenspeiles i befolkningssammensetningen ved at stagnasjons- og fraflyttingskommunene får en høyere gjennomsnittsalder enn vekstkommunene. I den grad migrasjonsmønsteret fra de senere årene videreføres, vil dette derfor bidra til å vedlikeholde disse forskjellene. Generelt vil imidlertid se at gjennomsnittsalderen stiger som følge av den langsiktige trendutviklingen i fruktbarhet og dødelighet.

For rekrutteringen til arbeidslivet er naturligvis andelen av befolkning i yrkesaktiv alder en sentral parameter. Handlefriheten på lokalplanet påvirkes imidlertid også av hvor mye ressurser kommunene må kanalisere til personer utenfor denne aldersgruppen; til barn og unge på den ene siden og til pleietrengende eldre på den annen. Vi har derfor sett litt nærmere på forholdet mellom disse tre hovedgrupperingene.

Samlet for de fire Nordhordlandskommunene har andelen barn og unge vært i klar tilbakegang de siste 15 årene, men andelen ligger fortsatt godt over landsgjennomsnittet (jevnfør Figur 3.4 og Figur 3.5). På landsbasis utgjorde gruppen 0-19 år knappe 25 prosent av totalbefolkningen i 2005. Tilsvarende tall for de fire kommunene under ett var 27.6 prosent, men også enkeltvis lå både disse kommunene og Gulen over landsgjennomsnittet. Høyest var andelen i Meland, hvor gruppen barn og unge utgjorde nærmere 31 prosent av totalen.

Når antall unge og eldre i de fire Nordhordlandskommunene veies mot befolkning i yrkesaktiv alder, viser det seg at andelene av både barn og unge så vel som eldre er betydelig redusert de siste 15 årene. Samlet er nedgangen i andel unge og eldre relativt til personer i yrkesalder på hele 13.7 prosent, fra 78.7 prosent i 1990 til 65 prosent i 2005. Nedgangen fordeler seg med en reduksjon fra 54.4 til 45.6 prosent for barn og unge og en tilsvarende reduksjon fra 23.5 til 19.4 prosent for aldersgruppen 68 år og eldre. Slik sett er situasjonen blitt gunstigere for kommunene ved at det er blitt relativt flere i yrkesaktiv alder til å dele på utgiftene til bl.a. skoler og eldreomsorg. En må likevel være oppmerksom på at gjennomsnittsalderen for personer i yrkesaktiv alder er økende og at det lokale rekrutteringspotensialet avtar når andelen barn og unge reduseres. Samtidig har det de senere årene vært spesielt mye fokus på den såkalte "eldrebølgen" og utsiktene til en betydelig vekst i gruppen eldre. Utviklingen fremover er derfor et spennende aspekt.

Som påpekt ovenfor er befolkningsfremskrivinger alltid omgitt av betydelig usikkerhet og må derfor vurderes i lys av forutsetningene de baseres på. I Tabell 3.1 gjengis resultater av en *statisk* fremskriving av de tre aldersgrupperingene; yrkesaktiv alder, eldre i aldersgruppen 67-75 og dem over 75 år. Med *statisk* mener vi her at det ikke tas høyde for fremtidig migrasjon og at fruktbarhetsproblematikken er utelatt. Linjene i utviklingen føres frem til 2024, som er tidspunktet da yngste årgang av 2005-befolkningen når yrkesalder. Tallene er justert for forventet dødelighet i de enkelte aldersgruppene². Noe forenklet innebærer dette at vi starter med øyeblikksbilder av 2005-befolkningen for noen utvalgte områder og illustrerer hvordan forholdet mellom yrkesbefolkning og eldre forventes å utvikle seg "i isolasjon". Dette innebærer at vi utelater inn- eller utflytting fra disse områdene. Tabellen presenterer totaltall for personer i yrkesalder, mens de to aldersgruppene av eldre oppgis i prosent av dette tallet.

For de fire Nordhordlandskommunene samlet, viser tabellen økning i andel yrkesaktive fram mot 2015. Deretter flater andelen ut for så å avta igjen etter 2020. Den underliggende trenden i forholdet mellom eldre og personer i yrkesalder er først svakt nedadgående for dernest å stige moderat mot 2015. Etter dette stiger forholdstallet raskt til knappe 30 prosent i 2024. Målt mot dagens nivå innebærer dette en økning i andelen eldre på omkring 50 prosent. For den eldste aldersgruppen - de over 75 år - kommer økningen først fra 2020. Fremskrivningen for denne gruppen indikerer en andel på 14.4 prosent av befolkning i yrkesalder i 2024.

² Justeringsfaktorer er beregnet ut fra SSBs oversikt over gjennomsnittlig dødelighet i 5-års kohorter av normalbefolkningen i 2004.

Sammenligninger mellom de ulike områdene avspeiler variasjonene i dagens befolknings sammensetning. Basert på demografisk struktur har alle områder, unntatt Austrheim, et iboende potensial for å øke antallet i yrkesaktiv alder i årene framover. Det er imidlertid betydelige variasjoner i hvor store økninger som kan forventes, og når antallet kulminerer. På den ene siden ligger Meland, med et vekstpotensial for yrkesaktiv del av befolkningen på 11.5 prosent frem mot 2024, mens Austrheim på den annen side ligger an til en nedgang i yrkesaktiv befolkning på 8.3 prosent.

Tabell 3.1 Antall yrkesaktive og to alderskategorier eldre angitt som andel av yrkesaktive – historiske tall og fremskrivninger basert på 2005.

	Historiske tall			Fremskrivninger			
	1990	2000	2005	2010	2015	2020	2024
NH4:	13 229	14 930	15 806	16 413	16 620	16 614	16 466
Andel 67 år +	23.5 %	20.8 %	19.5 %	19.1 %	22.2 %	26.7 %	29.8 %
Andel 75 år +	12.2 %	12.7 %	11.7 %	10.3 %	10.0 %	11.5 %	14.4 %
Meland:	2 517	3 188	3 499	3 676	3 837	3 914	3 903
Andel 67 år +	19.5 %	16.0 %	16.0 %	14.8 %	17.4 %	22.1 %	25.4 %
Andel 75 år +	10.8 %	9.2 %	8.9 %	7.5 %	7.6 %	8.2 %	11.1 %
Lindås:	6 707	7 528	8 013	8 246	8 324	8 249	8 181
Andel 67 år +	21.9 %	20.3 %	18.8 %	18.5 %	21.9 %	26.9 %	30.3 %
Andel 75 år +	11.3 %	12.4 %	11.4 %	10.0 %	9.8 %	11.3 %	14.4 %
Radøy:	2 444	2 655	2 744	2 779	2 810	2 837	2 794
Andel 67 år +	32.2 %	27.2 %	25.2 %	22.5 %	24.4 %	26.2 %	29.2 %
Andel 75 år +	15.8 %	18.2 %	15.7 %	12.7 %	11.4 %	12.5 %	14.9 %
Austrheim:	1 561	1 559	1 550	1 486	1 448	1 423	1 420
Andel 67 år +	23.4 %	20.8 %	21.0 %	22.5 %	29.3 %	34.6 %	35.6 %
Andel 75 år +	12.4 %	12.5 %	12.5 %	10.2 %	11.3 %	15.4 %	18.6 %
Gulen:	1 397	1 369	1 382	1 359	1 378	1 389	1 390
Andel 67 år +	39.0 %	33.8 %	30.1 %	26.4 %	27.6 %	29.2 %	29.9 %
Andel 75 år +	22.4 %	22.2 %	18.7 %	15.0 %	13.2 %	13.5 %	16.3 %
Bergen:	131 952	142 435	150 152	153 681	154 897	155 562	155 270
Andel 67 år +	22.8 %	21.8 %	20.3 %	20.3 %	22.3 %	24.3 %	26.2 %
Andel 75 år +	11.3 %	12.3 %	11.8 %	11.5 %	11.2 %	11.8 %	13.5 %
Norge:	2 572 751	2 754 853	2 858 692	2 928 356	2 933 551	2 926 174	2 896 187
Andel 67 år +	23.5 %	22.4 %	21.1 %	21.2 %	24.0 %	26.8 %	29.2 %
Andel 75 år +	11.5 %	12.7 %	12.4 %	11.9 %	11.7 %	12.7 %	15.0 %

Kilde: SSB Statistikkbanken

Tilsvarende viser tabellen også store forskjeller i utviklingspotensialet for forholdstallet mellom eldre og den yrkesaktive delen av befolkningen. Nordhordland 4, Lindås og Radøy ligger an til å bevege seg mot nivåer omkring landsgjennomsnittet i 2024. Gulen har også potensial for å havne omtrent på dette nivå, men med en noe høyere andel i den eldste aldersgruppen. En skal likevel merke seg at for Gulens vedkommende er det tale om nedgang i andelene eldre i forhold til i dag, og en betydelig nedgang hvis en sammenligner 2024 med situasjonen i 1990. For øvrig er det Meland og Austrheim som peker seg ut i hver sin ende av skalaen. Mens Melands befolkningsgrunnlag peker mot en andel eldre i 2024 som er ca. 5 prosent under landsgjennomsnittet, ligger Austrheim an til en andel like mye over snittet. Forskjellene er også tilsvarende store for den eldste aldersgruppen med potensial for andeler på henholdsvis 11.1 og 18.6 prosent.

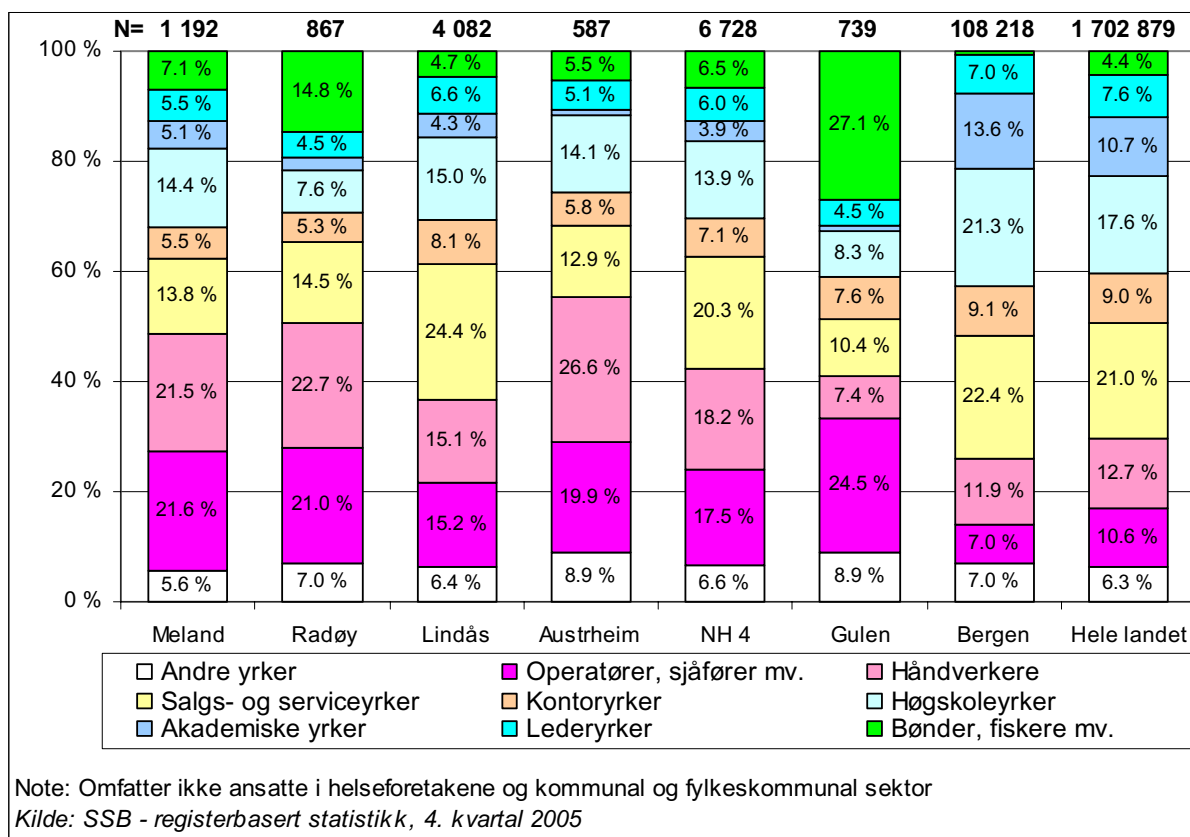
Avslutningsvis må vi igjen understreke at verdiene i tabellen helt sikkert vil modifiseres av inn- og utflytting for de respektive områdene. Hvis vi antar at dagens flyttemønstre videreføres, vil det derfor være størst usikkerhet knyttet til fremskrivningene for Meland og Lindås. Treffsikkerheten vil være størst for kommunene med stagnasjon i folketallet.

3.2 Yrker og næringsstruktur.

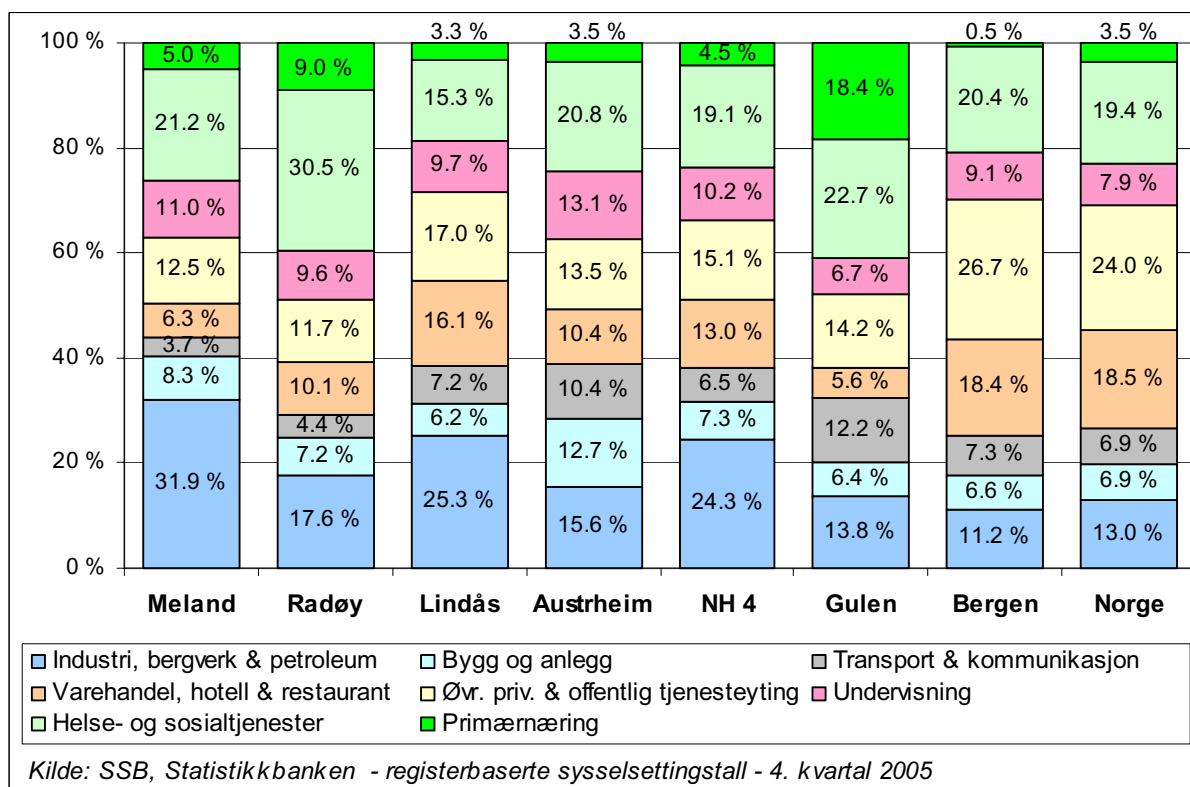
Det er mange ulike innfallsvinkler som kan benyttes for å beskrive arbeidslivet i et område. Vi har her anvendt to alternative tilnærminger. Den ene har utgangspunkt i individet og bruker personbasert statistikk til å klassifisere de yrkesaktive ut fra hvilke yrker de er engasjert i. Det er dette som ligger til grunn for Figur 3.6, som viser yrkesfordelingen blant sysselsatte i Nordhordland, og som også inneholder sammenligninger med tallene for Bergen og landsgjennomsnittet. Den andre tilnærmingen klassifiserer bedriftene etter næring og aggregerer tallene for sysselsatte til næringsnivå. Dette er utgangspunktet for Figur 3.7, som illustrerer hvordan de sysselsatte fordeler seg mellom hovedgrupper av næringer.

Basert på yrkestilnærmingen ser vi at det blant de sysselsatte i Nordhordlandskommunene er en spesielt høy andel operatører, sjåførere og håndverkere. I Austrheim, hvor dette er mest markert, utgjør disse gruppene hele 46.5 prosent av de yrkesaktive som inngår i grunnlaget³. På den annen side skiller Lindås seg klart fra de øvrige tre kommunene med en markert lavere andel, men plasserer seg likevel vesentlig over landsgjennomsnittet på 23.3 prosent og enda klarere over Bergen.

³ Merk at ansatte i helseforetakene og i kommunal og fylkeskommunal sektor ikke er medregnet.



Figur 3.6 Sysselsatte 16 - 74 år etter yrke og arbeidsstedskommune.



Figur 3.7 Sysselsatte etter næring og arbeidsstedskommune.

Også Gulen har forholdsvis mange beskjeftiget i operatør, sjåfør og håndverksyrker. Disse kategoriene inkluderer i første rekke arbeidstakere med yrkesutdanning til og med videregående nivå og som typisk har yrkesskole, fagbrev og lignende.

Innen salgs- og serviceyrkene ligger de fire Nordhordlandskommunene samlet sett tett oppunder landsgjennomsnittet, men her er det Lindås som trekker opp den samlede andelen. Med en andel på 24.4 prosent ligger denne kommunen 2 prosent over Bergen, mens både de tre øvrige kommunene – og i særdeleshet Gulen – ligger klart under landssnittet. Dette bildet gjenspeiler naturligvis den rollen som spesielt Knarvik i Lindås har skapt seg som handels- og regionscenter for hele Nordhordland og de tilgrensende områdene sør for Sognefjorden. Sannsynligvis har de tidligere bompengene på Nordhordlandsbrua medvirket til denne utviklingen. Dessuten blir dette tidsmessig nærmere for de som bor nordover enn det som er tilfellet i forhold til de store butikkonsentrasjonene i Åsane. Målt mot Åsane senter ligger for eksempel tur-retur reisebarrieren tett oppunder timen.

Hva gjelder kontoryrkenes andel av arbeidstakerne i regionen, står derimot samtlige kommuner i regionen svakere enn både landsgjennomsnittet og Bergen. Igjen er det Lindås som har den høyeste andelen. Denne tendensen går også igjen for høyskoleyrkene, som typisk inkluderer lærerne på de lavere klassetrinnene, ingeniører og sykepleiere. I forhold til denne type yrker ligger imidlertid to av de øvrige kommunene tett oppunder andelen for Lindås, mens Radøy skiller seg ut med en andel på omkring det halve.

De akademiske yrkene dekker arbeidsforhold hvor det er krav til utdanning på universitetsnivå. Typiske eksempler er undervisningsstillinger på studieforbereende linjer i videregående skole og i høyere utdanning, samt sivilingeniører, rådmenn og lignende. For denne type yrker ligger hele regionen, og i særdeleshet Radøy og Austrheim vesentlig under landsgjennomsnittet.

Ellers viser yrkesstatistikken at primærnæringene står relativt sett noe sterkere i Nordhordlandskommunene enn i resten av landet. Dette fremgår både av arbeidstakernes yrkesstatus og av næringsfordelingen i Figur 3.7. Blant de fire, er det først og fremst Radøy som med en andel på 9.0 har en spesielt høy andel av de yrkesaktive innen jordbruks- og fiskerinæringene. Høyest andel yrkesaktive innen primærnæringene finner vi likevel i Gulen, hvor denne gruppen utgjør hele 18.4 prosent av de yrkesaktive.

Et markant trekk ved næringsstrukturen i Nordhordlandskommunene er den høye andelen sysselsatte i industri, bergverk og petroleumsvirksomhet. Med 24.3 prosent har de fire kommunene samlet sett nær dobbelt så stor andel av sine yrkesaktive sysselsatt i disse næringene som landsgjennomsnittet. Andelene er særlig høye i

Meland og Lindås, hvor henholdsvis nær en tredjedel og vel en fjerdedel av samtlige sysselsatte arbeider i disse sekundærnæringene. Ingen av de øvrige omegnskommunene rundt Bergen har tilsvarende innslag av industrivirksomhet i sine næringsporteføljer. Forklaringene ligger naturligvis i Frank Mohn Flatøy for Melands vedkommende, mens Lindås-industrien domineres av oljeraffineriet og baseaktivitetene på Mongstad.

I næringsgruppen bygg og anlegg og innen transport og kommunikasjon ligger andel sysselsatte rundt landsgjennomsnittet når de fire kommunene ses samlet. Det er imidlertid en del variasjon mellom kommunene, og spesielt ser vi at Austrheim ligger høyt innen begge næringsgruppene. På den annen side har både Meland og Radøy forholdsvis få sysselsatte i transport- og kommunikasjonsvirksomhet, mens Gulen, som ikke er med blant de fire, har en stor andel sysselsatte i dette næringssegmentet.

Tertiærnæringene varehandel, hotell- og restaurantvirksomhet samt øvrig privat- og offentlig tjenesteyting er relativt sett betydelig underrepresentert i regionen sammenholdt med landsgjennomsnittet. Begge næringsgruppene står sterkest i Lindås, mens den førstnevnte gruppen står spesielt svakt i Radøy og Gulen.

Av de sysselsatte i Nordhordlandsregionen er det en noe høyere andel som er engasjert i undervisningsvirksomhet enn i landet for øvrig. Innen helse- og sosialsektoren er andel sysselsatte i de fire kommunene samlet sett på linje med landsgjennomsnittet, men her er det betydelige forskjeller mellom kommunene. Mens Lindås har vel 15 prosent av sine arbeidstakere i helse- og sosialsektoren er en dobbelt så høy andel av de sysselsatte i Radøy knyttet til slik virksomhet.

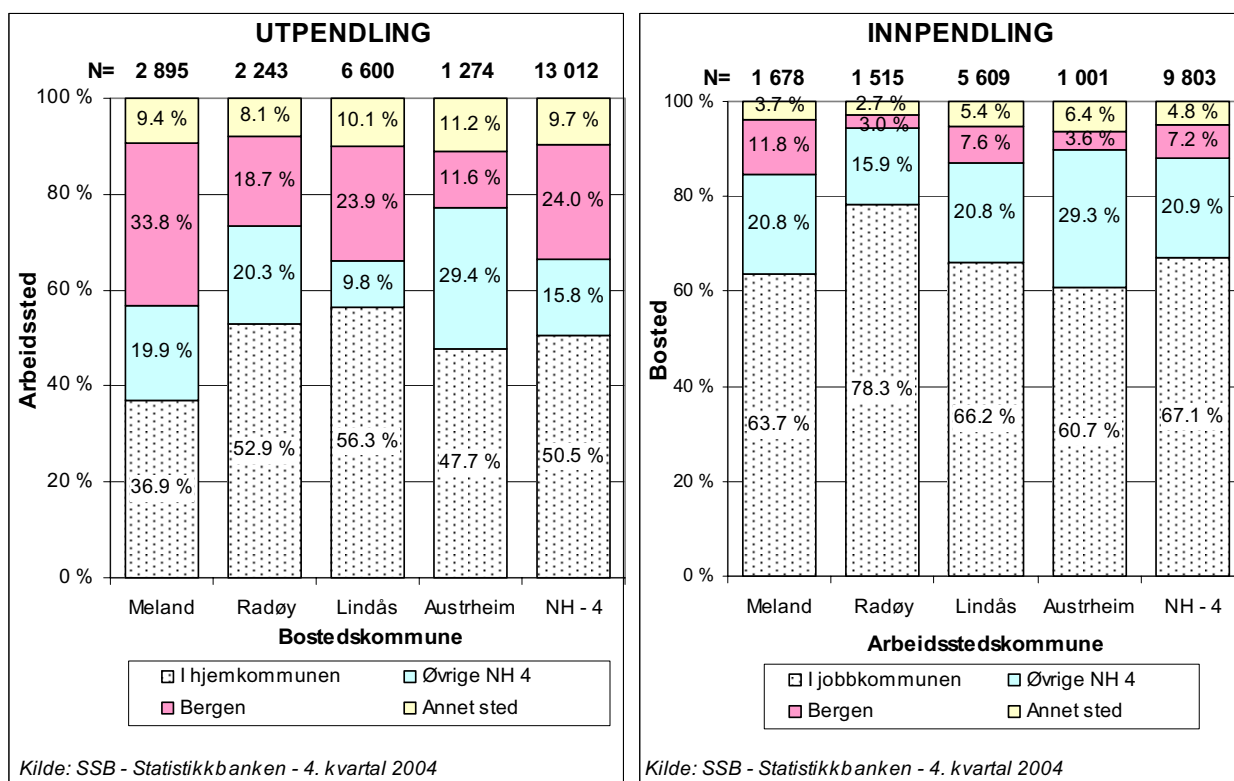
3.3 Pendlingsmønster.

Utgangspunktet for å gruppere sammen de fire Nordhordlandskommunene, *Radøy, Austrheim, Lindås* og *Meland* i denne presentasjonen, er todelt. For det første er det disse kommunene, som - målt i reisetid - ligger tettest opp mot Mongstad-området, og som slik sett danner den mest naturlige bosettingsregionen for arbeidstakere på raffineriet, oljebasen og i de tilstøtende virksomhetene. Leverandørstudien bekrefter at mange av de ansatte er bosatt lokalt og at en rekke bedrifter, også blant de eksternt baserte, bevisst rekrutterer lokalt. Grunnen er dels at ansatte med lange arbeidsreiser gjerne vil se seg om etter en alternativ jobb nærmere bostedet, og dels at vakt og skiftordninger tilsier at de ansatte ikke kan bo for langt fra arbeidsstedet.

Statistikkgjennomgangen har ellers vist at det nettopp mellom disse kommunene foregår en betydelig innbyrdes utveksling av arbeidstakere. Kommunene deler

dessuten en situasjon hvor en betydelig del av den yrkesaktive befolkningen dagpendler til jobb i Bergen. Dessuten bidrar også topografien til at så godt som all denne pendlingen skjer via den samme inngangsporten, over Nordhordlandsbrua.

Figur 3.8 viser noen hovedtrekk i arbeidspendlingen til og fra hver av de fire kommunene og for de fire samlet. Bruttopendlingen er her splittet i tre hovedkategorier; *pendling vis a vis andre NH4-kommuner*, *pendling vis a vis Bergen* og *pendling vis a vis andre regioner*. I tillegg vises nederst i hver kolonne hvor stor andel av de yrkesaktive som både bor og arbeider i den aktuell kommunen / NH4-regionen. Over den enkelte kolonnen er det angitt hvor mange som totalt inngår i kolonnens prosentueringsgrunnlag, hvilket svarer til det antallet yrkesaktive som henholdsvis bor (venstre figur) eller arbeider (høyre figur) i den aktuelle regionen.



Figur 3.8 Hovedmønster for arbeidspendling i Nordhordlandskommunene⁴.

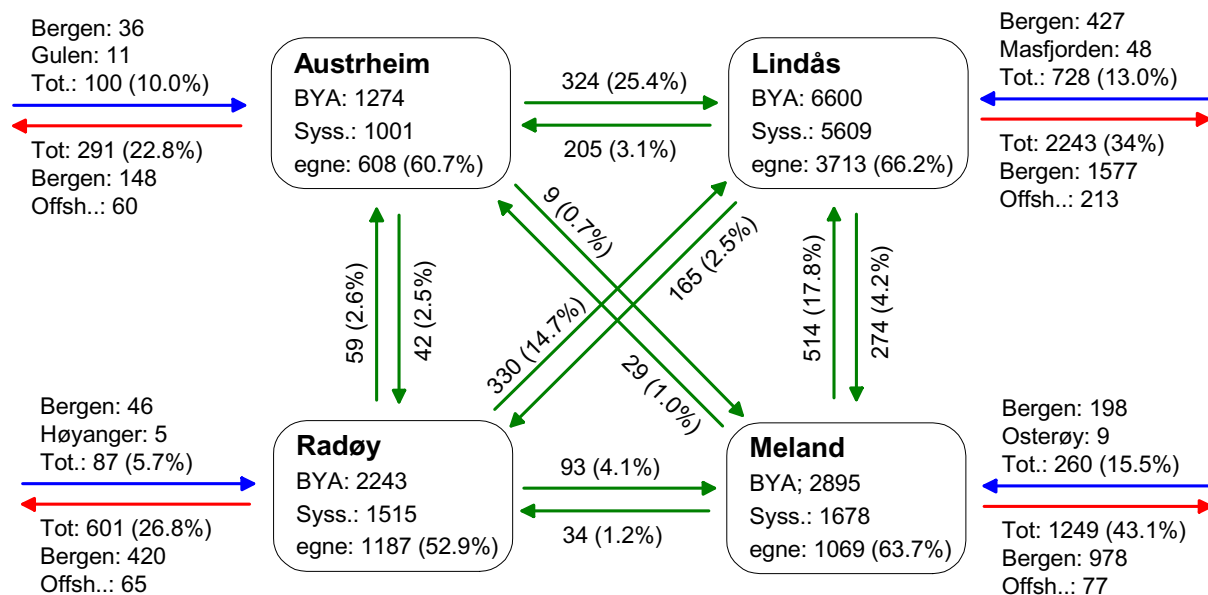
⁴ Mer detaljert informasjon om arbeidspendlingen finnes i Tabell 3.2

Ved å sammenligne de to delfigurene ser en raskt at samtlige fire kommuner og følgelig også hele NH4-regionen, har en betydelig netto utpendling. For regionen samlet, utgjør nettoutpendlingen ca. 25 prosent av samtlige bosatte yrkesaktive. Om kommunene betraktes hver for seg, er det Meland som har den klart høyeste nettoutpendlingen, med 42 prosent, mens Lindås, med 15 prosent, befinner seg i andre enden av skalaen.

Når tallene splittes mellom ut- og innpendlingen, ser en – ikke uventet – at det er Bergen som er viktigste målet for arbeidspendlere ut fra regionen som helhet (24 prosent), fulgt av *internpendlere* til andre kommuner innen 4-kløveret (15.8 prosent). Igjen er det Meland som har den klart største utpendlingen til områder utenfor NH4 – totalt 43.2 prosent - mens vel en tredel av de bosatte yrkesaktive utpendler til Bergen alene. I tillegg er det tett oppunder 20 prosent som utpendler til en av de andre kommunene i regionen. Kun er knappe 37 prosent av kommunens hjemmehørende yrkesaktive har arbeid i egen kommune.

Også for Lindås, som er den andre mest "bronære" kommunen, fremstår Bergen som den mest attraktive utpendlingskommunen. For beboerne i Radøy og spesielt i Austrheim er det derimot andre Nordhordlandskommuner som er førstevalget. Samtidig ser en, at med hensyn til innpendling av arbeidskraft, er det nabokommunene i Nordhordlandsregionen som dominerer i samtlige av de fire kommunene. Andelen som innpendler er høyest i Austrheim (39.3 prosent) og lavest i Radøy (21.6 prosent). Ikke uventet er det disse to kommunene som har den sterkeste relative dominansen av innpendling fra andre NH4-kommuner. På den annen kant er innslaget av innpendlere fra Bergen høyest i Meland (11.8 prosent), men også ganske betydelig i Lindås (7.6 prosent).

Figur 3.9 viser den interne arbeidspendlingen mellom de fire kommunene og gir samtidig noen hovedtall for pendlingsmønsteret mot omverdenen for hver av kommunene. Vi ser at internt er det særlig mot Lindås at utvekslingstallene er høye. Selv om Lindås samtidig er den kommunen som forsyner nabokommunene med klart flest arbeidstakere, har alle de tre andre store underskudd på pendlingsbalansen mot Lindås. Dette mønsteret er en naturlig konsekvens av den posisjonen Lindås har opparbeidet som regionssenter. Tallmessig er det Meland, som med 514 personer, forsyner sentrumskommunen med flest arbeidspendlere. Likevel er det Austrheim, som med 324 personer, sender den største andelen av sin yrkesaktive befolkning på jobb i nabokommunen.



Figur 3.9 Arbeidspendling innen Nordhordland og mot omverdenen.

Noter: BYA = Bosatte yrkesaktive, Syss. = Totalt antall sysselsatte i kommunen.

For egne (sysselsatte) og innpendlere til regionen angis prosent av totalt antall sysselsatte i kommunen. Øvrige prosenter er angitt i forhold til antall bosatte yrkesaktive (BYA) i bostedskommunen.

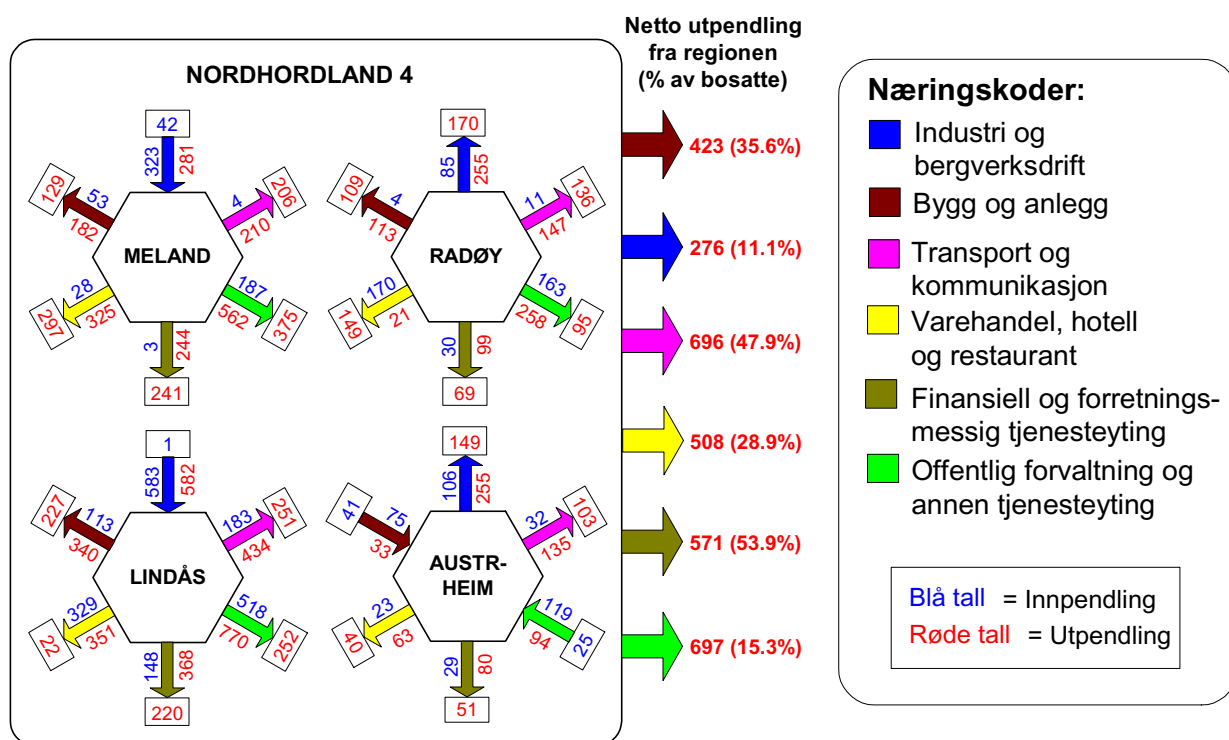
Kilde: SSB Statistikkbanken – 4. kvartal 2004.

I hovedtallene for utveksling av arbeidstakere med kommuner utenfor NH4-regionen angir figuren totaltall samt de to viktigste kommunene/regionene for henholdsvis inn- og utpendling. For totalene angis samtidig hva tallene utgjør i prosent av bosatte yrkesaktive for utpendlere og av sysselsatte i kommunen for innpendlere. Felles for alle fire kommunene er at de har Bergen på topp både med hensyn til inn- og utpendling. På utpendlingssiden har dessuten samtlige kommuner offshorearbeid som nummer 2. På innpendlingssiden er det derimot full variasjon med hensyn til andre kandidatene, men en skal her ha i mente at tallene er forholdsvis beskjedne. Kun Lindås har en annen Nordhordlandskommune – Masfjorden⁵ – på andreplass. I Austrheim er det naboen over fjorden i nord – Gulen – som er andre kandidat, mens det for Meland og Radøy, tilsynelatende noe tilfeldig, er Osterøy og Høyanger som kommer opp på andreplassen.

⁵ Nærmere gjennomgang av statistikken viser at Masfjorden har en sterkere sysselsettingsmessig kobling mot Gulen enn mot de øvrige Nordhordlandskommunene.

I Figur 3.10 er pendlingen til og fra de enkelte kommunene i regionen splittet på 6 hovednæringer⁶. Pendling knyttet til primærnæringene er utelatt. I tillegg viser figuren nettoppendling for hele NH4-regionen i forhold til omverdenen både i antall personer og som prosentandel av antall bosatte yrkesaktive i den aktuelle næringsgruppen. Pilene viser netto pendlingsretning, mens blå tall indikerer innpendling og røde tall utpendling. For den enkelte kommune gis det 3 tall for hver næringsgruppe. De blå og røde tallene på hver side av pilene angir bruttotallene for henholdsvis inn- og utpendling, mens tallene som står i egen boks foran/bak pilene er differansen, dvs. nettoppendlingen. Dette tallet kan være både rødt og blått, avhengig av netto pendlingsretning.

Det fremgår av figuren at det for regionen er klar nettoutpendling av sysselsatte i samtlige 6 næringsgrupper. Utpendlingsoverskuddet er størst innen finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, hvor over halvparten av bosatte yrkesaktive (53.6 prosent) med slik jobb arbeider utenfor regionen. Nettoutpendlingen er også svært



Figur 3.10 Pendling etter hovednæring i de fire Nordhordlandskommunene⁶.
Inkluderer ikke sysselsatte i olje- og gassutvinning
Kilde: SSB Statistikkbanken – 4. kvartal 2004

⁶ For flere detaljer om næringsdelt arbeidspendling se Tabell 3.3 og Tabell 3.4.

høy innen transport- og kommunikasjon (47.9 prosent), mens de tilsvarende tallene for bygg- og anlegg og for varehandel, hotell og restaurant svarer til noe over (35.6 prosent) og noe i underkant av en tredel av bosatte yrkesaktive. Av samtlige næringsgrupper er det industri og bergverk som har det laveste utpendlingsoverskuddet (11.1 prosent). Samtidig er det rimelig å anta at en del av utpendlingen i denne gruppen går til Rolls Royce motorfabrikk på Hordvikneset, som ligger i Bergen, men like på sørsiden av Nordhordlandsbroen. Tar vi høyde for dette er det rimelig å anta at NH-4 regionen med Rolls Royce inkludert er i tilnærmet pendlingsmessig balanse på industrisiden.

Går en inn på de enkelte kommunene ser en at det kun er fire unntak fra hovedregelen om netto utpendling på næringsnivå. I to av tilfellene er det industrisegmentet som går i pluss. Dette gjelder først og fremst Meland, hvor det er et klart innpendlingsoverskudd og hvor Frank Mohn Flatøy utgjør en betydelig andel for dette. Dernest er det overskudd på industrisiden i Lindås, men her nokså marginalt, til tross for at både raffineriet og forsyningsbasen på Mongstad i offentlig statistikk er registrert på denne kommunen. De to øvrige tilfellene av innpendlingsoverskudd knytter seg begge til Austrheim og gjelder bygge- og anleggssektoren samt offentlig forvaltning og annen tjenesteyting.

Det klart største utpendlingsoverskuddet finner vi innen *offentlig forvaltning og annen tjenesteyting* i Meland. Her er det hele 375 flere bosatte yrkesaktive i denne næringen som har sitt arbeidssted i en annen kommune enn det er som jobber i denne sektoren i kommunen. Samtidig er det også to andre næringer som i Meland er nærmest totaldominert av utpendling. Dette gjelder *finansiell og forretningsmessig tjenesteyting*, hvor det er 244 som utpendler mot kun 3 den andre veien, samt *transport og kommunikasjon*, hvor det er 210 som utpendler mot 4 motsatt vei. Situasjonen innen *bygg- og anlegg* i Radøy er noe tilsvarende, med 113 utpendlere mot kun 4 innpendlere. Denne type ensidige pendlingsstrømmer er normalt en indikasjon på at jobbmulighetene i kommunen er svake i den aktuelle næringen. Samtidig er det også et tegn på kommunenes attraktivitet som bosted. De relativt korte avstandene til jobb i byen gjør dette mulig. Generelt er det også slik at mobiliteten er høyest innen de mest spesialiserte jobbene og blant de med høyest utdanning.

Tabell 3.2 Bosatte i de fire Nordhordlandskommunene som arbeidspendlet ut av kommunene og regionen - 2004.

	Meland		Radøy		Lindås		Austrheim		Nordhordland 4	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent
Bergen	978	78.4 %	420	70.1 %	1 577	70.6 %	148	51.6 %	3 123	71.5 %
Øvrige Hordaland	64	5.1 %	24	4.0 %	143	6.4 %	13	4.5 %	244	5.6 %
Rogaland	23	1.8 %	30	5.0 %	99	4.4 %	21	7.3 %	173	4.0 %
Sogn og Fjordane	9	0.7 %	8	1.3 %	36	1.6 %	7	2.4 %	60	1.4 %
Trøndelag og Nord-Norge	9	0.7 %	8	1.3 %	15	0.7 %	4	1.4 %	36	0.8 %
Oslo	52	4.2 %	15	2.5 %	67	3.0 %	12	4.2 %	146	3.3 %
Øvrige Sør-Norge	35	2.8 %	29	4.8 %	83	3.7 %	22	7.7 %	169	3.9 %
Kontinentalsokkelen	77	6.2 %	65	10.9 %	213	9.5 %	60	20.9 %	415	9.5 %
I alt sysselsatt utenfor NH 4	1 247	100.0 %	599	100.0 %	2 233	100.0 %	287	100.0 %	4 366	100.0 %
Alle sysselsatte bosatt	2 895		2 243		6 600		1 274		13 012	
Andel sysselsatt utenfor NH 4	43.1 %		26.7 %		33.8 %		22.5 %		33.6 %	
Sysselsatte i annen NH4-kommune (antall & andel)	579 20.0 %		457 20.4 %		654 9.9 %		379 29.7 %		2 069 15.9 %	

Tabell 3.3 Forklaring til næringsgrupperingen som er anvendt i Tabell 3.4 og i Figur 3.10.

Betegnelse	SSB-klassifisering	Betegnelse	SSB-klassifisering
Primærnæring	01-05 Jordbruk, skogbruk og fiske	Transport og kommunikasjon	60-64 Transport og kommunikasjon
Industri og bergverksdrift	10, 12-37 Industri og bergverksdrift	Finans og forretningsmessig tjenesteyting	65-67 Finansiell tjenesteyting
Bygg og anlegg	40-41 Kraft- og vannforsyning	Offentlig forvaltning oa.	70-74 Forretningsmessig tj.yting, eiendomsdrift
Varehandel, hotell og restaurant	45 Bygge- og anleggsvirksomhet	tjenesteyting	75-99 Offentlig forvaltning og annen tjenesteyting
	50-55 Varehandel, hotell og restaurantvirksomhet	Uoppgitt	00 Uoppgitt

Tabell 3.4 Sysselsatte etter næring, bo- og arbeidssted i 2002 og 2004. (Olje- og gassutvinning er ikke inkludert).

	Industri og bergverksdrift		Bygg og anlegg		Varehandel, hotell og restaurant		Transport og kommunikasjon		Finans og forretningsm. tj. yting		Offentlig forvaltning oa. tjenesteyting		Primærnæring og uoppgitt		Samlet for alle næringer	
	2000	2004	2000	2004	2000	2004	2000	2004	2000	2004	2000	2004	2000	2004	2000	2004
Meland																
Bosatte	514	499	272	271	406	397	239	260	236	266	985	1106	100	96	2752	2895
– Utpendling	287	281	182	182	313	325	182	210	224	244	481	562	28	22	1697	1826
+ Innpendling	260	323	4	53	29	28	4	4	1	3	136	187	5	11	439	609
Sysselsatte	487	541	94	142	122	100	61	54	13	25	640	731	77	85	1494	1678
Radøy																
Bosatte	483	445	177	198	271	306	201	191	120	151	765	815	200	137	2217	2243
– Utpendling	245	255	111	113	165	170	146	147	95	99	219	258	20	14	1001	1056
+ Innpendling	76	85	11	4	10	21	2	11	17	30	152	163	19	14	287	328
Sysselsatte	314	275	77	89	116	157	57	55	42	82	698	720	199	137	1503	1515
Lindås																
Bosatte	1335	1256	654	633	870	919	804	797	478	535	1981	2216	252	244	6374	6600
– Utpendling	566	582	287	340	330	351	406	434	337	368	646	770	49	42	2621	2887
+ Innpendling	524	583	121	113	292	329	257	183	111	148	456	518	29	22	1790	1896
Sysselsatte	1293	1257	488	406	832	897	655	546	252	315	1791	1964	232	224	5543	5609
Austrheim																
Bosatte	329	294	64	87	157	138	230	205	82	107	380	406	48	37	1290	1274
– Utpendling	263	255	27	33	68	63	136	135	62	80	88	94	11	6	655	666
+ Innpendling	132	106	37	75	18	23	19	32	15	29	112	119	11	9	344	393
Sysselsatte	198	145	74	129	107	98	113	102	35	56	404	431	48	40	979	1001
Nordhordland 4																
Bosatte	2661	2494	1167	1189	1704	1760	1474	1453	916	1059	4111	4543	600	514	12633	13012
Sysselsatte	2292	2218	733	766	1177	1252	886	757	342	478	3533	3846	556	486	9519	9803
Netto utpendling	369	276	441	423	527	508	588	696	574	571	578	697	44	28	3114	3209
andel av bosatte %	13.9	11.1	37.8	35.6	30.9	28.9	39.9	47.9	62.7	53.9	14.1	15.3	7.3	5.4	24.6	24.7

Kilde: SSB Statistikkbanken

3.4 Arbeidskraftreserve og yrkesaktivitet.

Generelt er det en rimelig antagelse at av to ellers jevnførbare regionale enheter, er den best stilt som har den største andelen av sin befolkning i produktiv virksomhet. Derfor kan sammenligninger av deltagelsen i arbeidslivet være med og utfylle bildet av situasjonen i kommunene. Samtidig er det viktig å være oppmerksom på at de enkelte delene av yrkesstatistikken ikke gir noen enkel og fullgod inngang til denne type sammenligninger. Dette har flere årsaker. For det første er det ikke all type produktiv virksomhet som like lett kommer med i registreringene. Innleid arbeidskraft og svart arbeid er eksempler i så måte, men det er også mye annet, slik som ulønnet omsorgsarbeid og frivillig virksomhet i lag og organisasjoner. Regionale variasjoner i omfanget av slike uregistrerte aktiviteter kan være av vesentlig betydning for velferden til beboerne i enkelte områder.

En annen utfordring med statistikken er dens kategoriserende vesen. To personer som begge kommer med i gruppen yrkesaktive, kan for eksempel ha svært ulike stillingsbrøker. Videre, er det heller ikke uproblematisk å sidestille forskjellige typer arbeid i en velferdsbetraktning. Ikke minst utgjør de store variasjonene på utdanningssiden en utfordring på dette punktet. Mens noen entrer yrkeslivet som lærlinger allerede i videregående skole, er det andre som går utdanningsløp på 7-8 år ved universitet og høyskoler. Da er det åpenbart at den siste gruppen får færre potensielt yrkesaktive år til disposisjon enn den første. Slik sett skulle en forvente at yrkesdeltagelsen totalt sett blir noe redusert i regioner med høyt kompetansenivå. På den annen side vet vi imidlertid at sjansene for helsebegrunnet utstøtelse fra arbeidslivet øker i jobber som er fysisk belastende eller som foregår i forurensede miljø. Høyt utdannede har i mindre grad denne type arbeid, og dermed står de gjerne lengre i jobb. Det bidrar til høyere yrkesdeltakelse enn korttidsutdannede i seinfasen av yrkeskarrieren. I totalbildet tenderer nok disse to effektene til å utjevne hverandre.

Med disse komplikasjonene i bakhodet vil vi kort presentere noen tall for fire litt ulike dimensjoner ved aktivitetsnivået i yrkeslivet: *andel sysselsatte, arbeidstidens lengde, arbeidsledighet og sykefravær*. Gjennomgangen fokuserer i første rekke på personer i vanlig yrkesaktiv alder, fra 16 til 66 år, men trekker også i noen grad inn yrkesdeltagelsen blant personer opp til 75 år.

Den første dimensjonen går på sysselsettingsnivået, og representerer dette med forholdet mellom registrerte yrkesaktive og totalt bosatte i den enkelte regionen. Kjønnfordelte tall er vist i Tabell 3.5. Av tallene fremgår det at de fire kommunene i Nordhordland, med sine 80 prosent registrerte yrkesaktive i aldersgruppen 25 – 66 år, ligger vel 2 prosentpoeng over Bergen og 2.5 prosentpoeng høyere enn landsgjennomsnittet. Høyest av samtlige er imidlertid Gulen med 84.2 prosent yrkesaktive.

Tabell 3.5 Andel yrkesaktive 4. kvartal 2005 av beregnet bosatte per 1.1. 2006.

	Meland	Radøy	Lindås	Austrheim	NH4	Gulen	Bergen	Norge
Menn								
16-19 år	43.0 %	41.6 %	41.7 %	40.6 %	41.9 %	49.3 %	34.4 %	38.7 %
20-24 år	76.8 %	72.3 %	75.4 %	71.4 %	74.7 %	81.9 %	68.4 %	69.9 %
25-66 år	84.6 %	81.3 %	85.8 %	83.8 %	84.6 %	85.6 %	80.9 %	80.8 %
Kvinner								
16-19 år	37.2 %	37.2 %	36.4 %	43.3 %	37.4 %	41.8 %	36.2 %	40.0 %
20-24 år	67.1 %	65.4 %	69.1 %	74.6 %	68.4 %	72.1 %	69.2 %	69.4 %
25-66 år	77.3 %	75.4 %	74.7 %	72.5 %	75.2 %	82.7 %	74.8 %	73.9 %
Totalt								
25-66 år	81.0 %	78.5 %	80.4 %	78.4 %	80.0 %	84.2 %	77.9 %	77.4 %
16-74 år	72.3 %	69.2 %	72.3 %	70.1 %	71.6 %	74.5 %	69.5 %	69.3 %
Kilder: SSB – Statistikkbanken								

Av de 4 kommunene er det Lindås og Meland som har de høyest andelene i dette aldersspennet. Også i de to yngste gruppene har de fire Nordhordlandskommunene høyere yrkesdeltaking enn Bergen og landet som helhet.

Når tallenes splittes mellom menn og kvinner, er det en generell observasjon at yrkesdeltakelsen i aldersgruppen 25 – 66 år er høyere for menn enn for kvinner. Forskjellen mellom kjønnene varierer imidlertid mye mellom regionene, fra 11,3 prosentpoeng i Austrheim til kun 2,9 prosentpoeng i Gulen. I de to yngste aldersgruppene er kjønnsforskjellene derimot vesentlig mindre entydige og i tre av regionene – Austrheim, Bergen og landet som helhet er fortegnet snudd.

Om en tar utgangspunkt i den bredeste alderskategorien – 16-74 år – er det generelt en viss tendens til at de regionale forskjellene svekkes. Likevel opprettholder både Nordhordlandsregionen og Gulen forspranget på Bergen og landet som helhet med hensyn til yrkesdeltakelse.

Tabell 3.6 viser hovedtall for fordelingen av avtalt ukentlig arbeidstid i 2001 samt andeler registrerte arbeidsledige i desember 2001 og 2005. I og med at arbeidstidstallene stammer fra den siste folke- og boligtellings er de allerede blitt noen år gamle. Tross dette er det ikke urimelig å anta at næringsstrukturene i området ikke er så mye endret at ikke tallene fortsatt gir et rimelig bilde av variasjonene mellom de enkelte regionale enhetene. Vi ser av tabellen at det totalt sett var 77,4 prosent som arbeidet mer enn 30 uketimer i de 4 Nordhordlandskommunene. Dette tallet er noe

lavere enn i Bergen (80.9 %), men hele 14.3 prosent høyere enn i Gulen⁷. Lavest blant de 4 lå Radøy med 74.5 prosent i den lengste arbeidstidskategorien.

Det kanskje mest markante trekket ved lengden på avtalt arbeidstid er de store kjønnsforskjellene. I tabellen vises kun fordelte tall for NH4 og for Bergen, men tendensen er den samme i de øvrige regionene. Mens det blant menn i NH4 er knappe 5 prosent som har kortere arbeidstid enn 30 timer, er den tilsvarende andelen blant kvinnene i regionen hele 44.5 prosent. I Bergen er forskjellene noe mer moderate, men fortsatt store. Her er det 7.7 prosent av menn og 31.7 prosent blant kvinnene som har kortere arbeidstid enn 30 uketimer. Årsaken til disse kjønnsforskjellene ligger nok primært i innarbeidede rollemønstre med hensyn til hovedforsørger og hvem som tar hovedansvaret for barn og andre omsorgsoppgaver i hjemmet. I tråd med dette er det også etablert større forståelse for arbeidstidsreduksjoner i yrker hvor det er mange kvinner.

Tabell 3.6 Arbeidstidsfordeling og andel registrerte arbeidsledige

	Sysselsatte fordelt etter ukentlig arbeidstid (2001) ¹⁾			Registrert helt arbeidsledige (%) ²⁾	
	4-19 timer	20-29 timer	> 30 timer	Desember 2001	Desember 2005
NH4	11.9 %	10.8 %	77.4 %		
Menn	2.9 %	2.0 %	95.1 %		
Kvinner	22.9 %	21.6 %	55.5 %		
Meland	12.5 %	10.6 %	77.0 %	2.1 %	2.9 %
Lindås	11.6 %	10.1 %	78.3 %	2.3 %	2.4 %
Austrheim	10.0 %	11.7 %	78.3 %	2.3 %	3.5 %
Radøy	13.0 %	12.5 %	74.5 %	1.4 %	2.4 %
Gulen	18.9 %	18.0 %	63.1 %	0.9 %	1.3 %
Bergen	11.1 %	7.9 %	80.9 %	3.3 %	3.3 %
Menn	5.3 %	2.4 %	92.4 %	3.5 %	3.4 %
Kvinner	17.6 %	14.1 %	68.4 %	3.0 %	3.2 %
Norge				3.3 %	3.3 %
Menn				3.5 %	3.4 %
Kvinner				3.0 %	3.2 %

Kilde: SSB Statistikkbanken: ¹⁾ Folke og bolig tellingen, ²⁾ Helt arbeidsledige i hht. Arbeidsdirektoratets SOFA-søkerregister

⁷ De mange med kort arbeidstid blir en sterk motvekt til den høye yrkesdeltakelsen i Gulen.

Med unntak av Austrheim (3.5 %) har arbeidsledigheten både i de øvrige 3 Nordhordlandskommunene og i Gulen lagt under landsgjennomsnittet (3.3 %) og nivået i Bergen i hele perioden siden tusenårsskiftet. Samtidig har hele regionen hatt en tydelig økning i ledigheten fra 2001 til 2005. Økningen har vært sterkest i Austrheim og Radøy og sterkere blant kvinner enn blant menn. På dette punktet skiller området seg fra Bergen og fra landet som helhet, hvor ledighetsnivåene har lagt nokså uendret i den samme perioden.

En annen viktig dimensjon ved yrkesdeltagelsen er omfanget av sykefravær. I Tabell 3.7 er dette illustrert med prosentandelen legemeldte sykefraværsdager av totalt avtalte dagsverk som angis. Tallene er splittet på kjønn og mellom de to hovedkategoriene *primær og sekundærnæring* og *tjenesteytende næringer*. Av kommunene som presenteres er det Austrheim som har den klart laveste andelen sykemeldte dager, fulgt av Gulen. Også Meland har et lavere nivå av sykemeldinger enn både Bergen og landsgjennomsnittet, mens Lindås ligger like i overkant av disse. Det er Radøy som har den høyeste andelen tapte arbeidsdager pga legemeldt sykefravær både i 2001 og i 2005

Tabell 3.7 Legemeldt sykefravær etter region, næring og kjønn - 4. kvartal 2001 og 2005.

	Tid	Begge kjønn			Menn			Kvinner		
		Alle	P&S	Tj.yt.	Alle	P&S	Tj.yt.	Alle	P&S	Tj.yt.
Meland	01K4	6.0	5.8	6.1	5.2	5.6	4.6	7.2	6.4	7.4
	05K4	5.7	4.9	6.2	4.4	4.6	4.2	7.8	6.3	7.8
Lindås	01K4	6.6	6.6	6.6	5.4	6.1	4.4	8.4	8.7	8.3
	05K4	6.1	5.6	6.4	5.2	5.5	4.8	7.4	6.4	7.6
Radøy	01K4	7.3	7.4	7.3	6.2	6.6	5.7	9.0	11.1	8.6
	05K4	6.9	7.1	6.7	6.1	7.1	4.7	8.0	7.2	8.2
Austrheim	01K4	4.1	2.8	5.4	2.2	1.6	3.2	7.3	7.9	7.2
	05K4	4.5	4.2	4.9	3.1	3.9	1.7	6.8	5.6	7.1
Gulen	01K4	5.2	4.8	5.4	4.0	3.9	4.0	6.7	9.0	6.3
	05K4	5.0	3.5	5.8	3.7	3.4	4.0	6.6	4.0	7.0
Bergen	01K4	6.5	6.1	6.6	5.1	6.0	4.8	8.1	6.7	8.3
	05K4	5.9	5.3	6.1	4.5	5.1	4.3	7.7	6.1	7.8
Hele landet	01K4	6.7	6.6	6.7	5.4	6.2	4.9	8.4	8.3	8.4
	05K4	5.8	5.3	6.0	4.6	5.0	4.3	7.4	6.8	7.4

Noter:

- Todelt på næring: P&S = Primær og sekundærnæringer, Tj.yt. = Tjenesteytende næringer.
- Tallene angir prosent legemeldte sykefraværsdager av samtlige avtalte dagsverk.

Kilde: SSB Statistikkbanken – Statistikk produsert i samarbeid med RTV

Sykefraværet har generelt sett utviklet seg positivt fra 2001 til 2005. Med unntak av Austrheim er det nedgang i sykefraværet i alle de andre regionene i utvalget. Nedgangen er gjennomgående noe svakere i Nordhordland enn utviklingen på landsbasis.

På næringsnivå er hovedtendensen et noe lavere sykefravær i primær- og sekundærnæringene enn i tjenesteytende næringer. I landsgjennomsnittet for begge kjønn var forskjellen 0.9 prosentpoeng i fjerde kvartal 2005. Med unntak for Radøy så synes denne tendensen å være litt sterkere i Nordhordland enn på landsbasis og også noe tydeligere her enn i Bergen.

I den kjønnsdelte statistikken er det to hovedtrekk som peker seg ut, skjønt ingen av disse er særegne for Nordhordland. Det mest markerte trekket er forskjellen mellom legemeldt sykefravær hos menn og kvinner. I landsgjennomsnittet for fjerde kvartal 2005 er kvinner registrert med hele 2.8 prosentpoeng høyere sykefravær enn menn. Dette er omtrent på linje med det tilsvarende forholdet i 2001. I Nordhordland varierer forskjellen mellom kvinner og menns sykefravær, fra rundt 2 prosentpoeng i Lindås og Radøy, til 3.7 prosentpoeng i Austrheim. Vi har imidlertid ingen sikker forklaring på disse forskjellene mellom kommunene, men det er sannsynlig at variasjoner i jobbtype spiller inn. Denne hypotesen støttes også av det andre hovedtrekket i den kjønnsdelte statistikken. Når tallene splittes på næring, er sykefraværet blant menn nokså systematisk høyere i primær- og sekundærnæringene enn i tjenesteytende virksomhet. Forskjellen i landsgjennomsnittet var 0.7 prosentpoeng i fjerde kvartal 2005, og samme tendens er i varierende grad til stede i samtlige av kommunene i tabellen, med unntak av Gulen. I kvinnetallene snus dette forholdet på hodet. Her er det de ansatte i tjenesteytende virksomhet som har det høyeste legemeldte sykefraværet. I landsgjennomsnittet for fjerde kvartal 2005 er forskjellen 0.6 prosentpoeng, men for samtlige kommuner i tabellen er denne forskjellen betydelig større.

Selv om vi aksepterer at kvinner generelt vil ha noe høyere sykefravær enn menn, gir disse tallene sterke indikasjoner på at jobbtypen spiller en viktig rolle i sykefraværet. Dette er særlig tydelig innen tjenesteyting hvor menn i større grad har lederoppgaver, mens en stor andel av kvinnene er sysselsatt i fysisk krevende yrker, som også typisk assosieres med lavere status og lønn, bl.a. innen omsorg og renhold. Dette kan være en pekepinn om at det ved bedre tilrettelegging og en generell heving av jobbkvaliteten kan være rom for betydelige produktivetsgevinster i denne sektoren. Utfordringen er naturligvis generell, men fortjener kanskje særskilt oppmerksomhet i Nordhordland hvor utslagene i statistikken er sterkere enn i landet som helhet.

Ved sammenligning av fylkene i Norge, er det kyststripen fra Vestfold til Møre og Romsdal som har det laveste legemeldte sykefraværet. Rogaland peker seg ut som den klare eneren, med 4.7 prosent sykefravær⁸. På de neste plassene følger Sogn og Fjordane (5.2 prosent), Aust-Agder (5.3 prosent), Vestfold (5.4 prosent) og deretter Hordaland med 5.5 prosent. Det tilsvarende gjennomsnittet for de fire Nordhordlandskommunene er 5.8 prosent. Her er det spesielt Radøy som trekker opp med en fraværsprosent vesentlig over landsgjennomsnittet. Nordhordland står seg likevel godt i forhold til en del av de andre sentrale vekstkommunene rundt Bergen, slik som Sund (7.7 prosent), Fjell (6.5 prosent), Askøy (6.9 prosent) og Øygarden (6.5 prosent), mens Os kom litt bedre ut med et legemeldt sykefravær på 5.6 prosent i siste kvartal 2005.

Målt mot Grenland er sykefraværet i Nordhordlandskommunene omtrent på nivå med Skien (5.7 prosent), men bedre enn Porsgrunn (6.5 prosent). Kongsberg er imidlertid bedre stilt, med 5 prosent sykefravær. Dette gjelder også for aktuelle sammenligningskommuner i Rogaland, slik som Stavanger (4.3 prosent), Tysvær (5.3 prosent), Karmøy (5 prosent) og Sauda (4.7 prosent), samt også for Odda (3.9 prosent) i Hordaland.

⁸ Beregnet som uveid gjennomsnitt av prosentene for de enkelte kommunene i fylket.

4 Leverandørperspektivet

4.1 Innledning

Vi har i denne studien intervjuet 32 bedrifter på Mongstad om deres virke og koblinger til det øvrige næringslivet lokalt/regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Utvalget er basert på bedriftslistene som vi har fått av Statoil Mongstad, Mongstad Basen eller åpne kilder som for eksempel Internett. Et antall på mindre enn fem bedrifter var ikke tilgjengelige eller hadde ikke anledning til å delta i intervjuundersøkelsen. Med noen få unntak, hvor det er benyttet telefon, er samtlige intervju gjennomført i direkte møter med sentrale personer i bedriftene. Det er benyttet et halvstrukturert opplegg hvor intervjuer har tatt utgangspunkt i et standard skjema med nokså detaljerte spørsmål, og intervjuet er tilpasset med utgangspunkt i dette. Intervjuene har vært på rundt en times varighet, tatt opp på bånd og deretter blitt transkribert og analysert. Intervjuene fant sted i siste halvdel av 2005 og begynnelsen av 2006. Listen over informantbedrifter og institusjoner er gjengitt i vedlegg, men opplysningene basert på intervjuene er anonymisert utover i rapporten.

For en oppsummering og karakterisering av de intervjuede bedriftene ligger det betydelige utfordringer i at det dreier seg om flere ulike selskapsstrukturer involvert samtidig. Dessuten er den daglige driften organisert på ulike måter, blant annet med hensyn til bruken av underleverandører og innleid arbeidskraft. Basert på den informasjonen vi har tilgjengelig, har vi derfor vansker med å trekke klare og konsistente grenser mellom den aktiviteten som foregår på Mongstad og foretakenes virksomhet andre steder i landet. Av den grunn er de økonomitall og oversikter over ansatte som her presenteres, direkte relatert til offisiell informasjon om de organisasjonsnummer som er representert i intervjuene. Følgelig vil dette være totaltall, og i mange tilfeller inkludere langt mer enn den virksomheten som er på Mongstad.

Fire av de intervjuede virksomhetene inngår ikke i tallmaterialet nedenfor. Dette gjelder *Knarvik videregående skole*, to mindre lokale programvarebedrifter (*BitIT-Tjeneste* på Fedje og *Sunscape* programutvikling på Mongstad), samt *Safe Port AS*, som ble etablert på Mongstad i 2004 og som følgelig ikke er registrert med relevante regnskapstall for dette året. Tabell 4.1 viser regionalt fordelte hovedtall for de øvrige bedriftene som er intervjuet.

Tabell 4.1 Hovedtall for intervjuede bedrifter fordelt etter forretningsadresse.

	Antall foretak	Antall ansatte	Beløp i mill. NOK	
			Omsetning	Egenkapital
Lindås	5	86	93.7	3.9
Meland	1	356	648.5	45.3
Austrheim	7	197	227.6	6.0
Nordhordland 4	13	633	969.9	55.2
Gulen	2	78	109.0	3.4
Bergen	6	1 718	2 365.8	54.3
Oslo	2	2 608	2 593.4	250.0
Rogaland	6	4 200	8 463.2	429.0
Hordaland	19	2 351	3 335.7	109.5
Sogn og Fjordane	2	78	109.0	3.4
TOTALT	29	9 243	14 508.0	793.2

4.2 Strukturelle egenskaper og lokal forankring

4.2.1 Størrelse

Disse 32 bedriftene utgjør i følge opplysninger fra intervjuundersøkelsen mellom 600-800 ansatte på Mongstad/Sløvåg (heretter omtales dette som Mongstad i teksten). Vi har imidlertid ikke kunnet gi et mer nøyaktig tall. Dels har dette sammenheng med at det varierer hvordan den enkelte bedrift har tatt med innleid arbeidskraft i disse tallene, dels at det kan være variasjoner mht. til målingstidspunktet. Av sysselsettingstallene fra intervjuundersøkelsen ser vi ellers at 15 (47 prosent) er nokså små bedriftsenheter med færre enn 10 ansatte, mens like mange har mellom 10-99 ansatte (for denne gruppen er gjennomsnittet rundt 31). De to resterende bedriftene i utvalget hadde lokalt hadde minst 100 ansatte.

Fem av bedriftene er registrert med produksjon som hovedvirksomhet, mens 20 er innen engros, spedisjon og teknisk tjenesteyting og de resterende 7 er innen bygg, anlegg og installasjonsarbeid. (En mer detaljert oversikt over de intervjuede bedriftene inndelt etter primærnæringskode er gjengitt som vedlegg).

4.2.2 Lokalisering

En annen strukturell komponent omhandler lokalisering og faglitteraturen beskriver en rekke typer. En tradisjonell funksjonell foretaksorganisasjon består av en enhet plassert på et geografisk sted, og var den vanlige måten å organisere bedrifter på før vi fikk moderne transport og kommunikasjonssystemer. Denne organisasjonsformen er ennå vanlig i mindre bedrifter og i virksomheter konsentrert rundt en næring (Chandler, 1977). Det å ha virksomheten samlet i en lokalisering er fremdeles en vanlig organisasjonsform blant mindre foretak og virksomheter konsentrert om en næring. Med divisjonalisering (inndelt etter produktområder, bransjer eller markeder) blir noen ganger virksomheten geografisk oppdelt. Med flere ulike lokaliseringer, har foretaket muligheter til å utnytte ulike steders komparative fortrinn, det være seg tilgang til naturressurser, arbeidsmarked, infrastruktur eller institusjonelle rammebetingelser i form av lovverk, støtteordninger og konkurranseforhold. I enkelte tilfeller er også lokaliseringen markedsmotivert eller resultat av ny teknologi og produktinnovasjoner. I den virkelige verden er lokaliseringsspørsmålet gjerne en kombinasjon av flere av disse faktorene i kombinasjon. Dessuten har et foretak gjerne flere lokaliteter.

Ved å fordele virksomheten på flere lokaliteter, spres risikoen, samtidig som foretaket har muligheten til å plassere seg strategisk nært viktige kunder. Noen ganger vil eierskapet og dermed hovedkontoret, være samlokalisert med en av driftsenhetene. Andre ganger kan funksjoner som drift og ledelse være atskilt. De ulike lokaliseringsmodellene og måten foretaket ellers er lokalisert på, har innvirkning på de koblingene virksomheten har til sine omgivelser. Enheter styrt av store internasjonale foretak hvor innkjøpsbeslutningene gjøres andre steder, vil ofte i mindre grad gjøre seg nytte av lokale leveransealternativer knyttet til hver enkelt driftsenhet. Snarere kan konsernet være opptatt av å samordne innkjøpene på vegne av hele konsernet, og da er det ikke sikkert at lokale leverandører når opp. Ledelsen i selvstendige foretak eller bedriftsenheter tildelt betydelig autonomi i forhold til innkjøpsbeslutninger, vil i større grad kunne se lokale leverandørmuligheter. Antall enheter, lokaliseringsmotiver og deres rolle i selskapet påvirker lokalt både mulighetene for intern utvikling og omfanget av koblingene til omgivelsene.

Hva er så den geografiske organiseringen hos bedriftene på Mongstad? Vi har her valgt å belyse lokalisering i sammenheng med eierskapets geografi. Lokalt eide selskaper er i denne sammenheng de bedriftene hvor eier og driftsenheter er geografisk lokalisert til Nordhordland, og for de fleste av disse er hovedkontor og driftsenheten på samme adresse. Eksternt eierskap omfatter derimot de tilfellene hvor majoritetseie og hovedkontor befinner seg andre steder enn i Nordhordland. Dette kan være andre steder på Vestlandet, i andre deler av Norge eller i utlandet.

Tabell 4.2 Utvalgets 32 bedrifter inndelt etter eierskap og antall lokaliseringer

	En lokalitet	Flerlokalitet	SUM
Lokalt eid	7	5	12
Eid utenfra	0	20 (7 utenlandske)	20
SUM	7	25	32

Som tabellen viser, er 12 av de 32 bedriftene lokalt eide (majoritetseie), mens de resterende 20 tilhører konsern med hovedkontor og virksomhet utenfor lokalsamfunnet. I alt 25 av bedriftene med enheter på Mongstad har også andre lokaliteter. Flerlokaliseringsforetakene med enheter i utlandet omfatter 7 som er utenlandskeide og 8 norske (hvorav 2 lokalt eide). Det er dermed i alt 5 av de 12 lokalt eide foretakene som har enheter også andre steder enn Mongstad. Nokså mange flerlokaliseringforetak gjør sitt til at nettverkene som omfatter leverandørene lokalisert på Mongstad har en nokså vid geografisk utstrekning. Samtidig viser det også nokså klart at nokså få av foretakene lever så å si bare av oppdrag på Mongstad. Likevel er det slik at enheten på Mongstad hovedsakelig jobber mot dette markedet.

Den siste strukturelle komponenten knyttet til lokalisering vedrører hovedkontorets plassering. Med bare 12 lokalt eide bedrifter i utvalget er det 24 enheter tilhørende foretak hvor viktige strategiske beslutninger taes andre steder. Noen foretak operer med flere ulike beslutningsnivå. Eksempler fra intervjuundersøkelsen er virksomheter med en regionenhet i Bergen i tillegg til et nasjonalt hovedkontor som for eksempel kan være lokalisert til Stavanger eller Oslo. Denne norske virksomheten kan i sin tur rapportere til konsernet eller divisjonshovedkontoret i utlandet. Dermed kan det være mange beslutninger som er av vesentlig betydning for virksomheten på Mongstad som blir tatt andre steder.

I enkelte foretak har Mongstadenheten imidlertid fått en rolle utover det driftsmessige lokalt. Det gjelder for et par av leverandørbedriftene hvor en har valgt å oppgradere avdelingskontoret på Mongstad ved å legge hovedkontoret hit, mens de ellers har enheter tilknyttet andre forsyningsbaser: *"Ved å ha hovedkontoret på stedet ser vi helt andre muligheter og kan ta med oss denne informasjonen når vi gjør våre strategiske valg."* Denne kommentaren fra en av de bedriftene vi intervjuet, sier også noe om dette selskapets prioritering av Mongstad som marked. For de fleste av konsernene med mange enheter og typer virksomheter er derimot Mongstad bare en av en lang rekke markeder.

4.2.3 Innkjøpsenheter og beslutningsmyndighet

Organisering av beslutninger vedrører blant annet innkjøp. Leverandøranalysen viser nokså klart at sjansene for at innkjøpene er nokså frikoblet den lokale klyngen, dels har å gjøre med hvem som er eierne, dels sammenheng hva slags typer varer og tjenester det dreier seg om.

Datterselskaper tilhørende store multinasjonale selskap synes i den sammenheng ofte å ha en innkjøpsstrategi mer frikoblet fra Mongstadklyngen enn hva som er tilfellet for de lokalt eide bedriftene. Vi utdyper årsakene til ulike innkjøpsstrategier i mer detalj i kapittel 3.3

Vi har allerede nevnt at innkjøp også har sammenheng med type leveranse. I noe grad viser leverandørmaterialet at "bulky", lav-verdi, "hyllevare" og standardiserte tjenester vanligvis kjøpes inn lokalt på Mongstad, mens det varierer om mer avanserte vare- og tjenesteleveranser kjøpes andre steder fra. Tilgang, pris og organiseringen av slike beslutninger er alle med på å påvirke "geografien" i leveransekoblingene.

En stadig mer avansert informasjonsteknologi trekker gjerne i retning av mer sentraliserte innkjøp fordi det gir samdrifts- og stordriftsfordeler i forhold til administrativ håndtering. Med større innkjøpsvolum blir det også lettere å oppnå rabatter. Færre lokale koblinger vil gi mindre eksterne effekter i forhold til omgivelsene. I sin tur kan en betydelig svekkelse ved en økt sentralisering av slike beslutninger ha innvirkning på antallet arbeidsplasser og opprettholdelse av fellesfunksjoner.

Det kan også være andre effekter av at innkjøpsbeslutninger legges andre steder enn på Mongstad. Det er blant annet faglitteratur som ser innkjøpsstrategiene og mulighetene for lokale innovasjoner i sammenheng (Tavares og Young, 2006). Hvis dette styres mye utenfra kan en for eksempel risikere at båndene leverandørene i mellom svekkes. Flere av dem vi har intervjuet sier nettopp at det er gjennom hyppig og god kommunikasjon med personellet fra andre bedrifter at en har kommet fram til teknologiske løsninger som har gjort prosesser og utstyr bedre. Noen ganger møtes partene gjennom forretninger. Andre ganger er det snakk om konkrete prosjekter hvor teknologiutvikling er formålet. Vi har imidlertid også blitt fortalt tilfeller hvor ideene til tekniske løsninger mer er resultat av at personell har samtaler på kantina, i industrilaget eller i en eller annen sosial sammenheng. Det er med andre ord ofte snakk om ad hoc initiativ hos enkeltindivider både hos ansatte og ledelse for å følge opp slike ideer.

Svært mange av bedriftene rapporterer om at den lokale ledelsen er nokså stabil. Dette er med på å befeste langvarige relasjoner de lokale bedrifter i mellom. En slik stabilitet kan være en styrke, som gir en betydelig innsatsvilje hos den enkelte ansatte i forhold til sin arbeidsplass. For stabile relasjoner kan imidlertid også innebære at bedriftene får for lite av nye impulser.

Alt i alt blir mye av virksomheten blant leverandørbedriftene på Mongstad konsentrert om det rent driftsmessige, mens mer overordnede funksjoner er plassert andre steder. Dette igjen gir også klare føringer om kompetansekrav og typer jobber som Mongstadklyngen etterspør, og dermed jobbmuligheter for de som har satse på en lengre og spesialisert utdanning. Kompetanse omhandles for øvrig i mer detalj i kapittel 4.

Den strukturelle analysen omfatter også spørsmålet om markedsmulighetene til bedriftene. De som er lokalisert på Mongstad-basen er i utgangspunktet engasjert i offshorevirksomheten som skjer på norsk sektor. Det at basen er nærmere offshore aktivitetene på britisk sektor enn Aberdeen, gjør at de også har vunnet oppdrag her. Dette har igjen styrket Mongstadbasens økonomiske basis og anseelse i forhold til videre muligheter andre steder. Denne utviklingen sammen med den utbyggingen som skjer i ulike offshoreprosjekter oppover kysten, genererer økt aktivitet ved Mongstad. Det er flere av bedriftene som har etablert enheter på andre baser oppover kysten. Noen ganger er det snakk om prosjekterrelaterte avdelinger, andre ganger mer permanente enheter med tanke på en mer langsiktig markedsutvikling relatert til at petroleumsaktivitetene nordover øker i omfang.

Nettopp tilstedeværelse i et marked kan være helt nødvendig for å utføre oppdrag. Behovet for tett og hyppig dialog mellom kjøper og leverandør, kompleks koordinering mellom en rekke ulike former for vareinnsats, kompetanse, krav til beredskap og kort tid fra bestilling til levering, er alle forhold som rekker i favør av geografisk samlokalisering. Disse faktorene blir framholdt som viktige hos svært mange av de bedriftene vi intervjuet. Og med tilfredsstillende tilgang på oppdrag blir foretakene derfor værende på Mongstad. Av og til er det faktisk også i kontraktsvilkårene krav om samlokalisering. Tendensen til lengre og mer komplekse kontrakter tilsier at det blir vanligere at oppdragsbedriftene lokaliserer seg nært kundene. Hvis kunden selv orienterer sin virksomhet mot andre markeder, kan hender det at leverandørbedrifter følger med. Tilstedeværelse letter også mulighetene for oppsøkende virksomhet, vedlikehold og videre utvikling av kundeporteføljen. Hvordan den enkelte bedrift tilpasser seg, vil dessuten være betinget av atferden til konkurrentene. For noen kan klyngen være en strategisk lyttepost i forhold til mulighetene for å følge utviklingen innen bransjen. Vi må heller ikke helt glemme at

offshore basenes lokalisering også et resultat av distriktspolitikk hvor føringene er andre enn bedriftsøkonomiske.

Basefunksjonene lokalt er imidlertid tuftet på et samordningsbehov av en hel rekke leveranser som skal ut i Nordsjøen til rett tid. Samordning er tilsvarende nødvendig for en hel del oppdrag på raffineriet. På sett og vis har det sammenheng med at funksjoner som tidligere var basert på intern bemanning, nå utføres innenfor portene av andre. Et slikt skift fra intern til ekstern innsats, krever tett oppfølging spesielt i den første fasen. Blant annet må en rekke sertifiseringer og kvalitetssikringsrutiner være på plass. I det hele tatt må leverandørene kjenne de tekniske detaljene og rutinene veldig godt før de kan begynne jobben. Alt dette viser at det må investeres i relasjoner av en viss varighet partene i mellom.

Vi har hittil drøftet marked i sammenheng med lokalisering og interaksjon med den enkelte kunde. En annen dimensjon knyttet til bedriftenes marked vedrører kundespekter. Et spørsmål er om bedriftene på Mongstad bare er orientert mot raffineriet eller mot offshorebasen, eller om de kombinerer de to? Og hvilken betydning har andre markeder for disse bedriftene?

Materialet viser flere ulike varianter mht bedriftenes kundespekter. For det første finnes det eksempler på leverandører som startet opp sin virksomhet på Mongstad gjennom salg av varer eller tjenester til raffineriet. Blant de 32 leverandørbedriftene har vi imidlertid bare registrert en bedrift som nå så å si bare jobber mot raffineriet. Ytterligere en bedrift ble opprinnelig etablert med markedsorientering mot raffineriet, men har nå også oppdrag på basen. Blant leverandørbedriftene ellers finner vi 9 som stort sett er orientert mot basefunksjonene. En tredje gruppe er 4 bedrifter som henvender seg stort sett til andre deler av lokalk markedet (og da både det offentlige og næringslivet). Flertallet, i alt 17 bedrifter har ulike markedskombinasjoner, som vanligvis inkluderer både raffineriet og basen. (Vi gjør her oppmerksom på at dataen om markedsorientering bare omfatter enhetene på Mongstad og ikke de øvrige delene av disse foretakene). Også disse sistnevnte 17 bedriftene kom i forbindelse med baseetableringen eller senere. Dermed er det alt i alt nokså få bedrifter i området i de første årene raffineriet virket. En del av det som nå er leverandører var før til stede som interne funksjoner tilhørende virksomheten selv.

Alt i alt er det flere av bedriftene som kombinerer ulike kundegrupper. Det gir en mer økonomisk robust portefølje enn om markedet står og faller på en enkelt kunde eller kontrakt. Dessuten er det læring i det å operere i ulike bransjer eller ledd av verdikjeden. En av dem vi intervjuet fortalte blant annet om hvordan ansatte i offshoreoppdragene tok med seg oppgaver til "land" for så å spille inn forslag til løsninger til kunder de hadde der. En annen nevnte at de hadde utviklet utstyr som hadde fått en rekke ulike anvendelser.

Andre strukturelle faktorer som vi har kartlagt gjennom analysen, omfatter etableringsformer. Er etableringene på Mongstad stort sett nyetableringer eller skjer det også en del oppkjøp? Tilsvarende har vi også innhentet informasjon om omlokaliseringer eller "spinoff" (avskallinger) fra andre virksomheter. Resultatene viser at i alt 19 av leverandørbedriftene omfatter nyetableringer, 5 er resultat av oppkjøp, 5 flyttinger fra andre enheter, og 3 dreier seg om spinoff (avskallinger) som er enheter eller ansatte som har sluttet i et selskap og startet egen virksomhet. I disse tallene må vi imidlertid ta høyde for at eierskifte på konsernnivå ikke er registrert.

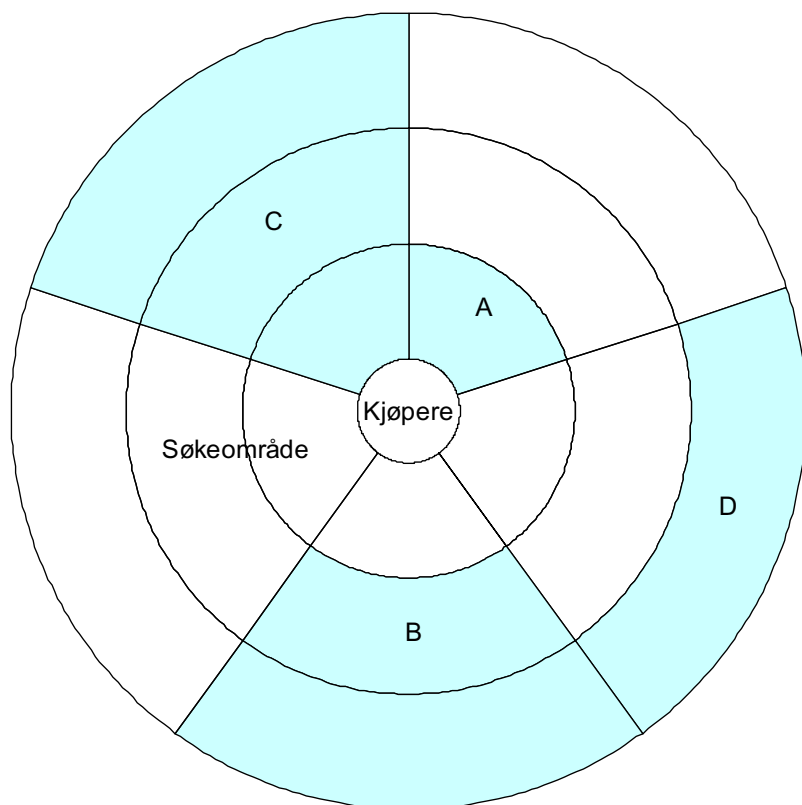
Vi ser at etableringene på Mongstad stort sett omfatter tilvekst i form av flere virksomheter, og ikke så mye at virksomheter som skifter eiere. Byggeaktivitetene på området som nå pågår, viser veksten fortsetter. Det skjer både ved at eksisterende bedrifter utvider og at nye virksomheter kommer til.

4.3 Innkjøpstrategier og geografi

Generelt vil en avveining mellom å dekke vare- og tjenestebehov gjennom egen innsats eller kjøp ha sammenheng med kostnader, kapasitet, behov og prioriteringer i egen virksomhet målt opp mot hva en alternativt kan få dekket gjennom markedet. En del leveranser overlates til eksterne fordi disse kan holde seg mer oppdatert og tilby gunstigere avtaler enn om bedriftene skulle holdt alle disse funksjonene selv. For bedrifter med virksomheter spredt på flere lokaliteter kan det også være en del å hente rent administrativt på å samordne innkjøp. Dessuten vil større bestillinger gi muligheter for rabatter.

Kjøpsomfanget påvirker bedriftens koblinger til omverden. Organisering og strategiene for leting og utvelgelse av leverandører har innvirkning på leverandørmønsterets geografiske utstrekning. Noen funksjoner forblir interne, andre kjøpes eksternt, men er relativt sensitive for store avstander. Atter andre varer og tjenester kjøpes av leverandører langt unna.

En teoretisk modell som skisserer ulike mulige letesfærer for kjøp av varer og tjenester er skissert i figur 3.1 Ringene fra innerst til ytterst representerer henholdsvis lokalt/regionalt nivå, nasjonalt- og internasjonalt nivå. Hver av de fargelagte sektorene angir en type letestrategi. Disse har fått betegnelser fra A til D og blir her beskrevet i nærmere detalj.



A=Lokal letesstrategi

B=Letestrategi hvor en vil unngå lokale leveranser

C=Letestrategi hvor en har en nokså åpen holdning til geografisk avstand

D=Offshoringsstrategi

Figur 4.1 Mulige letesfærer knyttet til kjøp av varer og tjenester.

I modellen beskrives fire ulike strategier i søken etter leverandører. I tilfellet A vil bedriften fortrinnsvis søke etter lokale leveranser. Begrunnelsene for å gjøre dette kan variere. Fra en studie av Rusten (2000) om foretaks innkjøpsstrategier ble det avdekket flere årsaker som:

- Det å prioritere lokale leverandører forenkler selve leteprosessen.
- Bruk av lokale leverandører gir flere tilgangsfordeler som bidrar til å redusere transaksjonskostnadene.
- Valg av leverandør er basert på personlige bekjenskaper, erfaring og uformelle avtaler snarere enn formaliserte og omstendelige kontrakter.
- Å basere valget av leverandør på egne eller andre bedrifters tidligere erfaringer, er en form for risikoaversjon.

- Valget styres av et uttalt ønske om å støtte opp om det lokale næringslivet som bedriften selv er en del av.

Slike begrunnelser som vi har eksemplifisert ovenfor vil variere fra bedrift til bedrift, endre seg over tid og dessuten avhenge av type innkjøp. En kan også se et visst skille mellom bedriftsøkonomiske og mer samfunnsmessige begrunnelser. Det er heller ikke uvanlig at slike hensyn kombineres. Noen bedrifter vil for eksempel vurdere det som viktig å støtte opp om den lokale infrastrukturen fordi det er med på å sikre næringsmiljøet og leverandørtilgangen når det måtte være behov for det. Dessuten vil beslutningstagerne som medlemmer av lokalsamfunnet ha interesse av å sikre en positiv utvikling på stedet. Det kan også være forventninger i samfunnet om at store selskaper eller virksomheter som er statlig eide skal ta på seg et visst samfunnsansvar.

Det som leverandøranalysen viser gjennom de opplysningene vi har fått, er at flere av de mindre bedriftene velger lokalt fordi de har begrensede ressurser til å foreta en omfattende leting etter alternativer. Velfungerende lokale leveranser vedvarer om de fungerer greit. Det er også de bedriftsledere som ringer til kolleger i nabobedriften og hører om de kan anbefale noen. De ønsker dermed å redusere risikoen ved å velge en leverandør som de vet holder det de lover. Flere vil likevel kvalitetssikre sine valg ved av og til sjekke opp hva som er prisenivået ellers i markedet. Det framkommer imidlertid også av opplysningene vi har innhentet, at en del leveranser er klart avstandssensitive. En rask oppfølging kan for eksempel være helt avgjørende om en skal unngå forsinkelser, ventekostnader eller driftsstans ved raffineriet. Manglende rettidighet er for eksempel en betydelig merkostnad hvis det gir forsinkelser ved skipenes lasting av olje. Likeledes blir kostnadene svært høye om det oppstår forsinkelser i leveransene som skal ut til plattformene.

Eksisterende leverandører kan få befestet sin posisjon gjennom sikkerhetsklareringer og sertifiseringer. Geografisk nærhet er i det hele tatt viktig for at partene skal vite om hverandre. *"Mange kjenner hverandre, og da blir det mye lettere å ta kontakt med forespørsel om å få levert en vare og tjeneste, ofte på kort varsel."*

Nærheten letter logistikken og bidrar samtidig til en gjensidig tillit bedriftene i mellom. Det lokale nettverket resulterer også noen ganger i gjenkjøp. *"Det kan også dreie seg om å låne bort en truck eller et verktøy. Neste gang kunne det jo være din bedrift som er i knipe"*. Bedriftene i klyngen er flinke til å anbefale hverandre og dermed hjelpe hverandre frem. Det er i det hele tatt flere av bedriftslederne som uttrykker en betydelig vilje til å tenke lokalt om slike leveranser kan forsvares i forhold til pris og kvalitet. Det er i følge flere en blanding av samarbeid og konkurranse bedriftene i mellom på Mongstad.

Noen ganger oppstår det imidlertid et motsetningsforhold mellom det å benytte seg av raske og smidige lokale leveranser, og det å rette seg etter de rammeavtalene som er gjort sentralt på vegne av hele konsernet. Det vil ofte involvere leverandører lengre unna.

I alternativ B vist i modellen vil foretaket aktivt hoppe over det lokale nivået i letingen av leverandøralternativer. For eksempel kan det være hensiktsmessig å kjøpe konsulent- og advokattjenester hos noen som er utenfor klyngen. Begrunnelsen for en slik ikke-lokal strategi kan være at en ønsker mer uavhengige synspunkter enn de som er forankret i det lokale miljøet. Det kan også dreie seg om behovet for faglige innspill utover det som allerede fra før finnes på stedet. Manglende lokal tilgang kan også være en forklaring på at leteprosessen "hopper over" det lokale nivået. Det er for eksempel et par tilfeller hvor bedriftene har henvendt seg til FoU-institusjoner for å få utredet et teknologibehov. Henvendelsene har i slike tilfeller gått til de større universitetsmiljøene i Norge eller i utlandet.

Situasjon C i modellen vil omfatte de tilfellene hvor anbudsrundene er helt åpne eller at leteprosessen er geografisk svært vidtrekkende. I tilfellet D sonderer beslutningstagerne derimot nokså målrettet mellom leveransealternativer utenfor landets grenser. C og D vil kunne omfatte offshoring som er en relativ ny innkjøpstrend. Begrepet offshoring anvendes på en form for outsourcing hvor deler av virksomheten som omfatter IKT-relatert tjenesteytingsoppgaver som for eksempel help-desk tjenester, callcenter, programmering, fakturering og dataregistrering overlates til virksomheter i fjerne destinasjoner, ofte lavkostland. For noen få år siden så en for seg at offshoring først og fremst ville omfatte nokså standardiserte oppgaver. Etter hvert ser en imidlertid også at offshoringsprosjekter knyttet til mer avanserte arbeidsoppgaver som for eksempel teknisk tegning, design og engineering brer om seg (OECD 2005).

Årsakene til offshoring kan være behov for tilgang til teknologi, men også kostnadsmotiver knyttet til det å bruke mindre på lønn eller få ned andre produksjonskostnader. Offshoringsprosjekter i Norge omfatter blant annet kjøp av engineeringtjenester i tilknytning til Ormen Lange utbyggingen. Det finnes for tiden ikke nok ingeniører i Norge til å kunne håndtere alle utbyggingsoppgavene innen petroleumssektoren. Dels blir løsningen på slike kapasitetsutfordringer offshoring, men også import av utenlandsk arbeidskraft. Offshoring kan dessuten være ledd i en konkurransestrategi. En blir nødt til å gjøre det samme for å kunne konkurrere på pris hvis konkurrenter tyr til denne måten å organisere sin virksomhet på.

Skift fra interne arbeidsoppgaver til innkjøp kan gi nedbemanning. I andre tilfeller har innkjøpene også tidligere vært eksterne, men vil nå strekke seg over større avstander. En slik global innkjøpsorientering vil noen ganger nemlig være en prosess

hvor innkjøpsfunksjoner som tidligere var tillagt de respektive driftsenhetene blir sentralisert. Og dermed vil tidligere lokale leveranser mellom driftsenheter og bedriftene i nærheten kunne opphøre. Offshoring kan også være resultat av en utstrakt leteprosess hvor flere utenlandske alternativer kan komme til å konkurrere om oppdraget. Letealternativ D som er illustrert i modellen kan imidlertid også omfatte geografiske destinasjoner som har mer strategiske årsaker. Noen ganger vil føringene for hvor innkjøpene skal skje være gitt hos en kontraktspartner. For eksempel vil oljebransjen i noen land møte pålegg fra vertslandet om å bruke en viss andel lokale leveranser. Både reelle tilfeller av offshoring, men også trusler om iverksetting av slike strategier skaper større usikkerhet for den enkelte bedrift og arbeidstagerne.

Det varierer om enheter tilhørende konsern eid utenfra har ansvaret for innkjøpsbeslutninger. Det er en vanlig oppfatning i faglitteraturen at konsernstyrt innkjøpsprosesser ofte vil helle til store komplekse og vidtrekkende leveranser (Tavares og Young, 2006). Koordinering er motivert ut fra at dette gir en samdriftsgevinst ved at avtalene og varestrømmene håndteres på vegne av alle enhetene. Samtidig vil en gjennom samlede bestillinger oppnå større kvanta og dermed lettere kunne forhandle seg fram til rabatter. En omfattende leting etter de beste innkjøpene og faktisk innkjøp fra leverandører langt unna, vil samtidig kreve betydelige ressurser satt av til slike oppgaver. Mindre foretak har helt innlysende langt færre administrative ressurser som kan brukes på å håndtere innkjøp enn store foretak.

Endring i beslutningsmyndighet fra lokalt- til sentralt nivå i et konsern, kan resultere i en mer formalisert og dermed ressurskrevende prosess for søkerne, og innebære at de bedriftene som er mest drevne i anbudsprosesser og som har et apparat til å håndtere dette når opp. For de mindre bedriftene kan imidlertid slike dokumentmengder bli vanskelige å håndtere.

Det danner det seg gjerne trender i forhold til hva som innenn næringslivet outsources. Leverandørundersøkelsen kan blant annet vise til at flere av bedriftene har satt bort logistikkoppgaver. Samdrift mellom bedrifter gir mer rasjonelle transportløsninger. Flere bedrifter på Mongstad har også satt bort styringen med lagerhold. Det er ikke bare kostnader bak avgjørelsene om outsourcing. En del av oppdragene er svært spesialiserte, og det krever svært spesialisert kompetanse og dyrt utstyr, og det kan derfor være helt nødvendig å engasjere andre. En annen årsak til outsourcing er at offentlige reguleringer noen ganger pålegger uavhengighet. Blant annet må en del sertifiseringsoppgaver utføres av eksterne. De bedriftene som gjør disse oppdragene har på sin side fått offentlig godkjenning.

4.4 Kontraktsforhold og leverandørsamarbeid

Det er en generell tendens at de store foretakene kutter ned på antallet leverandører som de selv koordinerer, og overlater i stedet til leverandørene å gruppere seg sammen for å levere totalentrepriser. Blant annet ser vi dette hos Statoil selv. En ting er at dette rasjonaliserer anbudsprosessene og skyver en del av "logistikkostnadene" i prosjektene over på leverandørene. Til gjengjeld er kontraktene større og mer langvarige enn tidligere. I forhold til noen typer oppdrag anvendes timebasert fakturering, i andre oppdrag foreligger fastprisavtaler. En kan også skille mellom detaljerte oppdragskontrakter med utgangspunkt i konkrete oppdrag, rammeavtaler til mer ad hoc ordninger som går ut på at en i en viss utstrekning hjelper hverandre med utstyr og personell når det kniper.

Langsiktige kontrakter med opsjoner gir generelt mer trygghet for de ansatte. Det resulterer ofte i bedre yteevne, og bedre muligheter for den enkelte til å utvikle seg. Denne tryggheten om engasjement av en betydelig varighet er ikke minst viktig for de unge som er i en etableringsfase. Skulle derimot en kontrakt glippe, går oppdraget gjerne til en av de andre foretakene i området. På den måten blir det kanskje aktuelt for en del av personalet å skifte arbeidsgiver. Flere av de vi har intervjuet forteller som slike overganger.

Konkurransen som før bare involverte lokale aktører, kan nå oftere involvere virksomheter i helt andre deler av verden. Mindre foretak med begrensede administrative ressurser og erfaringer med komplekse anbudsrunder og prosjektsamarbeid har dermed store utfordringer og håndtere alt dette internt. Det kreves kanskje søknader på engelsk. Dessuten vil høye krav til dokumentasjon av innholdet i oppdragene også gi merarbeid.

Å samarbeide i prosjekt med personell fra andre bedrifter kan også for noen representere en ny arbeidsform. Det er heller ikke gitt at alle klarer å jobbe like godt sammen. Grupperingen som etableres i forbindelse med et tilbud skal dessuten ha en sammensetning som oppdragsgiver har tro på. De grupperingene som allerede har et vellykket samarbeid å vise til, framtrer gjerne som mer overbevisende i sitt opplegg enn de som ikke har en slik erfaring å vise til. Tette lokale bånd vil i den sammenheng noen ganger representere fordeler fordi en vet hva de ulike personene og bedriftene er gode for. Det kan imidlertid også representere en ulempe å være lokal fordi den andre parten med det kjenner svakhetene dine. Dermed kan det i realiteten bli noen forskjeller på vurderinger av de lokale sammenlignet med virksomheter som har en større geografisk og sosial avstand til prosessen.

Store foretak benytter også flere alternative leverandører som prismessig kontinuerlig vurderes opp mot hverandre – såkalt dual sourcing. Flere parallelle leverandører

innebærer at produksjonen blir mindre sårbar i forhold til leveringsstopp hos leverandørene som følge av produksjonsproblemer, arbeidskonflikter og lignende. Oppdragsgiver ønsker av og til også å forholde seg til bare et rapporteringspunkt, og om denne bedriften igjen skal ha underleverandører så må dette godkjennes av selskapet.

For de leverandørene som finnes på Mongstad varierer det dessuten om disse er enerådende i området eller om også konkurrentene er lokalisert her. Det kan i utgangspunktet betraktes som et fortrinn at en kunde ikke kan kjøpe produkter eller tjenester hos andre, men dette kan også utgjøre en "farlig sovepute" med tanke på oppgradering og effektivisering. Geografisk konsentrasjon av rivaler gir muligheter til å holde øye med hverandre. Dette kan virke skjerpene om det da ikke betyr kopiering av hverandres suksess og dermed liten grad av nytenking.

Allianser kan gi visse fordeler, som adgang til teknologi, kompetanse og marked uten at det enkelte foretak behøver å si opp sin uavhengige posisjon. Det medfører imidlertid også kostnader knyttet til koordinering og avkall på profitt. Denne type kostnader gjør at en del allianser mislykkes.

Flere av leverandørene sier det ofte er betydelig usikkerhet knyttet til det å forutse mengden av oppdrag fra ett år til et annet. En vet ikke på forhånd hvilke anbud en kommer til å vinne og noen ganger blir det overtegning i forhold til hva de har av bemanning, men andre ganger kan en risikere at ordresituasjonen er litt knapp. Får en til delt svært store oppdrag, kan en risikere at staben blir nærmest "oppslukt" i arbeidet med dette. I slike situasjoner kan det bli for liten kapasitet til å pleie andre kunder, og en risikerer da at disse går over til konkurrentene. Det er heller ikke så lette å planlegge omfanget av virksomheten i forhold til oppdrag som er av mer beredskapsmessig art. Manglende forutsigbarhet er i det hele tatt en betydelig utfordring. Har en for eksempel i en periode levd godt på en stor oppdragsgiver og dimensjonert organisasjonen til dette, kan virkningene bli nokså dramatiske hvis en plutselig mister et slikt stort engasjement. Konsekvensene kan bli at en må nedbemanne og dermed mister en del personell som en har brukt mye tid på å lære opp. Det å samarbeide med andre gjør det lettere å dimensjonere oppdragsmengden, og dermed opprettholde kunderelasjonene på Mongstad og ellers. Forutsigbarhet er en annen utfordring som mange av leverandørene nevner.

Enkelte bedrifter kombinerer vareleveranser med tjenester. For eksempel er det bedrifter på Mongstad som leverer rør og annet utstyr som også har etablert ordninger med ettersyn, reparasjoner og oppgraderinger. Det er samtidig slik at tjenestene krever et visst volum for å kunne forsvare de kostnadene som er knyttet til opplæring av personell og utstyr. En slik tjeneste er varelagerhold som går ut på at leverandøren ser etter og ajourfører kundens beholdning. Andre virksomheter har

vedlikehold av rør hvor også sveising og foring inngår. Atter andre typer leveranser er inspeksjonskontrakter eller modifikasjoner. Flere av disse kontraktene som involverer leverandører i området er av relativ lang varighet 3 x 3 år, noe som gir betydelig langsiktighet for de partene som er involvert. Når det gjelder organisering av oppdragene så kan en skille mellom vedlikehold og kompetanse som er knyttet til de daglige rutinene ved raffineriet, vedlikehold og modifikasjonsoppdrag som baseres på planlagte tidspunkter, og større utbyggingsoppdrag. I tillegg er det reparasjonsoppdrag som er knyttet til ekstraordinære hendelser og dermed ikke planlagt. Både oppdragene knyttet til den daglige driften og behovene for å stille ved kort varsel knyttet til uforutsette hendelser fordrer at det finnes personell i nærheten. Dette vil dermed ha betydning for hvordan den lokale enheten er bemannet, og gjør at en god del av bedriftene velger å rekruttere lokalt hvis det er mulig.

Når det derimot gjelder de store planlagte vedlikeholds-, modifikasjons- eller utbyggingsoppdragene, må ekstra bemanning ofte hentes andre steder fra. Større selskaper som er engasjert i flere offshorerelaterte prosjekter organiserer denne ressurs "poolen" som en mobil styrke som reiser mellom oppdragene. Alternativt må et økt bemanningsbehov dekkes gjennom samarbeid med underleverandører. For en god del av tjenestene er det en klar fordel av leverandør og kunde er geografisk nær hverandre.

Klyngen av foretak innen relaterte virksomheter er en fordel for mange av foretakene fordi en god del varer og tjenester må kjøpes inn. En lang rekke vare og tjenesteleverandører orientert mot raffineriet, offshore- eller bygg og anlegg finnes på stedet, og i flere tilfeller finnes det også flere mulige leverandører en kan velge mellom. Nærheten partene i mellom, gir lavere transaksjonskostnader. Du har varene på døren omtrent like kjapt som det var på eget lager.

Erfaring og tillit partene i mellom er også viktige kvalitetsparametere. Denne type egenskaper må selvfølgelig vurderes opp mot pris. Et godt forretningsmessig samarbeid er samtidig et grunnlag som flere av bedriftene tar med seg ved oppdrag andre steder. Noen av bedriftene baserer seg på de samme forretningsrelasjonene som de har på Mongstad, når de deltar i andre av de større petroleumssatsingene som er under oppbygging oppover kysten. På den måten vil økt profesjonalisering av anbudsrutinene som har skjedd de siste årene, nok gjøre sitt til at en del lokale bedrifter får en del erfaring med prosessene som gjør dem bedre i stand til å konkurrere andre steder.

5 Kompetanse, utdanning og rekrutteringspolitikk.

Kapittelet har fokus på kompetanse, undervisningstilbud og rekrutteringsvirkemidler. I innledningen drøftes en del av de sentrale problemstillingene i spenningsfeltet mellom kompetanseutvikling og næringspolitikk; et tema som blant annet favner om prinsipielle og praktiske avveininger mellom samfunnets og bedriftenes interesser og ansvar. Vi peker samtidig på de mulighetene som faktisk foreligger for lokal påvirkning av kompetanseutviklingen, enten ved direkteinnspill mot det offentlige undervisningstilbudet eller ved ulike typer sponning av kandidater. Kapittelet er deretter viet den konkrete situasjonen i Nordhordland og omfatter:

- En kvantitativ beskrivelse av kompetansesituasjonen i regionen basert på sekundærdata, hovedsakelig fra Statistisk Sentralbyrå.
- En beskrivelse av utdanningstilbudet i Nordhordland basert på en kombinasjon av intervju og annen bakgrunnsinformasjon om skolene i området.
- En oversikt over bedriftsintern opplæring basert på informasjon innhentet gjennom intervju, men også i form av tilsendt materiale og informasjon fra sekundærkilder.

5.1 Kompetanseutvikling og næringspolitikk.

Kompetanse er en kritisk faktor i all etablering og utvikling av næringsvirksomhet. Gode strukturer for oppgradering og vedlikehold av kunnskapsnivået i befolkningen er derfor viktige forutsetninger for å lykkes i næringspolitikken. Selv om myndighetene naturligvis har hovedansvaret for å tilrettelegge undervisningsaktivitetene, er det likevel svært viktig at også næringslivet spiller inn sine behov. Samarbeide om opplæring, men også støtte til utstyr er eksempler på tiltak som kan også være viktig for å få kandidater med den rette kompetansen. Videre er det viktig at næringslivet ikke bare rekrutterer de med solid erfaring, men også tar inn nyutdannede.

Kompetanse er et vidtfavnende og komplisert begrep som gjør dette til et krevende satsingsområde. En særskilt utfordring i så måte er at politikken ikke ensporet kan innrettes mot dagens behov, men snarere bør ha fokuset en del år frem i tid. Utdanningsbeslutninger vil alltid være omfattet av betydelig usikkerhet og de kort-siktige gevinstene ved ensidige satsinger må løpende avveies mot den risikospredningen som oppnås ved et bredt undervisningstilbud. Likeledes er det åpenbart at de valgene som foretas ikke utelukkende er et spørsmål om prioritering av fagfelt, men også inkluderer en rekke andre dimensjoner. Det dreier seg blant annet om bredde versus spesialisering, om praksis versus teori, om utdanningsnivå og om

avveininger mellom hva som skal være myndighetsoppgaver og hva bedriftene selv bør ha ansvaret for. Ved siden av dette, kommer de private aspektene, som i mange tilfeller er utslagsgivende for ferdigutdannedes bosettingsvalg. Her er det blant annet spørsmål om lokal tilhørighet, om sosiale relasjoner og trivsel, og ikke minst om at det på familienivå typisk er to som må finne tilfredsstillende jobber.

I utdanningssektoren er ansvaret for de enkelte skoleslagene forankret hos ulike myndigheter. Grunnskolen er kommunenes ansvar, de videregående skolene sokner under fylkeskommunene, mens den høyere utdanningen administreres på nasjonalt nivå. Men selv om kommunene og fylkeskommunene har driftsansvaret for grunn- og videregående skoler, er også disse laveste undervisningsnivåene regulert blant annet gjennom rammeplaner som gis på statlig nivå. Organiseringsformen søker å kombinere et mest mulig desentralisert drifts- og lokaliseringsansvar med en helhetlig struktur for opplæringsvirksomheten på landsbasis. Samtidig skal de nasjonale retningslinjene bidra til å standardisere og kvalitetssikre de ulike utdanningsalternativene.

Denne organisasjonsløsningen er imidlertid ikke til hinder for at man lokalt kan øve betydelig innflytelse over innholdet i utdanningen, spesielt i den videregående skolen, men også i noen grad innen høyere utdanningen. Innenfor de gitte rammene har de enkelte skolenes fagpersonale normalt en betydelig frihet i utformingen av det konkrete undervisningsinnholdet. Innspill mot fagpersonalet er derfor en svært aktuell kanal for medvirkning i utformingen av utdanningstilbudet. Hva som er mulig å oppnå avhenger i betydelig grad av engasjementet og kvaliteten på de ideene man bringer til torgs, samt hva man eventuelt selv kan bidra med til realiseringen av forslagene som fremmes. Etableringen av det såkalte TAF-tilbudet⁹ ved Knarvik videregående skole er et godt eksempel på denne type medvirkning.

En alternativ kanal for å påvirke lokal kompetanseoppbygging er å rette seg mot enkeltkandidater og tilby stipend eller andre former for sponset utdanning. Når bedrifter anvender dette virkemiddelet er det ikke uvanlig at de stiller krav om motytelser, for eksempel i form av bindingstid etter endt utdanning. Fra foretakenes ståsted er denne løsningen spesielt gunstig når den kan kombineres med effektive screeningmetoder for utvelgelse av kandidater. Den praktiske muligheten for binding av kandidater er naturligvis tidsbegrenset, men den gir bedriften en mulighet til å etablere relasjoner til de nyutdannede som forhåpentlig leder til en videreføring av arbeidsforholdet på ordinære vilkår.

⁹ TAF – Tekniske og allmenne fag. Ordningen er nærmere beskrevet i et senere delkapittel.

Hva som er den mest hensiktsmessige arbeidsdelingen mellom myndigheter og næringsliv på utdanningsområdet er naturligvis gjenstand for diskusjon. Rent prinsipielt er det her enklest å plassere "grensesteinene" langs spesialiseringsaksen. I dette perspektivet er enkeltforetakenes mulighet til å privatisere gevinstene av utdanningen en viktig premiss. Med stor privatiseringsmulighet mener vi i denne sammenheng at utdanningen er så spesiell at arbeidstakeren har små muligheter for å trekke veksler på den hos andre aktuelle arbeidsgivere. Det er i den sammenheng naturlig at kostnadene knyttet til et svært bedriftsspesifikk opplæringsbehov dekkes av bedriften selv, mens det allmenne utdanningssystemet hovedsakelig innrettes mot kompetanse som er relevant for flere bedrifter. Den enkle samfunnsøkonomiske begrunnelsen for denne arbeidsdelingen er at bedriftene ikke har insentiver til å sikre en tilstrekkelig finansiering av utdanninger som gir arbeidstakerne stor mobilitet.

Den lange tidshorizonten er en styrende premiss i all utdanningspolitikk. I og med at befolkningens kompetanse bygges opp over generasjoner i et løpende samspill mellom tilrettelagt opplæring og praksislæring, er det åpenbart at denne kunnskapsbasen ikke kan endres i en håndvending. Samtidig er samfunnet i stadig utvikling, noe som igjen avspeiler seg i rammevilkårene for ulike typer næringsvirksomhet. Vi har sett mange eksempler på at både enkeltforetak og til dels hele næringer har måttet avvikles fordi det økonomiske grunnlaget forsvinner. Årsakene kan være økt konkurranse fra utlandet – hvor tekoindustrien er et aktuelt eksempel - eller rett og slett at etterspørselen faller bort, slik det skjedde med produksjonen av mekaniske urverk og regnemaskiner. I slike tilfeller kan de lokale kompetansemessige omstillingsproblemene bli store. Utfordringenes omfang avhenger her både av avviklings-tempo, antall arbeidsplasser som faller bort samt alderen, kompetansenivået og ikke minst læringskompetansen til dem som rammes.

Myndighetenes muligheter til å forebygge omstillingsulempene ved virksomhetsbortfall er sterkt begrenset. Utfordringen reiser imidlertid spørsmålet om hvor styrende en bør være i utdanningspolitikken. Skal man prøve å styre skoleungdommen mot de fagene man tror blir viktigere i tiden fremover eller heller stimulere dem til å ta utdanning i henhold til de behovene som meldes fra det lokale næringslivet? I Nordhordland ser vi for eksempel en del bedrifter som i dag stort sett lever av det lokale og regionale markedet, og rent kompetansemessig er innrettet deretter. Denne kompetansen kan imidlertid vise seg utilstrekkelig ved engasjement i et internasjonalt prosjektmiljø. En for snever kompetanse i forhold til språk, kultur og internasjonal forretningspraksis kan komme til å hindre disse bedriftene i å følge de store selskapene i prosjekter utenfor landets grenser. Initiativ som gir en større kompetansebredde kan være løsningen og dessuten gjøre det lokale arbeidsmarkedet mer attraktivt for unge som søker jobberfaring gjennom oppdrag i utlandet.

På den annen side kan det være fornuftig med en viss tilbakeholdenhet i forhold til egeninitierte storsatsinger på nye fagfelt. Næringslivet i Norge etterlyser at skolen skal satse mer på realfag, og selskaper som Hydro og Statoil har engasjert seg blant annet for at unge skal få økt interesse for realfag. Behov for en slik type kompetanse er også til stede hos de bedriftene som er lokalisert til Nordhordland. Men med en stadig mer globalisert økonomi vil det også være relevant å styrke språk, og fag som gir innsyn i fremmede samfunn og kulturer. I forhold til andre samfunnsområder synes fag som skal gjøre oss i stand til å møte de store helse- og omsorgsutfordringene som landet vil ha i årene framover, å bli viktig. Bli dette fag som det satses ekstra på i skoleverket og arbeidsmarkedet i Nordhordland, vil det kunne demme opp for en del av ungdomsflyttingene.

Opprettholdelse av bredde i utdanningstilbudet er ellers tiltak som reduserer risikoeksponeringen, men her kan det fort bli en avveining mellom hva som gir jobb lokalt og hva som først og fremst gir "pendlere-" eller "utvandrerkompetanse". I områder som Nordhordland, hvor pendling er et levelig alternativ for mange, skal en imidlertid være oppmerksom på at nettopp disse kan representere en viktig ressurs for etablering av lokal virksomhet på nye fagområder.

I et pluralistisk samfunn som vårt er det en naturlig sak å tillegge etterspørselen etter utdanningsmuligheter stor vekt i utformingen av tilbudet. Det er imidlertid en kompliserende faktor i dette bildet at utdanningssøkende ungdom normalt ikke har noen særlig yrkeserfaring og derfor heller ikke har så klare oppfatninger om hva de egentlig vil. En konsekvens er at mange velger ut fra en gjenkjenningsstrategi som stilisert sett baserer seg på to hovedretninger. Den ene typen gjenkjenning retter seg mot motefagene, de man i media og andre sammenhenger har sett gir stor status og tilsynelatende høye inntekter. Den andre typen gjenkjenning går i den mer jordnære retningen og knytter an enten til fars/mors yrkeserfaring eller til fag som er kjent fra lokalmiljøet. Hvilken av disse retningene som til enhver tid dominerer varierer i noen grad med konjunktorene i arbeidsmarkedet. Samtidig er det åpenbart at med den kunnskapsbakgrunn utdanningssøkerne har, er det ikke åpenbart at et markedsstyrt utdanningsopplegg er det som gir den beste tilpasningen til de jobbmulighetene som foreligger. Skolemyndighetene kan derfor vanskelig unndra seg oppgaven med en aktiv regulering av tilbudet. I denne prosessen er det selvsagt en viss åpning for valg mellom en passiv tilpasning til eksisterende næringsbehov eller en mer aktiv retningspåvirkning.

5.2 Kvantitative mål på kompetansesituasjonen i regionen.

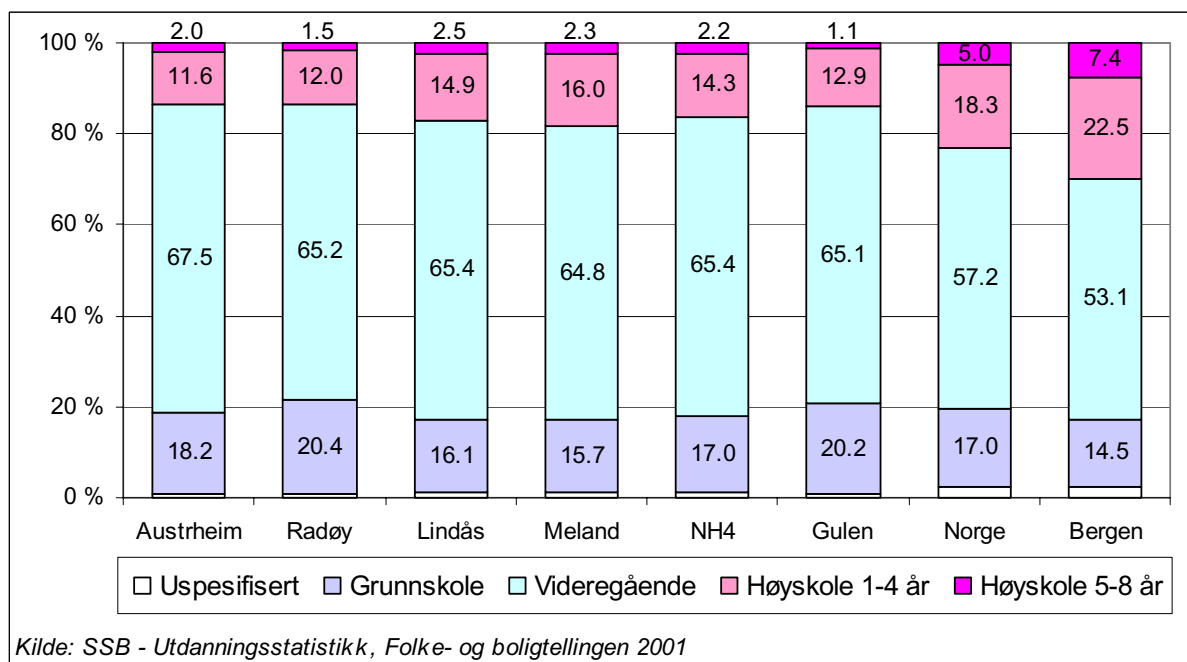
Dette delkapitlet belyser kompetansesituasjonen i regionen med utgangspunkt i de data som er åpent tilgjengelige hos Statistisk Sentralbyrå, primært i statistikkbanken. Tilgangen på statistikk legger her klare føringer for hva som på denne måten er mulig å tallfeste rundt kompetansesituasjonen i Nordhordland. Datamaterialet favner rett nok en lang rekke relevante problemstillinger, men anvendelsesmulighetene begrenses i stor grad av at data kun foreligger i aggregert form og ikke er tilgjengelige på kommunenivå. Gjennomgangen retter først søkelyset mot den samlede kompetansebasen, slik denne lar seg beskrive med utgangspunkt i befolkningens utdanningsnivå og yrkeskategorier. Dernest gis en oversikt over det regionale utdanningsmønsteret slik dette per i dag avtegner seg i de lokale opplæringstilbudene og elevenes linjevalg.

5.2.1 Befolkningens kompetanse.

Hovedkildene til informasjon om utdanning og yrke på kommunenivå er folketellingen i 2001 og diverse registerbaserte oppdateringer som er foretatt i senere år. I oversikten over fordeling av bosatte etter utdanningsnivå i Figur 5.1 bygger vi direkte på folketellingen. Fordelen med denne statistikken er at den gir en underinndeling av høyskoleutdanning etter varigheten av normert studietid, noe som ikke er tilgjengelig i senere oppdateringer. Det er all grunn til å tro at endringene ikke er større enn at figuren fortsatt gir et rimelig dekkende bilde av dagens situasjon. Denne vurderingen støttes av at den registerbaserte oppdateringen fra høsten 2004 kun indikerer beskjedne endringer i fordelingen mellom hovedkategoriene av utdanningsnivå.

Hovedobservasjonen fra figuren er som forventet, at andelen av befolkningen som har høyere utdanning samvarierer relativt sterkt med sentralitet. På landsbasis er det primært i kommuner med sentraliserte utdanningsmessige- eller administrative funksjoner at andelen med høyere utdanning er spesielt høy. Årsaken er sikkert todelt. Først og fremst at det i disse kommunene er større etterspørsel etter denne type kompetanse, men antagelig også delvis at det for dem som er bosatt på disse stedene er enklere og rimeligere å skaffe seg en høyere utdanning. Andelen med høyere utdanning er spesielt høy i Oslo (38.8 %) og i de to nabokommunene Asker (40.9 %) og Bærum (43.6 %).

For Nordhordlands vedkommende ser vi at det er flest som har høyere utdanning i Meland (18.3 %) og Lindås (17.4 %), mens andelen er nede i 13.5 % i Radøy og Austrheim. Gjennomsnittet for de fire Nordhordlandskommunene er 16.5 %. Tallene for Meland og Lindås er rimelig sammenlignbare med kommuner som Fjell (18 %) og Askøy (17.1 %), men noe lavere enn i Os (21.4 %). Innen Bergen kommune, som har en snittandel høytutdannede på 29.9 %, er det store variasjoner mellom bydelene.



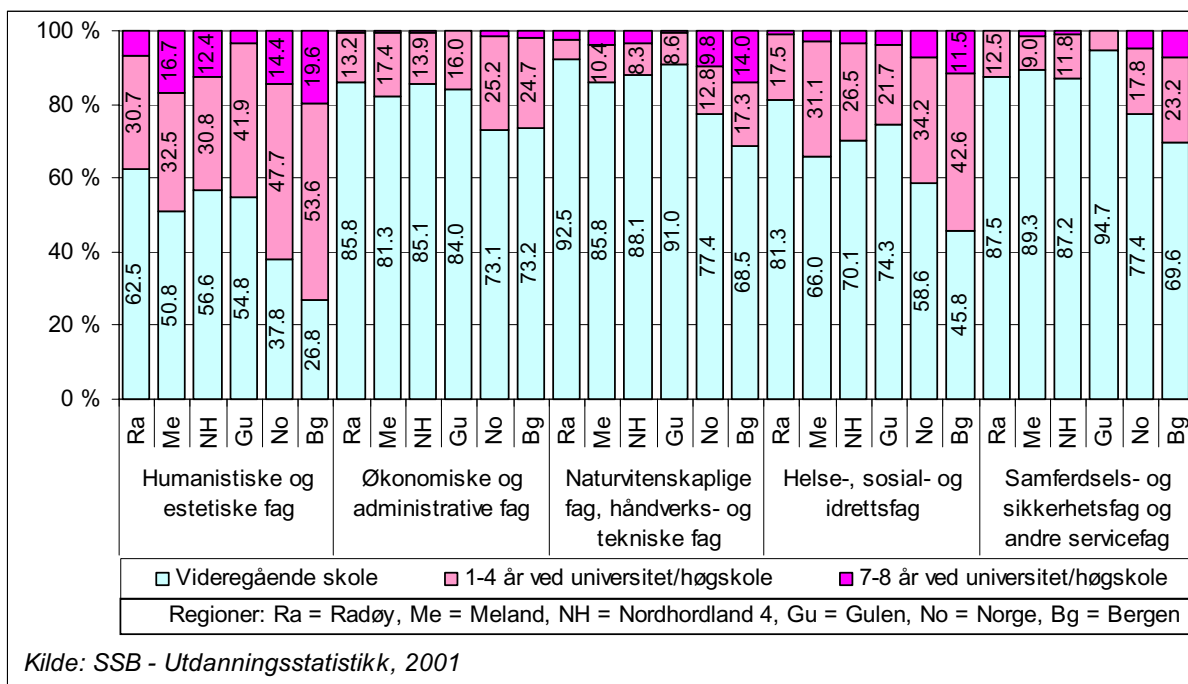
Figur 5.1 Bosatte i region fordelt etter høyeste utdanningsnivå.

Andelen er høyest i Bergenshus (44.3 %) og lavest i Arna (17.9 %). Om vi sammenligner Nordhordland med industribyer som Porsgrunn og Skien finner vi at disse - med i overkant av 19 % høytutdannede - ikke skiller seg så mye fra Nordhordland.

Derimot er forskjellen betydelig i sammenligning med Kongsberg (28.3 %) som også er en industriby, men som vi gjerne assosierer med mer avansert og utviklingsorientert virksomhet enn de to andre byene.

En annen tendens som også illustreres i figuren, er sammenhengen mellom andel med høyere utdanning totalt sett og andelen som tar slik utdanning utover 4 år. Mens denne andelen varierer fra rundt 11 til vel 14.5 % for Nordhordlandskommunene, og er nede i under 8 % i Gulen, er det hele 25 % av bergenserne med høyere utdanning som har den lengste utdanningen. I Oslo og vestkantkommunene Asker og Bærum ligger de tilsvarende andelene i øvre halvdel av 30-tallet.

Hovedårsaken til at utdanningsnivået er lavere i distriktene enn i de større sentraene ligger naturligvis i næringsstrukturen. Her er flere effekter som spiller inn. Det ene er at næringene som typisk står sterkt i distriktene, slik som primærnæringer og industri, er blant dem som har færrest høyt utdannede. En annen tendens er at konsern og andre foretak, som opererer på flere steder, svært ofte lokaliserer hovedadministrasjonen og eventuelle kompetanseintensive utviklingsavdelinger til de største byene.



Figur 5.2 Arbeidstakere 16 - 74 år etter region, fagfelt og utdanningsnivå.

Hovedbegrunnelsen, spesielt i forhold til utviklingsvirksomheten, er ofte at det er i storbyene det er lettest rekrutterer høyt kvalifisert personale. Rekrutteringsbeskrankninger i utkantene kan også i tillegg innebære at man her må slakke på kvalifikasjonskravene slik at det i sammenlignbare stillinger gjerne ansettes personer med noe lavere utdanningsnivå i utkantene enn i sentrale strøk. Figur 5.2 illustrerer sammenhengene mellom næringstype, sentralitet og utdanningsnivå. Her ser en for det første at yrkesutøverne i de naturvitenskaplige-, håndverks- og tekniske fagene, som er så viktige i distriktene, er blant dem som har lavest utdanningsnivå, både i Nordhordland og på landsbasis. Samtidig fremgår det tydelig at utdanningsnivået innen samtlige faggrupper er klart høyere både i Bergen og på landsbasis enn i Nordhordland.

Et annet interessant trekk som gjenspeiler næringsstrukturen i Nordhordland, er skoleelevenes linjevalg i videregående skole. Tabell 3.1 er basert på en oversikt over fordelingen på linjevalg mellom samtlige av landets videregående skoler. Her ser en at skolene i Nordhordland skiller seg markert fra både landsgjennomsnittet og totalen for Hordaland. Mens fordelingen mellom yrkesfag og allmenne fag er om lag 60 : 40 i Nordhordland, er det overvekt av allmenne fag på landsbasis. Samtidig ser vi at det er spesielt innen mekaniske fag, elektrofag, kjemi- og prosessfag at Nordhordland har elevandeler som ligger markert over landsgjennomsnittet. I tillegg står også

helse- og sosialfag og formgivingsfag sterkt i regionen, mens både byggfag og hotell- og næringsmiddelfag står forholdsvis svakt.

Tabell 5.1 Linjevalg i videregående skole i 2005.

	Nordhordland	Hordaland	Hele landet
Allmenn / studiekompetanse	39.5 %	50.9 %	52.9 %
Yrkesfaglige linjer	60.5 %	49.1 %	47.1 %
Mekaniske fag	18.1 %	8.9 %	6.8 %
Helse og sosialfag	11.3 %	9.3 %	9.9 %
Formgivingsfag	9.6 %	7.0 %	7.3 %
Elektrofag	8.6 %	5.9 %	4.9 %
Kjemi og prosessfag	4.7 %	0.8 %	0.5 %
Ordinær og teknisk byggfag	3.5 %	6.0 %	5.6 %
Salg og service	2.8 %	2.7 %	2.8 %
Hotell og næringsmiddelfag	1.9 %	4.3 %	3.7 %
Øvrige fag	-	4.0 %	5.6 %

Kilde: Statistisk Sentralbyrå – Videregående opplæring (KOSTRA)

I og med at lærlingkontraktene håndteres primært på fylkesnivå blir disse ikke knyttet opp mot de enkelte skolene. Derfor foreligger det heller ikke noen kommunefordelt statistikk på dette området. Ser vi på fylkesoversikten, som Tabell 5.2 bygger på, ser vi imidlertid at Hordaland ligger godt over landsgjennomsnittet for lærlingkontrakter. Med noe under 10 prosent av det norske folketallet, hadde fylket 11.8 prosent av alle lærlingene i 2005, mens over 12 prosent av alle fag- og svenneprøver ble avlagt her. Sammen med nabofylket i sør, står Hordaland i en særstilling på dette området. For fag- og svenneprøver ser en at det i 2004-2005 var nesten 2 flere i Hordaland som avla fag- eller svenneprøve enn i landet som helhet.

Det fremgår videre av tabellen at kvinneandelen på yrkesfag ligger under 30 prosent i 2005 og at den er fallende både i Hordaland og på landsbasis. Det er den sterke veksten på herresiden som først og fremst trekker totalen oppover både her vest og på landsbasis. Samtidig er det en annen tendens, som ikke fremgår direkte av tabellen, men som likevel er verdt å merke seg. Til tross for veksten i antall lærlinger er antallet avlagte fag- og svenneprøver redusert med 3 % på landsbasis over de siste tre årene. På herresiden har det vært omtrent status quo, mens kvinnenes fag- og svennebrev er redusert med 8 %. For Hordalands vedkommende er kjønnsforskjellene enda større. Her har en økning på 10 % blant guttene kompensert for en

nedgang på over 13 % på jentesiden, slik at det totalt har vært en økning på 2 prosent i antallet fag- og svennebrev. Vi har ikke sett nærmere på årsaken til disse avvikene i trendene for lærlinger og fag- og svennebrev. Aktuelle forklaringer kan være endringer i fagvalgene og at det muligens er flere som avbryter lærlingløpet underveis og eventuelt heller avslutter med påbyggingsår for å få studiekompetanse.

Tabell 5.2 Lærlinger, fag- og svennebrev i Hordaland og på landsbasis, 2005.

	Lærlinger totalt		Nye lærlinger		Fag og svenneprøver	
	2005	Endring fra 2003	2003	2005	2004 -2005	Antall per 1000 innb.
Hordaland						
Menn	2 597	12.7 %	1 069	1 292	1 619	7.3
Kvinner	1 023	2.7 %	485	505	652	2.9
Totalt	3 620	9.7 %	1 554	1 797	2 271	5.1
Kvinneandel	28.3 %		31.2 %	28.1 %	28.7 %	
Hele landet						
Menn	21 895	9.9 %	9 137	11 117	12 609	5.5
Kvinner	8 862	3.5 %	4 388	4 542	5 988	2.6
Totalt	30 757	8.0 %	13 525	15 659	18 597	4.0
Kvinneandel	28.8 %		32.4 %	29.0 %	32.2 %	
Andel som er fra Hordaland	11.8 %		11.5 %	11.5 %	12.2 %	

Kilde: Statistisk sentralbyrå – utdanningsstatistikk

5.3 Det allmenne utdanningstilbudet

Nordhordland har ingen høyskoleutdanning, men har to videregående skoler. Den største er Knarvik videregående skole, som ble etablert i 2003 da Lindås gymnas og Nordhordland videregående skole (yrkesskolen) ble slått sammen. Skolen hadde i 2005 ca. 900 elever fordelt på omkring 60 klasser, samt i overkant av 150 tilsatte, hvorav 115 lærere. Med sine 225 elever¹⁰ i 2005 er Austrheim videregående skole vesentlig mindre.

De to skolene i Nordhordland samarbeider om utdanningstilbudet og særlig om arbeidsdelingen med hensyn til spesialisering innen yrkesfag. Begge skolene har et godt samspill med næringslivet lokalt. Det legges stor vekt på den strategiske

¹⁰ SSB - KOSTRA

næringsplanen i utformingen av undervisningsoppleggene og skolene mener å ha et tilbud som samlet sett er godt tilpasset behovene i regionen.

Knarvik og Austrheim videregående skoler gir begge både allmennfaglig og yrkesfaglig studietilbud. Den allmennfaglige utdanningen er treårig og gir i prinsippet studiekompetanse for videre utdanning ved universitet og høyskoler. Studiemulighetene kan likevel være begrenset av de fagvalg elevene gjør underveis. Yrkesutdanningen er i utgangspunktet et 4-årig løp som ikke gir studiekompetanse. Slik kompetanse kan imidlertid oppnås ved ettårig påbygging. Som hovedregel består yrkesutdanningen av 2 års skolegang – et grunnkurs og et spesialiseringsår – og 2 år i bedrift under lærlingkontrakt, som leder frem til fag- eller svennebrev.

5.3.1 Det ordinære utdanningstilbudet ved Knarvik videregående skole.

Etter omorganiseringen i 2003 er Knarvik blitt en av de største videregående skolene i Hordaland. Skolen kan derfor gi et bredt undervisningstilbud både i forhold til allmennfaglig studiekompetanse og spesielt innen yrkesfag, som er det hovedtyngden av elevene søker til. Skolen poengterer betydningen av sine gode, løpende kontakter til næringslivet. Gjennom disse blir signaler om endring i opplæringsbehovet raskt fanget opp samtidig som de også åpner for utprøving av litt alternative opplegg for samspillet mellom skole og næringsliv i yrkesopplæringen.

I skoleåret 2005-2006 ga skolen følgende undervisningstilbud:

- **Allmennfaglig studiekompetanse:** 10 klasser fordelt på 3 årstrinn. Skolen deltar i et fylkeskommunalt opplegg for internasjonal videregående skole. Dette innebærer at de elever som ønsker og som klarer å kvalifisere seg får anledning til å gjennomføre ett av årene ved en skole i Cardiff, UK. Ordningen er innpasset i det ordinære treårig opplegget og gir rett til støtte fra lånekassen. Dette året hadde Knarvik 3 av fylkets totalkvote på 22 elever.
- **Byggfag:** 4 klasser fordelt på 2 årstrinn. Spesielt for Knarvik videregående er at elevene allerede 2.året er ute i arbeid 2 ukedager i snitt. Praktisk løses dette ved å kjøre intensivt teorikurs ved årets start og deretter følge elevene tett opp med lærer på arbeidsplassen. Arbeidsopplegget varierer fra år til år. I noen tilfeller har skolen tatt totalentrepriser på bygg, andre år har elevene vært fordelt rundt på større entreprenører.
- **Elektrofag:** 5 klasser, hvorav 3 på grunnkurs og 2 på VK1. Knarvik tilbyr her kun spesialisering innen elektro sterkstrøm/bygginstallasjon og elektronikk. Øvrige fra grunnkurset går til skoler med annen spesialisering, for eksempel til Austrheim som har automasjonslinje.

- **Kjemi- og prosessfag:** 4 klasser fordelt over to år. Med utsikt til jobbmulighet på Statoil Mongstad er dette en attraktiv linje med høye karakterkrav. Skolen har også et utstrakt samarbeid med Statoil Mongstad, som blant annet innebærer at elevene allerede på grunntrinnet får en utplasseringsperiode på ca. 6 uker ved raffineriet. I andre klasse er elevene hos Statoil i 2 perioder på fire uker. Elevene går i disse periodene inn på Statoils skiftplaner sammen med lærer. Utplassering i bedrift alt fra 1. klasse (6 uker?), noe mer i 2. klasse (2*4 uker). Elevene går inn på Statoils skiftplan sammen med lærer.

Hospiteringen gir et verdifullt praktisk forankringspunkt for teoriundervisningen ved skolen. Samtidig er det åpenbart at opplegget også innebærer fordeler for Statoil som på denne måten får et særdeles godt utgangspunkt for senere utvelgelse av lærlinger. I følge skolen har bedriften nå også fått skarp konkurranse om disse kandidatene fra Hydro Porsgrunn som inviterer elever på helgebeseøk og lokker med gratis bolig og lærlingplass. Også Hydro Karmøy har vist interesse.

- **Mekaniske fag:** 5 klasser, hvorav 3 på grunnkurs og 2 videre med spesialisering innen henholdsvis plate- og sveisefag og som CNC-operatør. Spesielt for Knarvik er at elevene får praksis i bedrift allerede fra 2. året. Sammen med lærer er det elevene ute i vanlig jobb 2 ukedager i store deler av andreåret. I følge skolen får de fleste lett lærlingplass, noe man mener at ikke minst den nære og tidlige integrasjonen i næringslivet skal ha en del av æren for.

- **Formgivingsfag:** Hvor skolen har totalt ca. 110 elever fordelt på to alternative studieveier:

Alt. 1: *Design og tekstil* (tidligere kjole & drakt), som er lagt opp som ordinær yrkesutdanning og som ikke gir studiekompetanse.

Alt. 2: *Form og farge* er et treårig løp som gir allmennfaglig studiekompetanse

- **Helse og sosialfag:** 7 klasser fordelt på 3 år, hvorav flest på grunnkurset. Utdanningen gir ikke studiekompetanse, men leder frem til autorisasjon som hjelpepleier.

Knarvik videregående skole gjennomfører i tillegg et undervisningsopplegg for Bergen kommune i leide lokaler i Bergen sentrum. Opplegget er resultatet av en anbudskonkurranse som skolen vant i 2004 og som innebærer at skolen skal gi opplæring til de ansatte i helse- og sosialetaten i Bergen kommune som mangler fagbrev. Målet er at samtlige skal oppgraderes til hjelpepleierautorisasjon.

- **Salg og service:** 2 klasser fordelt på to år med tradisjonelt yrkesfaglig opplegg og innretning mot butikk, kontor, reisebyrå. Spesielt for utdanningen er at det er etablert elevbedrift hvor elevene blant annet selger ulike "mekaniske dingser" som mekanikklinjen produserer.

5.3.2 Utdanningstilbudet ved Austrheim videregående skole:

Skolen tilbyr både 3-årig allmennfaglig opplæring og fagutdanning. I tillegg er det et ettårig påbyggingstilbud, som gir anledning for kandidater som har fullført to år ved de yrkesfaglige studieretningene å skaffe seg studiekompetanse. I 2005 var noe over halvparten av elevene knyttet til yrkesopplæringen¹⁰.

På yrkessiden ga skolen i 2005 undervisning på grunnkurs i 4 ulike studieretninger. Nedenfor er disse angitt med tilhørende spesialiseringstilbud:

- **Elektrofag:** Spesialiseringstilbud innen automatisering. På dette fagfeltet ble det også gitt videregående opplæring på VK II-nivå.
- **Helse- og sosialfag.** Her tilbys spesialisering i barne- og ungdomsarbeid.
- **Hotell- og næringsmiddelfag.** Tilbud om VK I kurs i matfag med spesialisering på fiskeindustri
- **Mekaniske fag.** Har 2 klasser på grunnkurs og tilbyr spesialisering på VK I nivå innen de to områdene kjøretøy og skipsbygging.

5.3.3 Tekniske og allmenne fag ved Knarvik videregående skole (TAF)¹¹.

Knarvik videregående skole (den gang Nordhordland videregående skole) var i 1992 pionerskole for etableringen av den såkalte TAF-ordningen. Denne består i en 4-årig utdanning som kombinerer yrkes- og allmennfaglig opplæring gjennom hele løpet. Den gir både fagbrev og studiekompetanse med nødvendig spesialisering innen matematikk og fysikk og kvalifiserer dermed de som har gått gjennom denne skoleringen for opptak til sivilingeniørutdanningen.

Under TAF-ordningen blir elevene ansatt i lønnet stilling i bedrift fra første dag. Inntaket foregår i to trinn hvor det først foretas en rangering ved skolen ut fra elevenes karakterer. Deretter fordeles elevene til bedriftsintervju blant de deltakende bedriftene. Hver kandidat sendes til tre intervjuer, hvor det i utvelgelsen legges betydelig vekt på hva som er mest hensiktsmessig i forhold til bosted. På bakgrunn av intervjuene gjør så bedriftene en prioritering av sine kandidater. I tilfeller hvor flere bedrifter ønsker samme kandidat kan skolen sørge for et endelig vedtak. Tilsvarende kan skolen avvise søkere hvis det ikke er noen bedrifter som ønsker å ansette disse. Dette har skjedd, men er i følge skolen, er det et lite problem.

¹¹ For mer informasjon om TAF-ordningen, se egen hjemmeside på internett: <http://www.taf.no/>

TAF-opplegget var en nyskapende løsning som helt klart tøyde grensene for den videregående opplæringen, slik disse var definert i rammeplanen. Dette skapte åpenbart hodebry for Fylkeskommunen, ikke minst på finansieringssiden. Utfordringene medførte gnisninger i forholdet til skolen og situasjonen ble særlig tilspisset i 2001 da utdanningsnemnden i Hordaland uten forvarsel utelot midler til TAF-ordningen i budsjettet. Forslaget ble mottatt med sjokk og vantro blant de berørte partene i Nordhordland. Etter krisemøte ble det fra bedriftenes side truet med umiddelbar oppsigelse av alle lærlingkontrakter hvis TAF-ordningen ble kuttet. Fylket bøyd da av for presset og tok TAF inn igjen i budsjettet.

TAF-ordningen har fått mye oppmerksomhet og har opparbeidet seg betydelig prestisje både på elevsiden og i skolesystemet, til og med utover landets grenser. Ordningen er per i dag kopiert av i alt 11 videregående skoler rundt om i landet. Den er mest anvendt innen mekaniske fag og har fått sin største utbredelse i de skips-industrielle miljøene i Møre og Romsdal. I Hordaland er det kun Fusa videregående skole som i tillegg til Knarvik har tatt ordningen i bruk. Tatt i betraktning Frank Mohn-konsernets sentrale rolle i etableringen av ordningen er dette kanskje ikke så overraskende siden en av bedriftens største produksjonsenheter ligger på Venjanaset i Fusa¹².

Ved Knarvik videregående skole blir det sterkt fremholdt at TAF-tilbudet egentlig ikke sprang ut av et ønske om å etablere et nytt studieopplegg. Utgangspunktet var en "brain-storming" mellom skolen og yrkeslivet i Nordhordland. Begge parter opplevde det tidlige 90-tallet som preget av et uforholdsmessig sterkt fokus på allmennfag og en tilsvarende nedvurdering av yrkesfagene. Man ønsket derfor tiltak som kunne snu utviklingen og øke statusen til yrkesfagene. TAF-løsningen ble valgt fordi man hadde håp om at kombinasjonen av fagbrev, studiekompetanse og lønn i skoletiden måtte kunne trekke gode kandidater. Dette har også vist seg å slå til. Søkningen har vært stor og økende, ikke bare fra Nordhordland, men fra hele Stor-Bergens regionen. Ordningen har også hatt stor suksess med å tiltrekke seg de beste elevene og karaktergrensene for opptak til alle de tre TAF-linjene, men spesielt elektrolinjen, er svært høye¹³. Parallelt med den økende oppmerksomheten og populariteten til TAF-tilbudet har det også vært en svært positiv utvikling i interessen for den tradisjonelle yrkesopplæringen. Ved inntaket i 2005 var det høyere opptakskrav for å komme inn på

¹² Mange fremholder at Marvid Dale – den tidligere verksdirektøren ved Frank Mohn Flatøy – var sentral blant fadderne for TAF-ordningen.

¹³ I følge skolen var snittkarakteren for opptak til elektrolinjen ved TAF-tilbudet i Knarvik 5.6 i 2005. Byggfaglinjen hadde det laveste inntakskravet med 4.7-4.8 i snittkarakter.

den ordinære byggfaglinjen enn på allmennfag. Skolen tillegger TAF-ordningen en vesentlig del av æren for dette.

TAF-tilbudet ved Knarvik videregående skole har vært utviklet stegvis og dekker i dag de tre fagområdene *mekaniske fag* (1992), *elektronikkfag* (1996) og *byggfag* (2000). Andre fagfelt som også har vært vurdert, har skolen foreløpig ikke funnet grunnlag for å gjennomføre. Derimot er det etablert to nye fagtilbud ved to av de andre skolene som har tatt i ordningen i bruk. Det dreier seg om *prosessfag* (ved Porsgrunn videregående skole) og *oppdrettsfag* (ved Fusa videregående skole).

Erfaringene viser at de fleste TAF-kandidatene fortsetter i høyskolesystemet, mange med finansiering fra vertsbedriften. Det er her vanlig med utdanningsstipend som kombineres med plikttjeneste etter endt utdanning. De nære relasjonene til vertsbedriften blir også i mange tilfeller vedlikeholdt gjennom studietiden, dels via feriejobb og dels ved at studentene velger studentoppgaver på områder hvor bedriftene har definerte behov. Det er eksempler på at slike oppgaver som har vært gjennomført i nært samarbeid med bedriften, har resultert i produkter som er inntatt i bedriftenes varespekter.

Det er for tiden 50 – 60 bedrifter knyttet opp mot TAF-ordningen ved Knarvik videregående skole, og de opplever at det er en sterk motivasjon i næringslivet til å ta inn denne type kandidater. Denne oppfatningen gjenspeiler seg også i bedriftsintervjuene hvor vi kun har fått positive tilbakemeldinger på erfaringene med slike elever. De beskrives gjennomgående som svært flinke og motiverte. På den annen side har skolen i noen tilfeller hatt en pedagogisk utfordring med å vurdere bedriftenes egnethet. Problemstillingen har da typisk vært om bedriften har stor nok spennvidde i sin virksomhet til å kunne tilby elevene en tilfredsstillende bredde i opplæringen. I noen tilfeller er problemer med for smale arbeidsfelt løst ved at to bedrifter har samarbeidet om kandidat. I andre tilfeller har skolen spedd på med kurs på områder som ikke ble innekket i den ordinære praksisen. Med en svært høy aktivitet kan det også være en utfordring å ta seg nok av disse under opplæring.

De vi intervjuet hos leverandørbedriftene sier de har svært gode erfaringer med TAF-ordningen. De som blir valgt ut til dette programmet er gjennomgående svært gode elever som dessuten får mer teknisk avansert opplæring i skolen sammenlignet med vanlige yrkesskoleelever. De har etter endt utdanning tilstrekkelig studiekompetanse til å ta videreutdanning på teknisk høyskole.

5.4 Utdanning og kompetanse blant bedriftene på Mongstad

Nedenfor vil vi gå litt nærmere i detalj i forhold til opplæring som er registrert blant bedriftene på Mongstad. Dette omfatter:

- TAF-ordningen (se nærmere beskrivelse ovenfor)
- Statoils lærlingprogram
- Andre bedriftslærlingordninger
- Produkt og prosessopplæring av kortere varighet organisert internt i foretaket/konsernet
- Kurssamarbeid mellom foretak
- Kundeopplæring

En viktig del av den bedriftsinterne opplæringen foregår i samspill med det offentlige utdanningssystemet. Dette gjelder i særlig grad lærlingordningene og TAF, men også av og til høyere utdanning. Andre deler av opplæringen er tiltak som bedriftene selv ivaretar og som de gjennomfører enten på eget initiativ eller i samarbeid med andre.

En viktig forskjell mellom de ulike opplæringsordningene er at lærlingeordningene omfatter kandidater som i hovedsak fortsatt ikke har fast ansettelse i bedriften, mens tiltakene som ivaretas av bedriftene selv normalt gjelder oppgradering av egen stab. Dette tilfører en viktig rekrutteringsdimensjon til den førstnevnte kategorien i og med at det er først ved lærlingkontraktenes utløp at bedriftene må ta stilling til spørsmålet om fast ansettelse. På dette tidspunktet vil bedriften ha inngående kjennskap til kandidaten og hvordan hun eller han fungerer i jobbsituasjonen.

Tre av fire bedrifter på Mongstad hadde et opplæringsprogram knyttet til sin virksomhet. De fleste bedriftene som har et internt opplæringstilbud, har dette samlet til en av enhetene, mens noen har tilbudet mer desentralisert og gjerne i nært samarbeid med videregående skoler. Noen fagfelt mangler imidlertid egne fagbrev, og dermed er det vanskelig å opprette egne lærlinge plasser. En av de vi intervjuet sa at dette blant annet gjaldt for truckmekanikere.

En del opplæring organiseres på konsernnivå basert på egne folk eller ved å engasjere andre selskaper. Personell med erfaring stasjonert ved enheter i andre deler av selskapet blir gjerne hyret inn ved oppstart av en ny avdeling. Nedenfor beskrives noen av opplæringsordningene som vi har registrert blant bedriftene på Mongstad mer i detalj. Gjennomgangen omfatter først og fremst TAF, opplæringstilbud knyttet til Statoil Mongstad, og videre kurs mv. som leverandørbedriftene har gitt informasjon om.

5.4.1 Lærlingutdanningen til Statoil

Statoil har en omfattende ordning med lærlinger med inntak for 364 personer hvor antallet har vært nokså jevnt fordelt per år i perioden 2004-2006. Dette er fordelt på enheter knyttet til landanlegg, plattformer, forsyningsbaner og forskningssenteret på Rotvoll. Læretiden er to år, og ordningene har kandidater fra hvert eneste fylke i landet. Inntaket er basert på en årlig søknadsmasse på rundt 1000 personer. Rundt en tredjedel av de som blir tatt inn er kvinner. Kandidatene har lønn i læreperioden.

Flest lærlinger er det på Mongstad-raffineriet i Hordaland som har 71, mens gassanlegget på Kårstø har 44 og Industrianlegget på Tjeldbergodden har 20 i denne perioden. Dessuten er det 8 lærlinger på Troll C-plattformen i Nordsjøen. Tilbudet dekker i alt 11 fagområder, og det er i følge Statoil planer om å tilby noen nye. I en periode hvor rekrutteringsbehovet er stort, vil mange av disse kandidatene ha muligheter for videre engasjement ved at de søker på jobber i selskapet når læretiden er over. (kilde: www.statoil.com).

Tabell 5.3 Lærlinger ved Statoil Mongstad fra 1978 til 1999

FAGOMRÅDE	Gjennomført totalt	Ansatt i Statoil	Ansatt på Statoil Mongstad
Prosess	197	165	39
Industrimekaniker	100	52	14
Elektriker	20	12	6
Automatiker	56	46	14
Totalt	373	275	73

Kilde: Statoil ASA (opplysninger gitt i 2005).

Det finnes også noe informasjon som viser mer i detalj Statoil Mongstads rolle som utdanningssted. I perioden 1978 til 1999 var det i alt 373 personer som gjennomførte en utdanning som lærling ved Statoil Mongstad, Av disse var det 20 prosent som ble ansatt på Statoil Mongstad, og flest finner vi innenfor prosessfag. Ellers av de som gjennomførte et lærlingeløp var det ellers 54 prosent som er registrert som ansatte andre steder i Statoil. Dette inkluderer offshoreenheter og Snøhvit. Høyest andel internrekrutterte sett i sammenheng med fagområde, har Statoil Mongstad hatt i forhold til elektrikerne.

Gjennomgangen hittil har tatt for seg videregående opplæring. Det er også initiert samarbeid i forhold til ingeniørutdanning som involverer Statoil Mongstad. Avtalen som er inngått for perioden 2006 og fram til 2009 har som siktemål å styrke undervisningstilbudet innenfor prosesskjemi. Etter endt utdanningsløp kan disse kandidatene være attraktive arbeidstakere for Statoil Mongstad. Som en del av samarbeidet er det lagt opp til å utvikle etter- og videreutdanningskurs som er relevant for de som allerede jobber ved raffineriet. I samarbeidsavtalen er det også målsetting om å få til et FoU- samarbeid. Statoil Mongstad kan dessuten yte tilskudd til laboratoriestyr ved Høgskolen i Bergen (HiB). Det er videre lagt opp til at ansatte ved HiB kan delta på interne kurs og få tilbud om kortere praksis i bedriften. Avtalen er i sitt første år, og det er lagt opp til å konkretisere samarbeidet utover i perioden.

5.4.2 Nye kompetansebehov

Vare- og tjenesteinnkjøp, rekruttering og markedsorientering, konkurranse og reguleringsregime foregår i betydelig grad på den internasjonale arenaen. Som en konsekvens av dette har en del norske bedrifter innført engelsk som forretningspråk i sin virksomhet. Det at en del anbuds- og dokumentasjonsprosesser foregår på engelsk, vil ikke minst representere en betydelig utfordring for de mindre bedriftene som ikke har satset på slik kompetanse. Engelsk er blant annet vanlig hos de store selskapene innen petroleumsnæringen. Likevel er det de færreste som gjennom sin tekniske fagutdanning i Norge har fått grundig opplæring i engelsk fagspråk. Å styrke språk- og kulturkompetansen er derfor helt nødvendig spesielt hvis noen av disse bedriftene skal orientere seg på nye markeder i utlandet. Det synes dermed opplagt å være et behov for oppgradering av utdanningstilbudet tilpasset slike behov i Norge. At dette kan komme inn som integrerte deler av den tekniske fagutdanningen vil derfor være en fordel. I tillegg kan det utvikles gode ordninger for de som vil studere i utlandet. Et tredje tiltak vil være gode etterutdanningstilbud hvor språk inngår. Noen foretak vil kunne styrke språk- og kulturkompetansen gjennom rekruttering av utenlandsk arbeidskraft. Utveksling av personell mellom avdelingene i ulike land er også anvendte strategier for å utvikle denne typen kompetanse, men dette er først og fremst mulig i de store selskapene (Rusten et al. 1999). Vi er også blitt fortalt at Statoil praktiserer slike ordninger.

5.4.3 Kursing

Det skjer stadig teknologiske endringer og det kommer stadig nye krav fra myndighetene om spesifikk kompetanse hos de ansatte.

Det er også mye som skal kunnes når en skal begynne i en ny jobb, og sikkerhet og effektive rutiner har betydelig fokus. Dessuten er det ofte nødvendig å supplere den

fagkunnskapen den enkelte har med seg fra den gang de tok sin utdanning. Kurstilbudene er alt i alt med på å holde kompetansen på Mongstad à jour. Virksomhetene skal jobbe sammen i utførelsen av oppgaver som både er komplekse og krever presisjon og felles forståelse hos de personene som deltar. Kursing av personalet nå og da blir derfor helt nødvendig for å mestre de kravene som stilles. Samtidig er kurs som samler ansatte fra flere virksomheter en viktig nettverksaktivitet som også har en sosial funksjon.

Kursvirksomhet arrangeres på Mongstad. Noen kurs arrangeres i regi av Mongstadbasen AS, og noen ganger involverer dette eksterne kursoperatører. Ved å bruke lokaler på basen blir det lettere for personell å delta innimellom den daglige virksomheten eller rett etter jobb. Tilbudet omfatter blant annet HMS-kurs som er obligatorisk for alle ansatte som er knyttet til basen. Kravene til sikkerheten i området ble også betydelig skjerpet etter "11. september." Også en rekke andre kursemner dekkes. Tilbudet er først og fremst relevant for de mindre foretakene som ikke har anledning til å holde slike kurs selv. Noen foretak får ellers kurs som er organisert gjennom det konsernet de tilhører, og disse holdes ofte i Bergen, Stavanger eller andre steder og dermed utenfor Mongstad. Det er også andre virksomheter som holder kurs for andre foretak enkeltvis eller i mindre grupper. Dette skjer gjerne i forbindelse med oppstart av større samarbeidsprosjekter.

Det er også de som får opplæring hos utstyrsleverandørene. Dette skjer i forbindelse med leveranser av nytt materiell eller oppgraderinger. Noe utstyr og oppdrag krever spesielle sertifikater, og det er opplæringsvirksomheter med godkjente fullmakter som lærer opp og utsteder disse. Ellers er det alt fra tradisjonell kursing, til opplæring som mer er basert på fadderskap. Det organiseres blant annet ved at en ansatt får i oppgave og følge opp og assistere en som er nyengasjert i de første månedene i virksomheten.

5.4.4 Læring

Kunnskapsutveksling mellom ulike enheter og produksjonsområder innen samme konsern gir muligheter for å kombinere og supplere ulike teknologiområder. Blant annet får en del av de foretakene som er lokalisert på Mongstad opplæring gjennom andre deler av konsernet. Det skjer noen ganger i form av utveksling av personell og utstyr mellom enheter når det oppstår for å styrke kompetansen eller øke kapasiteten. Konsernet har ofte intranett, og mye informasjonsutveksling som innebærer betydelig læring og kompetansedeling mellom enhetene skjer online. Også mannskapsrotering mellom enheter. Også mannskapsrotering mellom enheter er eksempler på organisatoriske grep som sikrer god kunnskapsflyt internt i

selskapet. Noe av samdriftsgevinstene er basert på at prosedyrer og retningslinjer er utarbeidet som standardmodeller som går igjen fra prosjekt til prosjekt. Moderne informasjonsteknologi har bidratt til at slikt skjer i langt større omfang enn tidligere. Blant annet finnes det eksempler på trådløst måleutstyr i et av selskapene som gir betydelige samkjøringsgevinster enhetene i mellom. På denne måten oppnår selskapet betydelige effektivitetsgevinster. Flere av de bedriftene vi intervjuet framhevet betydningen av slike systemer.

Hvilken retning denne kunnskapsflyten har kan imidlertid variere. Dels har vi i materialet blitt fortalt om produktutvikling og fagkunnskap generert fra andre enheter som en drar nytte av Mongstad, men også at ekspertise og erfaringer herfra har bidratt til innspill i FoU-prosesser som er lagt til andre enheter. Det er også de tilfeller hvor det gjennom teamarbeid på tvers av enheter mer opplagt har skjedd en vekselvirkning i forhold til slike spørsmål. Noen ganger tester en for eksempel ut metoder og utstyr på Mongstad. Personell med lang fartstid har ofte mye å tilføre når det gjelder teknologiske forbedringer.

Prosedyrer og innhold i anbudsprosessene er i de senere årene blitt langt mer omfattende og komplekse. Store selskaper har gjerne egne folk som jobber med prosjektadministrative detaljer innrettet mot ulike faser av oppdragene. De har også gode muligheter til å utvikle og standardisere opplegg og trekke på erfaringer fra lignende oppgaver som de har hatt andre steder. De har gjerne også mer erfaring med å koordinere prosjekter med mange aktører sammenlignet med det mindre foretak har. Det vi her har nevnt, gjør alt i alt at de større selskapene ofte får en betydelig fordel i en situasjon hvor anbudsprosesser, innretning på oppdragene og organisering blir svært kompleks. I det hele tatt er det slik at betydelige deler av den erfaringen og kompetansen som er utviklet på norsk sokkel blir verdifulle bidrag i tilsvarende offshore- og onshore prosjekter andre steder. Denne kompetansen vil også representere svært viktige verdier i den videre utviklingen av Mongstad.

Etter hvert har tilgangen på kunnskap blitt en egen drivkraft for etableringer og noe som gjør at en del virksomheter ikke kan eller vil flytte. Mye av den viktige kunnskapen sitter i "hodet og hendene" til ansatte som har opparbeidet seg denne kompetansen gjennom lang erfaring, og det er viktig at dette bevares intakt på stedet.

5.4.5 Teknologi og FoU

En betydelig andel av teknologiutviklingen på Mongstad dreier seg om såkalt "myk" teknologi, som omfatter utvikling av arbeidsprosesser og verktøy. Denne type teknologiutvikling kan for eksempel bidra til å effektivisere selve utførelsen av oppdraget

eller å gjøre arbeidsprosessene sikrere. Kommersialisering kan imidlertid være aktuelt i en senere fase. Frank Mohns metode for tilrettelegging av rør som anvendes i oljeboring er ett eksempel (Bjørnevoll 2004). Den andre typen teknologiutvikling er mer **produktorientert** og dreier seg om utstyr, programvare og lignende til en enkeltkunde eller omfatter teknologi som slippes ut i markedet, og som dermed blir mer allment tilgjengelig. Styringstavler utviklet av Mongstad Elektro er eksempler i denne kategorien. Det direkte formålet med denne sistnevnte typen teknologi er således av kommersiell art.

Teknologiutvikling av den "myke" typen synes å være mer vanlig enn den sistnevnte typen blant de leverandørbedriftene vi har analysert. Vi har imidlertid gjennom materialet, også kommet over en tredje variant, nærmere bestemt teknologiutvikling som dreier seg om produkttesting og demonstrasjoner. Slike oppdrag foregår både på Mongstad og i Sløvåg, og ofte i tett dialog med kundene.

En mer spesifisert inndeling av prosjekttyper basert på de opplysningene vi har fått fra de 32 bedriftene vi har intervjuet, er gjengitt i tabell 4.4. Vi har gjennom selve intervjuundersøkelsen registrert 13 teknologiprojekter, og ytterligere 2 prosjekter ble lagt til listen ut fra opplysninger i boken om Mongstadbasen (Bjørnevoll 2004). De 15 teknologiprojektene er sortert etter fagområde i tabellen. Mye av teknologiutviklingen er erfaringsbasert gjennom oppdrag over en årrekke, og representerer ofte løsninger som også har kommet til nytte i tilsvarende prosjekter andre steder. En relativ stabil kjernearbeidskraft i mange av bedriftene har vært viktig for å bevare og utvikle mye av kompetansen som en ser igjen i disse teknologiløsningene.

Tabell 5.4 Utviklingsprosjekter registrert blant leverandørbedriftene i utvalget

TEKNOLOGIOMRÅDE	ANTALL
Datastyring/programvare/styringssystemer	2
Slam-/avfallsbehandling	3
Skipsutstyr	1
Inspeksjonsutstyr og testingsprogram	3
Tanksystemer/rørteknologi	2
Truckutstyr/håndtering	1
Verktøy, overflatebehandling	3
I alt	15

Et annet viktig aspekt i vurderingen av hvilken rolle Mongstad-miljøet har i forhold til teknologiutvikling, er å analysere graden av standardisering sett i sammenheng med organiseringen av denne type virksomhet. En alternativ inndeling som kombinerer egenskaper og organisering og som vedrører teknologioverføring framtrer slik:

- 1) Hylleware som innbærer leveranser av standardisert utstyr fra bedrifter nært eller fjernt.
- 2) Overføring av teknologi som mer spesifikt handler om å tilpasse teknologi fra en geografisk setting til en annen.
- 3) Teknologioverføring mellom ulike enheter i et foretak.
- 4) Teknologiutvikling basert på tett og gjerne langsiktig dialog med kunder
- 5) Overføring av kunnskap ved at ulike bedrifter samarbeider. Geografiske klynger har i den sammenheng å ha en viktig rolle fordi det gir gode betingelser for å kombinere kunnskap og innsats fra flere.
- 6) Teknologiutvikling som også involverer FoU-institusjoner eller konsulentmiljøer,

Gjennomgående måtte nok datainnsamlingen hatt en noe annen innretning for fullt og helt fange opp alle teknologioverføringstyper blant våre intervjuede bedrifter. Dermed kan vi ikke gi noen fullgod numerisk oversikt over forekomsten av ulike typene nevnt ovenfor. Noen mer generelle kommentarer basert på våre funn er imidlertid gjengitt nedenfor:

Hylleware som står oppnevnt som type 1) omhandler leveranser som innebærer at teknologielementet stort sett er gjort av andre og på andre steder. Kjøp av arbeidsklær og standardiserte rør er to mange typiske eksempler på dette på Mongstad. Det varierer også om bedriftene holder disse varene på lager selv eller om lageret er driftet av andre.

Type 2) omhandler de tilfellene hvor foretakene overfører teknologi og erfaring fra prosjekter de har på andre lokaliteter. I den grad dette forekommer blant de foretakene vi har i vårt materiale, har dette gjerne også dreid seg om teknologioverføringer mellom ulike bransjer. I enkelte tilfeller omfatter prosjektene teknologi som disse bedriftene har utviklet selv.

Noen spredte tilfeller dreier seg om foretaksintern teknologioverføring og da gjerne mellom konsernenheter i ulike regioner eller land (type 3). Gjennomgående er det dessuten flere av våre intervjuobjekter som har nevnt prosjekter hvor teknologiutviklingen skjer i dialog med kunder (type 4) eller som har blitt utviklet i samarbeid med andre bedrifter lokalt eller mellom parter som er spredt på ulike lokaliteter (type 5). Blant annet fikk vi gjennom en av intervjuene høre om et tilfelle hvor flere bedrifter hadde samarbeidet om et felles datastyringsprogram som de alle deretter kunne anvende i sitt virke. Samarbeidet gjorde at de kunne dele på utviklingskostnadene.

Etter at programmet var kommet på plass, ble det også lettere for disse bedriftene og samarbeide om en del administrative rutiner.

En langsiktig relasjon til en kunde vil også kunne representere et godt grunnlag for å utvikle spesialtilpassede løsninger. Ofte vil slike samarbeid om de lykkes være med på å vedlikeholde og kanskje til og med forsterke relasjonene mellom partene. På den annen side kan flere og nye typer kunder gi innspill som kanskje ikke har vært inne bildet tidligere.

Gjennomgående er utviklingsarbeidet på Mongstad erfaringsbasert som et resultat av den daglige virksomheten. Prosjekter som først og fremst har sitt utspring i formaliserte prosjekter synes derimot å forekomme sjeldnere blant de bedriftene vi har intervjuet. Det er heller ingen FoU-institusjoner i umiddelbar nærhet. Vi har ellers bare registrert et par tilfeller blant leverandørbedriftene, hvor en har hatt prosjekter som har involvert eksterne FoU-miljøer. Det kan nok ha å gjøre med at denne type prosjekter først og fremst er å finne i større selskaper, og at "bestiller" enheten gjerne er andre steder enn Mongstad. Mange av leverandørbedriftene har dessuten svært få ansatte, og med mye aktivitet blir det også svært begrenset hva en kan rekke over utenom den daglige bedriften. Dette svekker klyngens muligheter til å utvikle langsiktige strategier. Av virksomhetene som er på Mongstad, er det ut fra de opplysningene vi har bare Statoil som selv spesifikt jobber med produktutviklingsoppgaver (bl.a. petrokjemi) på regulær basis.

5.4.6 Leverandørbedriftenes rekruttering

Inntrykket fra intervjuundersøkelsen er at de fleste som jobber på Mongstad er bosatt i Nordhordland. Det er også erfaringen blant flere bedriftsledere at det er lettere å holde på ansatte som har forholdsvis liten arbeidsreisebelastning enn de som må reise langt til og fra arbeid. Mange av bedriftene har av den grunn prioritert lokale kandidater, når de har rekruttert. En sa det slik: *"Største avstanden hos de som jobber her hos oss er 25 minutter fra bosted. Det er veldig betryggende med tanke på vaktlister, og hvis det blir behov for å rykke ut på kveldstid eller i helgene."* Andre har erfart at det kan være mulig å rekruttere noen fra Bergen, men de orker kanskje bare belastningen med arbeidsreisen en 2-3 år.

Et moderne arbeidsmarked med mange spesialiserte utdanninger tilsier behov for et mer differensiert jobbtilbud enn det en nå finner i Nordhordland. De unge må også vite at det er jobber som venter på dem etter endt høyere utdanning. Når de utdanner seg for eksempel i Trondheim eller Bergen, er det lett for at de finner seg jobb der. Å gjøre regionen mer attraktiv for de unge er dermed god næringspolitikk. Økt

differensiering vil samtidig gjøre regionen mindre sårbar når konjunktorene innenfor petroleum, bygg og anlegg endrer seg.

Det å ta seg jobb i byen vil generelt bli mer vanlig hvis utdanningsnivået blant befolkningen i Nordhordland øker. Samtidig vet vi fra intervjuundersøkelsen at det er flere som er bosatt i Bergen som jobber på Mongstad. Dessuten er det en gruppe ansatte som har andre oppmøteplasser i tillegg. Eksempler på dette er de som er ansatt i konsern hvor viktige funksjoner er i Bergen, Stavanger eller andre steder. Det at arbeidsmarkedet nå er stramt, gjør også sitt til at en del arbeidssøkende lettere kan skifte jobb. Resultatene fra intervjuundersøkelsen tyder nettopp på at det særlig er personell i lederstillinger som pendler fra byen og ut til Mongstad. Betingelsene for lengre arbeidsreiser uten alt for mye tidsbruk er allerede blitt betydelig bedret i regionen, ikke minst som følge av broen. Realiseringen av Nyborg-tunnelen og andre forbedringer av veisystemene i årene framover vil bringe Mongstad nærmere et større og mer differensiert arbeidsmarked. Det vil nok både representere en trussel og en mulighet med tanke på å kunne rekruttere og holde på gode kandidater. Dels vil utfallet være avhengig av bedriftenes rekrutterings- og personalpolitikk, men også om kommunene blir i stand til å lokke med attraktive boområder og infrastruktur. Med bedre kommunikasjoner kan en få et større arbeidsmarked å spille på. Da må en imidlertid regionen framstå som attraktiv. Ellers vil bare pendlerstrømmen tilta den andre veien. Kanskje må det også ut fra moderne krav til levekår, innebære interne prioriteringer hvor de største tettstedene prioriteres

Menn er oftere pendlere enn kvinner. Det igjen har både sammenheng med posisjon i arbeidsstyrken (for eksempel er det flere blant kvinner som er deltidsansatte). Det skyldes også at det er færre kvinner enn menn som har hovedinntekten i husholdningen, og det klassiske kjønnsrollemønsteret i hjemmet (Rusten og Hansen, 2002)..

Andre tiltak kan være satsing på en større bredde i de opplæringstilbudene som i dag blir gitt i denne regionen. Hittil har mye av fokuset vært på teknisk og mekanisk orienterte fagretninger, men i mindre grad andre fagfelt. Dermed kan regionen i en del tilfeller ha problemer med å tilby gode jobber til toinntektsfamilier hvor begge parter har høyere utdanning.

Selve rekrutteringss spørsmålet blant den type bedrifter som vi har på Mongstad bør også sees i sammenheng med kjønn. En nylig rapport utarbeidet av Norut samfunnsforskning viser at i olje og energisektoren er bare om lag 20 prosent av sysselsettingen kvinner (Lotherington et. al 2006). Uten at vi har gjort noen eksakt opptelling, er inntrykket også at fordeling er tilsvarende skjev blant leverandør-bedriftene på Mongstad. Det finnes imidlertid noen bedrifter som har satset spesielt på ansettelse av flere kvinner. En bedrift i vårt utvalg hadde valgt en slik strategi, og

mottatt offentlig støtte til et eget opplæringsprogram rettet mot denne målgruppen. Erfaringene med prosjektet var i følge lederen gode. Ved å motivere flere kvinner til å velge operative yrker eller til det å utdanne seg for eksempel som ingeniører, vil rekrutteringsbasen bli større enn hva den er nå. Statoils lærlingeprogram med 30 prosent kvinner er et skritt i riktig retning, men det er nok veldig langt fram til at vi får mange kvinner i operative stillinger i bransjen. Årsakene har selvsagt også sammenheng med at mange jenter velger tradisjonelle utdannings-veier og yrker.

Formell kompetanse er ikke alltid nok. Å bemanne en del funksjoner er en betydelig utfordring fordi en del offshore foretak stiller strenge krav til erfaring til personell. Blant annet gjelder det de som skal jobbe ute på riggene. En rekke av de selskapene vi har intervjuet, rapporterte om rekrutteringsproblemer, noe som gjør det vanskelig hvis de skulle få tildelt større kontrakter. Nettopp betydelige utfordringer i forhold til det å ekspandere er nok en av årsakene til at en del har en nokså defensiv holdning til det utvikle virksomheten videre mot nye markeder.

5.4.7 Bemanning

I materialet finnes ulike modeller for hvordan foretakene dimensjonerer bemanningen i forhold til mengden oppdrag. Som en fellesbetegnelse kalles modellene vi ser blir anvendt for numerisk fleksibilitet i faglitteraturen.

En variant av dette er å ha en kjernestab, men i tillegg en liste over personer som kan bli spurt om å ta en jobb på kort varsel. Ordningen finner vi blant annet tilknyttet vasking av skipstanker, og kan innebære jobbing både på kveldstid, natt og i helgene. Det blir i forhold til engasjement i denne type oppdrag vanskelig for arbeidstagerne å planlegge. Hvor mye en person tar på seg av slike jobber, blir samtidig litt opp til den enkelte. De personene som er i beredskap har fått nødvendig opplæring i henhold til type oppgaver og sikkerhetskrav.

Bemanningen og hvordan den er organisert kan imidlertid også være internalisert. For eksempel kan et foretak låne inn bemanning fra egne avdelinger den har i andre lokaliteter. Blant konsernene som er representert i utvalget er det også selskaper som har etablert en ressurspool av personell- en såkalt reisestyrke som settes inn når selskapet får større kontrakter. Slike mobile enheter kan også organiseres slik at de for eksempel reiser fra anlegg til anlegg på vedlikeholdsoppdrag etter en på forhånd oppsatt plan. Et annet eksempel er foretak som etter behov utveksler personell i enheter de har på Mongstad og i Bergen. Vi er også blitt fortalt tilfeller hvor det å styrke bemanningen på Mongstad bare var aktuelt i en oppstartsfasen.

Store variasjoner når det gjelder oppdragsvolumet representerer betydelige bemanningsmessige utfordringer. Bedriften skal både kunne håndtere "slack" og

likeledes sikre bemanning ved større oppdrag. Det gjør også sitt til at en del vegrer seg for å ekspandere for mye. En sa det slik: *"Det er viktig at en ikke blir for stor. I perioder med stor aktivitet er det bedre å leie inn ekstra kapasitet gjennom bruk av underleverandører enn selv ansatte flere folk. På den måten unngår en for store problemer i nedgangstider."* Blant de bedriftene som inngår i utvalget finnes ulike modeller for å øke bemanningen uten å måtte ansette egne folk. Det er:

- a. at kapasiteten dekkes ved å "dele" oppdraget med andre tilsvarende selskaper
- b. å leie inn personell fra et annet slikt firma i den hensikt å fylle opp bemanningsbehovet i eget selskap
- c. å benytte seg av bemanningstjenester fra vikarbyrå.

Alle tre varianter lar seg realisere lokalt takket være at området har en betydelig mengde beslektede virksomheter og et miljø preget av mye samarbeid. Kombinasjonen av en bemanning med fast ansatte og innleie synes i det hele tatt å være svært vanlig blant virksomhetene på Mongstad. Jevnt over rapporterer likevel svært mange av foretakene at de i de senere år har vokst i omsetning og fått flere ansatte. For noen skjer opptrappingen av virksomheten gradvis. Andre har fått en betydelig utvidelse i virksomheten som følge av store kontrakttildelinger.

Sammensetningen av kundeporteføljen kan påvirke foretakets videre utviklingsmuligheter. Enkelte foretak har opplevd at virksomheten har nærmest blitt litt "oppslukt" av svært store kontrakter. Bortfall av slike kontrakter gir en umiddelbar nedtur, men kan på sikt være positivt hvis en klarer å få like mye aktiviteter spredt på flere kunder. Det gir en mer robust portefølje, og bedre evne til å "pleie" markedet. En bør derfor legge opp til å ha noe reservekapasitet.

Grad av turnover vil også påvirke bemanningssituasjonen. I følge intervjuundersøkelsen velger mange å bli værende i bedriftene i årevis. *" Enkelte har søkt seg vekk, men har kommet tilbake, og det tolker vi som et tegn på trivsel."* Delvis har stabiliteten sammenheng med et godt arbeidsmiljø og gode betingelser, men også at det at virksomhetene ikke aktivt vil stjele arbeidskraft fra andre i nærheten. Det er i følge en av dem vi intervjuet, spesielt ikke god tone å ta ledere fra konkurrentene. Overganger synes dermed mest å skje etter initiativ hos arbeidstakerne selv.

Til tider går en del av arbeidskraften blant annet over til de store foretakene. Det innebærer i følge en av våre informanter ikke nødvendigvis høyere lønn, men pensjons- og velferdsordninger som det kan være vanskelig for de mindre bedriftene å matche. Status knyttet til å jobbe hos de store selskapene er nok også en faktor som gjør at folk søker seg til disse virksomhetene. Dessuten er ofte karrieremulighetene bedre. Hvis slik avskalling imidlertid blir for omfattende blant leverandørene,

kan dette selvsagt bli problematisk. Samtidig er nok slike overganger en anerkjennelse at en bedrift har så gode fagfolk at disse framstår som attraktive for andre. En sa det også slik: *"Det at flere hos kundebedriften har tidligere bakgrunn i din bedrift, er vanligvis heller ikke en ulempe."* Slik utveksling av arbeidskraft bedriftene i mellom, er dermed med på å binde klyngen sammen.

5.5 Industrimiljø

Å være en del av industrimiljøet på Mongstad gir en del samlokaliseringsfordeler utover det å ha tilgang på arealer og lokaler. Det at personellet fra ulike virksomheter møtes til lunsj i kantinen, går sammen på kurs eller deltar i sosiale tilbud, gjør sitt til at kontakter etableres og videreutvikles. På industribasen eller hos Statoil er det blant annet flere som møtes til lunsj i kantinen. En møter også andre på kurs som holdes på stedet. Statoils egne ansatte og en del personell som har samarbeid med dette selskapet, trener også i selskapets idrettshall.

Tilsvarende er fellesskap med andre bedrifter er noe som bedriftene i Mongstad Næringshage vektlegger. De som er lokalisert her har tilgang på sekretærtjenester og konferanserom. Imidlertid er det en betydelig utfordring å få større skala på den type etableringer i et næringsmiljø som ellers er svært dominert av offshore-petroleum, bygg- og anleggsvirksomhet.

Det finnes også andre arenaer hvor personell møtes. Nordhordland Industri- og Håndverkslag (NHIL) er vurdert av mange som en viktig møteplass. Organisasjonen har både lokalt eide og selskaper eid utenfra blant sine medlemmer. Denne foreningen ble stiftet i 1972 og har over 200 bedrifter innenfor handverk og industri i Nordhordland og Gulen som medlemmer. NHIL jobber aktivt med å gjøre Mongstad kjent gjennom arrangement, hjemmesideprofilering og aktiv dialog med politikere på ulike forvaltningsnivå. De jobber aktivt med å fremme industriens interesser og å heve kompetansenivået hos medlemmene gjennom en rekke aktiviteter. Mye av dette er basert på frivillig arbeid.

Medlemskontingenten er i følge ledelsen satt lavt fra noen hundre til noen få tusen for å kunne få med flest mulig. Blant medlemsmassen er mest lokalt eide foretak, men også en del som har eierskap andre steder enn i Nordhordland.

Styret består både av større og mindre bedrifter. Vel halvparten av de bedriftslederne vi intervjuet var medlemmer, og vurderte det å delta som viktig for egen virksomhet, og for næringslivet i området mer generelt. De jobber aktivt med å fremme industriens interesser og å heve kompetansenivået hos medlemmene gjennom en rekke aktiviteter. Både medlemsmassen og nettverksbyggingen vurderes av

medlemmene som viktig i utviklingen av næringslivet i regionen. Det at bedriftslederne blir bedre kjent med hverandre er tillitskapende og gjør det lettere å rette henvendelser i forbindelse med forretninger.

Kanskje er det imidlertid vel så viktig er det at denne type relasjoner også utvikles i forhold til næringslivet i andre deler av landet og utlandet. Flere sider av leverandøranalysen har nettopp vist hvordan viktige beslutninger foregår utenfor regionen. Det at mange av bedriftene i Nordhordland er nokså små og dermed ikke så lett synelige, og dessuten er geografisk nokså langt unna hovedkontorene i de store konsernene gjør imidlertid at det å utvide kontaktnettet ikke er spesielt lett.

5.6 Lokalsamfunnsengasjement

Næringslivet i Norge bidrar ofte med ulike former for frivillig støtte. I en intervjuundersøkelse blant 624 foretak av ulik størrelse, sektorer og geografisk beliggenhet i Norge gjennomført av Kommunenes Sentralforbund høsten 2005, oppgav 68 prosent støtte til lokalsamfunnet i form av midler til for eksempel idrett, kultur og velferdstiltak. Fordelt på landsdeler var andelen høyest blant bedriftene på Vestlandet og Sørlandet. Her var det hele 81 prosent som oppgav at de var engasjert i slik støtte (TNS Gallup/www.KS.no 18.10. 2005). Et betydelig engasjement gjør seg også gjeldende blant leverandørbedriftene på Mongstad. Blant de 33 som inngår i vårt utvalg, var det 83 prosent som støttet opp omkring lokalsamfunnet. Det er dermed et resultat som er nokså likt det som gjelder for landsdelen i sin helhet. Vi vet også at enkelte av de som ikke gir støtte lokalt i vår undersøkelse, isteden støtter nasjonale og internasjonale organisasjoner. Det geografiske nedslagsfeltet i de sistnevnte typer engasjement varierer.

Intervjuundersøkelsen fra Mongstad-området viser at svært mange av bedriftene føler et ansvar og tilknytning til sitt lokalsamfunn. I et par av intervjuene ble det imidlertid sagt at en slik støtte delvis var et resultat av et visst sosialt press. Store bidragsytere som for eksempel Trond Mohn og hans innsats blant annet for barneidretten, forskning og helse er det flere som nevner med beundring. Det synes i det hele tatt å være en nokså utbredt kultur i området å engasjere seg. Mange lag og foreninger i regionen viser nettopp dette.

Flere av tiltakene som næringslivet støtter er utvilsomt viktig for utviklingen i regionen. En betydelig mengde og bredde i forhold til hva slags typer prosjekter som får støtte, er samtidig med på å opprettholde et mangfoldig og levende lokalsamfunn preget av delaktighet, omsorg og patriotisme. Slike aktiviteter kan øke attraktiviteten til området, noe som gagnar de fastboende og kan telle positivt for de som vurderer å flytte dit.

Når det gjelder hvordan foretakene i Mongstadorrådet støtter opp om lokalsamfunnet gjennom sponsoraktiviteter og lignende, er det ellers verdt å merke seg at engasjementet kan variere litt i forhold til geografisk nedslagsfelt. Dette har gjerne sammenheng med hvem som eier virksomheten og lokaliseringen. Er virksomheten for eksempel eid og lokalisert i henholdsvis Gulen, Austrheim eller Lindås, blir det gjerne disse lokalsamfunnene som får støtte. Er derimot virksomheten eid fra Bergen eller andre steder utenfor regionen, blir det slik vi ser i våre data av og til koblingene til "Mongstad-området" svakere.

Vi bør også si litt om organiseringen av slike engasjement. I enkelte selskaper er slike prosjekter av stort omfang og sponsoraktivitetene er tillagt en egen enhet. Et eksempel er Grieg Foundation som gir 25 prosent av overskuddet fra Grieg-gruppen til veldedige formål. En slik organisering har resultert i støtte til flere internasjonale organisasjoner og prosjekter, men kan samtidig bety at Mongstad og andre steder knyttet til driftsenhetene ikke teller. Det er imidlertid ikke entydig slik at eksternt eierskap svekker mulighetene for lokalt engasjement. Gjennom intervjuene fikk vi blant annet høre om flere tilfeller hvor "lokale ambassadørers" argumenter om å være synlig på lokalt nivå, hadde nådd fram og ble stilltiende akseptert av konsernledelsen.

De bedriftene som ikke deltok med noen form for støtte i vår utvalg, var enkelte av de minste foretakene. I en del tilfeller har det sammenheng med at økonomien ikke er like solid, og dermed er det mer begrenset hva de kan gjøre utover det rent forretningsmessige. Mindre virksomheter har dessuten færre administrative ressurser og finner det derfor vanskelig å håndtere henvendelser om sponing.

Hva slags form og omfang denne type aktiviteter tar, og hvorfor dette gjøres, varierer også i materialet. Mottagerne er blant annet idrett, kultur og velferdsorganisasjoner eller bestemte arrangement som det å arrangere omvisning for skoleklasser, pensjonistforeninger ol. Det er også de foretakene som støtter opp omkring dugnader, blant annet ved å låne ut utstyr i helgene.

Hva har så næringslivet igjen for å engasjere seg på denne måten? For noen bedrifter er denne type satsing klart ledd i virksomhetens **markedsføringsstrategi**, og ikke sjelden får selskapets produkter eller merkevaren en aktiv rolle. Den andre typen motiver synes til en viss grad å være koblet til bedriftens **personalpolitikk** eller det å **utvikle et godt lokalt samarbeidsklima** innen næringslivet. Det vil dermed kunne styrke de lokale forretningsforbindelsene i klyngen. Engasjementene kan dreie seg om sponing av idrettslag og andre foreninger som egne ansatte er med i. Det er med på styrke lojalitet og innsatsvilje i egen stab. Det blir da gjerne lettere å få de ansatte til å ta i litt ekstra når behovet melder seg, i følge en av de vi intervjuet.

En annen type motiver er mer et generelt ønske om å spille en rolle i forhold til **velferd**. Sponsing av en rekke ulike lag, foreninger er nevnt blant bedriftene i utvalget. En annen type motiver er **bidrag til infrastruktur** som også vil gagne virksomheten. Finansiell støtte i form av forskuttering til utbedring på en del av veistrekningen mellom Mongstad og Knarvik, er det blant annet flere av bedriftene som har vært engasjert i. Slike felles tiltak har både økonomiske og velferdsmessige effekter, og er dessuten viktig for det å fremme fellesskapet blant bedriftsledere, politikere og andre som deltar. Noen av de samme relasjonene vil kunne gå igjen når forretningsmessige prosjekter skal etableres.

Et annet eksempel på lokalsamfunnsengasjement som involverer noen av de som inngår i vårt utvalg, er flere bedrifter ved Sløvågen i Gulen som har gått sammen om å få anlagt et svømmebasseng som anvender varme fra det industrielle forbrenningsanlegget i området. Dette kombinerte idretts- og helsetunet vil både kunne gagne de som allerede bor i området, og samtidig representere et bidrag til å øke stedets attraksjonskraft og dermed få flere til å bosette seg her. Hvis en på den måten tiltrekker flere innbyggere, får området mer arbeidskraft, noe som flere av bedriftene oppgir at de trenger. Hvem som skal finansiere selve driften kan imidlertid representere en utfordring om betydelige offentlige midler må til.

Det bør til slutt nevnes at de støtteformene som er registrert gjennom intervjuene, varierer fra rene pengegaver f.eks tildelt en gang i året, til det å gi bort utstyr eller å delta gjennom arbeidsinnsats. Pengestøtte kan være i form av en fast årlig tildeling eller som en ekstraordinær bevilgning i forbindelse med et spesielt arrangement eller prosjekt.

5.7 Infrastruktur og adkomst

Mongstadorområdet omfatter store arealer med betydelige muligheter for utvidelser blant eksisterende leietagere og arealer for etablering av nye virksomheter. Enkelte av dem vi har intervjuet vurderer det imidlertid som kostbart å være lokalisert på basen fordi de må leie lokaler, og vil heller ha eid selv. De fleste av leverandørbedriftene vurderer imidlertid selve adkomsten til området som god, og ser også trafikkmessige fordeler av at basen har en godt organisert internttransport. Unntaksvis er det et par bedrifter som kunne tenkt seg å organisere dette selv.

De fleste leverandørene vurderer også selve adkomsten til området som relativt god. Veistandarden fra Bergen til Mongstad blir stadig oppgradert gjennom brubygging, tunneler og bredere traseer. Prosjektene har dels vært bompengefinansiert, dels

spleiselag mellom offentlige statlige midler og regionale og lokale offentlige midler. I tillegg har det kommet midler fra næringslivet i området.

En del utbyggingsprosjekter er initiert i årene framover i den såkalte Nordhordlandspakken som er blitt utarbeidet av Regionrådet for Nordhordland, og som strekker seg fram til 2019. Planene omfatter prosjekter som skal bedre trafikkavvikling gjennom Knarvik, utbedring av traseen og kryss fram til Mongstad og Nyborg-tunnelen. Flere av de mindre prosjektene er i form av trafikksikringstiltak, og det jobbes nå med å få den endelige finansieringspakken for alt dette på plass (Nordhordlandspakken 9.5.2006).

5.8 Mulighetene for å utnytte spillvarme- og gassressurser hos eksisterende næringsliv

Tilstedeværelsen av Statoil og Mongstadbasen er svært viktig for Nordhordlandsregionen, og de aller fleste ser betydelige utviklingsmuligheter i området i årene framover. Mange av leverandørene har store forventninger til et eventuelt kraftvarmeverk, men med unntak av Wergeland Halsvik i Sløvågen, er det svært få av bedriftene som selv vurderer å direkte kunne nyttiggjøre seg av gass- eller spillvarmeressursene til industriproduksjon. Et par virksomheter oppgir riktignok at det kan være aktuelt å bruke disse energiresursene til oppvarming om dette prismessig faller gunstig ut. Derimot er det flere som ser utbyggingen av et kraftvarmeverk som en god mulighet for oppdrag i anleggsperioden. Det at det på sikte kan komme flere ulike aktiviteter i området vil også kunne bety flere kunder og mer robust marked.

Dermed viser studien også at klyngen med unntak av raffineriet selv og de støttefunksjonene som er knyttet til dette, og et mindre industrimiljø i Sløvågen, har lite industriproduksjon. Dels er bedriftene lokalt eid, dels finner vi en rekke enheter i større selskaper med hovedkontor andre steder. Flere av dem vi intervjuet har også nevnt at det lokalt finnes potensiell kapital som kunne ha funnet veien til nye industrielle prosjekter, men området har egentlig ingen gründertradisjon. Skal en derfor få til nye næringsaktiviteter i forbindelse med gassrør og spillvarmeressursene, er det nødvendig å få inn interessenter utenfra. Derfor er det helt åpenbart at nye virksomheter, og eventuelt nye teknologier må til for å kunne utnytte gass og varme ressursene. I den sammenheng er det blant annet at NTNU- og UiB-prosjektgruppene i Mongstadpiloten har i oppgave å vurdere noen slike muligheter.

Mongstads utfordringer og muligheter vil være noe vi vil forfølge videre i den neste rapporten, men en del av de funnene vi har fra leverandørundersøkelsen, er i den

sammenheng relevant. Blant annet har studien gitt mange gode innspill på innholdet og "verdien" av næringsklyngen både i forhold til raffineriet, offshore og andre virksomheter. Nettopp det at en del bedrifter faktisk "lever" av alle tre markedssegmenter, er verdt å merke seg. For flere er også Mongstad et viktig utgangspunkt for prosjekter som de har andre steder. Leverandørstudien har vist oss egenskaper i form av betydelig erfaringsbasert kompetanse ved denne klyngen som det har tatt en årrekke å bygge opp.

Enkelte av dem vi intervjuet mener at Mongstadorrådet burde imidlertid vært bedre markedsført. Det er tilgjengelig forholdsvis store områder til næringsformål, og det burde gjøres kjent spesielt for bransjer som ikke allerede er på stedet. En trenger å sette fart på den delen av næringslivet som ville ha gitt en større bredde i typer virksomhet. Spesielt er det viktig å få industribedrifter i helt andre bransjer til å søke seg hit, fordi det gir etterspørsel etter andre former for kompetanse.

Stedets identitet og profilering industrielt og regionalt kan i den sammenheng bli svært viktig. Mongstad og de kvalitetene og mulighetene området har, er kanskje ikke så kjent når utenfor regionen, i hvert fall ikke i forhold til helt andre bransjer enn de som er der i dag. Det vil i det hele tatt være viktige utfordringer i forhold til hvordan en framtidig næringsstrategi skal organiseres. Den neste rapporten vil gå mer i detalj på disse temaene.

Gassen sammen med god infrastruktur, store arealer og havner, og nærheten til raffineriet og offshorevirksomheten, representerer et godt utgangspunkt for ny industri. Erfaringene fra Statoils raffineri ved Kalundborg, Danmark, viser imidlertid at industrielle etableringer skjer skrittvis og tar lang tid.

Gassrøret i Rogaland har også demonstrert vanskene med å forutse hvem som kan dra nytte av denne type infrastrukturen. Mange melder først interesse etter at infrastrukturen er på plass, og gjerne som følge av at andre har koblet seg på.

6 Litteratur

Bjørnvoll, O. 2004. Historien om Mongstadbasen. Mongstad Administrasjon.

Chandler, A. D. 1977. The visible hand. The managerial revolution in American Business. Harvard: Belknap.

Lotherington A.T, Alteren G., Bye G. og Molainen, M (2006) Kvinner og menns representasjon og innflytelse i olje- og energisektoren. Norut Samfunnsforskning AS, Tromsø.

OECD 2005. Working Party on the Information Economy: Potential Offshoring of ICT-intensive using occupations, Paris, OECD.

Rusten, G. og Hansen, H-T. 2002. Langtidsledighet. Et bruker- og etatsperspektiv. Samfunns- og næringslivsforskning rapport 54/02, Bergen.

Rusten, G., Kvinge, T., og S-J. Jakobsen. 1999. Internasjonalt eierskap i norsk næringsliv – Omfang og effekter nasjonalt og regionalt. Samfunns- og næringslivsforskning rapport 24/99, Bergen.

Rusten, G. 2000. Geography of outsourcing. Business service provisions among firms in Norway. Journal of economic and social geography TESS Vol. 91, no2. 122-134.

Statistisk Sentralbyrå, Statistikkbanken og KOSTRA

Tavares, A.T. and Young, S. 2006. Sourcing patterns of foreign-owned Multinational Subsidiaries in Europe. Regional Studies, Vol. 40.6 s 583-599.

7 Vedlegg

A. Fordeling av intervjuede bedrifter etter primærnæringskode (hos SSB)

<u>Næringstype (primærnæring)</u>	<u>Antall</u>
11200 Tjenester tilknyttet olje- og gassutvinning	5
26610 Produksjon av betongvarer for bygge- og anleggsvirksomhet	2
28510 Overflatebehandling av metaller	1
28750 Produksjon av metallvarer ellers	1
29240 Produksjon av maskiner og utstyr til generell bruk ellers	1
31200 Produksjon av elektriske fordelings- og kontrolltavler og paneler	1
35114 Bygging og reparasjon av oljeplattformer og moduler	3
37200 Gjenvinning av ikke-metallholdig avfall og skrap	1
45110 Riving av bygninger og flytting av masse	1
45310 Elektrisk installasjonsarbeid	1
51820 Engroshandel med maskiner og utstyr til bygge- og anleggsvirksomhet	1
61106 Slepebåter og forsyningskip	1
63229 Tjenester tilknyttet sjøtransport ellers	2
63401 Spedisjon	3
70202 Utleie av egen fast eiendom ellers	1
72220 Annen konsulentvirksomhet tilknyttet system- og programvare	2
74121 Regnskap og bokføring	1
74209 Annen teknisk konsulentvirksomhet	1
74300 Teknisk prøving analyse	2
90010 Oppsamling og behandling av avløpsvann	1

B. Oversikt over gjennomførte bedriftsintervju/nøkkelinformanter

AkerKværner Offshore Partner AS
AS Seljelid Truckutleie
Baker Hughes Norge AS
Baker Oil Tools
BitIT-Tjeneste
Bukser og Berging AS
D & F Group AS
Falck Agency AS
Frank Mohn Flatøy AS
Grieg Logistics KS
J. Martens AS
Johny Birkeland Transport AS
Knarvik vidaregåande skule
Magne Hope AS
M-I Norge AS
Mongstad Elektro AS
Mongstad Service AS
Mongstad Test og Inspeksjon AS
Nomaco AS
Nordhordland Grunn og Betong AS
Odfjell Drilling Management AS
Odfjell Well Services AS
Ole Moen AS
Ole R. Olsen A/S
Safe Port AS
Smedvig Offshore AS
Soilcare Management AS
Stena Drilling AS
Sunscape Programutvikling ANS
TESS Vest AS
Tuboscope Norge AS
Wergeland Halsvik AS
West Piping AS
YIT Building System AS

C. Andre nøkkelinformanter.

Mongstadbase AS

Mongstad Vekst

Mongstad Næringshage

Gulen og Masfjorden utviklingselskap (GMU)

Knarvik vidaregåande skule

Statoil lærlingeprogram

Statoil (11. mars 2005)

Nordhordland handverks og industrilag