

Rapport
3/1999

**Regionale virkninger av
økte elektrisitetspriser til
kraftkrevende industri**

Nils-Henrik M. von der Fehr
Trond Hjørungdal



*Stiftelsen Frichsenteret for samfunnsøkonomisk forskning
Ragnar Frisch Centre for Economic Research*

Regionale virkninger av økte elektrisitetspriser til kraftkrevende industri

Nils-Henrik M. von der Fehr
Trond Hjørungdal

Sammendrag: Rapporten inneholder en studie av regionale omstillinger som følge av at kraftkrevende industri eventuelt stilles overfor mer markedsbestemte betingelser for elektrisk kraft. De samfunnsøkonomiske virkninger av økte elektrisitetspriser vil avhenge av tre forhold: (i) den direkte kostnadsvirkning for de kraftkrevende bedrifter, (ii) de utløste omstillinger i disse bedrifter, samt (iii) lokalsamfunnets omstillingsevne. Med utgangspunkt i informasjon om bedriftenes nåværende kraftkontrakter og sysselsetting analyserer vi kostnadseffekten og de direkte omstillingsimpulser av økte kraftpriser. Når det gjelder lokalsamfunnets evne til å håndtere en omstilling i den kraftkrevende industri avhenger den av en rekke forhold. Vi har delt disse inn i tre grupper, relatert til henholdsvis det lokale næringsliv, det lokale arbeidsmarked og økonomien i offentlig sektor (hensyn tatt til særlige, statlige overføringer). For hver hovedgruppe av indikatorer har vi konstruert en samleindikator, som er ment å oppsummere henholdsvis næringslivets omstillingsevne, arbeidsmarkedets fleksibilitet og offentlig sektors beredskap for å møte lokale omstillinger. Med utgangspunkt i samleindikatorene har vi foretatt en totalanalyse av lokalsamfunnenes omstillingsevne. Vi har også analysert hvilke regioner som er særlig utsatt for omstillinger i den kraftkrevende industri. Dette har vi gjort fra to forskjellige innfallsvinkler. Først gjennomfører vi en bransjevis gjennomgang av kraftkrevende industri, for å belyse virkningene av eventuelle omstillinger i de ulike deler av industrien. Dernest fokuserer vi på de mest utsatte regioner. Ved å eliminere de bedrifter som har de minst gunstige kraftkontrakter og de lokalsamfunn der kraftkrevende industri spiller en beskjeden rolle, finner vi de regioner som kan bli mest utsatt for relativt store omstillinger i kraftkrevende industri. Det er i disse regioner den lokale omstillingsevne vil være av særlig betydning.

Nøkkelord: omstillinger, kraftkrevende industri, kraftpriser, regionaløkonomi

Kontakt: n.h.m.v.d.fehr@econ.uio.no, tlf 22 85 51 40

Rapporten er finansiert av Miljøverndepartementet.

ISBN 82-7988-004-6

Forord

Rapporten er utført på oppdrag fra Miljøverndepartementet og inneholder en studie av regionale omstillinger som følge av at kraftkrevende industri eventuelt stilles overfor mer markedsbestemte betingelser for elektrisk kraft.

Arbeidet er utført av 1. amanuensis Nils-Henrik von der Fehr (prosjektleder) og hovedfagsstudent Trond Hjørungdal.

Vi takker Olje- og energidepartementet, Prosessindustriens landsforening (PIL), enkeltbedrifter i kraftkrevende industri samt Institutt for samfunnsforskning, som alle velvillig har bistått med opplysninger og datamateriale.

Innholdet i rapporten står utelukkende for forfatterens regning og reflekterer ikke nødvendigvis oppdragsgiverens synspunkter.

Oxford/Oslo, januar 1999

Nils-Henrik M. von der Fehr

Trond Hjørungdal

Innhold

1. INNLEDNING	4
1.1 Omstillinger i kraftkrevende industri	4
1.2 Oversikt over analysen	7
1.3 Om metoden	8
2. DE KRAFTKREVENDE BEDRIFTER	10
2.1 Kraftkontraktene	11
2.2 Sysselsetting	21
2.3 Regional betydning	23
3. LOKALE NÆRINGS LIV	27
3.1 Næringsstruktur	27
3.2 Næringsdynamikk	32
3.3 Avstand til markedene	40
3.4 Næringslivets omstillingsevne	43
3.5 Appendiks	46
4. LOKALE ARBEIDSMARKEDER	48
4.1 Befolkning og arbeidsstyrke	48
4.2 Arbeidsledighet og vakanser	55
4.3 Arbeidsmarkedets fleksibilitet	58
4.4 Appendiks	60
5. OFFENTLIG SEKTOR	63
5.1 Kommunal økonomi	63
5.2 Statlige støtteordninger	68
5.3 Offentlig omstillingsberedskap	70
6. VIRKNINGER AV ØKTE KRAFTPRISER	73
6.1 Lokal omstillingsevne	73
6.2 De kraftkrevende industrier	75
6.3 De mest utsatte regioner	82
7. KONKLUSJON	87
8. REFERANSER	89

1. Innledning

Mange bedrifter i kraftkrevende industri får dekket hele eller deler av sitt kraftbehov gjennom statlige kontrakter der betingelsene er fastlagt av Stortinget. Jevnt over er betingelsene i disse kontrakter bedre enn det bedriftene kunne oppnå i markedet ellers. Hensikten med denne rapport er å analysere virkningene for de regioner der bedriftene er lokalisert, av at kraftkrevende industri blir stilt overfor mer markedsbestemte betingelser for elektrisk kraft.

Vi skal ikke gå inn på bakgrunnen for at kraftkrevende industri har spesielle kraftkontrakter.¹ Vi skal heller ikke gi oss inn på en vurdering av hvor hensiktsmessige disse kontrakter er.² Vi konsentrerer oppmerksomheten utelukkende om de regionale virkninger av at elektrisitetsprisene øker.

1.1 Omstillinger i kraftkrevende industri

Reform av kontraktsbetingelsene

Det er to sider ved de statlige kraftkontrakter som er av spesiell interesse for vår analyse;

- den gjennomgående lave kraftpris og at
- de involverte selskaper er bundet til å anvende kraften til spesifikke formål.

En endring av kontraktsbetingelsene kan derfor essensielt ta to former; kraftprisen kan justeres eller anvendelseskravene kan modifiseres.

En endring av prisene er neppe aktuelt innenfor kontraktens løpetid.³ Kontraktene utløper i perioden 2004-2010. Det vil derfor ennå gå noen år før prisene eventuelt kan økes i forbindelse med fornyelse av kontraktene.

En reform som imidlertid i prinsippet kunne gjennomføres umiddelbart, er å lette på kravene om at kraften anvendes til spesifikke formål. Dersom selskapene sto fritt til å benytte kraften etter ønske, ville de bli stilt overfor en pris som i større grad reflekterer markedsmessige

¹ Bakgrunnen er bl. a. omtalt i NOU 1979:49 og St. prp. 104 (1990-91).

² For en kritisk diskusjon, se Bye og Strøm (1987).

³ I noen grad er det mulig å justere prisene (indirekte) gjennom avgiftssystemet.

forhold; et alternativ til å anvende kraften selv, ville være å videre selge den til andre på det åpne marked. Den reelle kostnad for elektrisitet til kraftkrevende industri – alternativkostnaden – ville dermed bli markedsprisen på kraft.

For vårt formål er det for såvidt ikke så interessant på hvilken måte man eventuelt velger å reformere kontraktsbetingelsene. De involverte selskaper ville sannsynligvis foretrekke å slippe anvendelseskravet, fordi de da fikk muligheten til å videreselge billig kraft til høyere priser på markedet. I den grad selskapenes totale lønnsomhet er av betydning for deres industrielle strategi, kan derfor valget av reform få betydning. Det virker allikevel mest rimelig å anta at det er selve kraftkostnaden – og dermed lønnsomheten i den kraftkrevende produksjon isolert sett – som vil være den viktigste drivkraft for eventuelle omstillinger.

En lettelse av anvendelseskravet kan gjennomføres relativt raskt. Valget av reform får derfor betydning for på hvilket tidspunkt eventuelle omstillinger vil komme. Ringvirkningene av omstillingene vil formodentlig avhenge av de alminnelige konjunkturforhold generelt – og de lokale, økonomiske forhold mer spesielt. Slik sett kan valget av tidspunkt få vesentlig betydning for de regionale virkninger. Vi kan imidlertid ikke gjøre annet enn å påpeke at så vil være tilfelle; analysen må relateres til situasjonen slik vi kjenner den i skrivende stund, og vi vil ikke spekulere om mulige utviklingsforløp for de ulike lokalsamfunn i et lengre perspektiv.

Omstillinger som følge av økte kraftpriser

Omtrent 150 bedrifter regnes ifølge Statistisk sentralbyrå som tilhørende kraftintensiv industri og treforedling⁴ (dette omfatter også andre enn de bedrifter som har statlige kraftkontrakter og dermed er relevante for vår analyse⁵). Disse bedrifter sysselsatte i 1995 til sammen rundt 33.800 personer, noe som tilsvarte ca. 2% av den samlede sysselsetting i landet eller 13% av industrisysselsettingen. Dette er en nedgang fra 1970-årene da sysselsettingen i disse næringer utgjorde nærmere 4% av den totale sysselsetting i landet (NOU 1998:11). Målt etter

sysselsetting har altså kraftkrevende industri gjennomgått en betydelig omstilling i lang tid, med en sysselsettingsreduksjon på over en tredjedel bare i perioden 1980-95 (Tabell 1.1.1). Det

⁴ For enkelhets skyld skal vi bruke begrepet ”kraftkrevende industri” som en fellesbenevnelse for næringene kraftintensiv industri og treforedling.

⁵ De er ialt 45 bedrifter med statlige kraftkontrakter, og dessuten 5 bedrifter som omfattes av statlige konsernkontrakter (se del 2). Disse bedrifter er jevnt over større enn gjennomsnittet av bedriftene i kraftkrevende industri, slik at sysselsettingen i bedriftene med statlige kraftkontrakter utgjør noe over 50%

tilsvarer en gjennomsnittlig nedgang på 3% pr. år.

Tabell 1.1.1: Kraftkrevende industri, 1980-95

År	Bruttoprodukt mrd. kr.	Sysselsetting 1000 personer	Kraftforbruk GWh
1980	8,5	53,7	31,1
1985	13,9	46,4	34,0
1990	16,5	37,7	34,3
1995	25,7	33,8	38,6 ²

¹ Kraftkrevende industri omfatter kraftintensiv industri og treforedling slik de er definert i SSB (1997c), men inkluderer i tillegg støperier og valseverk i kraftintensiv industri og varer av papir og papp i treforedlingssektoren.

² Økningen i kraftforbruket i 1995 skyldes i stor grad nye definisjoner av sektorene fra og med 1994.

Kilde: SSB Nasjonalregnskapet, Industristatistikken, Elektrisitetsstatistikken

De 43 bedrifter med statlige kraftkontrakter som vi har sammenlignbare tall for, reduserte sysselsettingen fra 18.500 personer til 16.300 personer – eller med over 15% – fra 1992 til 1997 (kfr. avsnitt 2.2). 9 av bedriftene hadde en nedgang i antall sysselsatte på 25% eller mer, der den største reduksjon i absolutte tall var på 450 (Hydro Aluminium, Karmøy).

Tar vi utgangspunkt i det vi vet om markedsutsiktene for disse næringer, synes det rimelig å anta at sektoren vil gjennomgå vesentlige omstillinger også i fremtiden – uavhengig av den kraftpolitikk myndighetene måtte velge å føre. For vår analyse blir det derfor avgjørende å skille mellom de omstillingsimpulser som kan komme fra økte kraftpriser og de omstillingsimpulser som uansett kommer fra andre endringer i bedriftenes (markedsmessige) rammevilkår.

Regionale virkninger av omstillinger

Omstillinger er ofte smertefulle – i hvert fall så lenge de er påtvunget; arbeidstagere kan miste arbeidet, eiere kan tape sine bedrifter og folk kan bli tvunget til å flytte.

I mange tilfeller vil allikevel omstillingene i en spesiell bedrift – eller i en sektor – ikke være større enn at de samfunnsmessige virkninger merkes lite i forhold til den endringsprosess som

av den samlede sysselsetting i denne industri.

til enhver tid pågår.⁶ Uaktet det forhold at enhver omstilling – liten eller stor – kan være smertefull for dem som er involverte, kan det derfor være hensiktsmessig å fokusere spesielt på omstillinger der hele lokalsamfunn kommer ut av balanse. I vår analyse vil vi således forsøke å identifisere de regioner som er særlig utsatt for virkningene av en økning i elektrisitetsprisene for kraftkrevende industri.

1.2 Oversikt over analysen

De samfunnsøkonomiske virkninger av økte elektrisitetspriser vil avhenge av tre forhold:

- den direkte kostnadsvirkning for de kraftkrevende bedrifter,
- de utløste omstillinger i disse bedrifter, samt
- lokalsamfunnets omstillingsevne.

Den direkte kostnadsvirkning for bedriftene avhenger dels av den prisrabatt de nåværende kontrakter innebærer og dels av kontraktsvolumet; kostnadseffekten blir større desto større prisrabatten er og desto større volum kontrakten omfatter. Vi omtaler kraftkontraktene i del 2.

Virkningen av en gitt økning i kraftkostnadene avhenger av hvordan de berørte selskaper velger å møte kostnadsøkningen. Det er lite trolig at bedriftene vil være i stand til å substituere seg bort fra bruken av elektrisitet på innsatsfaktorsiden – i hvert fall ikke så lenge andre energikilder behandles miljøavgiftsmessig nøytralt. En eventuell omstilling må derfor enten innebære en omlegging til annen, mindre kraftkrevende virksomhet eller en reduksjon av omfanget av driften – i ytterste konsekvens en fullstendig nedleggelse. Hvorvidt selskapene velger å opprettholde produksjonen, vil i stor grad avhenge av lønnsomheten i den eksisterende, kraftkrevende virksomhet.

I tillegg til å analysere hvilke kostnadsvirkninger bedriftene vil bli påført av en eventuell overgang til markedsbaserte kraftpriser, ser vi i del 2 også på det potensielle omfang av mulige omstillinger i forhold til bedriftenes sysselsetting.

Den lokale omstillingsevne – det vil si lokalsamfunnets evne til å håndtere en omstilling i den kraftkrevende industri – avhenger av en rekke forhold. Vi har delt disse inn i tre grupper,

⁶ Se Hansen (1997) for en beskrivelse av utviklingen av norske industristeder frem til 1990-tallet.

relatert til henholdsvis det lokale næringsliv, det lokale arbeidsmarked og økonomien i offentlig sektor (hensyn tatt til særlige, statlige overføringer). De tre hovedgrupper er analysert i delene 3, 4 og 5. For hver hovedgruppe av indikatorer har vi konstruert en samleindikator, som er ment å oppsummere henholdsvis næringslivets omstillingsevne, arbeidsmarkedets fleksibilitet og offentlig sektors beredskap for å møte lokale omstillinger.

Med utgangspunkt i samleindikatorene har vi i del 6 foretatt en totalanalyse av lokalsamfunnenes omstillingsevne.

I del 6 har vi også foretatt en analyse av hvilke regioner som er særlig utsatt for omstillinger i den kraftkrevende industri. For å kunne gjennomføre en slik analyse på en fullstendig tilfredsstillende måte, ville vi behøve bedriftspesifikke tall for lønnsomheten i kraftkrevende industri. Det har vi ikke hatt tilgang til. Vi er derfor henvist til å basere oss på mindre presis informasjon, herunder rabattelementet i bedriftenes kontrakter og generelle forhold i deres produktmarkeder. Vi foretar analysen fra to forskjellige innfallsvinkler. Først gjennomfører vi en bransjevis gjennomgang av kraftkrevende industri, for å belyse virkningene av eventuelle omstillinger i de ulike deler av industrien. Dernest fokuserer vi på de mest utsatte regioner. Ved å eliminere de bedrifter som har de minst gunstige kraftkontrakter og de lokalsamfunn der kraftkrevende industri spiller en beskjeden rolle, finner vi de regioner som kan bli mest utsatt for relativt store omstillinger i kraftkrevende industri. Det er i disse regioner den lokale omstillingsevne vil være av særlig betydning.

1.3 Om metoden

Det ville ikke være mulig innenfor rammen av våre studie å foreta en detaljert analyse av alle de relevante lokalsamfunn. Vår analyse har istedenfor til hensikt å foreta en relativt grov kategorisering av lokal omstillingsevne basert på ulike indikatorer. Valget av indikatorer har vært ledet av resultater fra tidligere, samfunnsvitenskapelige studier av lokale næringsomstillinger⁷, men har først og fremst blitt bestemt av datatilgjengelighet. Vi har måttet basere oss på tilgjengelig statistisk materiale, og det har ikke alltid vært mulig finne data for de forhold som ut fra teori kan forventes å være av betydning for lokal omstillingsevne. Teorien tilsier at både kvalitative og kvantitative trekk ved lokalsamfunnet kan ha betydning. I praksis er det svært vanskelig å kartlegge kvalitative karakteristika (så som omstillingsvilje, korporative

⁷ Litteraturlisten inneholder et utvalg av slike studier på norske forhold.

relasjoner og politisk beredskap), i hvert fall for et stort antall kommuner. Vi har derfor konsentrert oss om forhold som relativt enkelt kan kvantifiseres. Selv om de indikatorer vi benytter ikke dekker alle relevant forhold, er utvalget av indikatorer relativt stort og belyser et vidt spekter av forhold som kan tenkes å være av betydning for lokal omstillingsevne.

Det er alltid en fare for at bruken av slike, relativt enkle indikatorer kan ta oppmerksomheten bort fra det faktum at det vi forsøker å måle er komplekse forhold som bare vanskelig lar seg kvantifisere. Konstruksjonen av samleindikatorer for ulike aspekter ved regional omstillingsevne innebærer dessuten sammenveining av forhold som ikke nødvendigvis lar seg sammenligne på en enkel måte. For noen indikatorer har vi støttet oss på tidligere publiserte undersøkelser, mens for andre indikatorer har vi selv måtte definere vektene for sammenveining. For de sistnevnte har vi valgt å benytte en relativt mekanisk metode. I stedet for å foreta et detaljert skjønn – som nødvendigvis måtte bli subjektivt – har vi valgt å operere med få kategorier og legge det samme prinsipp til grunn gjennom hele analysen. En ulempe ved denne metode er at den skiller relativt dårlig; hovedtyngden av regionene havner i middelkategorien for de fleste indikatorer. Samleindikatorene gir derfor et relativt grovkornet bilde av lokalsamfunnenes omstillingsevne. For å få et fullstendig bilde, må man gå bakenfor samleindikatorene og studere analysen av det underliggende datamateriale.

Som ”lokalsamfunn” eller ”region” bruker vi gjennomgående kommune som enhet. Det er flere grunner for dette valg. Kommunen er den minste regionale enhet i det meste av den eksisterende statistikk (som er det vi i hovedsak har måttet basere oss på). I noen tilfeller er kommuneinndelingen ikke naturlig for vår analyse; spesielt vil kommune som enhet være for liten i de tilfeller der næringslivet eller arbeidsmarkedet i flere kommuner er sterkt integrert. Det er imidlertid i praksis vanskelig å sette grensen for hvilke kommuner som burde sees under ett (et alternativ ville være å bruke fylke som enhet, men dette blir i de fleste tilfeller for stort). For å ta hensyn til dette, har vi i del 3 – der vi analyser omstillingsevnen i det lokale næringsliv – også inkludert mål for integrasjonen med omkringliggende regioner. Et annet argument for å velge kommunen som enhet, er at kommunen er et etablert forvaltningsnivå. Politisk sett vil kommunen i de fleste tilfeller være knutepunktet for tiltak ved eventuelle omstillinger (Karlsen, 1997). Statlige midler og omstillingstiltak kanaliseres også i stor grad via kommunene.

2. De kraftkrevende bedrifter

Vårt formål i denne del er å kaste lys over den direkte omstillingsimpuls til lokalsamfunnene som følge av en overgang til markedsbaserte elektrisitetspriser for kraftkrevende industri. For å kunne gjøre dette, må vi svare på tre spørsmål:

1. Hva blir kostnadsvirkningen for den enkelte bedrift av at kraftprisen øker?
2. Hvilke omstillinger i bedriften vil en slik kostnadsøkning utløse?
3. Hva blir de direkte, lokale virkninger av omstillingene?

Det første spørsmål kan vi besvare med ganske stor grad av nøyaktighet. Vi har detaljert informasjon om innholdet i de statlige kontrakter til kraftkrevende industri, og vi omtaler disse i avsnitt 2.1 nedenfor. Rabattelementet i kontraktene – det vil si den kostnadsøkning bedriftene vil få dersom prisen justeres opp – avhenger naturligvis av hvilken pris vi sammenligner med. Vi har foretatt to beregninger av rabattelementet. Den ene er basert på en pris som tilsvarer gjennomsnittlig markedspris i den siste 5-årsperiode (16,0 øre/kWh). Den andre er basert på en beregnet, langsiktig likevektspris for kraftmarkedet (26,9 øre/kWh).

Når det gjelder det andre spørsmål, må svaret nødvendigvis bli mer spekulativt. Det er neppe sannsynlig at bedriftene vil være i stand til fullt ut å unndra seg virkningene av økt kraftpris ved å erstatte elektrisitet med andre energikilder eller ved annen substitusjon på innsatsfaktorsiden. I og med at kraftkrevende industri er sterkt utsatt for internasjonal konkurranse, er det heller ikke sannsynlig at kostnadsøkningen fullt ut kan overveltes i produktprisene. De relevante alternativer synes derfor å være (i) at bedriftene absorberer kostnadsøkningen i form av redusert lønnsomhet, eller (ii) at de tvinges til omstilling på produksiden. Slike omstillinger kan skje ved en endring av produktspekteret eller ved redusert produksjon (i ytterste konsekvens en fullstendig nedleggelse av driften).

Dessverre har vi ikke tilgang til bedriftspesifikke data for lønnsomhet, og vi har derfor ikke grunnlag for å anslå i hvilken grad de enkelte bedrifter er i stand til å absorbere kostnadsøkninger. Basert på generell kunnskap om markedsforhold kan vi gjøre visse grove anslag for lønnsomheten etter hvilken sektor bedriftene operer innenfor (se avsnitt 6.2), men forøvrig er vi henvist til å basere våre analyser utelukkende på størrelsen av selve kostnadsøkningen. Under forutsetning av at det er mer sannsynlig at en bedrift tvinges til

omstilling desto større kostnadsøkningen er, gir en slik analyse en viss pekepinn om sannsynligheten for omstillinger. Vi sier ikke mer i denne del om hvorvidt bedriftene vil måtte omstille seg som følge av økte kraftpriser, men vi kommer tilbake til problemstillingen i del 6.

Manglende tilgang til bedriftspesifikke data gjør det ikke bare vanskelig å svare presist på spørsmålet om hvorvidt kraftkrevende bedrifter vil måtte omstille, men vanskeliggjør også analysen av hvilke omstillinger bedriftene eventuelt vil velge. Vi må regne med at omstillingene vil være relatert til bedriftenes nåværende karakteristika; for eksempel er det sannsynlig at reduksjonen i antall arbeidsplasser vil være større i en bedrift med mange ansatte enn i en bedrift med få ansatte. Dessverre er våre bedriftspesifikke data begrenset til sysselsetting. Vi kan derfor ikke si noe detaljert om omfanget av virkninger på etterspørsel rettet mot lokalt næringsliv, på kommunale skatteinntekter eller på andre lokale forhold (bortsett fra i den grad slike virkninger er direkte relatert til bedriftens størrelse målt ved sysselsetting). I avsnitt 2.2 presenterer vi tall for sysselsettingen i de kraftkrevende bedrifter.

Det tredje spørsmål ovenfor gjaldt de direkte virkninger for lokalsamfunnet av omstillinger i den kraftkrevende industri. Disse virkninger vil være større jo større betydning de kraftkrevende bedrifter har i den lokale økonomi. I avsnitt 2.3 beskriver vi lokaliseringen av den kraftkrevende industri og relaterer sysselsettingen i disse bedrifter til størrelsen på det lokale arbeidsmarked.

2.1 Kraftkontraktene

I dette avsnitt presenterer vi først en kort oversikt over sentrale elementer i de statlige kontrakter til kraftkrevende industri basert på opplysninger fra Olje- og energidepartementet (OED). Deretter analyserer vi den økonomiske betydning av disse kontrakter for bedriftene.

Kontraktbetingelser

Kontraktbetingelsene, slik de er beskrevet nedenfor, kan anses som en verdiramme for kontraktene. Statkraft – som er kontraktpart på selgersiden – er gitt fullmakt til å reforhandle kontraktene med hensyn til varighet, leveringssikkerhet og andre kontraktforhold (kfr. NOU 1998:11). Fra OED forutsettes det at dersom slike reforhandling finner sted, skal totalverdien av kontrakten være uendret i forhold til departementets direktiv. Departementet kan også gripe inn dersom foreslåtte endringer vil kunne medføre negative konsekvenser for den lokale

sysselsetting.

Tabell 2.1.1 og Tabell 2.1.2 nedenfor gir en oversikt over de ulike kontrakter. Som det fremgår av tabellene, er betingelsene i kontraktene forskjellige, avhengig av når de ble inngått eller sist reforhandlet. Forskjellene gjelder både kontraktvarighet, pris og indekseringsklausuler.

I de fleste tilfeller er kontrakten inngått med én bedrift. I noen tilfeller er imidlertid kontrakten festet til konsern og ikke til bedrift. Vi har ikke hatt tilgang til opplysninger som gjør det mulig å fordele slike konsernkontrakter til enkeltbedrifter eller foretak innenfor de respektive konserner.

De viktigste kontrakttyper er:

- 1950- og 1960-kontrakter: Disse kontrakter er de eldste og samtidig de prismessig sett gunstigste kontrakter. Prisen var 4,7 øre/kWh i 1998. Prisen er indeksert og justeres med 60% av økningen i engrosprisindeksen (reelt sett er derfor prisen fallende over tid). Kontraktene utløper i perioden 2003-2010.
- Forlengede 1976-/104-kontrakter: Disse kontrakter har kortere løpetid og jevnt over høyere priser enn 1950- og 1960-kontraktene (104-kontraktene er eldre kontrakter som ble reforhandlet i 1996). Prisen var 12,3 øre/kWh i 1998, med et overføringstillegg som varierer mellom 8% og 25% for de ulike kontrakter. Prisene økes reelt med 1,5 prosent pr. år (i forhold til engrosprisindeksen, se nedenfor).
- 6000t/7000t-kontrakter: Dette er kontrakter til treforedlingsindustrien. Større treforedlingsbedrifter har en gjennomsnittlig brukstid på omkring 7000 timer, mens de mindre har en brukstid på 6000 timer. Kontraktene med kortest brukstid har mindre gunstige betingelser.
- Andre kontrakter: Kontrakter merket S i Tabell 2.1.1 er kontrakter med helt spesielle vilkår og omfatter konsernkontraktene til Norsk Hydro og kontrakter til Finnfjord Smelteverk og Elkem Aluminium ved Lista. Foregrepne hjemfallsavtaler (merket "FH" i tabellen) har en opptrapping av prisen til 1999, da prisen og vilkårene forøvrig skal tilsvare 1976-kontraktene. Dette er en overgangsordning for bedrifter med egne kraftverk som hjemfaller til staten. Kontrakter merket "2TWh" er kontrakter innefor en kvote på 2 TWh som er beregnet for nye prosjekter. Prisene i Tabell 2.1.2 for 2TWh-kontraktene er de reforhandlede kontraktpriser mellom Statkraft og bedriftene og er således ikke direktivpriser fra departementet.

For de viktigste elementer i kontraktene, kan vi grovt sett kategorisere betingelsene som følger:

- Løpetid: De eldste kontrakter, inngått på 1950- og 1960-tallet, har i mange tilfeller en løpetid på 50 år eller mer, mens de nyeste kontraktene har vesentlig kortere løpetid. Hovedtyngden av kontraktene utløper mellom 2005 og 2010.
- Pris: I 1998 varierte kontraktprisene fra 4,7 øre/kWh til 17,0 øre/kWh (inkl. evt. overføringstillegg). Jevnt over er prisene lavere jo eldre kontraktene er. For mange av kontraktene består prisen av to elementer; en kraftpris og et overføringstillegg. Overføringstillegget er ment å ivareta kostnader for bygging og drift av overføringskapasitet til den respektive bedrift. Overføringstillegg for 104- og 1976-kontraktene regnes i prosent av basispris i 1991 (som var 10,96 øre/kWh) med tillegg av elektrisitetsavgift (4,0 øre/kWh). For de øvrige kontrakter regnes overføringstillegget i forhold til den løpende kontraktpris.
- Indeksering: I de fleste kontrakter er prisene indeksert. For de eldste kontrakter justeres prisen i forhold til engrosprisindeksen (dvs. den gjennomsnittlige prisindeks for førstehåndsomsetning av varer innenlands), med et fast, prosentvis fradrag (reelt sett faller altså kontraktprisene på kraft i forhold til prisene på andre varer). For de nyere kontrakter inflasjonsjusteres prisen i henhold til veksten i engrosprisen med en tillagt realprisøkning på 1,5%.
- Kraftvolum: Den årlige kraftmengde som kan tas i henhold til kontraktene, varierer fra bedrift til bedrift. Selv i de tilfeller der prisen er den samme, kan derfor verdien av kontraktene være svært forskjellig.

Tabell 2.1.1: Kraftkontraktene, betingelser

Bedrift	Kontrakt- type	Indeksring 1)	Indeks- intervall år	Over- førings- tillegg %	Utløp
Norsk Hydro, Sunndalsøra (1950)	1950	EP×60%	10	0	6/30/06
Norsk Hydro, Sunndalsøra (1960)	1960	EP×60%	5	17	2/29/04
Norsk Hydro, Sunndalsøra (1976)	1976	ΔEP+1,5pp	1	4,43 2)	12/31/10
Norsk Hydro, Årdal	1976	ΔEP+1,5pp	1	8,69 2)	12/31/10
Norsk Hydro, Rafsnes	1976	ΔEP+1,5pp	1	25	12/31/10
Norsk Hydro, konsern Mår ³⁾	S	ΔEP+1,5pp	1	0	6/30/07
Norsk Hydro, konsern/Svart. ³⁾	S		0	0	6/30/07
Norsk Hydro, konsern/Meløy. ³⁾	S		0	0	6/30/07
Norsk Hydro, Høyanger	FH	ΔEP+1,5pp	1	0	12/31/10
Elkem Aluminium, Mosjøen (1950)	1950	EP×60%	10	17	12/31/07
Elkem Aluminium, Mosjøen (1960)	1960	EP×60%	5	17	12/31/07
Elkem Aluminium, Mosjøen (1976)	1976	ΔEP+1,5pp	1	10	12/31/10
Elkem Aluminium, Lista (S)	S	EP	1	13,5	7/31/11
Elkem Aluminium, Lista (1960)	1960	EP×60%	5	18,5	7/31/11
Elkem Aluminium, Lista (104)	104	ΔEP+1,5pp	1	15	12/31/10
Elkem ASA Fiskaa Silicon	1960	EP×60%	5	17	10/15/07
Elkem Rana	1950	EP×60%	10	17	4/6/05
Elkem Meraker AS (104) ⁴⁾	104	ΔEP+1,5pp	1	15	12/31/10
Elkem Meraker AS (104B)	104	ΔEP+1,5pp	1	15	12/31/10
Elkem Thamshavn (1976)	1976	ΔEP+1,5pp	1	12	12/31/10
Elkem Thamshavn (1960)	1960	EP×60%	5	17	6/30/04
Elkem ASA Bremanger Smelteverk	104	ΔEP+1,5pp	10	15	12/31/10
Saudefaldene	FH	ΔEP+1,5pp	1	0	12/31/10
Bjølvfossen	FH	ΔEP+1,5pp	1	0	12/31/10
Bremanger/Svelgen	FH	ΔEP+1,5pp	1	0	12/31/10
Sør-Norge Aluminium (1960)	1960	EP×60%	5	17	9/30/06
Sør-Norge Aluminium (2TWh)	2TWh	EP	1	0 ⁵⁾	4/30/04
Sør-Norge Aluminium (104)	104	ΔEP+1,5pp	1	15	12/31/10
Sør-Norge Aluminium (104B)	104	ΔEP+1,5pp	1	15	1/1/11
Orkla Exolon AS KS (1960)	1960	EP×60%	5	25	12/31/10
Orkla Exolon AS KS (1976)	1976?	ΔEP+1,5pp	1	16	12/31/10
Orkla Exolon AS KS (2TWh)	2TWh	EP	1	0 ⁵⁾	4/30/04
Finnfjord Smelteverk A.S. (S)	S	EP×60%	5	0	12/31/10
Finnfjord Smelteverk A.S. (1976)	1976	ΔEP+1,5pp	1	15	12/31/10
Finnfjord Smelteverk A.S. (2TWh)	2TWh	EP	1	0 ⁵⁾	4/30/04
Finnfjord Smelteverk A.S. (104)	104	ΔEP+1,5pp	1	15	12/31/10
Finnfjord Smelteverk A.S. (104B)	104	ΔEP+1,5pp	1	15	12/31/10
FESIL ASA Holla Metall/Ila Lilleby	1960	EP×60%	5	21	12/31/03
FESIL ASA Holla smelteverk	1976	ΔEP+1,5pp	1	16	12/31/10
FESIL ASA Ila Lilleby	1976	ΔEP+1,5pp	1	12	12/31/10
FESIL ASA Rana Metall	1950	EP×60%	10	17	4/6/05
Eka Chemicals Rana (1950)	1950	EP×60%	10	17	4/6/05
Eka Chemicals Rana (104)	104	ΔEP+1,5pp	1	15	12/31/10
Hustadmarmor A/S (104)	104	ΔEP+1,5pp	1	15	12/31/10

Bedrift	Kontrakt- type	Indeksering 1)	Indeks- intervall år	Over- førings- tillegg %	Utløp
Hustadmarmor A/S (104B)	104	$\Delta EP+1,5pp$	1	15	12/31/10
Fundia	1950	$EP \times 60\%$	10	17	4/6/05
Mo Industripark	1950	$EP \times 60\%$	10	17	4/6/05
Rana Gruber	1950	$EP \times 60\%$	10	17	4/6/05
Norzink	1976	$\Delta EP+1,5pp$	1	8	12/31/10
Borealis	1976	$\Delta EP+1,5pp$	1	25	12/31/10
Falconbridge Nikkelverk	104	$\Delta EP+1,5pp$	1	15	12/31/10
Norske Skog, Skogn (A)	7000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Norske Skog, Skogn (B)	7000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Norske Skog, Saugbruks	7000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Norske Skog, Follum (A)	7000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Norske Skog, Follum (B)	7000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Norske Skog, Folla	7000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Norske Skog, konsern	7000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Saugbruk, Folla Nordenfjeldske	2TWh	EP	1	0 ⁵⁾	4/30/04
Union Skien	7000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Union Skien (104)	7000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Peterson Moss	7000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Peterson Ranheim	6000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Peterson Greaker	6000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Rena Kartong	7000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Rena Kartong (104)	7000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Glomma Papp	6000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Glomma Papp (104)	6000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Sunland-Eker Papirfabrikker	6000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Sunland-Eker Papirfabrikker (104)	6000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Sande Paper Mill	7000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Lågen Skogindustri	6000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Skjærdalen brug	6000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
The Chinet Company	6000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10
Hunton Fiber	6000t	$\Delta EP+1,5pp$	1	0	12/31/10

1) EP indikerer at kontraktprisen indekseres iht. engrosprisindeksen; $EP \times 60\%$ indikerer at prisen indekseres til 60% av engrosprisindeksen; $\Delta EP+1,5pp$ indikerer at prisen indekseres med 1,5 prosentpoeng mer enn den prosentvise endringen i engrosprisindeksen

2) Overføringstillegget er beregnet som gjennomsnittet av tilleggene for de ulike deler av kontrakten.

3) Norsk Hydros konsernkontrakter er ikke spesielt tilknyttet bedrifter. Mår og Svartisen angir hvor kraften blir levert fra. Den ene kontrakten er delt mellom Norsk Hydro Meløy og konsernet.

4) Kontrakten gjelder fra 1999.

5) 2TWh-kontrakter har ikke eksplisitt overføringstillegg. Tillegget er kalkulert i kraftprisen.

Kilde: Olje- og energidepartementet

Tabell 2.1.2: Kraftkontraktene, økonomiske aspekter

Bedrift	Indeksert pris øre/kWh	Leverings- mengde GWh	Årlig kontraktverdi inkl. overføringstillegg mill. kr.
Norsk Hydro, Sunndalsøra (1950)	4,7	1250,0	58,8
Norsk Hydro, Sunndalsøra (1960)	6,6	600,0	46,6
Norsk Hydro, Sunndalsøra (1976)	12,3	350,0	51,7
Norsk Hydro, Årdal	12,3	900,0	124,1
Norsk Hydro, Rafsnes	12,3	340,0	56,3
Norsk Hydro, konsern Mår	4,7	335,0	15,9
Norsk Hydro, konsern/Svart.	4,9	670,0	33,0
Norsk Hydro, konsern/Meløy	4,7	113,0	5,3
Norsk Hydro, Høyanger	11,6	370,0	42,7
Elkem Aluminium, Mosjøen (1950)	4,7	750,0	41,2
Elkem Aluminium, Mosjøen (1960)	6,6	750,0	58,3
Elkem Aluminium, Mosjøen (1976)	12,3	200,0	28,0
Elkem Aluminium, Lista (S)	8,1	900,0	82,6
Elkem Aluminium, Lista (1960)	6,6	600,0	47,2
Elkem Aluminium, Lista (104)	12,3	135,0	20,1
Elkem ASA Fiskaa Silicon)	6,6	120,0	9,3
Elkem Rana	4,7	575,0	31,6
Elkem Meraker AS (104)	12,3	184,0	27,3
Elkem Meraker AS (104B)	12,3	57,0	8,5
Elkem Thamshavn (1976)	12,3	260,0	37,3
Elkem Thamshavn (1960)	6,6	150,0	11,7
Elkem ASA Bremanger Smelteverk	12,3	42,0	6,2
Saudefaldene	11,6	600,0	69,3
Bjølvfossen	11,6	234,0	27,0
Bremanger/Svelgen	11,6	222,3	25,7
Sør-Norge Aluminium (1960)	6,6	1050,0	81,6
Sør-Norge Aluminium (2TWh)	12,6	200,0	25,3
Sør-Norge Aluminium (104)	12,3	159,0	23,6
Sør-Norge Aluminium (104B)	12,3	104,3	15,5
Orkla Exolon AS KS (1960)	11,6	70,0	10,2
Orkla Exolon AS KS (1976)	0,0	30,0	0,8
Orkla Exolon AS KS (2TWh)	14,4	52,0	7,5
Finnfjord Smelteverk A.S. (S)	6,4	120,0	7,6
Finnfjord Smelteverk A.S. (1976)	12,3	165,0	24,5
Finnfjord Smelteverk A.S. (2TWh)	16,5	220,0	36,4
Finnfjord Smelteverk A.S. (104)	12,3	131,0	19,5
Finnfjord Smelteverk A.S. (104)	12,3	111,0	16,5
FESIL ASA Holla Metall/Ila Lilleby	6,6	160,0	12,9
FESIL ASA Holla smelteverk	12,3	66,0	9,9
FESIL ASA Ila Lilleby	12,3	265,0	38,0
FESIL ASA Rana Metall	4,7	500,0	27,5
Eka Chemicals Rana (1950)	4,7	90,0	4,9

Bedrift	Indeksert pris øre/kWh	Leverings- mengde GWh	Årlig kontraktverdi inkl. overføringstillegg mill. kr.
Eka Chemicals Rana (104)	12,3	81,0	12,0
Hustadmarmor A/S (104)	12,3	23,0	3,4
Hustadmarmor A/S (104B)	12,3	122,5	18,2
Fundia	4,7	375,0	20,6
Mo Industripark	4,7	60,0	3,3
Rana Gruber	4,7	80,0	4,4
Norzink	12,3	120,0	16,4
Borealis	12,3	160,0	26,5
Falconbridge Nikkelverk	12,3	83,0	12,3
Norske Skog, Skogn (A)	15,0	464,0	69,4
Norske Skog, Skogn (B)	15,0	80,0	12,0
Norske Skog, Saugbruks	15,0	420,0	62,8
Norske Skog, Follum (A)	15,0	224,0	33,5
Norske Skog, Follum (B)	15,0	76,0	11,4
Norske Skog, Folla	15,0	30,0	4,5
Norske Skog, konsern	15,0	24,0	3,6
Saugbruk,Folla Nordenfjeldske	17,0	1098,0	187,0
Union Skien	15,0	214,0	32,0
Union Skien (104)	15,8	120,0	19,0
Peterson Moss	15,0	159,6	23,9
Peterson Ranheim	15,9	52,6	8,4
Peterson Greaker	15,9	14,4	2,3
Rena Kartong	15,0	8,4	1,3
Rena Kartong (104)	15,8	29,0	4,6
Glomma Papp	15,9	4,2	0,7
Glomma Papp (104)	16,8	13,0	2,2
Sunland-Eker Papirfabrikker	15,9	15,6	2,5
Sunland-Eker Papirfabrikker (104)	16,8	2,8	0,5
Sande Paper Mill	15,0	70,0	10,5
Lågen Skogindustri	15,9	100,0	15,9
Skjærdalen brug	15,9	11,4	1,8
The Chinet Company	15,9	30,0	4,8
Hunton Fiber	15,9	27,0	4,3

Den økonomiske betydning av kraftkontraktene

I forhold til å måtte kjøpe kraft på alminnelige markedsmessige betingelser, gir de statlige kontrakter kraftkrevende industri en besparelse (rabatt) gjennom lavere kraftpris (og evt. reduserte overføringskostnader).

I Tabell 2.1.3 har vi beregnet den årlige rabatt med utgangspunkt i to forskjellige kraftpriser. Den første av disse sammenligningspriser er beregnet som et gjennomsnitt av årlige spotmarkedspriser for 1994-1998 (regnet frem til 4.10.98) lik 16,0 øre/kWh. For hvert år er det beregnet en gjennomsnittlig (volumveiet) pris basert på ukentlig spotpris. Prisen for perioden sett under ett, er fremkommet som et (uveiet) gjennomsnitt av årsprisene. Spotprisen er å betrakte som en gjennomsnittlig markedspris for kraft, levert i sentralnettet. Fordi spotprisen varierer en god del over tid, avhengig blant annet av variasjoner i temperatur og nedbørsforhold, gir den beregnede pris ikke nødvendigvis et godt uttrykk for hva kraftkrevende industri i gjennomsnitt ville ha måttet betale for kraft over en tilsvarende periode. Den beregnede pris er dessuten historisk og lav i forhold til hva markedsprisen på kraft forventes å være i fremtiden.

For å bøte på noen av disse problemer, har vi også inkludert en modellberegnet likevektspris (kfr. NOU 1998:11). Denne pris er 26,9 øre/kWh. I beregningene, som blant annet tar hensyn til utviklingen i internasjonale kraftpriser og priser på andre energikilder, er det forutsatt en CO₂ avgift på 200 kr pr. tonn utslipp som følge av Kyoto-avtalen. Uten CO₂-avgiften vil prisen være ca. 22 øre/kWh. Til sammenligning var den (volumveide) spotpris på kraft ca. 25 øre/kWh i 1996.

For begge de alternative kraftpriser har vi lagt til et overføringstillegg på 1,5 øre/kWh. Dette er ment å tilsvare dagens gjennomsnittlige overføringstariff for kraftkrevende industri. Inkludert overføringstillegg blir de to sammenligningspriser henholdsvis 17,5 øre/kWh og 28,4 øre/kWh.

Rabattene er beregnet som differansen mellom den anslåtte markedspris på kraft (inkl. overføringstillegg) og kontraktprisene (inkl. spesifikke overføringstillegg) multiplisert med kraftvolumet i kontrakten. For bedrifter som har flere kontrakter, har vi beregnet rabattelementet for alle bedriftens kontrakter sett under ett (med utgangspunkt i en gjennomsnittspris for de ulike kontrakter).

Resultatene av disse beregninger må tolkes med forsiktighet, blant annet fordi vi ikke har tatt hensyn til indekseringsklausulene i kontraktene (vi mangler nødvendige opplysninger om basispriser og referansepriser for å kunne gjøre dette). Dersom markedsprisen beveger seg til et permanent høyere nivå, vil prisene i mange av kontraktene bli justert. Som vi har beskrevet ovenfor, innebærer indekseringsklausulene for noen kontraktors vedkommende at prisen justeres opp med mer enn økningen i markedsprisen, mens den for andre kontrakter justeres

mindre. For det høye prisalternativ vil den reelle (implisitte) rabatt være mindre enn det våre resultater antyder for de førstnevnte kontrakter, mens den er større for de sistnevnte kontrakter. Grovt sett vil derfor det lave prisalternativ tendere til å undervurdere rabattelementene (fordi sammenligningsprisen er lav i forhold til de markedspriser man må forvente i årene fremover), mens det høye prisalternativ overvurdere rabatten for de fleste bedrifter (fordi vi ikke har tatt hensyn til indekseringsklausulene).

Tabell 2.1.3 viser resultatene av beregningene. I tabellen er bedriftene rangert etter størrelsen på rabattelementet (relativt til den laveste referansepris).

Tabell 2.1.3: Rabattelementet i kontraktene

Bedrift	Indeksert pris inkl. overførings- tillegg øre/kWh	Leverings- mengde	Rabattelement ved pris	
			17,5 øre/kWh mill kr	28,4 øre/kWh mill kr
Norsk Hydro, Sunndalsøra	7,1	2200,0	228,0	467,8
Elkem Aliminium, Mosjøen	7,5	1700,0	170,0	355,3
Elkem Aliminium, Lista	9,2	1635,0	136,2	314,4
Sør-Norge Aliminium	9,6	1513,3	118,9	283,8
Norsk Hydro, konsern/Svart.	4,9	670,0	84,2	157,2
Elkem Rana	5,5	575,0	69,0	131,7
FESIL ASA Rana Metall	5,5	500,0	60,0	114,5
Fundia	5,5	375,0	45,0	85,9
Norsk Hydro, konsern Mår	4,7	335,0	42,7	79,3
Saudefaldene	11,6	600,0	35,7	101,1
Norsk Hydro, Årdal	13,8	900,0	33,4	131,5
Finnfjord Smelteverk A.S.	14,0	747,0	26,2	107,6
Elkem Thamshavn	11,9	410,0	22,8	67,5
Norsk Hydro, Høyanger	11,6	370,0	22,0	62,3
FESIL ASA Holla Metall/Ila Lilleby	8,0	160,0	15,1	32,6
Norsk Hydro, konsern/Meløy	4,7	113,0	14,5	26,8
Bjølvefossen	11,6	234,0	13,9	39,4
Norske Skog, Skogn	15,0	544,0	13,9	73,2
Bremanger/Svelgen	11,6	222,0	13,2	37,4
Eka Chemicals Rana	9,9	171,0	12,9	31,6
Elkem ASA Fiskaa Silicon	7,8	120,0	11,7	24,8
Norske Skog, Saugbruks	15,0	420,0	10,7	56,5
Rana Gruber	5,5	80,0	9,6	18,3
FESIL ASA Ila Lilleby	14,4	265,0	8,3	37,2
Orkla Exolon AS KS	12,1	152,0	8,2	24,7
Norske Skog, Follum	15,0	300,0	7,6	40,3

Bedrift	Indeksert pris inkl. overførings- tillegg øre/kWh	Leverings- mengde	Rabattelement ved pris	
			17,5 øre/kWh mill kr	28,4 øre/kWh mill kr
Union Skien	15,3	334,0	7,5	43,9
Mo Industripark	5,5	60,0	7,2	13,7
Elkem Meraker AS	14,9	241,0	6,4	32,6
Saugbruk, Folla Nordenfjeldske	17,0	1098,0	5,2	124,9
Norzink	13,7	120,0	4,6	17,7
Peterson Moss	15,0	159,6	4,1	21,5
Hustadmarmor A/S	14,9	145,5	3,8	19,7
Norsk Hydro, Rafsnes	16,5	340,0	3,2	40,3
Falconbridge Nikkelverk	14,9	83,0	2,2	11,2
FESIL ASA Holla smelteverk	15,0	66,0	1,6	8,8
Lågen Skogindustri	15,9	100,0	1,6	12,5
Borealis	16,5	160,0	1,5	19,0
Elkem ASA Bremanger Smelteverk	14,9	42,0	1,1	5,7
Peterson Ranheim	15,9	52,6	0,8	6,6
Norske Skog, Folla	15,0	30,0	0,8	4,0
Rena Kartong	15,6	37,4	0,7	4,8
Norske Skog, konsern	15,0	24,0	0,6	3,2
The Chinet Company	15,9	30,0	0,5	3,7
Hunton Fiber	15,9	27,0	0,4	3,4
Sande Paper Mill	16,9	70,0	0,4	8,1
Sunland-Eker Papirfabrikker	16,0	18,4	0,3	2,3
Peterson Greaker	15,9	14,4	0,2	1,8
Skjærdalen brug	15,9	11,4	0,2	1,4
Glomma Papp	16,6	17,2	0,2	2,0

Samtlige bedrifter har et positivt rabattelement selv ved en referansepris på 17,5 øre/kWh. Det vil si at ingen kontrakter har høyere priser enn den historiske markedspris. Det største rabattelement er på 228,0 mill. kroner pr. år (Norsk Hydro, Sunndalsøra). Fordi kontraktvolumene varierer mer enn kraftprisene, er det en relativt klar tendens til at rabattelementet er størst for de bedrifter som har de volummessig sett største kontrakter. For treforedlingsbedriftene er rabattelementene generelt sett vesentlig lavere enn for kraftintensiv industri både på grunn av høyere priser og lavere leveringsmengde

Dersom vi istedenfor legger til grunn en markedspris på 28,4 øre/kWh, blir rabattelementet betydelig større. Igjen ligger Norsk Hydro, Sunndalsøra, på topp med et rabattelement på

omtrent 467 mill. kroner pr. år. I alt 11 bedrifter har et rabattelement på over 100 mill. kroner pr. år. For en rekke av bedriftene er imidlertid kraftvolumene små og rabattelementet tilsvarende lite.

2.2 Sysselsetting

I dette avsnitt gir vi en oversikt over sysselsettingen i de kraftkrevende bedrifter med statlige kraftkontrakter. Tallene er basert på opplysninger fra Prosessindustriens landsforening (PIL). I noen tilfeller, der bedriften har skiftet navn eller ikke er/var medlem av PIL, har vi supplert opplysningene med egne undersøkelser (ved henvendelse til bedriftene). I tillegg til bedrifter med statlige kraftkontrakter, har vi tatt med noen bedrifter (merket med ”*” i Tabell 2.2.1) som riktignok ikke har egne kraftkontrakter, men som inngår i konsern med slike kontrakter.

Tabell 2.2.1 viser bedriftenes antall ansatte, samt antallet funksjonærer, i 1992 og 1997. Bedriftene er rangert etter sysselsettingen i 1997.

Som det fremgår av tabellen, varierer bedriftene betydelig i størrelse. Størst var Hydro Aluminium, Karmøy, som i 1997 sysselsatte 1600 personer, hvorav over 250 funksjonærer. Mange av bedriftene er allikevel av mer beskjeden størrelse, og av de 50 bedrifter vi har tall for, hadde 11 færre enn 100 sysselsatte. I så og si alle bedrifter har sysselsettingen gått ned mellom 1997 og 1992. Reduksjonene var jevnt over størst i de største bedrifter.

Tabell 2.2.1: Sysselsetting i kraftkrevende bedrifter

Bedrift	1997		1992		Endring 1992-97	
	totalt (funksjonærer)		totalt (funksjonærer)		totalt (funksjonærer)	
Hydro Aluminium Karmøy [*])	1600	(269)	2053	(411)	-453	(-142)
Hydro Aluminium, Sunndal verk	995	(280)	1135	(308)	-140	(-28)
Norske Skog, Saugbruks ³⁾)	841	(224)	850	(210)	-9	(14)
Hydro Aluminium a.s Årdal Metallverk	736	(118)	850	(250)	-114	(-132)
Norske Skog, Follum	679	(143)	713	(146)	-34	(-3)
Norsk Hydro, Rafsnes	677	(400)	635	(300)	42	(100)
Elkem Aluminium, Mosjøen	667	(140)	783	(183)	-116	(-43)
Norske Skog, (Nordenfjeldske) Skogn	657	(170)	740	(172)	-83	(-2)
Borealis AS ⁶⁾)	647	(401)	650	(400)	-3	(1)
Falconbridge Nikkelverk A.S.	607	(202)	720	(231)	-113	(-29)
Elkem Aluminium, Lista	580	(142)	695	(167)	-115	(-25)
Union A/S-Union Bruk	501	(167)	530	(169)	-29	(-2)
Elkem ASA Fiskaa Silicon ⁵⁾)	465	(233)	306	(85)	159	(148)
Sør-Norge Aluminium	460	(140)	505	(155)	-45	(-15)
Norsk Hydro Glomfjord ⁷⁾)	453	(167)	577	(205)	-124	(-38)
Peterson Linerboard AS-Moss	441	(132)	616	(167)	-175	(-35)
Norzink AS	432	(116)	546	(163)	-114	(-47)
Norske Skog Tofte [*])	419	(131)	521	(160)	-102	(-29)
Hydro Aluminium a.s., Høyanger	413	(109)	493	(157)	-80	(-48)
Peterson Linerboard AS-Ranheim ⁹⁾)	400	(95)	400	(100)	0	(-5)
Fundia Bygg AS ⁸⁾)	394	(86)	na	na	na	na
Elkem Mangan KS (saudefaldene) ⁷⁾)	340	(70)	501	(94)	-161	(-24)
Glomma Papp AS	326	(110)	329	(102)	-3	(8)
Fundia Profiler AS ⁸⁾)	284	(59)	na	na	na	na
Elkem ASA Bremanger Smelteverk	276	(83)	313	(83)	-37	(0)
Bjølvfossen ASA	224	(50)	257	(85)	-33	(-35)
Elkem ASA Salten [*])	222	(55)	266	(57)	-44	(-2)
Peterson Scanproof AS-Greaker	178	(42)	239	(59)	-61	(-17)
FESIL ASA avd Holla Metall	175	(38)	233	(38)	-58	(0)
Rana Gruber A/S ¹⁰⁾)	170	(32)	na	na	na	na
Sunland-Eker Papirfabrikker,A/S	164	(41)	178	(50)	-14	(-9)
The Chinet Company ¹¹⁾)	158	(30)	155	(36)	3	(-6)
Elkem Rana	152	(140)	236	(40)	-84	(100)
Rena Kartongfabrikk ASA	144	(36)	232	(62)	-88	(-26)
Elkem Thamshavn	142	(37)	127	(39)	15	(-2)
Sande Paper Mill ⁴⁾)	141	(45)	135	(25)	6	(20)
Finnfjord Smelteverk A.S.	112	(23)	108	(23)	4	(0)
Hustadmarmor A/S	103	(45)	na	na	na	na
Orkla Exolon AS KS	99	(23)	90	(22)	9	(1)
Lågen Skogindustri ²⁾)	97	(31)	88	(20)	9	(11)
FESIL ASA avd Rana Metall	91	(25)	85	(23)	6	(2)
FESIL ASA avd Lilleby Metall	89	(28)	110	(33)	-21	(-5)
Skjærdalen Brug	88	na	118 ¹⁵⁾	na	-30	na
Norske Skog, Folla	87	(31)	109	(77)	-22	(-46)
Elkem Meraker AS ¹⁾)	76	(23)	127	(35)	-51	(-12)
Mo Industripark AS ¹²⁾)	76	(65)	na	na	na	na

Bedrift	1997 totalt (funksjonærer)		1992 totalt (funksjonærer)		Endring 1992-97 totalt (funksjonærer)	
Hunton Fiber AS	61	(11)	80	(23)	-19	(-12)
Eka Chemicals Rana AS ¹⁴⁾	42	(11)	33	(10)	9	(1)
Hunton Fiber AS	36	(8)	na	na	na	na
Hafslund Metall ^{*,13)}			174	(47)	-174	(-47)

1) Meraker næringspark før 1995.
2) Fritzøe Cellulose (tidl. Fritzøe Fiber) er produksjonsbedriften. Lågen Skogsindustri er kontraktsselskap.
3) Tidl. Saugbruksforeningen as.
4) Står oppført som "Norske Skog , Sande Paper Mill" i 1995
5) Tidligere Elkem A/S Carbon.
6) I 1992, Statoil petrokjemi Bamble.
7) Tidl. Sauda Smelteverk a/s.
8) I 1992 var Fundia Norsk Jernverk ett selskap med 900 ansatte.
9) I 1993 var navnet Ranheim papirfabrikker.
10) Er ikke i PILs register for 1995 og 1993.
11) Før 1995 Keyes Norway A/S.
12) Finnes ikke i 1992.
13) Hafslund Metall er ikke med i PILs register for 1997.
14) Før 1996 Rana Kjemi A/S.
15) Tall for 1993.
*) Bedrifter uten egne statskontrakter (med som inngår i konserner med slike kontrakter)

Kilde: Prosessindustriens landsforening, samt egne undersøkelser

2.3 Regional betydning

Som diskutert i avsnitt 1.3, har vi for analysen av de regionaløkonomiske virkninger av omstillinger i kraftkrevende industri valgt å benytte kommune som den relevante region (supplert med enkelte opplysninger om kommunens plassering i forhold til større, regionale enheter). I denne del beskriver vi lokaliseringen av bedriftene i kraftkrevende industri etter kommune. Vi oppgir også tall for bedriftenes relative betydning i den lokal økonomi.

Tabell 2.3.1 gir en oversikt over bedriftenes kommunetilhørighet og antallet ansatte i forhold til sysselsettingen i kommunene (sysselsettingstallene for kommunene er fra 1996). Bedriftene er rangert etter antallet sysselsatte i forhold til sysselsettingen i kommunen.

Tabell 2.3.1: Bedriftenes sysselsetting som andel av lokal sysselsetting, 1997

Bedrift	Kommune	Antall sysselsatte	Som andel av totalt	Som andel av totalt
			antall arbeidsplasser i kommunen ¹⁾	antall industri- arbeidsplasser i kommunen ¹⁾
			%	%
Hydro Aluminium	Sunnadal	995	28,5	75,8
Hydro Aluminium	Årdal	736	24,9	53,6
Elkem ^{*)}	Sørfold	222	24,5	84,1
Norske Skog Tofte ^{*)}	Hurum	419	18,2	47,9
Hydro Aluminium	Høyanger	413	17,5	41,5
Elkem Mangan	Sauda	340	17,0	51,4
Norsk Hydro, Glomfjord ^{*)}	Meløy	453	16,8	62,1
Elkem ASA	Bremanger	276	16,4	49,6
Elkem Aluminium, Lista	Farsund	580	14,8	39,8
Hydro Aluminium ^{*)}	Karmøy	1600	13,7	50,7
Norsk Hydro, Rafsnes	Bamble	677	13,3	34,2
Borealis AS	Bamble	647	12,7	32,6
Norzink AS	Odda	432	11,9	37,3
Elkem Aluminium, Mosjøen	Vefsn	667	10,5	48,7
FESIL ASA avd Holla Metall	Hemne	175	10,2	45,7
Norske Skog, Folla	Verran	87	9,7	46,3
Norske Skog, Skogn	Levanger	657	8,7	53,0
Sør-Norge Aluminium	Kvinnherad	460	8,6	32,9
Rena Kartongfabrikk ASA	Åmot	144	8,4	53,9
Sande Paper Mill	Sande (V.)	141	7,9	39,1
Norske Skog, Saugbruk	Halden	841	7,6	27,9
Elkem	Meråker	76	7,3	32,2
Bjølvfossen ASA	Kvam	224	6,1	27,8
Hustadmarmor A/S	Fræna	103	5,7	25,3
Norske Skog, Follum	Ringerike	679	5,4	23,1
Fundia Bygg AS	Rana	394	3,6	17,1
Peterson Linerboard AS	Moss	441	3,4	13,7
Elkem Thamshavn	Orkdal	142	3,3	19,4
Fundia Profiler AS	Rana	284	2,6	12,4
Finnfjord Smelteverk A.S.	Lenvik	112	2,4	18,0
Union A/S-Union Bruk	Skien	501	2,4	19,5
Orkla Exolon AS KS	Orkdal	99	2,3	13,5
Falconbridge Nikkelverk A.S.	Kristiansand	607	1,7	11,7
Glomma Papp AS	Sarpsborg	326	1,7	6,4
Rana Gruber A/S	Rana	170	1,5	7,4
Elkem Rana	Rana	152	1,4	6,6
Elkem ASA Fiskaa Silicon	Kristiansand	465	1,3	9,0
The Chinnet Company	Ringerike	158	1,2	5,4
FESIL ASA	Rana	91	0,8	4,0
Skjærdalen Brug	Ringerike	88	0,7	3,0
Mo Industripark AS	Rana	76	0,7	3,3
Sunland-Eker	Drammen	164	0,6	3,2
Hafslund Metall ^{*)} , ²⁾	Sarpsborg	125	0,6	2,4

Bedrift	Kommune	Antall sysselsatte	Som andel av totalt antall arbeidsplasser i kommunen ¹⁾ %	Som andel av totalt antall industriarbeidsplasser i kommunen ¹⁾ %
Lågen Skogindustri	Larvik	97	0,6	2,7
Peterson Linerboard AS	Trondhjem	400	0,5	5,2
Peterson Scanproof AS	Fredrikstad	178	0,4	1,5
Hunton Fiber AS	Gjøvik	61	0,4	2,8
Eka Chemicals Rana AS	Rana	42	0,4	1,8
Hunton Fiber AS	Larvik	36	0,2	1,0
FESIL ASA, avd Lilleby	Trondhjem	89	0,1	1,2
1) Tallene for kommunens sysselsetting er fra 1996				
2) Tallene for Hafslund Metall er for 1995				

Kilde: Prosessindustriens landsforening, SSB Regionalstatistikk

Enkelte bedrifter er dominerende sett i forhold til det lokale arbeidsmarked. 14 av de i alt 50 bedrifter med statlige kraftkontrakter hadde i 1996 en sysselsetting som utgjorde mer enn 10% av den totale sysselsetting i kommunen. Den høyeste andel var 28,5% (Hydro Aluminium, Sunndal Verk). Det er imidlertid også en rekke bedrifter som er små sett i forhold til det lokale arbeidsmarked. 21 av bedriftene hadde en sysselsetting som var mindre enn 2,5% av sysselsettingen i kommunen.

I og med at det i enkelte kommuner er flere bedrifter med statlige kraftkontrakter, undervurderer tallene i Tabell 2.3.1 den kraftkrevende industris lokale betydning. I Tabell 2.3.2 presenterer vi derfor også den samlede betydning av bedriftene med statlige kraftkontrakter i de forskjellige kommuner. Kommunene er rangert etter sysselsettingen i de kraftkrevende bedrifter i forhold til den samlede sysselsetting i kommunen.

Inntrykket fra Tabell 2.3.1 endres ikke vesentlig når vi ser på alle bedriftene i hver kommune under ett (noe som naturligvis skyldes at det ikke er særlig mange kommuner med flere enn én bedrift med statlig kraftkontrakt). Av de 36 relevante kommuner, er det 14 der sysselsettingen i de kraftkrevende bedrifter utgjør mer enn 10% av den samlede sysselsetting. I 8 av kommunene er andelen under 2,5%.

Tabell 2.3.2: Sysselsatte i bedrifter med statlige kraftkontrakter etter kommune

Kommune	Antall sysselsatte i kraftkrevende bedrifter 1997	Som andel av totalt antall arbeidsplasser i kommunen %	Som andel av totalt antall industriarbeidsplasser i kommunen %
Sunndal	995	28,5	75,8
Bamble	1324	26,1	66,8
Årdal	736	24,9	53,6
Sørfold	222	24,5	84,1
Hurum	419	18,2	47,9
Høyanger	413	17,5	41,5
Sauda	340	17,0	51,4
Meløy	453	16,8	62,1
Bremanger	276	16,4	49,6
Farsund	580	14,8	39,8
Karmøy	1600	13,7	50,7
Odda	432	11,9	37,3
Rana	1209	10,9	52,6
Vefsn	667	10,5	48,7
Hemne	175	10,2	45,7
Verran	87	9,7	46,3
Levanger	657	8,7	53,0
Kvinnherad	460	8,6	32,9
Åmot	144	8,4	53,9
Sande (V.)	141	7,9	39,1
Halden	841	7,6	27,9
Ringerike	925	7,3	31,5
Meråker	76	7,3	32,2
Kvam	224	6,1	27,8
Orkdal	241	5,6	32,9
Moss	441	3,4	13,7
Fræna	103	3,3	14,6
Kristiansand	1072	3,1	20,6
Lenvik	112	2,4	18,0
Skien	501	2,4	19,5
Sarpsborg	451	2,3	8,8
Larvik	133	0,8	3,7
Trondhjem	489	0,6	6,4
Drammen	164	0,6	3,2
Fredrikstad	178	0,6	2,6
Gjøvik	61	0,4	2,8

Kilde: Prosessindustriens landsforening, SSB Regionalstatistikk

3. Lokale næringsliv

I foregående del fokuserte vi på de kraftkrevende bedrifter og deres regionaløkonomiske betydning. I dette og de følgende kapitler dreier vi oppmerksomheten mot de respektive regionale samfunnsøkonomier som sådan, i den hensikt å analysere deres omstillingsevne. Vi har delt analysen i tre deler. I denne del fokuserer vi på det lokale næringsliv. I de neste to deler ser vi på henholdsvis de lokale arbeidsmarkeder og offentlig sektor. I del 6 bringer vi de tre deler sammen til en sammenfattende analyse av lokal omstillingsevne.

I denne del, der vi analyser det lokale næringsliv, er vi særlig opptatt av to spørsmål:

1. Hvilke er de direkte virkninger på det lokale næringsliv av omstilling i den kraftkrevende industri?
2. I hvilken grad er det lokale næringsliv i stand til å absorbere den fristilling av ressurser som følger av en eventuell redusert aktivitet i de kraftkrevende bedrifter?

Vi skal belyse disse spørsmål ved å se på ulike karakteristika ved næringslivet i kraftindustrikommunene, herunder den næringsmessige struktur (avsnitt 3.1) og dynamikk (avsnitt 3.2). Vi skal også kort se på næringslivets lokalisering, dels i forhold til større, regionale markeder og dels med hensyn til tilgjengeligheten av transportmessig infrastruktur (avsnitt 3.3). Vi avslutter denne del med å konstruere en samleindikator for næringslivets omstillingsevne (avsnitt 3.4).⁸

3.1 Næringsstruktur

I de senere tiår har det skjedd en betydelig strukturell næringsomstilling. Primærnæringene har fortsatt sin historiske tilbakegang. Tradisjonelle deler av industrien er også bygget ned, mens nye industrigrener er kommet til. Den største vekst har vi hatt i de tjenesteytende næringer.

På lokalt nivå vil vekstpotensialet i stor grad bestemmes av hvorvidt næringsvirksomheten er dominert av næringer i tilbakegang eller næringer i fremgang. Vi starter derfor vår analyse av

⁸ For en mer omfattende diskusjon av omstilling på ensidige industristeder – og spesielt det lokale næringslivs rolle – se Johnstad (1984c).

de lokale næringsliv med å gi en oversikt over næringsstrukturen i kommunene. Ved å kombinere opplysninger om lokal næringsstruktur med statistikk for historiske vekstrater på nasjonalt nivå, får vi et bilde av vekstpotensialet i det lokale næringsliv.

I Tabell 3.1.1 er sysselsettingen i kommunene fordelt etter næring. Kolonnen for kraftkrevende industri omfatter bare bedrifter med statlige kraftkontrakter (med unntak av tallet for hele landet, som omfatter alle bedrifter i kraftintensiv industri og treforedling etter Statistisk sentralbyrås definisjoner). Som tidligere nevnt, utgjør sysselsettingen i bedriftene med statlige kraftkontrakter omkring halvparten av sysselsettingen i kraftkrevende industri.

Tabell 3.1.1: Sysselsettingens prosentvise fordeling etter næring, 4. kvartal 1997.

Kommune	Jordbruk, skogbruk fiske og fangst	Kraftkrevende industri ¹	Øvrig industri	Bygg og anlegg	Varehandel, hotell og rest.	Transport, lager, post og tele	Bank, forretningsmessige tjenester	Offentlig og privat tjenesteyting	Annen off. og privat virksomhet
Hele landet	4,4	0,8	14,0	6,4	18,3	7,1	10,2	34,5	4,3
Kraftindustrikommuner									
- gjennomsnitt	6,1	9,7	15,3	6,1	14,5	5,8	5,4	33,4	3,4
- høyeste verdi	19,4	28,5	24,7	10,2	22,0	9,8	13,8	48,7	6,7
- laveste verdi	0,4	0,4	4,6	3,4	4,0	2,3	1,4	22,3	2,0
Bamble	3,7	26,1	13,0	4,7	12,9	4,8	4,7	28,2	2,0
Bremanger	17,9	16,4	16,7	3,7	8,0	6,1	2,3	25,9	3,0
Drammen	0,5	1,6	16,1	7,1	21,1	9,1	10,9	31,1	2,6
Farsund	6,6	14,8	22,4	3,9	12,8	6,7	3,4	26,0	3,3
Fredrikstad	1,2	0,6	22,9	6,9	18,2	5,1	8,6	34,0	2,5
Fræna	19,4	3,3	19,1	6,7	10,6	8,7	2,6	27,3	2,4
Gjøvik	3,4	0,4	15,6	7,2	20,9	5,8	8,7	35,7	2,3
Halden	2,8	7,6	19,7	4,7	15,5	5,3	8,7	32,9	2,6
Hemne	16,4	10,2	12,2	6,9	12,3	7,0	3,7	27,8	3,5
Hurum	3,5	18,2	19,8	4,9	11,8	3,5	3,7	30,7	3,9
Høyanger	6,5	17,5	24,7	4,0	6,2	3,7	3,2	31,5	2,7
Karmøy	5,4	13,7	13,4	9,3	14,6	9,8	4,0	26,9	3,0
Kristiansand	0,7	3,1	11,7	6,9	21,1	8,4	10,5	34,6	2,9
Kvam	14,6	6,1	15,8	4,4	13,0	6,5	7,0	29,4	3,2
Kvinnherad	7,8	8,6	17,7	7,3	11,4	4,3	4,6	34,8	3,6
Larvik	3,2	0,8	21,5	6,4	20,7	8,1	6,1	29,6	3,5
Lenvik	8,6	2,4	10,7	7,4	22,0	7,8	5,2	33,2	2,8
Levanger	9,3	8,7	7,7	3,4	12,7	3,5	3,6	48,7	2,4
Meløy	9,1	16,8	10,2	6,2	9,9	6,2	3,9	34,8	3,0

Kommune	Jordbruk, skogbruk fiske og fangst	Kraftkrevende industri ¹	Øvrig industri	Bygg og anlegg	Varehandel, hotell og rest.	Transport, lager, post og tele	Bank, forretningsmessige tjenester	Offentlig og privat tjenesteyting	Annen off. og privat virksomhet
Meråker	9,5	7,3	15,3	6,3	8,5	4,6	3,1	41,5	3,8
Moss	0,4	3,4	21,4	5,6	22,0	5,1	6,8	32,6	2,7
Odda	1,3	11,9	19,9	7,5	13,9	4,2	2,6	34,6	4,1
Orkdal	6,5	5,6	11,5	9,6	17,1	5,1	4,1	37,1	3,4
Rana	2,2	10,9	9,9	7,3	15,7	7,1	10,5	33,8	2,5
Ringerike	3,0	7,3	15,8	4,7	17,9	5,1	8,7	35,0	2,5
Sande (V.)	7,5	7,9	12,3	9,8	16,6	3,4	2,5	35,8	4,2
Sarpsborg	1,8	2,3	23,8	7,3	17,5	6,6	5,2	31,8	3,7
Sauda	2,2	17,0	16,0	7,5	12,3	3,3	3,3	31,6	6,7
Skien	1,3	2,4	9,8	9,0	19,2	6,9	6,5	40,1	4,8
Sunn dal	5,4	28,5	9,1	5,2	12,5	4,0	2,4	28,3	4,5
Sørfold	11,2	24,5	4,6	3,9	4,0	5,0	3,3	39,8	3,7
Trondhjem	0,7	0,6	8,9	6,2	19,2	7,7	13,8	39,6	3,2
Vefsn	5,0	10,5	11,0	6,6	16,5	8,5	5,2	32,7	4,0
Verran	9,9	9,7	11,2	7,8	8,7	4,6	1,4	41,1	5,8
Åmot	8,4	8,4	7,2	7,2	13,7	6,2	3,8	40,9	4,1
Årdal	0,9	24,9	21,5	10,2	10,1	2,3	4,4	22,3	3,3

¹ Kraftintensiv industri inkluderer bare bedrifter i vårt utvalg (dvs. med statlige kraftkontrakter, se del 2).

Kilder: SSB

Det mest slående trekk ved strukturtallene er kanskje den store ulikhet kommunene imellom. I allfall når det gjelder næringsstruktur, synes det ikke å være noen typiske fellestrekk ved kraftindustrikommunene.

Enkelte kommuner har et betydelig innslag av primærnæringer, med høyeste sektorandel lik 19,4% (Fræna). I andre kommuner, også utenom de store bykommuner, er primærnæringene praktisk talt uten betydning. Flertallet av kraftindustrikommunene (19 av 36) har et større innslag av primærnæringer enn i landet sett under ett.

Kraftindustrikommunene har også et større innslag av industri – selv bortsett fra den kraftkrevende industri – enn i landet forøvrig (20 av kommunene har høyere industriandel enn landsgjennomsnittet). En del av denne industri består nok av bedrifter som er nært tilknyttet den lokale, kraftkrevende industri, enten som underleverandører eller som mottagere av produkter for videreforedling. I nærmere $\frac{3}{4}$ av kommunene med høyt innslag av annen industri utgjør

kraftkrevende industri om lag 30% av den totale industrisysselsetting. Dette kan blant annet ha sammenheng med en sterk industritilvekst med tilknytning til kraftkrevende industri. Slik sett kan et stort innslag av industri være et uttrykk for ensidighet. De fleste av byene har relativt lite industri.

Kraftindustrikommunen scorer relativt lavt for servicenæringer som bank og forretningsmessige tjenester. Bare 4 av kommunene har en større andel av sysselsettingen i slike næringer enn i landet sett under ett; bortsett fra Rana, er dette de store bykommuner Drammen, Kristiansand og Trondhjem.

Tabell 3.1.2 viser gjennomsnittlige, årlige vekstrater etter næring på nasjonalt nivå for perioden 1985-1995. I alle næringer har det vært vekst i verdiskapningen (bruttoproduktet). Sysselsettingen har imidlertid gått tilbake både i primærnæringene (jordbruk, skogbruk, fiske og fangst) og sekundærnæringene (industri og bygge- og anleggsvirksomhet). Sysselsettingsveksten er kommet innenfor tertiærnæringene (de tjenesteytende næringer). Størst vekst har det vært for bank og forretningsmessige tjenester og offentlig og privat tjenesteyting.

Tabell 3.1.2: Årlige vekstrater etter næring, 1985-1995

	Bruttoprodukt %	Sysselsetting %
Alle næringer	5,3	0,3
Jordbruk, skogbruk, fiske og fangst	3,7	-3,3
Kraftkrevende industri ¹⁾	6,8	-3,1
Øvrig industri	4,8	-1,0
Bygge- og anleggsvirksomhet	3,5	-1,9
Varehandel, hotell og restaurant	5,0	0,3
Transport, lager, post og tele	7,6	-0,3
Bank, forretningsmessige tjenester	7,0	2,4
Offentlig og privat tjenesteyting	7,2	1,8
Annen offentlig og privat virksomhet	1,6	0,5
¹⁾ Kraftintensiv industri og treforedling		

Kilder: SSB Nasjonalregnskap og Industristatistikk

Vi kan kombinere strukturtallene fra Tabell 3.1.1 med veksttallene fra Tabell 3.1.2 for å lage kommunale vekstprognoser. (Kvaliteten på disse prognoser avhenger naturligvis av hvorvidt de historiske vekstrater representerer en rimelig prognose for næringenes utvikling i årene

fremover.) Tabell 3.1.3 viser resultatet av en slik beregning, der sysselsettingsandelene fra Tabell 3.1.1 er benyttet som vektorer i en sammenveining av vekstratene fra Tabell 3.1.2. Kommunene er rangert etter vekstprognosen for sysselsetting.

Tabell 3.1.3: Årsvekstprognoser etter kommune

Kommune	Sysselsetting %	Bruttoprodukt %
Hele landet	0,5	5,8
Kraftindustrikommuner		
- gjennomsnitt	0,0	5,9
- høyeste verdi	0,9	6,2
- laveste verdi	-0,8	5,5
Trondheim	0,9	6,1
Kristiansand	0,6	6,0
Skien	0,6	5,9
Drammen	0,5	5,9
Gjøvik	0,5	5,9
Fredrikstad	0,5	5,8
Moss	0,4	5,8
Ringerike	0,3	6,0
Levanger	0,3	6,1
Larvik	0,3	5,7
Rana	0,3	6,1
Sarpsborg	0,2	5,7
Halden	0,2	5,9
Lenvik	0,2	5,7
Orkdal	0,1	5,8
Åmot	0,1	5,9
Kvinnherad	0,1	5,7
Meråker	0,0	5,9
Vefsn	0,0	5,9
Odda	0,0	5,8
Sande (V.)	0,0	5,7
Verran	-0,1	5,8
Kvam	-0,2	5,7
Sauda	-0,2	5,8
Karmøy	-0,3	5,8
Hurum	-0,3	5,9
Meløy	-0,3	6,0
Farsund	-0,4	5,8
Høyanger	-0,4	5,9
Sørfold	-0,4	6,2
Hemne	-0,5	5,6
Fræna	-0,5	5,5

Kommune	Sysselsetting %	Bruttoprodukt %
Bamble	-0,5	6,1
Sunnadal	-0,6	6,0
Årdal	-0,7	5,8
Bremanger	-0,8	5,7

Forskjellene i vekstprognosene reflekterer ulikhetene i næringsstruktur og varierer fra $-0,8\%$ til $+0,9\%$. Høyeste prognoser har bykommunene (Trondhem, Kristiansand, Skien, Drammen, Gjøvik, Fredrikstand og Moss), mens ensidige industristeder og landkommuner (Bremanger, Årdal, Sunndal, Bamle, Fræna og Hemne) har de laveste prognoser.

Det bilde som tegnes i Tabell 3.1.3, stemmer godt overens med det som er beskrevet i Hansen og Selstad (1998). Disse forfattere hevder at det generelt sett er en mer positiv utvikling i byene enn i periferien og at dette er resultatet av ulikheter i næringsstrukturen; oppgangsnæringene finner vi i byene og nedgangsnæringene i periferien.

3.2 Næringsdynamikk

En alternativ innfallsvinkel til å studere strukturtall for å analysere omstillingsevnen i det lokale næringsliv, er å se på den dynamikk som allerede er tilstede. Det mest nærliggende mål på dynamikk er nyetableringer og nedleggelse av bedrifter. Det kan imidlertid være dynamikk i næringslivet som ikke fanges opp ved å se på antallet av henholdsvis nye og nedlagte bedrifter; noen bedrifter vokser, mens andre blir mindre. Dessuten kan arbeidskraft (og andre innsatsfaktorer) bevege seg mellom bedrifter selv om bedriftsstrukturen fremstår som statisk.

Nedenfor ser vi først på nyetableringer og nedleggelse av bedrifter. Dernest studerer vi arbeidsstrømmer mellom bedriftene.

Nyetableringer og nedleggelse

For å måle antallet av henholdsvis nyetableringer og nedleggelse, har vi benyttet data fra Foretaksregisteret for perioden 1995-97.

Antall foretak er beregnet utfra registrerte foretak pr. 1. januar. For 1996 og 1995 er likviderte foretak trukket ut, mens nyetableringer er lagt til. I gjennomsnitt tar det flere måneder før

Foretaksregisteret får ut-/innmelding. For samtlige år har vi derfor en forskyvning i datamaterialet ved at ut-/innmelding i begynnelsen av et år faktisk gjelder for fjoråret. Dersom antallet og tiden før ut-/innmeldinger blir meldt til foretaksregisteret er relativt like fra år til år, vil ikke feilmarginen være stor.

Foretaksregisteret inneholder bare bedrifter som registrerer seg. Enmannsforetak er ikke pålagt registrering. Det er heller ikke foretak med under 5 ansatte som ikke driver varehandel. Registret vil dessuten mangle opplysninger om foretak som av annen (ulovlig) grunn ikke registrerer seg. Denne feilkilde skulle ikke ha stor betydning for resultatene.

I Tabell 3.2.1 er det gitt tall for gjennomsnittlige etableringer og nedleggelsesrater for perioden 1995-97 (kommunene er sortert etter etableringshyppighet). Vi har målt etablerings- og nedleggelseshyppighet i forhold til antall foretak ved utgangen av året (tallene i tabellen er gjennomsnitt av årstall).⁹ Det er ikke åpenbart at denne metode gir det beste bilde av dynamikken i næringsutviklingen. For et gitt antall nyetableringer og nedleggelsesrater vil regioner med få og store bedrifter få høye etablerings- og nedleggelsesrater, mens regioner med mange og små bedrifter får tilsvarende lave tall. Et mulig alternativ er å se endringen i bedriftsantallet i forhold til antallet arbeidstagere i regionen; dermed elimineres betydningen av størrelsen på de etablerte bedrifter. I vårt materiale viser det seg å være sterk korrelasjon mellom de to alternative måter å måle etablerings- og nedleggelseshyppighet på. Valget av måleform har derfor liten betydning for resultatene. I appendikset til denne del presenterer vi de korresponderende mål i forhold til antall arbeidstagere. For en nærmere diskusjon av alternativene viser vi til Spilling og Isaksen (1996) og Grønlien (1997).

⁹ For å redusere betydningen av tilfeldige variasjoner og få frem mer grunnleggende trekk ved etablerings- og nedleggelsesmønsteret, har vi valgt å fokusere på gjennomsnittstall for en lengre periode enn ett år.

Tabell 3.2.1: Etablering og avgang av foretak, 1995-1997

Kommune	Antall etablerte bedrifter	Etableringshyppighet %	Antall nedlagte bedrifter	Nedleggelseshyppighet %	Netto etablerte bedrifter	Netto etableringshyppighet %
Hele landet	66966	9,5	31843	4,5	35123	5,0
Kraftindustrikommuner						
- gjennomsnitt	317	8,5	153	3,8	164	4,6
- høyeste verdi	2087	11,3	1040	5,9	1047	9,2
- laveste verdi	13	5,4	8	1,9	5	1,6
Bremanger	52	11,3	10	2,2	42	9,2
Verran	25	11,3	13	5,9	12	5,4
Vefsn	195	10,6	48	2,6	147	8,0
Karmøy	437	10,5	153	3,7	284	6,8
Sande (V.)	85	10,3	22	2,7	63	7,7
Lenvik	191	9,7	80	4,1	111	5,7
Levanger	181	9,7	63	3,4	118	6,3
Orkdal	121	9,7	55	4,4	66	5,3
Larvik	634	9,6	221	3,4	413	6,3
Sørfold	13	9,6	8	3,7	5	5,9
Trondheim	2087	9,6	1040	4,8	1047	4,8
Åmot	57	9,5	24	4,0	33	5,5
Drammen	1130	9,1	648	5,2	482	3,9
Hurum	103	9,1	44	3,9	59	5,2
Kristiansand	1202	9,1	632	4,8	570	4,3
Kvinnherad	148	8,9	45	2,7	103	6,2
Odda	89	8,9	48	4,8	41	4,1
Ringerike	387	8,8	155	3,5	232	5,3
Moss	487	8,6	235	4,2	252	4,5
Gjøvik	381	8,5	188	4,2	193	4,3
Meløy	74	8,5	33	3,8	41	4,7
Høyanger	39	8,3	9	1,9	30	6,4
Fredrikstad	901	8,2	448	4,1	453	4,1
Skien	619	8,1	331	4,4	288	3,8
Sarpsborg	604	8,0	326	4,3	278	3,7
Farsund	134	7,9	83	4,9	51	3,0
Halden	315	7,4	154	3,6	161	3,8
Sauda	43	7,2	25	4,2	18	3,0
Fræna	87	7,1	47	3,8	40	3,3
Hemne	43	7,0	28	4,6	15	2,4
Kvam	79	6,6	55	4,6	24	2,0
Rana	212	6,4	104	3,1	108	3,2
Sunnal	70	6,0	33	3,3	37	2,7
Meråker	17	5,7	9	3,0	8	2,7

Kommune	Antall etablerte bedrifter	Etableringshyppighet %	Antall nedlagte bedrifter	Nedlegghets-hyppighet %	Netto etablerte bedrifter	Netto etableringshyppighet %
Bamble	131	5,6	74	3,1	57	2,4
Årdal	38	5,4	27	3,8	11	1,6

Kilder: Dun & Bradstreet og Foretaksregisteret

Etableringshyppigheten er jevnt over lavere blant kraftindustrikommunene enn i landet forøvrig. Det er imidlertid betydelige forskjeller kommunene imellom, og den høyeste etableringshyppighet er mer enn dobbelt så høy som den laveste.

Antallet nedleggelse er stort sett lavere enn antallet nyetableringer i denne periode. Det er dessuten liten sammenheng mellom etableringer og nedleggelse, og netto etableringshyppigheten blir derfor i stor grad bestemt av etableringsraten. Det er vanskelig å se noen klar sammenheng mellom dynamikken i næringsstrukturen og karakteristika ved kommunene forøvrig (f. eks. er korrelasjonskoeffisienten mellom etableringshyppighet og befolkningsstørrelse 0,18).

Jobbskaping

Strømmen av arbeidskraft mellom bedrifter er et uttrykk for arbeidskraftens fleksibilitet og brukes som mål på næringslivets omstillingsevne (Klette og Salvanes, 1995; Salvanes, 1996). Det er liten tvil om at høy mobilitet av arbeidskraft vil gi næringslivet muligheter for raskere å kunne endre produksjonen, og det er generelt sett en effektivitetsgevinst ved at arbeidskraften uhindret allokteres dit den er mest lønnsom. I praksis vil fleksibiliteten i arbeidsmarkedet aldri bli perfekt, blant annet på grunn av lønnsstivhet, flyttekostnader og opplæringskostnader (kfr. Steigum, 1984).

For å måle strømmene av arbeidskraften, har vi benyttet et datamateriale velvillig tilrettelagt på kommunenivå av Harald Dale-Olsen ved Institutt for samfunnsforskning. Materialet er tidligere brukt av blant annet Barth og Dale-Olsen (1997) for analyser på fylkesnivå og nasjonalt nivå.

Datamaterialet bygger på et utvalg fra arbeidstager-/arbeidsgiverregisteret (A-/A-registeret), som er Rikstrygdeverkets register over arbeidsgiver- og arbeidstagerforhold. Utvalget er koblet mot Statistisk Sentralbyrås forløpsfiler for befolkningen.

Utvalget er gjort i to trinn ved at arbeidsgivere trekkes først og arbeidstagere deretter.¹⁰ Utvalget på arbeidsgiversiden er skjevt ved at større bedrifter er overrepresentert. Dessuten kan manglende stratifisering på kommunenivå av de mellomstore arbeidsgivere gi usikre anslag, i den grad fordelingen med hensyn til antall ansatte pr. arbeidsgiver varierer fra kommune til kommune. Arbeidsgivere som er opprettet eller nedlagt i løpet året, er med i utvalget, men dersom de er både opprettet og nedlagt i løpet av året, er de utelatt.

Statistisk sentralbyrås forløpsfiler inneholder data om hele befolkningen bosatt i Norge i perioden 1.1.89-31.12.91 og født i perioden 1.1.19-31.12.75. Det er i utgangspunktet en svakhet at forløpsfilene registrer maksimalt 4 arbeidsforhold pr. år. Barth og Dale-Olsen (1997) påviser imidlertid at dette problem har et svært lite omfang, og at det eksempelvis for året 1992 bare berører 250 personer. Manglende innmelding-/utmelding til A/A-registeret vil også gi opphav til skjevheter i datamaterialet.

For å måle arbeidsstrømmene legger vi til grunn følgende definisjoner:

- Brutto jobbskaping (BJC) er samlet økning i antall ansatte i de bedrifter som har økning i antallet ansatte gjennom året.
- Brutto jobbdestruksjon (BJD) er samlet reduksjon i antall ansatte i de bedrifter som har reduksjon i antallet ansatte gjennom året.
- Netto jobbskaping (NJ) er total økning i antallet ansatte i alle bedrifter. Netto jobbskaping blir lik differansen mellom brutto jobbskaping og brutto jobbdestruksjon ($NJ = BJC - BJD$)
- Brutto jobbreallokering (BJR) er summen av brutto jobbskaping og brutto jobbdestruksjon ($BJR = BJD + BJC$).
- Total strøm av arbeidskraft (TS) er summen av ansettelser og avganger i alle bedrifter.
- Total gjennomtrekk av arbeidskraft (TG) er den del av ansettelser og avganger i en bedrift som motsvarer hverandre. Total gjennomtrekk blir dermed lik differansen mellom total strøm av arbeidskraft og brutto jobbreallokering ($TG = TS - BJR$).

De fire første størrelser måles som endringer mellom tidspunktene 1.1.90 og 1.1.91 og belyser den vekst de enkelte kommuner har hatt i sysselsettingen (NJ) og den totale allokering av arbeidskraft mellom arbeidsgivere (BJR). Sistnevnte størrelse blir ofte benyttet som mål på

¹⁰ For nærmere beskrivelse av utvalgsprosedyre se Barth og Dale-Olsen (1997)

næringslivets omstillingsevne nettopp fordi det beskriver arbeidskraft som går fra en bedrift til en annen.

De 2 siste størrelser inkluderer også ansettelser og avganger som ikke medfører endringer i bedriftens totale arbeidsstokk. Disse mål er derfor mer omfattende og representerer også andre aspekter ved arbeidskraftens fleksibilitet. De er ikke like gode mål på omstilling fordi målene kan inneholde betydelig grad av gjennomtrekk av arbeidskraft. Gjennomtrekk kan være positiv for en bedrift, i den grad den får fornyet kompetanse, men kan også medføre kostnader (kfr. Barth og Dale-Olsen, 1997).

Da vi bare har tall for et enkelt år, kan resultatene være påvirket av konjunktursituasjonen dette år (1991 var midt i en nedgangskonjunktur). Barth og Dale-Olsen (1997) finner for eksempel en motsyklisk sammenheng mellom konjunktur og jobbreallokering, noe som kan skyldes at jobbdestruksjonsratene er relativt store i nedgangstider, mens jobbskappingsratene i mindre grad varierer. Dette bekreftes av Klette og Salvanes (1995) samt Klette og Mathiassen (1996) som ser på lengre tidsserier (men avgrenset til industrien). Disse forfattere finner også at gjennomtrekken (TG) er lavere i nedgangstider, dvs. at det er mindre omrokninger i bedriftene, noe som bidrar til en lavere etterspørsel etter arbeidskraft. I og med at vi først og fremst er interessert i en sammenligning kommunene imellom, vil slike konjunktoreffekter bare influere på resultatene i den grad kommunene er i ulike faser av konjunkturen. Vi har ikke grunnlag for å anslå betydningen av dette forhold.

Ved å dividere på gjennomsnittlig sysselsetting i perioden, får vi målene i rater (angitt med en ekstra R i navnet på variabelen). Vi fokuserer på målene bruttojobbskappingsraten (BJCR), bruttojobbdestruksjonsraten (BJDR), nettojobbskappingsraten (NJR), bruttjobbreallokeringsraten (BJRR) og raten for totalstrømmen av arbeidskraft (TSR), som alle er oppgitt i Tabell 3.2.2. Kommunene er sortert etter bruttojobbskappingsraten (BJCR).

Tabell 3.2.2: Arbeidsstrømmer, 1991

Kommune	BJCR %	BJDR %	NJR %	BJRR %	TSR %
Hele landet	8,6	10,3	-1,7	18,9	36,8
Kraftindustrikommuner					
- gjennomsnitt	8,2	11,3	-3,0	19,5	34,2
- høyeste verdi	29,2	46,3	27,0	58,5	75,3
- laveste verdi	1,9	2,2	-34,1	7,3	16,2
Meråker	29,2	2,2	27,0	31,5	51,7
Sørfold	19,4	30,1	-10,8	49,5	75,3
Sande (V.)	14,2	4,5	9,7	18,7	26,2
Rana	12,5	6,2	6,3	18,7	30,1
Hemne	12,2	46,3	-34,1	58,5	66,7
Skien	10,7	11,6	-0,8	22,3	37,5
Meløy	10,7	9,0	1,7	19,8	31,5
Kristiansand	10,6	14,1	-3,5	24,8	40,2
Sarpsborg	10,5	11,7	-1,2	22,2	38,5
Kvinnherad	10,3	12,0	-1,7	22,3	33,0
Verran	10,3	2,2	8,1	12,5	28,8
Orkdal	9,5	42,9	-33,3	52,4	60,7
Bamble	9,1	3,8	5,3	12,9	26,6
Åmot	8,2	6,4	1,8	14,5	25,5
Odda	7,5	8,9	-1,3	16,4	53,4
Lenvik	7,5	32,3	-24,8	39,9	60,0
Larvik	7,4	6,9	0,6	14,3	28,6
Farsund	7,4	3,7	3,7	11,1	24,1
Årdal	7,2	4,5	2,8	11,7	16,2
Moss	7,1	12,8	-5,7	19,8	32,0
Sauda	6,7	8,0	-1,3	14,7	24,7
Fræna	6,6	4,4	2,2	11,0	26,4
Gjøvik	6,5	15,3	-8,8	21,8	31,5
Karmøy	6,2	8,4	-2,2	14,6	31,2
Trondhjem	6,1	8,0	-1,8	14,1	32,4
Ringerike	5,8	8,3	-2,5	14,2	33,7
Fredrikstad	5,6	15,2	-9,6	20,8	33,8
Halden	5,1	6,2	-1,1	11,4	26,6
Levanger	4,7	8,0	-3,3	12,7	30,4
Drammen	4,3	12,6	-8,3	16,9	36,7
Kvam	3,7	3,7	0,0	7,3	20,8
Vefsn	3,5	4,3	-0,7	7,8	21,1
Bremanger	2,9	4,8	-1,9	7,7	19,3
Sunndal	2,6	5,5	-2,9	8,1	20,6
Høyanger	2,5	5,7	-3,2	8,2	26,1
Hurum	1,9	15,5	-13,6	17,4	29,6

Kilde: Institutt for samfunnsforskning

Bortsett fra enkelte ekstreme verdier (som ytterpunktene 1,9% for Hurum og 29,2% for Meråker), er det relativt begrenset variasjon i tallene for brutto jobbskaping (BJCR). Det synes å være større variasjon når det gjelder jobbdestruksjonsratene (BJDR), noe som kan ha sammenheng med at på kommunenivå blir disse tall sterkt påvirket av enkeltbegivenheter (nedleggelse av bedrifter).

Som det fremgår av Tabell 3.2.3, er det en positiv, men bare meget svak sammenheng mellom jobbskaping og jobbdestruksjon. Netto jobbskapingen (NJR) varierer derfor enda sterkere mellom kommunene (fra -34,1% for Hemme til +27,0% for Meråker) enn de underliggende bruttotall. Også jobbreallokeringsraten (BJRR) varierer betydelig. Fra korrelasjonsmatrisen ser vi også at jobbdestruksjonen er sterkere korrelert med netto jobbskaping, jobbreallokering og total arbeidsstrøm enn det jobbskapingen er; det synes altså som ulikhetene kommunene imellom når det gjelder netto jobbskaping, jobbreallokering og totale arbeidsstrømmer først og fremst skyldes forskjeller i jobbdestruksjonen og ikke i jobbskapingen.

Tabell 3.2.3: Korrelasjonsmatrise, mål på arbeidsstrømmer

	BJCR	BJDR	NJR	BJRR	TSR
BJCR	1,00				
BJDR	0,16	1,00			
NJR	0,32	-0,59	1,00		
BJRR	0,55	0,91	-0,62	1,00	
TSR	0,55	0,81	-0,52	0,91	1,00
Arbeidsstyrke	-0,14	-0,04	-0,03	-0,09	-0,03

Selv om variasjonene er store, er det en tendens til at mobiliteten til arbeidskraften er mindre i kraftindustrikommunene enn i landet sett under ett. Både når det gjelder jobbskaping, jobbreallokering og total arbeidsstrøm ligger flertallet av kommunene lavere enn landsgjennomsnittet (for de respektive størrelser har henholdsvis 23, 23 og 27 av de 36 kommuner verdier under landsgjennomsnittet). Det er ingen sammenheng mellom arbeidsmarkedets størrelse og de ulike mål for arbeidsstrømmer.

3.3 Avstand til markedene

I de to foregående avsnitt har vi sett på omstillingspotensialet i de lokale næringsliv ved å fokusere på historisk struktur og dynamikk. I dette avsnitt ser vi på faktorer som kan indikere hvor godt næringslivet er lokalisert i forhold til eksisterende og nye markeder.

Det er visse erfaringer for at det lokale næringslivs evne til å fange opp et økt arbeidstilbud, avhenger av lokaliseringen. Vatne (1984) hevder at grunnen til at utviklingen i Jørpeland fikk et helt annet forløp enn i Tinn etter nedleggelsen av hjørnesteinsbedrifter (Jørpeland fikk økt befolkningen etter nedleggelsen av Stavanger Staal), skyldes Jørpelands nære beliggenhet til Stavanger. Den sentrale plassering av Kongsberg i forhold til det sentrale Østland var også av stor betydning for at omleggingen av Kongsberg Våpenfabrikk gikk relativt smertefritt (Grawert, 1996).

Vi skal se på tre ulike mål for næringslivets integrering med omkringliggende markeder:

1. Andel av den yrkesaktive befolkningen med arbeidssted utenfor kommunen.
2. Avstand til nærmeste by med mer enn 50.000 innbyggere (for kommuner som har større innbyggertall enn 50.000 settes avstanden til 0).
3. Avstand til flyplass og jernbanestasjon.

Det statistiske materiale er presentert i Tabell 3.3.1

Tabell 3.3.1: Integrering med omkringliggende markeder

Kommune	Yrkesaktive med arbeidsted utenfor bostedskommune i 1993 %	Avstand til nærmeste		
		by km	flyplass km	jernbanestasjon km
Kraftindustrikommuner				
- gjennomsnitt	19,0	135	74	47
- høyeste verdi	62,2	f 660	167	f 398
- laveste verdi	2,9	0	0	0
Bamble	62,2	23	24	8
Sande (V.)	58,8	18	55	0
Hurum	40,6	40	83	38
Karmøy	38,7	f 24	18	f 24
Moss	32,8	34	112	0
Fræna	32,2	238	25	f 76

Kommune	Yrkesaktive med arbeidsted utenfor bostedskommune i 1993 %	Avstand til nærmeste		
		by km	flyplass km	jernbanestasjon km
Fredrikstad	29,9	0	139	0
Skien ¹	29,8	0	0	0
Drammen	29,2	0	73	0
Sørfold	27,5	f 481	77	12
Sarpsborg ¹	21,1	0	138	0
Ringerike	18,1	56	105	0
Bremanger	17,7	f 269	56	f 269
Orkdal	17,7	47	78	39
Lenvik	17,5	164	42	f 398
Verran	17,1	147	119	30
Larvik	16,9	34	23	0
Gjøvik	16,5	123	103	0
Farsund	16,5	90	16	46
Levanger	16,0	76	48	0
Meråker	12,5	79	51	0
Kvinnherad	12,4	108	f 105	f 73
Åmot	11,9	88	130	0
Hemne	11,8	105	142	58
Halden	11,3	29	167	0
Kvam	10,5	109	108	23
Kristiansand	9,4	0	16	0
Høyanger	7,2	f 165	49	f 123
Meløy	7,1	f 660	140	145
Sauda	6,0	f 149	124	f 139
Sunndal	5,5	184	98	68
Trondhjem	5,4	0	30	0
Odda	4,4	f 157	f 165	f 56
Årdal	4,2	265	f 43	101
Vefsn	2,9	397	5	0
Rana	2,9	486	10	0

¹ Sarpsborg og Skien har innbyggertall like under 50000.

Kilder: Stortingsmelding 1994-1995:32, NAF's veibok 1997, Luftfartsverkets internettsider

Integrering med omkringliggende arbeidsmarkeder

I St meld nr 32 (1994-95) blir graden av pendling brukt som et uttrykk for en kommunes integrering med en 'senterkommune'. En senterkommune er definert som en kommune med minst 7500 innbyggere og hvor minimum 50% av disse bor i kommunens tettsted. En høy grad av pendling anses som uttrykk for sterk integrering.

Vi benytter oss av arbeid utført ved Geografisk institutt ved Universitetet i Bergen publisert i den nevnte stortingsmelding. I dette materiale er det også oppgitt tall for hvor stor andel av

kommunenes innbyggere som har arbeidssted utenfor kommunen. Det er disse tall som er gjengitt i Tabell 3.3.1 ovenfor. Ved beregningene er det lagt til grunn folketall pr. 1.1.1993. Tallene for antall yrkesaktive og arbeidssted er for 1990. Det er korrigert for endringer i kommunegrenser frem til 1993.

Særlig høy pendlingshyppighet finner vi for en del små og mellomstore kommuner på Øst- og Sørlandet (Bamble, 62,2%; Sande 58,8%; Hurum 40,6%). Blant kommunene med lav pendlingshyppighet finner vi både små og mellomstore kommuner (Vefsn, 2,9%; Rana, 2,9%; Årdal, 4,2%; Odda 4,4%) og store kommuner (Trondhjem, 5,4%; Kristiansand, 9,4%).

Avstand til regionmarkeder

En ulempe med pendlingsdataene er at de er påvirket av selve størrelsen på kommunen. Alt annet likt er det mer sannsynlig at arbeidstagere pendler ut av kommunen dersom den er liten enn dersom den er stor (kfr. den lave pendlingshyppighet for Trondhjem). Dersom vi først og fremst er interessert i størrelsen på det lokale marked (i og utenfor kommunen), kan pendlingsdataene derfor være misvisende.

Som et alternativt mål på størrelsen av de lokale markeder, har vi benyttet avstanden til nærmeste by med mer enn 50.000 innbyggere.

Som det fremgår av Tabell 3.3.1, er det en nær sammenheng mellom de to mål; med få unntagelser har kommunene med høy pendlingshyppighet kort avstand til nærmeste by, og vice versa. Det er imidlertid en tendens til at bynærhetsmålet bedre fanger opp kommuner som åpenbart ligger innenfor store, lokale markeder (men som kan ha lav pendlingshyppighet, så som Trondhjem, Kristiansand, Halden) og kommuner som er mer isolerte (men som kan ha høy pendlingshyppighet, så som Fræna og Sørfold).

Transport- og reiseavstander

Et alternativt mål på avstanden til omkringliggende markeder får vi ved å måle transport- og reiseavstander. Avstanden til flyplass er særlig viktig for hurtig kontakt med nasjonale og internasjonale markeder, både når det gjelder person og varetransport. I tillegg har vi tatt med avstanden til tog.

Som for avstanden til nærmeste by, har vi også her tatt utgangspunkt i anviste avstander i

NAF's veibok for 1997. Disse er samholdt med Veidirektoratets liste for avstander mellom byer der dette var aktuelt. Jernbanestasjonene er også anvist i veiboken.

I kommunene har vi benyttet kommunesentrum som utgangspunkt for målingene. Der dette ikke var mulig, brukte vi stedet der den aktuelle bedrift er lokalisert.

For å ikke komplisere avstandsmålingen, har vi brukt riksveier og Europaveier så sant ikke fylkesvei helt åpenbart ville forkorte avstanden kraftig. Fergestrekninger er angitt med "f" i tabellen. Ved valg av ruter har vi forsøkt å unngå ferger der bil vil bruke tilsvarende tid.

Kommunenes avstand til nærmeste sivile flyplass er også målt. Kilde for oversikt over flyplasser er Luftfartsverkets hjemmesider. Vi har ikke sett nærmere på flyplassenes rutetilbud, men utfra Luftfartsverkets informasjon eksisterer det kontorer for ruteflyselskap på alle de flyplasser som er aktuelle for vår analyse. Kun nasjonale jernbanestasjoner og flyplasser er med.

Jevnt over finner vi relativt korte avstander til nærmeste flyplass. Det er bare 2 kommuner hvorfra det er mer enn 150 km til nærmeste flyplass (Halden, 167 km; Odde f165 km).

Avstanden til nærmeste togstasjon er også relativt beskjeden i de fleste tilfeller. Lengste avstand er 269 km, inkludert én fergestrekning (Bremanger).

3.4 Næringslivets omstillingsevne

Vi har i denne del sett på ulike indikatorer for de lokale næringslivs omstillingsevne, målt både ved deres historiske struktur og dynamikk og ved deres posisjon i forhold til omkringliggende markeder. Vi vil nå oppsummere resultatene i form av en enkelt indikator for næringslivets omstillingsevne.

Vi tar utgangspunkt i fire indikatorer, som hver er basert på en av tallseriene presentert overfor. Hver av indikatorene deler kommunene inn i tre grupper. Dersom ikke annet er angitt, består gruppe 1 av de kommuner som scorer 20% over landsgjennomsnittet eller høyere for den relevante indikator, gruppe 3 består av de kommuner som scorer 20% under landsgjennomsnittet eller lavere, mens gruppe 2 består av de kommuner som faller mellom disse ytterpunkter.

De fire indikatorene er beregnet på følgende måte:

- Ensidighet: Gruppe 1, 18,1% eller mer av sysselsettingen i industrien (inkl. kraftkrevende industri); gruppe 2, 12,1-18,1% av sysselsetting i industrien; gruppe 3, 12,1% eller mindre av sysselsettingen i industrien.¹¹
- Etableringshyppighet: Gruppe 1, etableringshyppighet på 11,4% eller høyere; gruppe 2, etableringshyppighet 7,6%-11,4%; gruppe 3, etableringshyppighet på 7,6% eller lavere.
- Fleksibilitet: Gruppe 1, jobbreallokeringsrate (BJRR) på 22,7% eller høyere; gruppe 2, BJRR 15,1-22,7%; gruppe 3, BJRR 15,1% eller lavere.
- Markedsnærhet: Her er kategoriene valgt ettersom avstanden til nærmeste by med mer enn 50.000 innbyggere er 50 km eller mindre (gruppe 1), mellom 50 og 150 km (gruppe 2) og 150 km eller mer (gruppe 3).

Tabell 3.4.1 viser resultatet av beregningene. Vi har også beregnet en samleindikator for næringslivets omstillingsevne. Samleindikatoren tar verdi lik 1 dersom kommunen havner i gruppe 1 for minst to av enkeltindikatorene og i gruppe 3 ikke mer enn én gang. Tilsvarende tar samleindikatoren verdien 3 dersom kommunen havner i gruppe 3 minst to ganger og i gruppe 1 ikke mer enn én gang. For de øvrige kommuner er verdien av samleindikatoren lik 2. Kommunene er sortert etter næringslivets omstillingsevne.

De store bykommuner scorer jevnt over høyest på omstillingsevne, og oppnår enten høyeste eller nest høyeste score på alle enkeltindikatorer (unntakene er Halden og Farsund, som på de fleste indikatorer scorer lavt). Enkelte mindre distriktskommuner (Orkdal og Lenvik) faller også i høyeste kategori for omstillingsevne. I den andre ende av skalaen finner vi mange av de typiske ensidige industristeder (inkl. Sunndal, Årdal, Bremanger, Høyanger og Sauda, som alle faller i laveste kategori for minst tre av enkeltindikatorene).

¹¹ I NOU 1983:10 defineres begrepet "ensidige industristeder". I motsetning til i vår analyse, der kommune er regionenheten, ser man her på tettsteder. Det er da naturlig å velge et noe mer restriktivt kriterium for "ensidighet".

Tabell 3.4.1: Næringslivets omstillingsevne

Kommune	Ensidighet	Etablerings- hyppighet	Fleksibilitet	Markedsnærhet	Omstillingsevne
Kristiansand	1	2	1	1	1
Drammen	1	2	2	1	1
Skien	1	2	2	1	1
Orkdal	2	2	1	1	1
Larvik	1	2	3	1	1
Trondheim	1	2	3	1	1
Lenvik	1	2	1	3	1
Moss	2	2	2	1	2
Sarpsborg	2	2	2	1	2
Fredrikstad	2	2	2	1	2
Gjøvik	1	2	2	2	2
Sande (V.)	2	2	2	1	2
Verran	2	2	3	1	2
Åmot	1	2	3	2	2
Hurum	3	2	2	1	2
Hemne	2	3	1	2	2
Meråker	2	3	1	2	2
Ringerike	2	2	3	2	2
Kvinnherad	3	2	2	2	2
Levanger	2	2	3	2	2
Meløy	2	2	2	3	2
Karmøy	3	2	3	1	3
Rana	1	3	2	3	3
Sørfold	3	2	1	3	3
Halden	3	3	3	1	3
Bamble	3	3	3	1	3
Farsund	3	2	3	2	3
Odda	3	2	2	3	3
Kvam	2	3	3	2	3
Vefsn	2	2	3	3	3
Sauda	3	3	3	2	3
Høyanger	3	2	3	3	3
Bremanger	3	2	3	3	3
Fræna	2	3	3	3	3
Årdal	3	3	3	3	3
Sunndal	3	3	3	3	3

3.5 Appendiks

Tabell 3.5.1: Etablering og avgang av foretak, 1995-1997 (rater pr. 1000 innbyggere)

Kommune	Antall etablerte bedrifter	Etableringshyppighet %	Antall nedlagte bedrifter	Nedleggelseshyppighet %	Netto etablerte bedrifter	Netto etableringshyppighet %
Hele landet	66966	5,1	31843	2,4	35123	2,7
Kraftindustrikommuner						
- gjennomsnitt	317	4,0	153	2,2	164	1,8
- høyeste verdi	2087	7,1	1040	5,2	1047	3,7
- laveste verdi	13	1,7	8	0,6	5	0,5
Drammen	1130	7,1	648	5,2	482	2,0
Moss	487	6,4	235	3,8	252	2,6
Kristiansand	1202	5,8	632	3,6	570	2,2
Lenvik	191	5,8	80	3,0	111	2,8
Larvik	634	5,4	221	2,2	413	3,2
Farsund	134	4,8	83	3,2	51	1,7
Trondheim	2087	4,8	1040	3,0	1047	1,8
Gjøvik	381	4,7	188	2,9	193	1,8
Ringerike	387	4,7	155	2,3	232	2,4
Vefsn	195	4,7	48	1,5	147	3,2
Fredrikstad	901	4,6	448	2,9	453	1,7
Åmot	57	4,4	24	2,1	33	2,3
Hurum	103	4,4	44	2,6	59	3,7
Sarpsborg	604	4,3	326	2,9	278	1,5
Skien	619	4,3	331	2,6	288	1,6
Bremanger	52	4,1	10	0,9	42	3,2
Karmøy	437	4,1	153	1,7	284	2,4
Sande (V.)	85	4,1	22	1,2	63	2,8
Halden	315	4,0	154	2,4	161	1,6
Orkdal	121	4,0	55	2,2	66	1,7
Kvinnherad	148	3,8	45	1,5	103	2,3
Odda	89	3,7	48	2,4	41	1,3
Meløy	74	3,6	33	1,9	41	1,6
Levanger	181	3,5	63	1,6	118	1,9
Hemne	43	3,3	28	2,6	15	0,7
Fræna	87	3,2	47	1,8	40	1,4
Bamble	131	3,1	74	2,0	57	1,1
Kvam	79	3,1	55	2,5	24	0,5
Sunndal	70	3,1	33	1,8	37	1,4
Rana	212	2,8	104	1,6	108	1,2
Sauda	43	2,8	25	1,7	18	1,0
Verran	25	2,8	13	1,8	12	1,0
Høyanger	39	2,7	9	0,6	30	2,1
Årdal	38	2,2	27	1,6	11	0,5

Kommune	Antall etablerte bedrifter	Etableringshyppighet %	Antall nedlagte bedrifter	Nedleggelseshyppighet %	Netto etablerte bedrifter	Netto etableringshyppighet %
Meråker	17	2,2	9	1,3	8	0,9
Sørfold	13	1,7	8	1,0	5	0,6

Kilde: Dun & Bradstreet og Foretaksregisteret i Brønnøysund

4. Lokale arbeidsmarkeder

Lokalsamfunnenes evne til å håndtere en eventuell reduksjon i sysselsettingen i den kraftkrevende industri, vil være avhengig av arbeidsmarkedets fleksibilitet. Denne fleksibilitet – eller mangel på sådan – vil igjen avhenge av forhold både på etterspørselssiden og tilbudssiden i arbeidsmarkedet. Vi har hovedsakelig fokusert på arbeidsmarkedets etterspørselsside i del 3, der vi studerte det lokale næringsliv. I denne del konsentrerer vi oppmerksomheten om arbeidsmarkedets tilbudsside. Vi skal først se på grunnleggende forhold av betydning for arbeidstilbudet, som befolkningens sammensetning etter alder og utdanning. Dernest studerer vi enkelte indikatorer for i hvilken grad arbeidsmarkedet i utgangspunktet er i balanse. Vi avslutter denne del med å konstruere en samleindikator for de kommunale arbeidsmarkeders fleksibilitet.

4.1 Befolkning og arbeidsstyrke

Befolkning

Tabell 4.1.1 viser befolkningen i hver kommune pr. 1. januar 1997 fordelt etter alder og rangert etter andelen barn og unge (i et appendiks til denne del finnes i tillegg to tilsvarende tabeller for hhv. kvinner og menn). Tallene er basert på Statistisk sentralbyrås befolkningsstatistikk der datagrunnlaget er folkeregisteropplysninger.

Tabell 4.1.1: Befolkningens alderssammensetning, 1997

Kommune	Befolkning	Aldersgruppenes andel av befolkningen i prosent						
		0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-66	67+
Hele landet	4392714	25,7	14,8	14,9	14,0	10,9	5,6	14,1
Kraftindustrikommuner	816224							
- gjennomsnitt	22672	25,3	14,7	14,4	14,0	11,2	5,8	14,6
- høyeste verdi	144670	30,8	16,3	16,1	15,6	12,7	8,3	22,8
- laveste verdi	2536	21,1	10,9	11,3	12,2	9,2	4,6	10,9
Karmøy	36041	30,8	15,2	13,9	13,7	10,5	5,1	10,9
Fræna	9125	29,7	14,7	13,6	14,4	10,3	4,6	12,7
Kvinnherad	13111	28,7	14,8	12,8	13,4	10,6	5,3	14,3
Levanger	17369	28,7	14,2	14,1	13,8	10,4	5,4	13,4
Bamble	14035	28,4	14,2	13,9	15,3	12,2	5,1	10,9

Kommune	Befolkning	Aldersgruppenes andel av befolkningen i prosent						
		0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-66	67+
Meløy	6931	28,3	14,1	13,3	12,4	10,2	6,1	15,6
Sauda	5166	27,7	11,4	13,2	12,7	10,4	7,5	17,1
Kvam	8555	27,7	13,2	12,2	12,8	10,7	5,7	17,8
Farsund	9286	27,5	14,2	12,1	13,9	11,4	5,8	15,1
Kristiansand	70069	27,3	14,7	15,2	13,5	10,3	5,8	13,1
Lenvik	11051	27,2	15,2	13,8	13,9	11,0	5,5	13,5
Hemne	4316	27,0	14,3	12,9	13,3	12,1	5,7	14,7
Sande (V.)	7053	26,8	13,6	14,6	15,1	11,3	5,7	12,8
Orkdal	10144	26,1	13,6	14,0	14,7	10,4	5,8	15,4
Sørfold	2536	25,9	13,0	12,0	13,7	12,6	5,4	17,4
Rana	25261	25,6	14,7	14,9	14,1	11,4	6,0	13,2
Vefsn	13635	25,5	14,1	14,6	13,8	11,7	6,3	13,9
Larvik	39362	25,3	13,5	13,8	14,6	11,0	6,0	15,9
Høyanger	4799	25,0	14,4	14,8	12,4	9,2	5,4	18,8
Sunnal	7419	24,9	13,3	14,5	13,4	10,4	6,9	16,5
Trondhjem	144670	24,9	16,3	16,1	14,1	10,7	5,1	12,7
Hurum	7980	24,8	14,1	12,8	15,6	12,3	5,5	14,8
Skien	48847	24,8	14,2	14,2	14,3	11,4	5,7	15,5
Bremanger	4246	24,4	13,8	11,3	12,2	11,2	8,3	18,8
Odda	7931	24,3	13,1	13,8	12,4	10,9	6,6	19,0
Meråker	2643	24,3	11,5	12,1	14,3	9,5	6,4	21,8
Årdal	5884	24,2	14,1	15,2	12,9	11,8	7,6	14,1
Halden	26162	23,8	14,0	13,5	14,0	11,2	6,3	17,2
Verran	2872	23,8	10,9	12,5	12,2	9,9	8,0	22,8
Sarpsborg	46440	23,8	14,2	14,2	14,1	12,1	6,3	15,4
Ringerike	27453	23,3	13,7	14,1	14,7	11,2	6,2	16,8
Fredrikstad	66034	23,3	14,1	14,3	14,3	11,7	6,4	16,0
Drammen	53141	22,8	15,2	14,4	13,7	12,1	5,9	16,0
Moss	25524	22,8	15,5	13,6	14,0	12,7	6,4	15,1
Gjøvik	26852	22,7	14,8	14,1	14,2	11,8	6,3	16,0
Åmot	4281	21,1	13,0	11,8	13,9	11,0	7,3	21,8
Korrelasjonskoeffisienter mellom								
- andelene barn og unge 0-19 år og eldre 67+		-0,59						
- andelen eldre 67+ og befolkningsstørrelse		-0,33						

Kilde: SSB Regionalstatistikk

I gjennomsnitt skiller ikke befolkningens aldersstruktur i kraftindustrikommunene seg fra den vi finner i landet forøvrig. Det er imidlertid betydelige forskjeller kommunene imellom. Andelen av barn og unge varierer for eksempel fra 21,1% (Åmot) til 30,8% (Karmøy), mens andelen i den eldste aldersgruppen (67 år og eldre) varierer fra 10,9% (Bamble og Karmøy) til 22,8% (Verran). Det er en systematisk tendens til at kommuner med høy andel eldre også har en liten andel barn og unge (korrelasjonskoeffisienten mellom de to tallserier er $-0,59$). Det er også en

tendens, om enn noe svakere, til at de mindre kraftindustrikommuner har en høyere andel eldre enn de større (korrelasjonskoeffisienten mellom andelen eldre over 67 år og befolkningsstørrelse er $-0,33$).

Tabell 4.1.2 viser befolkningen pr. 1. januar i henholdsvis 1995 og 1998, samt befolkningsendringen mellom disse to tidspunkter. Kommunene er rangert etter prosentvis vekst i befolkningen.

Tabell 4.1.2: Befolkning og befolkningsendring 1995-1998

Kommune	Befolkning		Endring	Endring %
	1998	1995		
Hele landet	4417599	4348410	69189	1,6
Kraftindustrikommuner	821810	810206	11604	1,4
- gjennomsnitt	22828	22506	322	0,0
- høyeste verdi	145895	144670	2968	3,6
- laveste verdi	2485	2536	-227	-6,3
Sande (V.)	7229	6981	248	3,6
Kristiansand	70837	68609	2228	3,2
Hurum	8102	7867	235	3,0
Moss	25952	25239	713	2,8
Åmot	4444	4328	116	2,7
Fredrikstad	66746	65214	1532	2,3
Trondhjem	145895	142927	2968	2,1
Drammen	53835	52731	1104	2,1
Halden	26435	25953	482	1,9
Skien	49166	48319	847	1,8
Larvik	39698	39011	687	1,8
Karmøy	36260	35658	602	1,7
Levanger	17451	17186	265	1,5
Ringerike	27726	27407	319	1,2
Farsund	9344	9238	106	1,1
Fræna	9138	9067	71	0,8
Lenvik	11013	10923	90	0,8
Sarpsborg	46778	46449	329	0,7
Rana	25229	25150	79	0,3
Hemne	4330	4315	15	0,3
Bamble	14059	14026	33	0,2
Gjøvik	26863	26844	19	0,1
Vefsn	13591	13599	-8	-0,1
Kvinnherad	13159	13181	-22	-0,2
Orkdal	10145	10175	-30	-0,3
Høyanger	4778	4818	-40	-0,8
Kvam	8522	8597	-75	-0,9

Kommune	Befolkning		Endring	Endring %
	1998	1995		
Sauda	5155	5226	-71	-1,4
Sunndal	7373	7513	-140	-1,9
Årdal	5815	5936	-121	-2,0
Meløy	6833	7000	-167	-2,4
Odda	7850	8077	-227	-2,8
Bremanger	4192	4326	-134	-3,1
Verran	2819	2951	-132	-4,5
Sørfold	2485	2630	-145	-5,5
Meråker	2563	2735	-172	-6,3
Korrelasjonskoeffisienter mellom				
- andel over 67 i 1997 og prosentvis endring i befolkning 1995-98				-0,54
- befolkning i 1995 og prosentvis endring i befolkning				0,46

Kilde: SSB Regionalstatistikk

Målt i prosent var befolkningsendringen i kraftindustrikommunene noe lavere enn i landet forøvrig i denne periode. Variasjonen var imidlertid stor kommunene imellom, fra en nedgang på 6,3% (Meråker) til en økning på 3,6% (Sande). Det var en relativt klar tendens til at de største kommuner hadde den største vekst (med en korrelasjonskoeffisient mellom befolkningsstørrelse og befolkningsvekst på 0,46), noe som er i tråd med den alminnelige trend mot sterkere befolkningskonsentrasjon. Kommuner med en høy andel eldre hadde jevnt over lav vekst (korrelasjonskoeffisienten mellom befolkningsvekst og andelen 67 år og eldre er -0,54); det er med andre ord en tendens til at ”forgubbing” og nedgang i folketall følges ad.

Befolknings utdanning

Tabell 4.1.3 viser befolkningens sammensetning etter utdannelsesnivå. Tallene er hentet fra Statistisk sentralbyrås Regionalstatistikk og er basert på befolkningsstatistikken samt årlige rapporter fra universiteter, høyskoler og videregående skoler. Tallene er for oktober 1995 og kommunene er sortert etter høyeste utdannelsesnivå (ved likhet på høyeste utdannelsesnivå er kommunene sortert etter mellomste utdannelsesnivå; og dersom dette også likt, etter tredje nivå).

Tabell 4.1.3: Befolkningens utdannelse, 1995

Kommune	Prosentvis andel av befolkningen over 16 år med høyeste utdannelse fra hhv. ¹		
	grunnskole	videregående skole	universitet og høyskole
Hele landet	27	53	20
Kraftindustrikommuner			
- gjennomsnitt	30	53	15
- høyeste verdi	44	60	26
- laveste verdi	21	45	10
Trondhjem	23	51	26
Kristiansand	21	55	24
Levanger	22	56	21
Moss	29	53	19
Drammen	28	53	19
Farsund	26	58	17
Larvik	27	56	17
Fredrikstad	32	52	17
Gjøvik	31	52	17
Kvam	25	60	16
Skien	29	55	16
Bamble	30	54	16
Halden	30	53	16
Odda	29	56	15
Rana	32	53	15
Ringerike	33	52	15
Hurum	33	52	15
Karmøy	28	58	14
Kvinnherad	28	58	14
Sande (V.)	29	57	14
Sauda	29	57	14
Sunndal	29	57	14
Vefsn	29	57	14
Orkdal	30	56	14
Sarpsborg	32	54	14
Høyanger	29	58	13
Årdal	29	58	13
Lenvik	36	51	13
Hemne	32	57	11
Fræna	35	54	11
Meløy	38	51	11
Sørfold	42	47	11
Åmot	44	45	11
Meråker	36	54	10
Bremanger	37	53	10
Verran	40	51	10
Korrelasjonskoeffisienter mellom			
- andelene med hhv. grunnskole og videregående skole		-0,70	
- andelene hhv. grunnskole og universitet/høyskole		-0,78	
- andelene hhv. videregående skole og universitet/høyskole		0,10	
1) Elever/studenter bosatt i utlandet, samt med ikke oppgitt bostedskommune, er ikke medregnet			

Kilde: SSB Regionalstatistikk

Befolkningen i kraftindustrikommunene har jevnt over lavere utdannelsesnivå enn i landet

forøvrig; andelen med universitetsutdannelse eller tilsvarende er lavere – og andelen med bare grunnskoleutdannelse er større – enn gjennomsnittet for alle landets kommuner. Det er bare 3 av de 36 kraftindustrikommuner (Trondhjem, Kristiansand og Levanger) som har en større andel med universitets- og høyskoleutdannede enn landsgjennomsnittet. 31 av kommunene har en grunnskoleandel som er større enn eller lik landsgjennomsnittet. Det er en systematisk, negativ sammenheng mellom andelen som bare har grunnskole og andelene med henholdsvis videregående skole og universitetsutdannelse. Korrelasjonen mellom andelene for henholdsvis videregående skole og universitet/høyskole er positiv men ikke signifikant forskjellig fra null.

Arbeidsstyrke

Tabell 4.1.4 viser arbeidsstyrkens størrelse for aldersgruppen 20-65 år og dens fordeling på kjønn og aldersgrupper (se fotnote 12 nedenfor for en beskrivelse av hvordan arbeidstyrken er beregnet). Kommunene er sortert etter arbeidsstyrkens andel av befolkningen.

Tabell 4.1.4: Arbeidsstyrken, 1996

Kommune	Arbeidsstyrke	Andel av befolkningen %	Arbeidsstyrkens aldersfordeling			Kvinneandel %
			20-24 år %	25-49 år %	50-66 år %	
Hele landet	2246108	51,1	10,2	65,9	23,9	45,9
Kraftindustrikommuner	410674					
- gjennomsnitt	11408	50,3	10,4	65,5	24,1	45,7
- høyeste verdi	76222	55,0	12,8	67,8	30,1	47,9
- laveste verdi	1127	40,6	8,3	57,9	21,8	41,1
Årdal	3238	55,0	8,3	62,6	29,2	43,2
Trondhjem	76222	52,7	9,7	67,8	22,5	47,2
Høyanger	2515	52,4	10,2	66,2	23,6	44,1
Sande (V.)	3680	52,2	10,6	65,8	23,6	45,4
Drammen	27499	51,8	10,2	64,1	25,7	46,9
Vefsn	7069	51,8	8,8	65,3	25,9	44,6
Hurum	4106	51,5	11,0	62,1	26,9	45,0
Odda	4065	51,3	9,7	62,6	27,7	46,1
Rana	12899	51,1	9,6	67,0	23,4	45,1
Ringerike	13962	50,9	10,4	65,4	24,2	46,2
Gjøvik	13642	50,8	10,5	64,2	25,4	46,2
Sunnidal	3768	50,8	8,8	64,9	26,3	44,9
Bamble	7079	50,6	10,8	65,4	23,8	43,2
Kvam	4311	50,4	11,9	60,9	27,3	44,7
Kvinnherad	6600	50,3	11,9	63,2	24,8	44,1
Hemne	2166	50,2	11,1	61,5	27,4	41,9
Skien	24299	49,8	10,7	64,9	24,4	46,0

Kommune	Arbeidsstyrke	Andel av befolkningen %	Arbeidsstyrkens aldersfordeling			Kvinneandel %
			20-24 år %	25-49 år %	50-66 år %	
Moss	12695	49,7	11,1	63,8	25,1	45,6
Bremanger	2106	49,6	12,0	57,9	30,1	41,1
Sarpsborg	23048	49,6	11,3	64,6	24,1	45,3
Larvik	19440	49,4	10,8	65,3	24,0	46,1
Kristiansand	34634	49,4	10,6	66,1	23,3	46,2
Levanger	8587	49,4	9,2	66,0	24,8	46,3
Fræna	4500	49,3	11,4	65,8	22,9	42,4
Karmøy	17710	49,1	11,6	65,7	22,7	42,5
Orkdal	4975	49,0	10,2	66,3	23,5	46,1
Fredrikstad	32276	48,9	10,3	66,2	23,6	45,9
Halden	12757	48,8	10,0	64,5	25,5	44,9
Farsund	4493	48,4	12,8	61,2	26,0	43,5
Lenvik	5333	48,3	12,2	66,0	21,8	42,9
Meløy	3263	47,1	10,5	64,7	24,8	43,6
Sauda	2417	46,8	10,2	63,5	26,4	43,8
Meråker	1202	45,5	9,6	65,3	25,1	46,5
Sørfold	1127	44,4	9,5	65,2	25,3	42,0
Åmot	1807	42,2	10,1	63,8	26,1	47,9
Verran	1166	40,6	9,2	65,8	25,0	42,7
Korrelasjonskoeffisienter mellom						
- andelene unge 20-24 år og eldre 50-66 år				-0,06		
- andelen unge 20-24 år og arbeidsstyrkens størrelse				0,03		
- andelen eldre 50-66 år og arbeidsstyrkens størrelse				0,43		
- andelen kvinner og arbeidsstyrkens størrelse				0,47		

Kilder: SSB Regionalstatistikk og SNF

I gjennomsnitt skiller ikke kraftindustrikommunene seg særlig fra landets kommuner forøvrig, hverken når det gjelder arbeidsstyrkens andel av befolkningen eller dens fordeling etter alder og kjønn. Det er imidlertid ganske betydelige forskjeller kommunene imellom, særlig når det gjelder arbeidsstyrkens størrelse i forhold til befolkningen; den varierer fra 40,6% (Verran) til 55,0% (Årdal).

Arbeidsstyrken varierer også en god del med hensyn til den aldersmessige sammensetning. Det er allikevel ingen systematisk tendens til at de kommuner som har en høy andel eldre, også har en lav andel av de yngste arbeidstagerne. Det er heller ingen sammenheng mellom arbeidsstyrkens størrelse og andelen helt unge arbeidstagerne. Vi ser igjen den positive sammenheng mellom andelen eldre og arbeidsstyrken størrelse, som reflekterer sammenhengen i befolkningen sett under ett (kfr. Tabell 4.1.1 ovenfor). Det synes imidlertid som om denne sammenheng først og fremst er bestemt av forholdene i enkelte mindre kommuner der andelen

eldre i arbeidsstyrken er spesielt høy; i samtlige av de kommuner (9 stk.) som har en andel av arbeidstyrken i alderen 50-66 år på over 26%, er arbeidstyrken mindre enn 5000 personer.

Sammensetningen av arbeidstyrken etter kjønn varierer også noe kommunene imellom, men ikke svært mye. Den laveste kvinneandel er 41,1% (Bremanger), mens den høyeste er 47,9% (Åmot). Det er en relativt klar tendens til at større kommuner har en høyere kvinneandel i arbeidstyrken.

4.2 Arbeidsledighet og vakanser

Arbeidsledighet

I Tabell 4.2.1 er det oppgitt kommunale tall for arbeidsledighet og vakanser i 1996. Arbeidsledighetstallene er hentet fra Arbeidsdirektoratet og omfatter gjennomsnittlig antall helt ledige (dvs. ikke inkl. deltakere på ordinære tiltak) i aldersgruppen 20–66 år. Vakansetallene er beregnet som et gjennomsnitt av månedlige tall for antall ledige stillinger hentet fra Arbeidsdirektoratet. Ledighetsratene er beregnet i forhold til arbeidstyrken i samme aldersgruppe, der tall for arbeidstyrken er basert på Statistisk sentralbyrås arbeidskraftsundersøkelse (AKU) og fordelt på kommuner i henhold til registertall.¹² Arbeidstyrketallene som ligger til grunn for vakanseratene, er utregnet på tilsvarende måte, men dekker i tillegg aldersgruppene 16-19 og 66-74 år. Tabellen viser også endringer i de to størrelser for henholdsvis 1994-96 og 1995-96. Kommunene er sortert etter arbeidsledighet i 1996.

Som det fremgår av tabellen, var arbeidsledigheten i kraftindustrikommunene noe høyere enn landsgjennomsnittet. Det var også betydelig variasjon kommunene imellom, der høyeste ledighetsrate var 7,9% (Meråker) og laveste rate var 2,0% (Høyanger). Alle kommuner hadde

¹² Arbeidsstyrken er beregnet på følgende måte: Landstall for AKUs arbeidsstyrke er regional fordelt ved hjelp av fordelinger hentet fra registertall. Man unngår dermed at samme person inngår i mer enn en gruppe (f.eks. både arbeidstager og arbeidsledig). Basert på tall fra blant annet arbeidstager/arbeidsgiverregisteret, likningsregisteret, sjømannsregisteret og SOFA-søkeregisteret, klassifiseres alle bosatte i alderen 16-74 år som enten sysselsatte (lønnstager eller selvstendige), arbeidsledige eller utenfor arbeidstyrken. De tilsvarende gruppene i AKU fordeles så på kommuner i henhold til registertallene. Beregningene gjøres for hver av ti primære beregningsgruppene etter kjønn og alder. Beregnede tall for sysselsatte og arbeidsløse i hver kommune summeres så til beregnet antall personer i arbeidstyrken. Til slutt foretas en justering slik at summen av beregnet antall personer i arbeidstyrken og utenfor arbeidstyrken blir lik bosatte i kommunen.

nedgang i arbeidsledigheten i perioden 1994-96. I gjennomsnitt var nedgangen større enn for landet sett under ett. Det var en gjennomgående tendens til at kommuner med i utgangspunktet høy arbeidsledighet hadde den største nedgang i ledigheten, men denne sammenheng var ikke særlig sterk (kfr. korrelasjonskoeffisienten på $-0,22$). Det var altså ingen betydelig utjevning av arbeidsledigheten i denne periode.

Tabell 4.2.1: Arbeidsledighet og vakanser

Kommune	Ledighetsrate 1996 %	Endring i ledighetsrate 1994-96 %-poeng	Vakanserrate 1996 λ	Endring i vakanserater 1995-96 λ -poeng
Hele landet	4,0	-1,0	4,1	0,4
Kraftindustrikommuner				
- gjennomsnitt	4,7	-1,3	3,7	0,3
- høyeste verdi	7,9	0,2	6,8	2,6
- laveste verdi	2,0	-3,1	1,9	-2,2
Høyanger	2,0	-0,2	5,8	-0,5
Kvam	2,4	-0,7	3,9	0,6
Fræna	2,6	-2,4	3,4	0,0
Ringerike	2,6	-1,9	3,9	0,1
Sande (V.)	3,2	-1,9	3,0	0,6
Bremanger	3,2	-0,7	2,3	0,9
Hurum	3,5	-1,8	2,1	-0,3
Farsund	3,9	-1,6	3,1	0,6
Kvinnherad	3,9	-0,2	5,3	1,7
Levanger	4,2	-1,5	3,3	-0,2
Vefsn	4,3	-0,8	3,6	-0,5
Trondhjem	4,5	-1,7	4,1	0,2
Sunndal	4,5	-2,0	3,0	1,2
Orkdal	4,5	-1,7	5,7	2,6
Gjøvik	4,6	-1,5	3,9	0,8
Lenvik	4,6	-0,6	4,7	0,6
Drammen	4,7	-1,5	5,2	0,6
Kristiansand	4,7	-1,4	5,5	1,7
Odda	4,7	0,2	3,3	-0,4
Årdal	4,8	-1,3	2,9	0,4
Larvik	4,8	-0,9	3,4	-0,5
Hemne	4,8	-0,1	2,1	-0,4
Sauda	4,8	-1,2	2,2	-2,2
Fredrikstad	5,0	-1,3	4,4	0,4
Halden	5,0	-1,5	1,9	-0,2
Meløy	5,2	-0,4	4,4	0,4
Moss	5,2	-0,9	3,1	0,6
Bamble	5,2	-1,7	6,8	1,5

Kommune	Ledighetsrate 1996 %	Endring i ledighetsrate 1994-96 %-poeng	Vakanserrate 1996 λ	Endring i vakanserater 1995-96 λ -poeng
Karmøy	5,2	-1,3	4,4	1,6
Sarpsborg	5,3	-1,9	2,2	0,2
Skien	5,3	-1,5	4,2	0,9
Åmot	5,6	-2,4	6,6	2,6
Verran	6,8	-3,1	2,8	-1,0
Rana	6,9	-0,7	4,2	0,0
Sørfold	7,0	-1,7	1,9	-1,8
Meråker	7,9	-2,0	2,9	-0,9
Korrelasjonskoeffisienter mellom				
- arbeidsledighet og vakanse		-0,11		
- arbeidsledighet og endring i arbeidsledighet		-0,22		
- vakanse og endring i vakanse		0,66		

Kilde: SNF

Antallet vakanser sett i forhold til arbeidsstyrken var lavere i kraftindustrikommunene enn landsgjennomsnittet, men også her var det betydelig variasjon kommunene imellom. Høyeste vakanserate var $6,8\lambda$ (Bamble), mens lavest rate var $1,9\lambda$ (Halden og Sørfold). Flertallet av kommunene hadde en økning i antallet vakanser fra 1995 til 1996, og det var en klar tendens til at kommuner som i utgangspunktet hadde mange vakanser, også hadde den sterkeste økning.

Det må understrekes at de oppgitte vakansetall ikke kan tillegges samme vekt som arbeidsledighetstallene. Årsaken er registreringshyppigheten er adskillig lavere for vakanser enn for arbeidsledige. Det er bare en del av alle ledige stillinger som formidles gjennom (og derfor blir registrert ved) arbeidsmarkedskontorene. I den grad registreringshyppigheten varierer mellom kontorene, er arbeidsmarkedsetatens vakansetall et dårlig uttrykk for forskjeller i det faktiske antall vakanser. Den svake sammenheng mellom arbeidsledighet og vakanser kan være et uttrykk for manglende kvalitet ved vakansetallene (korrelasjonskoeffisient $-0,11$).

Sett under ett, finner vi altså at det er betydelige forskjeller med hensyn til i hvilken grad de lokale arbeidsmarkeder i kraftindustrikommunene er i balanse. Det synes ikke som om oppgangskonjunkturen i annen halvdel av 1990-tallet (frem til 1996) var tilstrekkelig til i særlig grad å utjevne forskjellene. Det henger trolig sammen med de mer fundamentale, strukturelle forskjeller i arbeidsmarkedene, slik vi så det i forrige avsnitt (og i del 3).

4.3 Arbeidsmarkedets fleksibilitet

Tabell 4.3.1 presenterer fire ulike indikatorer for arbeidsmarkedets fleksibilitet. Som i del 3 er hver indikator basert på en av indeksene analysert ovenfor, og deler kommunene inn i tre grupper. Gruppe 1 består av de kommuner som scorer 20% høyere enn landsgjennomsnitt eller bedre for den relevante indikator, gruppe 3 består av de kommuner som scorer 20% lavere enn landsgjennomsnittet eller dårligere, mens gruppe 2 består av de kommuner som faller mellom disse ytterpunkter.

De fire indikatorene er beregnet på følgende måte:

- Arbeidsledighet: Gruppe 1, 3,2% arbeidsledighet eller lavere; gruppe 2, 3,2-4,8% arbeidsledighet; og gruppe 3, 4,8% arbeidsledighet eller høyere.
- Ung arbeidsstyrke: Gruppe 1, 12,2% eller mer av arbeidsstyrken i aldersgruppen 20-24 år; gruppe 2, 8,2-12,2% av arbeidsstyrken i denne aldersgruppe; og gruppe 3, 8,2% eller mindre av arbeidsstyrke mellom 20-24 år.
- Forgubbing: Gruppe 1, 11,3% eller mindre av befolkningen 67 år eller eldre; gruppe 2, mellom 11,3% og 16,9% av befolkningen 67 år eller eldre; gruppe 3, 16,9% eller mer av befolkningen 67 år eller eldre.
- Utdannelsesnivå: Gruppe 1, 24% eller mer av befolkningen over 16 år med universitets- eller høyskoleutdanning; gruppe 2, mellom 16% og 24% av befolkningen med høyere utdanning; gruppe 3, 16% eller mindre av befolkningen med høyere utdanning.

Tabellen viser også en samleindikator som er beregnet på følgende måte: En kommune havner i 1. samlegruppe dersom den er i gruppe 1 for minst 2 av de 4 indikatorer og i gruppe 3 ikke mer enn én gang. Tilsvarende havner en kommune i 3. samlegruppe dersom den er i gruppe 3 for minst 2 av de 4 indikatorer og i gruppe 1 ikke mer enn én gang. De øvrige kommuner klassifiseres i 2. samlegruppe.

Tabell 4.3.1: Indikatorer for arbeidsmarkedets fleksibilitet

Kommune	Arbeidsledighet	Ung arbeidsstyrke	Forgubbing	Utdannelsesnivå	Arbeidsmarkedets fleksibilitet
Farsund	2	1	2	2	2

Trondhjem	2	2	2	1	2
Ringerike	1	2	2	3	2
Sande (V.)	1	2	2	3	2
Kvam	1	2	3	2	2
Fræna	1	2	2	3	2
Gjøvik	2	2	2	2	2
Drammen	2	2	2	2	2
Larvik	2	2	2	2	2
Kristiansand	2	2	2	2	2
Levanger	2	2	2	2	2
Bamble	3	2	1	2	2
Hurum	2	2	2	3	2
Kvinnherad	2	2	2	3	2
Sunndal	2	2	2	3	2
Orkdal	2	2	2	3	2
Vefsn	2	2	2	3	2
Lenvik	2	2	2	3	2
Moss	3	2	2	2	2
Fredrikstad	3	2	2	2	2
Skien	3	2	2	2	2
Høyanger	1	2	3	3	3
Bremanger	1	2	3	3	3
Karmøy	3	2	1	3	3
Odda	2	2	3	3	3
Årdal	3	2	2	3	3
Hemne	3	2	2	3	3
Halden	3	2	3	2	3
Sarpsborg	3	2	2	3	3
Rana	3	2	2	3	3
Meløy	3	2	2	3	3
Sauda	3	2	3	3	3
Åmot	3	2	3	3	3
Meråker	3	2	3	3	3
Verran	3	2	3	3	3
Sørfold	3	2	3	3	3

Det er svært få av kraftindustrikommunene som oppnår høyeste score på noen av delindikatorene. Det er heller ingen som får toppscore på samleindikatoren for arbeidsmarkedets fleksibilitet. Disse resultater reflekterer det vi påpekte ovenfor om at disse kommuner jevnt over har et dårligere fungerende arbeidsmarked enn i landet forøvrig. Dette gjelder både strukturelle trekk på tilbudssiden, som befolkningens alderssammensetning og arbeidsstyrkens utdannelse, og balansen i arbeidsmarkedet målt ved henholdsvis arbeidsledighet og vakanser.

Det er allikevel bare en mindre gruppe (12 stk.) som oppnår dårligste score på indikatoren for

arbeidsmarkedets fleksibilitet. Bortsett fra de to Østfold-kommunene Halden og Sarpsborg, består denne gruppe av enkelte av de kommuner der kraftkrevende industri er mest dominerende (Odda, Årdal, Rana, Meløy, Sauda og Sørfold) samt enkelte små distriktskommuner (Hemne, Verran, Åmot og Meråker).

4.4 Appendiks

Tabell 4.4.1: Befolknings alderssammensetning, menn

Kommune	Menn i alt	0-19 år %	20-29 år %	30-39 år %	40-49 år %	50-59 år %	60-66 år %	67+ år %
Hele landet	2 172 144	26,6	15,2	15,4	14,5	11,1	5,5	11,7
Kraftintensive kommuner	401 397	26,3	15,2	15,0	14,4	11,3	5,7	12,0
- gjennomsnitt	11 150	26,5	14,5	14,3	14,3	11,2	6,0	13,2
- høyeste verdi	70 615	31,2	16,6	17,0	16,2	13,2	8,0	20,7
- laveste verdi	1 295	21,8	11,5	12,0	12,9	9,1	4,6	9,1
Halden	12 827	25,2	14,4	14,3	14,8	11,2	6,1	14,0
Moss	12 449	23,9	16,2	14,9	13,8	12,9	6,3	12,1
Sarpsborg	22 812	24,9	15,0	14,5	14,4	12,2	6,3	12,6
Fredrikstad	32 026	24,4	14,6	14,9	14,8	12,0	6,2	13,2
Åmot	2 098	21,8	13,8	12,5	14,4	11,2	7,0	19,2
Gjøvik	13 128	23,9	15,5	14,6	14,5	11,8	6,2	13,4
Drammen	25 484	24,3	15,6	15,4	14,3	12,4	5,7	12,4
Ringerike	13 500	24,3	14,4	14,4	15,4	11,1	5,9	14,5
Hurum	3 977	25,8	14,2	13,2	16,2	12,4	5,6	12,6
Larvik	19 333	27,0	13,9	14,0	15,0	11,1	5,9	13,3
Sande (V.)	3 528	27,6	13,8	14,8	15,5	11,2	6,0	11,2
Skien	23 832	26,1	14,8	14,7	14,7	11,6	5,4	12,7
Bamble	7 091	29,1	15,0	13,6	15,1	12,7	5,3	9,2
Kristiansand	34 185	29,0	15,2	15,7	13,8	10,2	5,6	10,5
Farsund	4 643	28,0	14,9	12,6	14,6	11,5	6,2	12,2
Sauda	2 555	28,1	11,9	14,0	13,9	10,1	7,7	14,4
Karmøy	18 092	31,2	15,7	14,3	13,8	10,7	5,1	9,1
Kvinnherad	6 617	29,5	15,4	13,2	13,9	10,8	5,3	11,8
Odda	3 920	25,4	14,3	14,5	13,6	11,2	5,7	15,4
Kvam	4 313	28,7	14,0	12,6	13,5	11,0	5,5	14,7
Høyanger	2 436	24,7	14,0	17,0	13,3	9,3	5,5	16,2
Årdal	2 993	23,4	15,7	16,3	13,3	11,4	7,3	12,7
Bremanger	2 205	24,5	14,9	12,4	13,0	10,7	8,0	16,5
Fræna	4 655	30,1	15,2	14,2	14,4	10,8	4,6	10,7
Sunndal	3 728	26,6	13,0	15,4	14,4	10,4	6,4	13,8
Trondhjem	70 615	25,8	16,6	16,9	14,6	10,9	4,9	10,2
Hemne	2 159	27,1	14,5	13,7	13,2	13,1	6,1	12,4
Orkdal	5 041	27,5	14,1	14,4	15,1	10,5	5,7	12,7

Kommune	Menn i alt	0-19 år %	20-29 år %	30-39 år %	40-49 år %	50-59 år %	60-66 år %	67+ år %
Meråker	1 295	25,5	12,4	12,0	15,7	9,8	6,3	18,4
Levanger	8 580	29,6	14,6	14,4	14,3	10,4	5,3	11,4
Verran	1 435	24,7	11,5	13,8	13,0	9,1	7,1	20,7
Vefsn	6 869	26,1	14,7	15,0	14,2	11,9	6,3	11,7
Rana	12 582	26,0	15,0	15,5	14,8	11,8	5,6	11,2
Meløy	3 501	29,3	14,2	14,1	12,9	10,1	6,1	13,1
Sørfold	1 313	27,0	14,2	12,6	13,2	13,2	5,7	14,1
Lenvik	5 580	28,0	15,7	14,7	14,3	11,5	5,2	10,6

Kilde: SSB Regionalstatistikk

Tabell 4.4.2: Befolknings alderssammensetning, kvinner

Kommune	Kvinner i alt	0-19 år %	20-29 år %	30-39 år %	40-49 år %	50-59 år %	60-66 år %	67+ år %
Hele landet	2 220 570	24,8	14,3	14,4	13,6	10,7	5,7	16,6
Kraftintensive kommuner	414 827	24,2	14,2	13,8	13,6	11,0	6,0	17,2
- gjennomsnitt	11 523	24,8	13,4	13,0	13,3	11,0	6,2	18,3
- høyeste verdi	74 055	30,4	15,9	15,3	15,6	12,5	8,8	25,1
- laveste verdi	1 223	20,5	10,2	10,1	11,2	9,1	4,5	12,6
Halden	13 335	22,5	13,6	12,7	13,3	11,2	6,4	20,3
Moss	13 075	21,7	14,7	12,5	14,2	12,5	6,4	18,0
Sarpsborg	23 628	22,7	13,4	13,8	13,7	12,0	6,4	18,0
Fredrikstad	34 008	22,2	13,6	13,7	13,8	11,4	6,5	18,6
Åmot	2 183	20,5	12,3	11,1	13,5	10,8	7,6	24,2
Gjøvik	13 724	21,6	14,2	13,6	13,8	11,8	6,4	18,6
Drammen	27 657	21,6	14,8	13,5	13,1	11,7	6,2	19,3
Ringerike	13 953	22,4	13,0	13,8	14,0	11,2	6,4	19,1
Hurum	4 003	23,9	14,0	12,5	14,9	12,2	5,4	17,0
Larvik	20 029	23,7	13,1	13,6	14,2	10,9	6,1	18,4
Sande (V.)	3 525	26,0	13,4	14,5	14,7	11,5	5,4	14,4
Skien	25 015	23,6	13,7	13,6	13,8	11,3	5,9	18,1
Bamble	6 944	27,6	13,4	14,2	15,6	11,8	4,9	12,6
Kristiansand	35 884	25,8	14,2	14,7	13,1	10,5	6,0	15,7
Farsund	4 643	27,0	13,5	11,6	13,2	11,3	5,4	18,0
Sauda	2 611	27,3	10,9	12,4	11,6	10,6	7,4	19,7
Karmøy	17 949	30,4	14,6	13,5	13,5	10,2	5,0	12,8
Kvinnherad	6 494	27,9	14,2	12,4	12,9	10,3	5,3	16,9
Odda	4 011	23,1	12,0	13,0	11,2	10,7	7,4	22,5
Kvam	4 242	26,7	12,3	11,7	12,2	10,4	5,9	20,8
Høyanger	2 363	25,3	14,8	12,5	11,5	9,1	5,3	21,4
Årdal	2 891	25,1	12,5	14,1	12,6	12,2	8,0	15,6
Bremanger	2 041	24,2	12,7	10,1	11,3	11,8	8,6	21,3
Fræna	4 470	29,4	14,3	13,0	14,4	9,8	4,5	14,7

Kommune	Kvinner i alt	0-19 år %	20-29 år %	30-39 år %	40-49 år %	50-59 år %	60-66 år %	67+ år %
Sunndal	3 691	23,3	13,5	13,7	12,4	10,5	7,5	19,2
Trondhjem	74 055	24,1	15,9	15,3	13,7	10,5	5,4	15,1
Hemne	2 157	27,0	14,1	12,1	13,5	11,2	5,2	17,0
Orkdal	5 103	24,8	13,1	13,6	14,3	10,3	5,9	18,0
Meråker	1 348	23,1	10,7	12,2	13,1	9,2	6,6	25,1
Levanger	8 789	27,8	13,8	13,8	13,4	10,4	5,5	15,4
Verran	1 437	22,8	10,2	11,1	11,3	10,7	8,8	24,9
Vefsn	6 766	24,9	13,6	14,2	13,4	11,6	6,3	16,1
Rana	12 679	25,3	14,4	14,3	13,3	11,0	6,5	15,2
Meløy	3 430	27,3	13,9	12,5	11,8	10,2	6,2	18,1
Sørfold	1 223	24,7	11,6	11,4	14,2	11,9	5,2	21,0
Lenvik	5 471	26,3	14,8	12,8	13,5	10,4	5,7	16,4

Kilde: SSB Regionalstatistikk

5. Offentlig sektor

Det er ikke åpenbart at kommunene selv kan ha vesentlig innflytelse på virkningene av omstillinger i kraftkrevende industri.¹³ I den grad de kan gjøre noe, synes det imidlertid rimelig å anta at evnen avhenger av kommunens økonomiske handlefrihet¹⁴. I dette kapittel skal vi derfor se nærmere på indikatorer for kommunenes økonomi (avsnitt 5.1).

I tillegg til kommunale virkemidler kommer tiltak fra sentrale myndigheter. I stor grad vil slike tiltak være situasjonsbetingede, avhengige av lokale omstillingsproblemer slik de fortøner seg på det aktuelle tidspunkt. Vi skal ikke spekulere på hvilke tiltak sentrale myndigheter vil sette iverk i forbindelse med eventuelle omstillinger i kraftkrevende industri. Det er imidlertid klart at – alt annet likt – vil tiltakene begunstige de kommuner som mottar slik hjelp. Vi skal derfor kort omtale den klassifisering som SND benytter som retningslinje for tilskudd til næringssvake kommuner og gi enkelte tall for tilskudd under statlige omstillings- og utviklingsordninger (avsnitt 5.2).

Vi avslutter denne del med å utarbeide en indikator for ”offentlig omstillingsberedskap” (avsnitt 5.3).

5.1 Kommunal økonomi

I dette avsnitt gir vi en oversikt over kommunenes økonomi, i den hensikt å belyse den lokale, økonomiske handlefrihet.

Vi starter med å se på kommunale inntekter og utgifter. Både på inntekts- og utgiftssiden er imidlertid den kommunale handlefrihet begrenset av statlige forordninger. Etter å ha beskrevet bruttostørrelsene, ser vi derfor på enkelte indikatorer som bedre kan illustrere den reelle, økonomiske handlefrihet; på kostnadssiden skiller vi ut ”bundne kostnader” og vi presenterer tall for ”frie inntekter”.

¹³ Se Karlsen (1997) for en optimistisk vurdering av kommunenes muligheter for å påvirke den lokale næringsutvikling.

¹⁴ Vi ser bort fra faktorer som omstillingsvilje, politisk beredskap, korporative relasjoner med mer (jf. kap. 1.3) Det er imidlertid ikke urimelig at også disse faktorer kan ha sammenheng med kommunens økonomiske situasjon.

Inntekter og utgifter

De kommunaløkonomiske data er hentet fra Statistisk sentralbyrås utvalgte tall fra regionalstatistikken. Tallene er basert på kommunenes regnskaper for 1995 og er sett i forhold til folketallet pr. 1. januar 1996.

Driftsutgifter er oppgitt som brutto driftsutgifter og omfatter alle regulære kostnader og overføringer samt sosiale utlån. Vedlikehold av bygg og anlegg er derimot ikke medregnet. Statlige rammeoverføringer er overføringer fra staten. Kommunenes skatteinntekter kommer fra inntektsskatt, formuesskatt og eiendomsskatt, der inntektsskatten er den avgjørt største inntektskilde. For nærmere informasjon om statistikken vises det til SSB (1997a).

Tabell 5.1.1: Kommunale inntekter og utgifter, kroner pr. innbygger, 1995

Kommune	Driftsutgifter	Skatteinntekter	Statlig rammeoverføring
Hele landet	26252	12447	5515
Kraftindustrikommuner			
- gjennomsnitt	25090	11389	5814
- høyeste verdi	34960	18393	11363
- laveste verdi	18851	8270	2827
Karmøy	18851	10243	4518
Larvik	20206	10006	3787
Bamble	20492	12607	4781
Sande (V.)	20604	9674	4578
Farsund	21044	12091	4687
Fræna	21174	8660	7024
Ringerike	21389	11035	4370
Skien	21398	10672	3928
Hurum	22086	10609	4616
Gjøvik	22193	10219	4111
Orkdal	22741	8498	6484
Halden	22782	10107	4913
Kristiansand	22926	11108	2827
Levanger	23194	8448	6336
Sarpsborg	23485	10367	5001
Trondhjem	23569	11210	3335
Drammen	23632	11498	3059
Fredrikstad	23645	10353	4368
Hemne	23666	9511	6926
Vefsn	23686	10645	5911
Rana	23696	11021	5083
Kvam	24503	9664	7928
Lenvik	24705	8270	9323
Moss	24805	10560	3683
Kvinnherad	25508	12043	5821
Bremanger	26705	12733	7902
Sauda	26862	12156	5020

Kommune	Driftsutgifter	Skatteinntekter	Statlig rammeoverføring
Verran	27559	8,907	11123
Sunndal	28809	14339	4297
Meløy	29042	13828	8094
Odda	30269	15496	4641
Årdal	32198	18393	3489
Høyanger	32529	14684	6907
Sørfold	33682	18092	9636
Meråker	34648	11243	11363
Åmot	34960	11003	9441
Korrelasjonskoeffisienter			
- driftsutgifter og overføringer	0,56		
- skatteinntekter og overføringer	-0,06		
- driftsutgifter og antall innbyggere	-0,35		
- driftsutgifter og skatteinntekter	0,62		

Kilde: SSB Regionalstatistikk

Driftsutgiftene pr. innbygger varierer betydelig kommunene imellom, fra kr. 18.851 (Karmøy) til kr. 34.960 (Åmot). De store forskjeller kan delvis forklares med ulike skatteinntekter, som blant annet er særlig høye for vannkraftkommunene (som Odda, Årdal, Sørfold, Høyanger og Sunndal). Men ulikheter i skatteinntekter forklarer ikke hele forskjellen i kostnadsnivå; det er betydelige forskjeller også i de statlige rammeoverføringer til kommunene. Disse overføringer er i prinsippet basert på skatteinntekter (inntektsutjevning) samt ulike indikatorer for kostnadsbehov (standardutjevning). Som det fremgår av tabellene, er det ingen sammenheng mellom kraftindustrikommunenes egne skatteinntekter og rammeoverføringene (korrelasjonskoeffisienten er $-0,06$). Det er en svak tendens til at mindre kommuner har høyere driftsutgifter pr. innbygger enn større kommuner.

Bundne kostnader og frie inntekter

For å ta hensyn til at kommunenes utgifter i ulik grad er bundet av minstekrav til omfang og kvalitet på kommunale tjenester (som i stor grad er fastsatt av staten), skiller vi ut såkalte ”bundne kostnader”.

Vi baserer oss her på en studie utført i Statistisk sentralbyrå (Langøren og Aaberge, 1998). Studien tar utgangspunkt i regnskapstall fra kommunene for 1993. I den grad kommunenes økonomi svinger fra år til år, er det en svakhet ved studien at den bare gjelder for et år. Det påvises imidlertid at de konstruerte indekser predikerer det påfølgende regnskapsår (1994) godt. I studien er kommunene også inndelt i grupper for lettere å kunne sammenligne kommuner med

lik folkekemengde og noenlunde like, økonomiske rammebetingelser. Da vi nettopp er på jakt etter kommunenes særpreg, og den eventuelle virkning dette måtte ha på kommunal økonomi, vil vi imidlertid sammenligne kommuner på tvers av denne inndeling.

Kommunale ”bundne kostnader” er definert som ”*alle kostnader som knyttes til å innfri minstekrav fra samfunnet som virker forpliktende på kommunene*” (op. cit.). De totale, bundne kostnader fremkommer ved en aggregering av beregnede, sektorvise kostnader (for 8 sektorer). De bundne sektorkostnader er beregnet med utgangspunkt i en rekke indikatorer for kostnadsbehov.^{15,16}

”Frie disponible inntekter” er definert som kommunenes inntekter fratrukket bundne kostnader.

Det er beregnet indekser for henholdsvis bundne kostnader og frie inntekter pr. innbygger ved å dividere tall for de enkelte kommuner med landsgjennomsnittet. I det beregnede landsgjennomsnittet er Oslo holdt utenfor og hver kommune er gitt samme vekt. En indeksverdi på 1 innebærer at for den relevante variabel er kommunen på linje med landsgjennomsnittet.

Indeksverdiene er oppgitt i Tabell 5.1.2. Kommunene er sortert etter frie inntekter pr. innbygger.

Tabell 5.1.2: Bundne kostnader og frie inntekter pr. innbygger

Kommune	Bundne kostnader	Frie disponible inntekter
Hele landet	1,00	1,00
Kraftindustrikommuner		
- gjennomsnitt	0,89	0,75
- høyeste verdi	1,21	1,50
- laveste verdi	0,50	0,24
Høyanger	0,93	1,50
Sunndal	0,78	1,49
Sørfold	1,12	1,42
Årdal	0,81	1,36
Odda	0,89	1,31
Sauda	0,82	1,13
Meløy	0,95	1,04

¹⁵ For en beskrivelse metoden for beregning av bundne kostnader, se Langøren og Aaberge (1998).

¹⁶ Indikatorene for kostnadsbehov er bl. a. befolkning fordelt etter aldersgrupper, andel utviklingshemmede, reisetid til kommunesenter, bosettingstetthet, arbeidsledige under 60 år, andel utenlandske statsborgere, hvorvidt kommunen er senter- eller omlandskommune, temperatur og renskapasitet i renovasjonsanlegg.

Kommune	Bundne kostnader	Frie disponible inntekter
Kvinnherad	0,85	0,98
Kvam	0,89	0,91
Bremanger	1,01	0,89
Rana	0,88	0,83
Farsund	0,74	0,81
Fredrikstad	0,50	0,80
Moss	0,84	0,75
Vefsn	0,94	0,72
Karmøy	0,71	0,71
Halden	0,86	0,70
Fræna	0,82	0,69
Kristiansand	0,82	0,63
Hurum	0,85	0,61
Bamble	0,80	0,59
Verran	1,04	0,57
Åmot	1,21	0,57
Lenvik	0,95	0,56
Hemne	0,95	0,55
Sarpsborg	0,84	0,52
Sande (V.)	0,83	0,48
Drammen	0,89	0,47
Meråker	1,17	0,47
Trondhjem	0,86	0,46
Skien	0,84	0,45
Levanger	0,90	0,45
Larvik	0,85	0,43
Ringerike	0,93	0,40
Gjøvik	0,96	0,36
Orkdal	0,96	0,24
Korrelasjonskoeffisienter		
- bundne kostnader og frie disponible inntekter	-0,09	
- bundne kostnader og befolkning 1.1.97	-0,37	
- frie disponible inntekter. og befolkning 1.1.97	-0,33	

Kilde: Langøren og Aaberge (1998)

Nivået på de bundne kostnader varierer betydelige mellom kommunene og er vel 2,5 ganger så høyt for kommunen med de største bundne kostnader (Åmot) sammenlignet med kommunen med de minste bundne kostnader (Fredrikstad). Det er en tendens til at de bundne kostnader er størst for de minste kommuner (korrelasjonskoeffisienten mellom indeksen for bundne kostnader og befolkningsstørrelse er $-0,37$).

Det er ingen sammenheng mellom bundne kostnader og frie inntekter. De frie inntekter varierer enda mer enn de bundne kostnader; kommunen med største frie inntekter (Høyanger) har 6 ganger så store frie inntekter som den dårligst stilte kommune (Orkdal). Det er en viss tendens

til at også de frie inntekter er større jo mindre kommunen er (korrelasjonskoeffisienten mellom indeksen for frie inntekter og befolkningsstørrelse er $-0,33$).

Blant kommunene med de største frie inntekter finner vi de med særlig store skatteinntekter, herunder de med store kraftinntekter (som Høyanger, Sunndal, Sørfold, Årdal, Odda og Sauda).

5.2 Statlige støtteordninger

Det finnes en rekke nasjonale, regionale og lokale støtteordninger for næringssvake områder. Noen av disse midler distribueres gjennom fylkene, mens andre distribueres via særskilte, statlige organer. Dette gjør det vanskelig å gi en fullstendig oversikt over fordelingen av midler etter kommune.

SNDs støtteordninger utgjør over halvparten av de samlede midler til regional- og distriktpolitiske tiltak (kfr. St prp nr 1 (1997-98)). SND har retningslinjer for sin fordeling av midler gjennom en kategorisering av kommunene utfra politiske og økonomiske faktorer. Inndelingen går fra A til D, med A som de høyest prioriterte områder. For kommuner i kategoriene A-C kan det gis direkte støtte til bedrifter, der grensen for støtteomfang øker med prioritet. Bedrifter i kommuner med prioritet D kan kun få indirekte, tilretteleggende støtte. Alle prioriterte kommuner kan få støtte til næringsfond. De kommuner som ikke er kvalifisert for midler fra SND, er uten angitt prioritet. For en nærmere beskrivelse av inndelingen av kommuner etter SND-prioritet, se "Forskrift om avgrensning av geografisk verkeområde for distriktpolitiske verkemidler" av 30. april 1998.

Tabell 5.2.1 gir en oversikt over SND-prioriteten for de ulike kraftindustrikommuner. Kommunene er sortert etter SND-prioritet.

I tabellen er det også gitt en oversikt over den omstillings- og utviklingsstøtte til ensidige industristeder som fra og med 1987 har vært overført via kommunal- og regionaldepartementets budsjett. Data om enkeltkommunenes bevilgninger er hentet fra Andersen et. al. (1997) og er basert på opplysninger som er innhentet ved Nordlandsforskning.

Tabell 5.2.1: SND-prioritet og omstillings- og utviklingsstøtte

Kommune	SND-prioritet	Omstillings- og utviklingsmidler	
		Samlet støtte 1983-96, mill. kr.	Startår
Hemne	B		
Lenvik	B		
Meløy	B		
Meråker	B	25,0	1988
Rana	B	17,0	1984
Sørfold	B	0,5	1993
Vefsn	B	6,5	1993
Verran	B	31,5	1986
Åmot	B		
Bremanger	C		
Høyanger	C		
Kvam	C	3,0	1990
Odda	C		
Sauda	C	20,3	1989
Sunndal	C	8,0	1989
Årdal	C	12,0	1989
Farsund	D		
Fræna	D		
Kvinnherad	D		
Levanger	D		
Orkdal	D		
Bamble			
Drammen			
Fredrikstad			
Gjøvik			
Halden			
Hurum			
Karmøy			
Kristiansand			
Larvik			
Moss			
Ringerike			
Sande (V.)			
Sarpsborg			
Skien			
Trondhjem			

Kilder: SND og Andersen et. al. (1997)

I perioden 1983-1996 mottok 32 kommuner tilsammen 390 millioner kroner i slik omstillings- og utviklingsstøtte. Bevilgningene har fordelt seg med 62% til enkeltbedrifter, 23% til utbygging av lokal infrastruktur og 15% til oppbygging av lokale næringssselskaper.

Kun 9 av kraftindustrikommunene får bevilget slik støtte. Halvparten av kraftindustrikommunene er ikke definert som ensidige industrikommuner og er derfor heller ikke aktuelle kandidater for den type virkemidler. Det første år kommunen mottok bevilgning er

også inkludert i tabellen, for å gi en generell pekepinn om hvor aktuelle omstillingsproblemene anses å være.

5.3 Offentlig omstillingsberedskap

Som i de foregående to deler, skal vi også i denne del oppsummere resultatene av analysen ved å konstruere en samleindikator for offentlig omstillingsberedskap. Indikatoren bygger på 3 indikatorer avledet fra tallseriene ovenfor. Kommunene er (dersom ikke annet er angitt) inndelt i 3 grupper ettersom indeksverdiene er henholdsvis 20% høyere enn landsgjennomsnittet eller mer, mellom 20% over og 20% under landsgjennomsnittet og 20% under landsgjennomsnittet eller mindre.

De tre indikatorer er konstruert som følger:

- Kommunalt aktivitetsnivå: Gruppe 1, driftsutgifter pr. innbygger på kr. 31.502,- eller mer; gruppe 2, driftsutgifter pr. innbygger mellom kr. 21.001,- og kr. 31.502,-; gruppe 3, driftsutgifter pr. innbygger på kr. 21.001,- eller lavere.
- Kommunal handlefrihet¹⁷: Gruppe 1, frie disponible inntekter pr. innbygger 1,2 ganger landsgjennomsnittet eller høyere, dvs. indeksverdi 1,20 eller større; gruppe 2, frie disponible inntekter mellom 0,8 og 1,2 i forhold til landsgjennomsnittet; gruppe 3, indeks for frie disponible inntekter 0,80 eller lavere.
- Sentrale tilskuddsordninger: Kategori 1 inneholder de kommuner som er klassifisert som A, B eller C i henhold til SNDs retningslinjer; kategori 2 er de som er klassifisert som D, mens kategori 3 er kommuner uten klassifisering.

Samleindikatoren er beregnet på følgende måte: En kommune havner i 1. samlegruppe dersom den faller i kategori 1 for minst to av de tre indikatorer; den havner i samlegruppe 3 dersom den faller i kategori 3 for minst to av indikatorene; og den faller i samlegruppe 2 ellers. Vi understreker at klassifiseringen av offentlig omstillingsberedskap utelukkende fokuserer på den lokale offentlig økonomi, og ikke på hvor utsatt kommunen er for omstillinger som sådan. En kommune kan derfor score lavt på offentlig omstillingsberedskap og samtidig i liten grad være

¹⁷ Driftsutgifter er sterk korrelert med kommunenes inntekter. Frie disponible inntekter fanger imidlertid også opp den andelen av kostnadene som betraktes som bundne og sammenhengen med driftsutgifter er derfor ikke fremtredende.

utsatt for negative konsekvenser av omstillinger i kraftkrevende industri, og vice versa.

Tabell 5.3.1: Offentlige omstillingsberedskap

Kommune	Kommunalt aktivitetsnivå	Kommunal handlefrihet	Sentrale tilskuddsordninger	Offentlig omstillingsberedskap
Odda	2	1	1	1
Sunndal	2	1	1	1
Høyanger	3	1	1	1
Årdal	3	1	1	1
Sørfold	3	1	1	1
Sauda	2	2	1	2
Kvam	2	2	1	2
Bremanger	2	2	1	2
Rana	2	2	1	2
Meløy	2	2	1	2
Hemne	2	3	1	2
Verran	2	3	1	2
Vefsn	2	3	1	2
Lenvik	2	3	1	2
Farsund	2	2	2	2
Kvinnherad	2	2	2	2
Fræna	2	3	2	2
Fredrikstad	2	2	3	2
Orkdal	2	3	2	2
Levanger	2	3	2	2
Bamble	1	3	3	3
Karmøy	1	3	3	3
Larvik	1	3	3	3
Sande (V.)	1	3	3	3
Åmot	3	3	1	3
Meråker	3	3	1	3
Halden	2	3	3	3
Moss	2	3	3	3
Sarpsborg	2	3	3	3
Hurum	2	3	3	3
Kristiansand	2	3	3	3
Gjøvik	2	3	3	3
Drammen	2	3	3	3
Ringerike	2	3	3	3
Skien	2	3	3	3
Trondhjem	2	3	3	3

De fleste kommuner havner i den midtre kategori. Det er imidlertid også en mindre gruppe kommuner som vi klassifiseres som å ha høy offentlig omstillingsberedskap, samt en relativt stor gruppe der beredskapen er særlig lav.

Blant de kommuner som havner i første kategori – med best offentlig omstillingsberedskap – finner vi kommuner som både har stor økonomisk handlefrihet og som samtidig er begunstiget med høy SND-prioritet (Odda, Sunndal, Høyanger, Årdal og Sørfold).

Blant de kommuner som har lavest offentlig omstillingsberedskap, finner vi hovedsakelig bykommuner. De kommuner som scorer lavt både når det gjelder kommunal økonomi og berettigelse til statlig næringsstøtte, er med to unntagelser (Hurum og Ringerike) bykommuner (Halden, Moss, Sarpsborg, Kristiansand, Gjøvik, Drammen, Skien og Trondhjem).

6. Virkninger av økte kraftpriser

I denne del skal vi samle trådene fra de tidligere deler i en sammenfattende analyse av regionale omstillingsproblemer som følge av økte elektrisitetspriser til kraftkrevende industri.

Vi starter med å oppsummere analysen i de tre foregående deler der vi så på ulike aspekter ved omstillingsevnen i de lokale samfunnsøkonomier; for henholdsvis næringsliv, arbeidsmarked og offentlig sektor (avsnitt 6.1). Tilsammen gir dette et inntrykk av den lokale omstillingsevne i kraftindustrikommunene.

Lokal omstillingsevne utgjør allikevel bare én del av det bilde vi forsøker å tegne. For å kunne si noe om de sannsynlige virkninger av økte elektrisitetspriser til kraftkrevende industri, må vi også danne oss en oppfatning om hvilke omstillinger som vil bli utløst i de berørte bedrifter. Som vi har vært inne på ved flere anledninger, gir analysen i del 2 bare et stykke på vei svar på dette spørsmål; analysen er begrenset av vår manglende tilgang til informasjon om de kraftkrevende bedrifters "tåleevne". Denne tåleevne er bestemt av bedriftenes nåværende økonomiske stilling samt deres muligheter til å substituere seg vekk fra elektrisk kraft når denne blir dyrere. Formodentlig er slike forhold et stykke på vei bransjespesifikke. I avsnitt 6.2 foretar vi derfor en gjennomgang av industrien – og de respektive lokalsamfunn – etter bransje.

Vi avslutter analysen med å gruppere regionene etter graden av de forventede omstillingsproblemer (avsnitt 6.3). Vi gjør dette ved eliminasjonsmetoden. Først trekker vi ut de kraftkrevende bedrifter som i liten grad vil få kostnadene økt som følge av økte elektrisitetspriser. Blant de resterende ser vi bort fra dem som er lokalisert i regioner der den utsatte del av kraftkrevende industri bare har marginal betydning for sysselsettingen. Vi står da igjen med en gruppe kommuner der en betydelig andel av sysselsettingen befinner seg i kraftkrevende bedrifter som vil bli relativt sterkt berørt av økte elektrisitetspriser. Det er i disse regioner den lokale omstillingsevne vil være av særlig betydning.

6.1 Lokal omstillingsevne

Tabell 6.1.1 oppsummerer resultatene fra de foregående deler. For hver kommune oppgis sysselsettingsandelen for bedriftene med statlige kraftkontrakter (kfr. avsnitt 2.3), samt indikatorer for henholdsvis næringslivets omstillingsevne (kfr. avsnitt 3.4), arbeidsmarkedets

fleksibilitet (kfr. avsnitt 4.3) og offentlig omstillingsberedskap (kfr. avsnitt 5.3).

Tabell 6.1.1: Lokale omstillingsindikatorer

Kommune	Kraftkrevende industri sysselsetningsandel %	Næringslivets omstillingsevne	Arbeids markedets fleksibilitet	Offentlig omstillings- beredskap
Gjøvik	0,4	2	2	3
Fredrikstad	0,6	2	2	2
Drammen	0,6	1	2	3
Trondhjem	0,6	1	2	3
Larvik	0,8	1	2	3
Sarpsborg	2,3	2	3	3
Skien	2,4	1	2	3
Lenvik	2,4	1	2	2
Kristiansand	3,1	1	2	3
Fræna	3,3	3	2	2
Moss	3,4	2	2	3
Orkdal	5,6	1	2	2
Kvam	6,1	3	2	2
Meråker	7,3	2	3	3
Ringerike	7,3	2	2	3
Halden	7,6	3	3	3
Sande	7,9	2	2	3
Åmot	8,4	2	3	3
Kvinnherad	8,6	2	2	2
Levanger	8,7	2	2	2
Verran	9,7	1	3	2
Hemne	10,2	2	3	2
Vefsn	10,5	3	2	2
Rana	10,9	3	3	2
Odda	11,9	3	3	1
Karmøy	13,7	3	3	3
Farsund	14,8	3	2	2
Bremanger	16,4	3	3	2
Meløy	16,8	2	3	2
Sauda	17,0	3	3	2
Høyanger	17,5	3	3	1
Hurum	18,2	2	2	3
Sørfold	24,5	3	3	1
Årdal	24,9	3	3	1
Bamble	26,1	3	2	3
Sunndal	28,5	3	2	1

Det er en nokså systematisk tendens til at de kommuner der den kraftkrevende industri spiller en relativt betydelig rolle, også scorer lavt på omstillingsindikatorene. Nederst på listen finner vi ensidige industrikommuner der den kraftkrevende industri er en stor arbeidsgiver og omstillingsevnen jevnt over er lav. I den andre ende finner vi de store bykommuner, som foruten å ha et lite innslag av kraftkrevende industri, også har en god omstillingsevnen både i næringslivet og i arbeidsmarkedet.

Det er en tendens til at den offentlige omstillingsberedskap er størst der lokalsamfunnene er mest utsatt og der omstillingsevnen i næringsliv og arbeidsmarked er relativt lav. Således finner vi at mange av de ensidige industristeder (inkl. Odda, Høyanger, Sørfold, Årdal og Sunndal), som har lav omstillingsevne i næringslivet og et lite fleksibelt arbeidsmarked, har høyeste score på offentlig omstillingsberedskap; dette forklares av at disse kommuner både har en relativt god økonomisk stilling samt at de ligger innenfor statens spesielle tiltaksområder. Tilsvarende finner vi at mange av de minst utsatte områder (som bykommunene Drammen, Larvik, Trondhjem, Skien og Kristiansand), har lav offentlig omstillingsberedskap – slik vi har målt den.

6.2 De kraftkrevende industrier

I dette avsnitt foretar vi en bransjevis gjennomgang av de kraftkrevende bedrifter med statlige kraftkontrakter og de regioner der bedriftene er hjemmehørende. Dette gir oss et inntrykk av de regionale virkninger av omstillinger innenfor hver av de respektive bransjer.¹⁸

Vi har avgrenset gjennomgangen til de bransjer som tradisjonelt defineres under kraftintensiv industri og treforedling (bransjeinndelingen er i henhold til Statistisk sentralbyrås inndeling i næringsgrupper). Enkelte bedrifter med statlige kraftkontrakter faller ikke innenfor disse bransjer og er derfor heller ikke omtalt i dette avsnitt.

Aluminium

Målt etter sysselsetting, er aluminiumsindustrien den største av de kraftintensive industrier; bedriftene med statlige kraftkontrakter sysselsatte i alt ca. 5.500 personer i 1997. Produksjonen

¹⁸ En bransjevis gjennomgang får ikke frem at for regioner med bedrifter innenfor ulike bransjer, kan omstillingsproblemene forsterke hverandre dersom omstillingene kommer samtidig i flere bransjer. Se forøvrig diskusjonen i neste avsnitt.

skjer ved 7 primæraluminiumsverk (bedrifter), hvorav Norsk Hydro eier fire og er deleier i én. De to andre verk eies av Elkem (se Tabell 6.2.1).

Av et samlet kraftforbruk på 14,5TWh (som utgjør omtrent 50% av forsyningene til hele kraftintensiv industri) var 8,5 TWh dekket gjennom kontrakter med staten. Mange av kontraktene er knyttet til spesifikke bedrifter, men det finnes også konsernkontrakter uten bindinger med hensyn til hvilke bedrifter som skal benytte kraften (de konsernkontrakter som Norsk Hydro har – kfr. Tabell 2.1.1 – kan vi derfor ikke fordele på bedrifter).

Tabell 6.2.1: Aluminiumsindustrien

Bedrift	Kommune	Rabatt- element (17,5 øre/kWh) mill. kr.	Syssel- satte 1997	Sysselsatte som andel av sysselsetting i kommunen %	Nærings- livets omstillings- evne	Arbeids- markedets fleksibilitet	Offentlig omstillings- beredskap
Elkem	Vefsn	170,0	667	10,5	3	2	2
Elkem	Farsund	136,2	580	14,8	3	2	2
Hydro	Karmøy	Na	1600	13,7	3	3	3
Hydro	Sunndal	228,0	995	28,5	3	2	1
Hydro	Årdal	33,4	736	24,9	3	3	1
Hydro	Høyanger	22,0	413	17,5	3	3	1
Sør-Norge Al.	Kvinnherad	118,9	460	8,6	2	2	2

På den ene side er rabattelementene i de statlige kraftkontrakter til aluminiumindustrien relativt betydelige, selv ved lave sammenligningspriser. Slik sett vil sektoren bli sterkt påvirket av økte elektrisitetspriser. På den annen side synes markedsutsiktene relativt gode. Det forventes økt etterspørsel etter aluminium i perioden 1999-2006 (NOU 1998:11). Etterspørselen vil som nå være størst i produksjonen av transportmidler (bil, fly) og bygg og anlegg. Det beregnes økt produksjonskapasitet på verdensbasis, men denne vil bygges opp gradvis, slik at prisene forventes å stige noe frem til 2004. For de norske verk anses det å være usikkerhet med hensyn til eksporten til EU (som er det største eksportmarked) blant annet når det gjelder muligheten for at det innføres toll.

I september 1997 inngikk Norsk Hydro en kontrakt med Statkraft om forlengelse av eksisterende kontrakter som utløper i perioden 2007-2010. Betingelsene i disse kontrakter er ikke offentlig kjent, men de må antas å reflektere alminnelige markedsbetingelser. At selskaper

i aluminiumsindustrien er villige til å inngå slike kontrakter, må tas som et uttrykk for at evnen til å tåle høyere elektrisitetspriser er relativt god.

Grønlien (1998) inneholder en studie av hvor høye elektrisitetspriser kraftkrevende industri vil være i stand til å bære. Basert på detaljerte data for hvert enkelt anlegg, og gitt forutsetninger om produktpriser, ble det beregnet hvor store kraftkostnader bedriftene maksimalt kunne dekke gjennom sine inntekter. Analysen viste at selv ved relativt pessimistiske antagelser om aluminiumprisene ville alle bedrifter i aluminiumsindustrien minst oppnå normal kapitalavkastning for elektrisitetspriser opp til 20 øre/kWh. Flertallet av bedriftene kunne tåle en markedspris på 25 øre/kWh. I det såkalte basisalternativ – som er basert på den antatt mest sannsynlige aluminiumpris – er den kritiske elektrisitetspris 31 øre/kWh for den minst lønnsomme av aluminiumbedriftene. Flertallet av bedriftene kan tåle en pris på 36 øre/kWh.

Målt ved sysselsetting, er aluminiumbedriftene relativt store. Industrien er lokalisert til typiske ensidige industristeder, der bedriftene i stor grad dominerer det lokale arbeidsmarked. De direkte virkninger av eventuelle omstillinger i aluminiumsindustrien må derfor forventes å være betydelige, særlig i arbeidsmarkedet. Den lokale evne til å tåle slike omstillinger er jevnt over relativt dårlig; både næringslivets omstillingsevne og arbeidsmarkedets fleksibilitet er lave. Med unntagelse av Karmøy (som scorer lavt på alle indikatorer) er den offentlige omstillingsberedskap imidlertid middels eller god.

Ferrolegeringer

Innenfor ferrolegeringsindustrien produseres det blant annet ferrosilisium, silisiummetall og ferromangan som blir benyttet i produksjon av andre metaller. Elkem Mangan i Sauda og Elkem Rana produserer mangan. Elkem Rana produserer dessuten silisiummetall. Det gjør også Elkem ASA Meraker og Holla Metall. Silisiummetall er egentlig ikke en ferrolegering, men det regnes til denne sektor fordi silisiummetall stort sett produseres av de samme bedrifter som også produserer ferrosilisium. De øvrige ferrolegeringsbedrifter produserer kun ferrosilisium (Holla Metall produserer ferrosilisium i tillegg til silisiummetall).

De 12 ferrolegeringsbedrifter med statlige kontrakter hadde en samlet sysselsetting på ca. 2.300 i 1997. I likhet med aluminiumsindustrien domineres også denne sektor av bedrifter som tilhører større konsern.

Tabell 6.2.2: Ferrolegeringsindustrien

Bedrift	Kommune	Rabatt- Element (17,5 øre/kWh) mill. kr.	Syssel- satte 1997	Sysselsatte som andel av sysselsetting i kommunen %	Nærings- livets omstillings- evne	Arbeids- markedets fleksibilitet	Offentlig omstillings- beredskap
Bjølvefossen	Kvam	13,9	224	6,1	3	2	2
Elkem	Sauda	35,7	340	17,0	3	3	2
Elkem	Orkdal	22,8	142	3,3	1	2	2
Elkem	Kristiansand	11,7	465	1,3	1	2	3
Elkem	Meråker	6,4	76	7,3	2	3	3
Elkem	Bremanger	1,1	276	16,4	3	3	2
Elkem	Sørfold	Na	222	24,5	3	3	1
FESIL	Rana	60,0	91	0,8	3	3	2
FESIL	Trondhjem	8,3	89	0,1	1	2	3
FESIL	Hemne	1,6	175	10,2	2	3	2
Finnfjord	Lenvik	26,2	112	2,4	1	2	2
Hafslund	Sarpsborg	Na	125	0,6	2	3	3

Det er betydelige ulikheter mellom ferrolegeringsbedriftene både når det gjelder størrelsen på rabattelementet i de statlige kontrakter og markedsutsiktene for deres produkter (NOU 1998:11). Produksjonen av silisiummetall er noe mindre kraftintensiv enn ferrosilisium. Silisiummetall har dessuten et økende anvendelsesområde innenfor kjemisk industri og erstatter i mange tilfeller ferrosilisium. Ferrosilisium har på sin side et fallende marked i Europa (som er det største eksportmarked for norske produsenter), noe som henger sammen med nedgangen i bruken av stål. På verdensbasis forventes produksjonen av stål å holde seg oppe på grunn av økt produksjon i u-land. Også for ferrolegeringer er det usikkerhet med hensyn til eventuell fremtidig toll på eksport til EU.

Grønlien (1998), som vi refererte til ovenfor, fant at evnen til å bære høyere elektrisitetspriser jevnt over var lavere i ferrolegeringsindustrien enn i aluminiumsindustrien. Ingen av ferrosilisiumbedriftene var i stand til å tåle kraftpriser over 16 øre/kWh dersom man legger til grunn at de skal oppnå en kapitalavkastning på 7%. For silisiummetall var tåleevnen større; her kunne bedriftene tåle elektrisitetspriser opp til 27 øre/kWh. Analysen undervurderer muligens tåleevnen, av den grunn at det er lagt til grunn en relativt forsiktig prognose for produktprisene.

Ferrolegeringsbedriftene er stort sett mindre enn aluminiumbedriftene. Mange av bedriftene er også relativt ubetydelige i de lokale arbeidsmarkeder. Selv om næringen som sådan skulle være utsatt for høyere elektrisitetspriser, vil de regionale virkninger av omstillinger i bransjen i mange tilfeller være beskjedne. Det finnes imidlertid også ferrolegeringsbedrifter som er store i

lokal målestokk (som Elkems anlegg i Sørfold, Sauda, Bremanger og Meråker, samt FESILs anlegg i Hemne). I disse tilfeller kan de direkte omstillingsvirkninger for lokalsamfunnene bli vesentlige, særlig tatt i betraktning at i disse regioner er både næringslivets omstillingsevne og arbeidsmarkedets fleksibilitet relativt dårlige.

Øvrige metaller

Innenfor sektoren "Øvrige Metaller" har vi inkludert Statistisk sentralbyrås næringsgrupper "Jern og Stål" og "Ikke-jernholdige metaller". Stål blir produsert ved Fundia Profiler i Rana. Fundia Bygg er en videreforedlingsbedrift som ikke sorterer under metallproduksjon. Det er imidlertid lite trolig at en nedleggelse av smelteverket kan skje uten at videreforedlingen vil måtte flytte, og derfor vil Fundia Profiler og Fundia Bygg bli sett under ett her. Som navnene tilsier, produserer Falconbridge Nikkelverk i Kristiansand nikkel og Norzink i Odda sink.

Tabell 6.2.3: Produksjon av øvrige metaller

Bedrift	Kommune	Rabatt-Element (17,5 øre/kWh) mill. Kr.	Syssel-satte 1997	Sysselsatte som andel av sysselsetting i kommunen %	Nærings- livets omstillings- evne	Arbeids- markedets fleksibilitet	Offentlig omstillings- beredskap
Falconbridge	Kristiansand	2,2	607	1,7	1	2	3
Fundia	Rana	45,0	678	6,2	3	3	2
Norzink	Odda	4,6	432	11,9	3	3	1

For Fundia, er rabattelementet i de statlige kraftkontrakter relativt betydelig, og bedriftens sårbarhet for en økning i elektrisitetsprisen forsterkes av at utsiktene for stålindustrien ikke er særlig lyse – iallfall ikke i Europa. Fundia er dessuten en betydelig arbeidsgiver i en region som også ellers har et stort innslag av kraftkrevende industri og der omstillingsevnen er dårlig.

Når det gjelder de to andre bedrifter, er rabattelementet i de statlige kraftkontrakter relativt beskjedent. Falconbridge ligger i en region med et stort arbeidsmarked (Kristiansand) og god omstillingsevne i næringsliv og arbeidsmarked. Norzink er adskillig større relativt til det lokale arbeidsmarked (i Odda), og bortsett fra den offentlige omstillingsberedskap, er den lokale omstillingsevne dårlig.

Kjemiske råvarer

Innen gruppen av kjemiske råvarer finner vi flere ulike prosessindustrier; produksjon av plastråstoffer ved Norsk Hydro og ved Borealis AS, begge i Bamble kommune, produksjon av silisiumkarbid i Orkanger, produksjon av kunstgjødsel ved Hydros bedrift i Glomfjord og produksjon av hydrogendioksid ved Eka Chemicals i Rana.

Tabell 6.2.4: Produksjon av kjemiske råvarer

Bedrift	Kommune	Rabatt-Element (17,5 øre/kWh) mill. kr.	Syssel- satte 1997	Sysselsatte som andel av sysselsetting i kommunen %	Nærings- livets omstillings- evne	Arbeids- markedets fleksibilitet	Offentlig omstillings- beredskap
Borealis	Bamble	1,5	647	12,7	3	2	3
Eka Chemicals	Rana	12,9	42	0,4	3	3	2
Hydro	Bamble	3,2	677	13,3	3	2	3
Hydro	Meløy	Na	453	16,8	2	3	2
Orkla	Orkdal	8,2	99	2,3	1	2	2

Rabattelementene i de statlige kraftkontrakter til bedriftene som produserer kjemiske råvarer, er ikke spesielt store. Forklaringen ligger i de relativt små leveringsmengder, mens prisene varierer med inntil 6,6 øre/kWh (inkl overføringstillegg). Rabattelementet kan derfor være relativt stort for noen av bedriftene. På den annen side har disse bedrifter Bedriftene har generelt sett svært høye eksportandeler og er derfor sterkt utsatt for utviklingen i de internasjonale markeder. Markedet for silisiumkarbid følger tradisjonelt utviklingen i jern og -stålindustrien, og som nevnt er denne forventet å være svak i årene fremover. Produksjon av plastråstoffer er stor internasjonalt og er meget sterkt konkurranseutsatt. Man kan derfor ikke se bort fra at disse bedrifter uansett blir tvunget til omstillinger. En eventuell økning i elektrisitetsprisene vil formodentlig spille en liten rolle fra eller til.

Flere av bedriftene i denne sektor er store, særlig etter lokale forhold. Omstillinger i denne del av industrien vil derfor få betydelig virkninger lokalt. For flertallet av de berørte regioner er heller ikke den lokale omstillingsevne særlig god.

Treforedling

Treforedlingsbedriftene med statlige kraftkontrakter hadde en samlet sysselsetting på omtrent 5000 i 1997. Den største produksjonsvare er avisepapir. Bedriftene er hovedsakelig lokalisert på Østlandet.

Tabell 6.2.5: Treforedling

Bedrift	Kommune	Rabatt- Element (17,5 øre/kWh) mill. Kr.	Syssel- satte 1997	Sysselsatte som andel av sysselsetting i kommunen %	Nærings- livets omstillings- evne	Arbeids- markedets fleksibilitet	Offentlig omstillings- beredskap
Chinet	Ringerike	0,5	158	1,2	2	2	3
Glomma Papp	Sarpsborg	0,2	326	1,7	2	3	3
Hunton Fiber	Larvik	0,4 ¹	36	0,2	1	2	3
Hunton Fiber	Gjøvik	-	61	0,4	2	2	3
Lågen	Larvik	1,6	97	0,6	1	2	3
Norske Skog	Levanger	13,9	657	8,7	2	2	2
Norske Skog	Halden	10,7	841	7,6	3	3	3
Norske Skog	Ringerike	7,6	679	5,4	2	2	3
Norske Skog	Verran	0,8	87	9,7	1	3	2
Norske Skog	Hurum	Na	419	18,2	2	2	3
Peterson	Moss	4,1	441	3,4	2	2	3
Peterson	Fredrikstad	0,2	178	0,4	2	2	2
Peterson	Tronhjem	0,8	400	0,5	1	2	3
Rena Kartong	Åmot	0,7	144	8,4	2	3	3
Sande	Sande (V.)	0,4	141	7,9	2	2	3
Skjærdalen	Ringerike	0,2	88	0,7	2	2	3
Sunland-Eker	Drammen	0,3	164	0,6	1	2	3
Union	Skien	7,5	501	2,4	1	2	3

¹ Gjelder samlet for Hunton Fibers fabrikker hhv. på Gjøvik og i Larvik.

Ulike forhold tyder på at treforedlingsbedriftene ikke vil være særlig utsatt dersom prisene i de statlige kraftkontrakter øker. Rabattelementene i kontraktene er for det første beskjedne, ihvertfall målt i forhold til markedsprisene på elektrisitet i de senere år. Norske Skog har liksom Norsk Hydro inngått avtale med Statkraft om forlengelse av nåværende statlige kontrakter etterhvert som disse utløper. Norske Skog har derfor sikret seg dekning av kraftbehov frem til år 2020 på markedsmessige betingelser. Når det gjelder markedene for treforedlingsindustrien, går 80% av produksjonen til eksport. Også innenfor denne sektor er Vest-Europa hovedmarkedet (NOU 1998:11). Man anslår en vekst i markedet for papp og kartong på 1,5% pr. år i Europa og på ca. 4% på verdensbasis.

Flertallet av treforedlingsbedriftene er små, om ikke i sysselsetting så ihvertfall i forhold til de lokale arbeidsmarkeder. Unntakene er Norske Skogs anlegg i Hurum, Levanger, Verran, Halden og Ringerike, samt Rena Kartong og Sande Paper Mill. Dette er store bedrifter med en dominerende stilling i de lokale arbeidsmarkeder.

Omstillingsevnen i de aktuelle lokalsamfunn er i mange tilfeller god, ihvertfall i næringslivet. Unntaket er Halden (Norske Skog). Arbeidsmarkedets fleksibilitet er middels eller dårlig, og den offentlige omstillingsberedskap er i de fleste tilfeller svak.

6.3 De mest utsatte regioner

For at en region skal kunne karakteriseres som utsatt for negative virkninger av at kraftkrevende industri stilles overfor høyere priser på elektrisitet, må tre kriterier være oppfylt:

1. Den kraftkrevende industri vil omstille som følge av økningen i elektrisitetsprisen.
2. De direkte, lokale virkninger av omstillingene vil være relativt sett betydelige.
3. Den lokale samfunnsøkonomi er i liten grad i stand til å absorbere virkningene.

Dersom minst ett av disse krav ikke er oppfylt – altså dersom omstilling er lite sannsynlig, virkningene er små, eller den lokale samfunnsøkonomi er i stand til å absorbere dem – er det liten grunn til å frykte at lokalsamfunnet som helhet vil bli særlig berørt av økte elektrisitetspriser til den kraftkrevende industri. Det forhindrer naturligvis ikke at enkeltpersoner, eller enkelte virksomheter, kan bli sterkt berørt. Men konsekvensene må alt i alt forventes å bli så små at de ikke vil være særlig merkbare tatt i betraktning de endringer i lokaløkonomien som uansett pågår mer eller mindre kontinuerlig.

Nedenfor har vi brukt denne liste av sjekkpunkter for å finne frem til de mest utsatte regioner. Vi har først sett bort fra de bedrifter som ikke synes å ville bli særlig utsatt for virkninger av økte kraftpriser. Dernest har vi luket ut de kommuner der den mest utsatte del av kraftkrevende industri bare utgjør en beskjeden del av sysselsettingen. Vi avslutter med en kort diskusjon av omstillingsevnen i de gjenværende kommuner – det vil si de kommuner der en stor andel av sysselsettingen befinner seg i den del av kraftkrevende industri som synes mest utsatt.

De mest utsatte bedrifter

For å kunne foreta en fullgod analyse av hvilken evne kraftkrevende industri har til å tåle en økning i elektrisitetsprisen, måtte vi kjenne den økonomiske stilling til de enkelte bedrifter. Som tidligere forklart, mangler vi slike opplysninger. Vi er derfor henvist til å angripe problemet mer indirekte, ved å se på bedriftenes kraftkontrakter.

Alt annet likt, er en bedrift mer utsatt for å måtte foreta omstillinger jo gunstigere dens nåværende kontraktbetingelser er. Med utgangspunkt i analysen i del 2, skal vi anta at alle bedrifter der rabattelementet er lite i forhold til de siste års markedspriser (under 5 mill. kr. pr. år), ikke vil måtte foreta omstillinger som følge av økt kraftpris alene.

Det kan naturligvis tenkes at det finnes bedrifter – som i utgangspunktet balanserer på lønnsomhetsgrensen – som vil bli tvunget til omstillinger (eller sågar nedleggelse) som følge av selv beskjedne økninger i kraftprisen. Slik sett er vår prosedyre for optimistisk. Det kan imidlertid også være bedrifter som har en lønnsomhet som gjør at de kan tåle selv relativt betydelige økninger i kraftprisen. I så fall er vår prosedyre for pessimistisk. Som vi har sett, finner vi mange av de største rabattelementer i aluminiumsindustrien, der tåleevnen ifølge Grønlien (1998) er relativt stor. Den kan derfor synes som om vår prosedyre alt i alt er for pessimistisk med hensyn til hvilke bedrifter som vil kunne absorbere virkningen av høyere elektrisitetspriser uten å bli tvunget til å omstille driften.

Med utgangspunkt i de beregnede rabattelementer, slike de er oppgitt i Tabell 2.1.3, kan vi eliminere 20 av de i alt 50 kontrakter i kraftkrevende industri. De gjenværende kontrakter, som hver relaterer seg til én bedrift, og som har rabattelementer som ved en markedspris på 17,5 øre/kWh overstiger 5 millioner kroner pr. år, er opplistet i Tabell 6.3.1. (Inkludert i tabellen er også de bedrifter som er merket med (*) i Tabell 2.1.3)

Tabell 6.3.1: De mest utsatte bedrifter

Bedrift	Kommune	Antall sysselsatte	Sysselsatte i forhold til totalt antall sysselsatte i kommunen %
Elkem Lista	Farsund	580	14,8
Hydro Aluminium	Høyanger	413	17,5
Hydro Aluminium	Karmøy	1600	13,7

Bedrift	Kommune	Antall sysselsatte	Sysselsatte i forhold til totalt antall sysselsatte i kommunen %
Elkem ASA Fiskaa Silicon	Kristiansand	465	1,3
Bjølvfossen ASA	Kvam	224	5,2
Sør-Norge Aluminium	Kvinnherad	460	8,6
Finnfjord Smelteverk A.S.	Lenvik	112	2,4
Norsk Hydro, Glomfjord	Meløy	453	16,8
Elkem Thamshavn	Orkdal	142	3,3
Fundia Bygg AS	Rana	394	3,6
Fundia Profiler AS	Rana	284	2,6
Rana Gruber A/S	Rana	170	1,5
Elkem Rana	Rana	152	1,4
FESIL ASA	Rana	91	0,8
Mo Industripark AS	Rana	76	0,7
Eka Chemicals Rana AS	Rana	42	0,4
Hafslund Metall	Sarpsborg	125	0,6
Elkem Mangan	Sauda	340	17,0
Hydro Aluminium	Sunnadal	995	28,5
Elkem	Sørfold	222	24,5
Elkem Aluminium, Mosjøen	Vefsn	667	10,5
Hydro Aluminium	Årdal	736	24,9
Elkem Meraker	Meråker	76	7,3
Union Skien	Skien	501	2,4
Norske Skog, Follum	Ringerike	679	5,4
Orkla Exolon	Orkdal	99	2,3
FESIL ASA	Trondhjem	89	0,1
Norske Skog, Skogn	Levanger	657	8,7
Norske Skog, Skogn	Halden	841	7,6
Elkem ASA	Bremanger	276	16,4
Norske Skog, Tofte	Hurum	419	18,2

De mest utsatte kommuner

Neste steg i vår prosedyre er å eliminere de kommuner der det riktignok finnes bedrifter som potensielt kan bli tvunget til omstillinger som følge av høyere elektrisitetspris, men der disse bedrifter spiller en så liten rolle i den lokale økonomi at de direkte omstillingsvirkninger må antas å være beskjedne.

Vi setter grensen for sysselsettingsandelen til 3%. Vi ser altså bort fra kommuner der, i verste fall (dvs. ved en fullstendig nedleggelse av driften), arbeidsledigheten vil øke med maksimalt

tre prosentpoeng. En slik økning vil naturligvis merkes, særlig dersom den skjer raskt (som ved en nedleggelse) eller i en situasjon der konjunktorene også ellers er dårlige. Men dersom omstillingene skjer gradvis, synes det rimelig å karakterisere virkningene som relativt sett små når den maksimale, samlede sysselsettingsnedgang er mindre enn 3%.

Med utgangspunkt i resultatene av første eliminasjon, slik de fremstår i Tabell 6.3.1 ovenfor, fører andre trinn i elimineringsprosessen til at vi sitter igjen med i alt 18 (av opprinnelig 36 kommuner). Kommunene er opplistet i Tabell 6.3.2.

Tabell 6.3.2: De mest utsatte kommuner

Kommune	Sysselsetting i kraftkrevende industri	Næringslivets omstillings-evne	Arbeids markedets fleksibilitet	Offentlige omstillings-beredskap
Farsund	14,8	3	2	2
Høyanger	17,5	3	3	1
Karmøy	13,7	3	3	3
Kvam	6,1	3	2	2
Kvinnherad	8,6	2	2	2
Meløy	16,8	2	3	2
Rana	10,9	3	3	2
Sauda	17,0	3	3	2
Sunndal	28,5	3	2	1
Sørfold	24,5	3	3	1
Vefsn	10,5	3	2	2
Årdal	24,9	3	3	1
Bremanger	16,4	3	3	2
Meråker	7,3	2	3	3
Halden	7,6	3	3	3
Levanger	8,7	2	2	2
Ringerike	7,3	2	2	3
Hurum	18,2	2	2	3

De 18 kommuner har altså alle kraftkrevende bedrifter som i større grad risikerer å måtte omstille som følge av økte elektrisitetspriser, og der virkningene av slike omstillinger ikke vil være ubetydelig i forhold til den lokale økonomi. Som det fremgår av tabellen, er omstillingsevnen også generelt svak i disse kommuner. Bare seks av kommunene har et næringsliv med middels omstillingsevne (Kvinnherad, Meløy, Levanger, Ringerike, Meråker og

Hurum) – i de øvrige er den dårlig. I flertallet av kommunene er arbeidsmarkedet også lite fleksibelt. Fire av kommunene har høy omstillingsberedskap (Høyanger, Sunndal, Sørfold og Årdal). For de øvrige er den enten middels eller svak (Karmøy, Meråker, Halden og Ringerike og Hurum).

7. Konklusjon

Vi har studert regionale omstillingsvirkninger som følge av at elektrisitetsprisene for kraftkrevende industri antas å øke.

Vi har presentert betingelsene i de statlige kraftkontrakter til bedrifter i kraftkrevende industri og anslått den økonomiske betydning av kontraktene, herunder den prisøkning bedriftene kan bli utsatt for dersom kontraktbetingelsene i større grad blir markedsbestemte (del 2). Vi har dernest vurdert omstillingsevnen i de regioner der bedriftene er lokalisert; i næringslivet (del 3), i arbeidsmarkedet (del 4) og i offentlig sektor (del 5). Tilsammen har dette gitt oss et utgangspunkt for å vurdere mulige omstillingsvirkninger i de ulike regioner (avsnitt 6).

Vi vil understreke at resultatene av analysen må tolkes med forsiktighet. Næringsomstillinger – og de påfølgende samfunnsendringer – er komplekse prosesser, og samfunnsvitenskapene har bare et stykke på vei avdekket et mønster i dem. Mange av de relevante faktorer er dessuten vanskelige å kvantifisere. Og selv i de tilfeller der kvantifisering i prinsippet er mulig, blir analysen begrenset av tilgjengeligheten av data med tilstrekkelig god kvalitet. Et forsøk på å oppsummere omstillingsvirkninger i et lite antall indikatorer, kan derfor bare gi et grovkornet bilde av en komplisert virkelighet.

Analysen favner allikevel et bredt spektrum av de relevante faktorer. Det tilgjengelige datamateriale er omfattende og detaljert og det er gjennomgående av god kvalitet. Etter vår mening gir analysen derfor grunnlag for enkelte klare konklusjoner.

Den første av disse er at flertallet av bedriftene med statlige kraftkontrakter neppe vil bli tvunget til omstillinger som følge av økt elektrisitetspris alene. Det er flere grunner til dette. For det første er prisen i mange av kontraktene ikke vesentlig lavere enn markedsprisen. Dersom markedsprisen skulle stige – hvilket er sannsynlig – gjør indekseringsklausulene at kontraktprisene i mange tilfeller vil øke raskere, slik at rabatten i fremtiden kan bli enda mindre enn den er nå. For det andre synes mange av bedriftene å kunne tåle selv vesentlige økninger i elektrisitetsprisen. I store deler av kraftkrevende industri er lønnsomheten god og markedsutsiktene relativt lyse.

Den andre hovedkonklusjon er at selv om bedrifter skulle omstille som følge av økt elektrisitetspris, vil de regionale virkninger mange steder være relativt små. Et stort antall av

bedriftene med statlige kraftkontrakter er lokalisert i områder der det finnes et stort og variert næringsliv, der omstillingsevnen er god og arbeidsmarkedet er fleksibelt. Selv om omstillingene kan bli smertefulle for dem som blir direkte berørt, vil virkningene alt i alt ikke merkes særlig i forhold til de endringer som uansett og til enhver tid pågår i næringsliv og arbeidsmarked.

Den tredje hovedkonklusjon er at - selv om aktiviteten i flertallet av bedriftene neppe blir særlig berørt, og selv om de omstillinger som skjer, i mange tilfeller vil gi beskjedne ringvirkninger – finnes det en gruppe regioner der det kan bli betydelige omstillinger som følge av økte elektrisitetspriser til kraftkrevende industri. Dette er relativt små steder i periferien, der de mest utsatte bedrifter er dominerende i næringsliv og arbeidsmarked. I følge våre indikatorer er dessuten næringslivets omstillingsevne relativt dårlig og arbeidsmarkedet lite fleksibelt. I noen tilfeller er den offentlige omstillingsberedskap relativt høy, dels fordi kommuneøkonomien er god og dels fordi stedene har høy prioritert for statlig næringsstøtte. Hvorvidt dette er tilstrekkelig til å møte eventuelle omstillingsproblemer, gir imidlertid vår analyse ikke grunnlag for å vurdere.

8. Referanser

- Andersen, Ole Johan, Morten Bratvoll, Even Høyedahl, Asbjørn Karlsen, Einar Lier Madsen, Åge Mariussen og Jan R. Størkersen (1997): "Evaluering av arbeidet med omstilling i kommuner/regioner med ensidig næringsgrunnlag", rapport nr. 5/1997, Nordlandsforskning.
- Asheim, Bjørn T., Jan Heiret, Arne Isaksen, Asbjørn Karlsen, Åge Mariussen og Tor Selstad (1997): "Omstilling og regional utvikling", rapport nr. 21/1997, Nordlandsforskning.
- Barth, Erling og Harald Dale-Olsen (1997): "Jobb og arbeidskraftsmobilitet", rapport nr. 17/1997, Institutt for samfunnsforskning.
- Barth, Erling og Harald Dale-Olsen (1998) "Gender Differences in Job and Worker Mobility", upublisert arbeid presentert på AEA-konferanse i Perpignan 1998, Institutt for samfunnsforskning.
- Bye, Torstein. og Steinar Strøm (1987): "Kraftpriser og kraftforbruk", *Sosialøkonomen*, nr. 8, 1987.
- DU (1990): "Faglig utviklingsprogram for omstilling av ensidige industrikommuner", , rapport, del 1, Distriktenes Utbyggingsfond.
- ECON (1993): "Næringsøkonomiske virkninger av nedleggelse av store bedrifter", Rapport 35/1993, ECON.
- Grawert, Nina (1996): "Lokalsamfunn og omstilling - En studie av omstillingen ved Kongsberg våpenfabrikk", hovedfagsoppgave, Institutt for geografi ved Universitetet i Bergen.
- Grønlien, Liv Ingebjørg (1998): "Konsekvenser for kraftkrevende industri ved å innføre markedspriser på kraft", hovedoppgave, Sosialøkonomisk institutt ved Universitetet i Oslo.
- Grønlund, Inga Lena (1996): "Omstilling av ensidige industrikommuner – eksemplet Mo i Rana", SNF-arbeidsnotat nr. 25/1996, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- Grønlund, Inga Lena (1997): "Lokal omstilling – en analyse av lokale og strukturelle betingelser for omstilling i ensidige industrikommuner", SNF-rapport nr. 60/1997, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- Guvåg, Bjørn (1990): "Evaluering av omstillings- og utviklingsbevilgningen i noen utvalgte kommuner", arbeidsrapport nr. M9004, Møreforskning.
- Hansen, Jens Chr. (1996): "Lokale arbeidsmarkeder i omstilling", SNF-arbeidsnotat nr. 21/1996, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.
- Hansen, Jens Chr. (1997): "Industristedsutviklingen i Norge", SNF-arbeidsnotat nr. 9/1997, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.

- Hansen, Jens Chr. og Tor Selstad (1998): "Nye grep i omstillingsarbeidet", *Plan*, nr. 1-2, 1998.
- Isaksen, Arne og Olav R. Spilling (1996): *Regional utvikling og små bedrifter*, Høyskoleforlaget AS, Kristiansand.
- Johnstad, Tom (1984a): "Rana i omstilling - industristed med muligheter", rapport nr. 37, Industriøkonomisk institutt.
- Johnstad, Tom (1984b): "Rana i omstilling - mobilisering og strategier", rapport nr. 67, Industriøkonomisk institutt.
- Johnstad, Tom (1984c): "Omstilling på ensidige industristeder", kapitel 6 i Selvik (1984).
- Juul, Kari (1996): "Ulefoss – et gammelt industristed under omstilling", hovedoppgave, Institutt for geografi ved Universitetet i Bergen.
- Karlsen, Asbjørn (1997): "Lokal forankring av næringsutvikling – erfaringer fra arbeidet med omstilling i kommuner med ensidig næringsgrunnlag", kapitel 3 i Asheim et. al. (1997).
- Klette, Tor Jakob og Astrid Mathiassen (1996): "Vekst og fall blant norske industribedrifter", *Sosiale og økonomiske studier 95*, Statistisk sentralbyrå.
- Klette, Tor Jakob og Kjell G. Salvanes (1995): "Jobbskaping og omstilling i norsk industri", *Sosialøkonomen*, nr. 10, 1995.
- Langøren, Audun og Rolf Aaberge (1998): "Gruppering av kommuner etter folkemengde og økonomiske rammebetingelser", rapport nr 8/1998, Statistisk sentralbyrå.
- NAF (1997): *Veibok*, Norges automobilforbund.
- NOU 1979: 49: *Kraftintensiv industri*, Norges offentlige utredninger.
- NOU 1983:10: *Ensidige industristeder*, Norges offentlige utredninger.
- NOU 1998:11: *Energi og kraftbalansen mot år 2020*, Norges offentlige utredninger.
- Selvik, Arne, Svein Ulset og Torbjørn Lorentzen (1990): "Fra ensidighet til allsidighet – en foreløpig evaluering av omstillingen i Rana", rapport nr. 139, Næringsøkonomisk institutt,.
- Selvik, Arne (red.) (1984): *Omstilling*, artikkelsamling, Industriøkonomisk institutt
- SSB (1996): *Arbeidsmarkedsstatistikk 1995*, NOS C 325, Statistisk sentralbyrå.
- SSB (1997a): *Strukturtall for kommunens økonomi 1995*, NOS C 371, Statistisk sentralbyrå.
- SSB (1997b): *Nasjonalt regnskapsstatistikk 1978-1996*, NOS C 426, Statistisk sentralbyrå.
- SSB (1997c): *Elektrisitetsstatistikk 1995*, NOS C 407, Statistisk sentralbyrå.
- SSB (1997d): *Industristatistikk 1995*, NOS C 417, Statistisk sentralbyrå.
- SSB (1997e): *Regionalstatistikk*, nr. 2/97, NOS, Statistisk sentralbyrå.
- SSB (1998a): *Regionalstatistikk*, nr. 2/98, NOS, Statistisk sentralbyrå.
- SSB (1998b): *Regionalstatistikk*, nr. 5/98, NOS, Statistisk sentralbyrå.
- Steigum, Erling (1984): "Faren for Hollandsk syke", kapitel 8 i Selvik (1984).

St. meld. nr. 32 (1994-95): *Kommune og fylkesinndelingen.*

St. prp. 104 (1990-91): *Om fornyelse av Statkrafts industrikontrakter og vilkårene om foregrepne hjemfall m.v.*

St. prp. 41 (1993-94): *Syd-Varanger og omstillingen i Sør-Varanger.*

St. prp. 1 (1997-98): Kommunal- og arbeidsdepartementets fagproposisjon for budsjetterminen 1998.

Teigen, Håvard (1982): "Bedriftsnedlegging, arbeidsmarknad og samfunnsøkonomiske konsekvenser", rapport nr 1: Røros kobberverk-undersøkinga, Oppland distriksthøgskole.

Vatne, Eirik (1996): "Fra struktureringsteori til læringsteori om forming og omforming av stedsamfunn", SNF-arbeidsnotat nr. 23/1996, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning.

Publikasjoner fra Frischsenteret

Alle publikasjoner er tilgjengelig i Pdf-format på : www.frisch.uio.no

Rapporter

1/1999	Arbeidsledighet, arbeidsmarkedspolitikk og jobbsøking i Norge	Knut Røed, Hege Torp, Tom Erik Aabø
2/1999	Egenskaper ved tildelingsformer for nasjonale klimagasskvoter	Rolf Golombek, Michael Hoel, Snorre Kverndokk, Ove Wolfgang
3/1999	Regionale virkninger av økte elektrisitetspriser til kraftkrevende industri	Nils-Henrik M. von der Fehr, Trond Hjørungdal
4/1999	Bedriftsnedleggelse og klimakvoter i norsk industri	Rolf Golombek, Arvid Raknerud

Arbeidsnotater

1/1999	Kan markedskreftene temmes i lønnsdannelsen?	Colin Forthun
--------	---	---------------

Memoranda

Serien publiseres av Sosialøkonomisk institutt, Universitetet i Oslo, i samarbeid med Frischsenteret. Listen under omfatter kun memoranda tilknyttet prosjekter på Frischsenteret. En komplett oversikt over memoranda finnes på www.sv.uio.no/sosoek/memo/.

3/1999	The Economics of Screening Programs	Steinar Strøm
7/1999	What hides behind the rate of unemployment? Micro evidence from Norway	Knut Røed, Tao Zhang
9/1999	Monte Carlo Simulations of DEA Efficiency Measures and Hypothesis Tests	Sverre A.C. Kittelsen
14/1999	Unemployment Duration in a Non-Stationary Macroeconomic Environment	Knut Røed, Tao Zhang
16/1999	The effect of schooling on earnings: The role of family background studies by a large sample of Norwegian twins	Oddbjørn Raaum, Tom Erik Aabø
17/1999	Early Retirement and Economic Incentives	Erik Hernæs, Marte Sollie, Steinar Strøm
18/1999	Fewer in Number but Harder to Employ: Incidence and Duration of Unemployment in an Economic Upswing	Erik Hernæs
19/1999	Progressiv Taxes and the Labour Market	Knut Røed, Steinar Strøm



Frischsenteret

Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning er en uavhengig stiftelse opprettet av Universitetet i Oslo. Frischsenteret utfører samfunnsøkonomisk forskning i samarbeid med Sosialøkonomisk institutt ved Universitetet i Oslo. Forskningsprosjektene er i hovedsak finansiert av Norges forskningsråd, departementer og internasjonale organisasjoner. De fleste prosjektene utføres i samarbeid mellom Frischsenteret og forskere ved andre norske og utenlandske forskningsinstitusjoner.

**Frischsenteret
Gustadalléen 21
0349 Oslo
Tlf: 22958810
Fax: 22958825
frisch@frisch.uio.no
www.frisch.uio.no**