

RAPPORTER

83/32

**REGIONALE STRUKTURENDRINGER
BELYST VED SYSSELSETTINGSTALL**

AV
TOR SKOGLUND OG KNUT Ø. SØRENSEN

STATISTISK SENTRALBYRÅ
CENTRAL BUREAU OF STATISTICS OF NORWAY

RAPPORTER FRA STATISTISK SENTRALBYRÅ 83/32

**REGIONALE STRUKTURENDRINGER
BELYST VED SYSSELSETTINGSTALL**

AV

TOR SKOGLUND OG KNUT Ø. SØRENSEN

STATISTISK SENTRALBYRÅ
OSLO — KONGSVINGER 1983

ISBN 82-537-2003-3
ISSN 0332-8422

EMNEGRUPPE
Arbeidsmarked

STIKKORD
Regional analyse
Regional næringsutvikling
Regionale data

FORORD

Statistisk Sentralbyrå har utviklet en kryssløpsmodell for analyse av nærings- og sysselsettingsutviklingen på fylkesnivå. Modellen, som har fått navnet REGION, er tallfestet på grunnlag av data fra de fylkesfordelte nasjonalregnskapene for 1973 og 1976. I arbeidet med modellen er det imidlertid også behov for regionale tidsseriedata for en noe lenger periode. I denne rapporten gis det en vurdering og presentasjon av den del fylkesfordelte sysselsettingstall for perioden 1962-1980. Utviklingen innen industrien er viet spesiell oppmerksomhet. Det legges vekt på å vurdere hvilke muligheter og begrensninger tilgangen på regionale data utgjør for det framtidige arbeidet med regionale modeller. Ved å belyse og analysere noen hovedtrekk ved den regionale næringsutviklingen i Norge de siste 10-20 årene, får vi dessuten viktige holdepunkter for å vurdere modellutforming og modellberegninger.

Arbeidet med rapporten har vært finansiert ved forskningsmidler fra Miljøverndepartementet og Kommunal- og arbeidsdepartementet.

Statistisk Sentralbyrå, Oslo, 17. november 1983

Arne Øien

INNHold

	side
Tabellregister	7
1. Innledning	8
2. Oversikt over noen regionale datakilder	8
2.1. Arbeidskraftregnskapet	8
2.2. Statistikk for primærnæringene	11
2.3. Statistikk for bergverksdrift og industri	12
2.4. Statistikk for tjenesteytende næringer	12
3. Sysselsettingsutviklingen i fylkene belyst ved foreløpige tall fra arbeidskraftregnskapet	21
3.1. Fordeling etter bostedsfylke og etter arbeidsstedsfylke	21
3.2. Sysselsatte etter arbeidsstedsfylke	23
3.3. Utførte timeverk etter arbeidsstedsfylke	29
4. Regionale strukturendringer i industrien	30
4.1. Et helhetsbilde av utviklingen	30
4.2. Utviklingen i de enkelte industrisektorer	32
4.3. Utviklingen etter industrisektorenes konkurransetype	35
4.4. Etablering og nedlegging av bedrifter	37
4.5. Virkninger av oljevirkksomheten	39
4.6. Teorier til forklaring av utviklingen	40
5. Oppsummering og konklusjoner	42
5.1. Sysselsettingsdata for regional analyse	42
5.2. Noen hovedtrekk ved den regionale utviklingen	43
5.3. Konsekvenser for det regionale modellarbeidet	44
Vedlegg. Sammenhengen mellom sektorinndelingene i arbeidskraftregnskapet og i modellen REGION	49
Referanser	50
Utkommet i serien Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå (RAPP)	51

TABELLREGISTER

	side
1. Endring i sysselsetting i perioden 1970-1980 etter bostedsfylke og arbeidsstedsfylke og beregnet nettoutpendling. 1 000 sysselsatte.	22
2. Nettoutpendling i 1980 etter fylke og hovednæring. 100 sysselsatte	23
3. Total sysselsetting etter arbeidsstedsfylke 1962-1980. 1 000 sysselsatte	23
4. Fylkene klassifisert etter mønster i sysselsettingsutviklingen i perioden 1962-1980	24
5. Endring i sysselsetting i perioden 1970-1980 etter arbeidsstedsfylke og hovednæring. 1 000 sysselsatte	25
6. Endringer i fylkesandeler målt i promille i perioden 1970-1980 etter arbeidsstedsfylke og hovednæring	26
7. Andel sysselsatte i lokale (tjenesteytende) næringer målt i prosent av total sysselsetting etter arbeidsstedsfylke 1962-1980	28
8. Sysselsetting etter arbeidsstedsfylke 1962-1980. Millioner utførte timeverk	29
9. Endring i sysselsetting i perioden 1970-1980 etter arbeidsstedsfylke og hovednæring. Millioner utførte timeverk	30
10. Sysselsetting i bergverksdrift og industri 1965-1980 etter fylke. 100 sysselsatte	32
11. Sysselsetting etter industrisektor 1966-1980. Prosentvis årlig endring, nivå tall i 100 sysselsatte og fylkesandeler	33
12. Sysselsetting i bergverksdrift og industri etter konkurransetype og fylke. Prosentfordeling i 1980 og prosentvis årlig endring i perioden 1970-1980	36
13. Endring i sysselsetting i bergverksdrift og industri 1976-1980 etter fylke og endringskomponenter. 100 sysselsatte	38

1. INNLEDNING

Statistisk Sentralbyrå har utviklet en kryssløpsmodell for analyse av nærings- og sysselsettingsutviklingen på fylkesnivå. Modellen, som har fått navnet REGION, er nærmere beskrevet i Skoglund (1980). Noen resultater og erfaringer fra arbeidet med utprøving av modellen er gitt i Skoglund (1981) og i Transportøkonomisk institutt (1982). Modellen er tallfestet på grunnlag av data fra de fylkesfordelte nasjonalregnskapene for 1973 og 1976.¹⁾ REGION er i første rekke ment som en modell for langsiktig analyse, og for å kunne vurdere modellutforming og modellberegninger i et slikt tidsperspektiv er det ønskelig med tilbakegående tall for en noe lenger periode enn det som foreløpig dekkes av de fylkesfordelte nasjonalregnskapene. Et slikt datamateriale er også nødvendig dersom man ønsker å estimere trender eller andre relasjoner i modellen. Det foreligger regionaløkonomisk statistikk for mange sektorer og størrelser, men denne er ofte vanskelig å utnytte analytisk fordi det opereres med ulike definisjoner og klassifikasjoner. Formålet med denne rapporten er å vurdere, presentere og i noen grad forsøke å analysere en del av det datamaterialet som foreligger på regionalt nivå.

Vi har valgt å konsentrere interessen om sysselsettingen, fordi dette er en forholdsvis enkel og hensiktsmessig indikator for regionale strukturendringer og fordi det er en størrelse som står sentralt i arbeidet med REGION-modellen. I Statistisk Sentralbyrå pågår det for tiden et arbeid med å integrere og systematisere arbeidsmarkedsstatistikken til et helhetlig arbeidskraftregnskap, og vi skal i denne rapporten gjengi og vurdere noen foreløpige tall fra dette datamaterialet. De foreløpige tallene inneholder enkelte svakheter og Byrået vil arbeide videre med å forbedre arbeidskraftregnskapet, i første rekke ved å utnytte mer av tilgjengelig sektorstatistikk og samtidig samordne og avstemme tallene mot nasjonalregnskapets materiale. Når dette arbeidet er fullført, vil arbeidskraftregnskapet kunne gi et vesentlig bedre utgangspunkt for regionaløkonomiske analyser enn de tallene som foreligger til nå.

Fordi utviklingen innen industrien er spesielt interessant i et regionalt perspektiv og fordi datagrunnlaget her er relativt godt, har vi viet denne næringen spesiell oppmerksomhet. Ved siden av å presentere og kommentere tall fra industristatistikken, har vi gjengitt noen resultater fra en del av de analysene av regional industriutvikling i Norge som er utført de siste årene.

I tillegg til datamaterialet fra arbeidskraftregnskapet og industristatistikken gis det en forholdsvis omfattende oversikt over andre generelle datakilder og annen sektorstatistikk som inneholder sysselsettingsopplysninger. Oversikten er spesielt detaljert for de tjenesteytende næringene. Vi har i denne omgang ikke gjort noe forsøk på å utnytte disse datakildene til å stille sammen og analysere mer detaljerte sysselsettingstall for primærnæringer og tjenesteytende næringer enn de relativt aggregerte tallene som framkommer i arbeidskraftregnskapet for disse sektorene. Formålet med dataoversikten er i første rekke å få noen holdepunkter for vurdering av hvilke muligheter og begrensninger tilgangen på regionale data gir for arbeidet med regionaløkonomiske modeller. Oversikten kan dessuten være til nytte i det videre arbeidet med arbeidskraftregnskapet.

Denne rapporten kan betraktes som et ledd i det generelle arbeidet med å videreutvikle modellen REGION. Rapporten har også klare tilknytningspunkter til Byråets arbeid med å utvikle modeller for regional tilgang av arbeidskraft og interregionale flyttinger.²⁾ Arbeidet med rapporten har vært finansiert ved forskningsmidler fra Miljøverndepartementet og Kommunal- og arbeidsdepartementet.

2. OVERSIKT OVER NOEN REGIONALE DATAKILDER

2.1. Arbeidskraftregnskapet

2.1.1. Generelt

Arbeidskraftregnskapet er et prosjekt satt i gang i Statistisk Sentralbyrå som skal gi tilbakegående og løpende sysselsettingstall til analyse- og planleggingsformål. Regnskapet skal gi nasjonale og fylkesfordelte sysselsettingstall både etter næring og etter demografiske kjennetegn. Det blir gitt

1) Byrået arbeider for tiden med et nytt fylkesfordelt nasjonalregnskap for året 1980.

2) Siktemålet med dette arbeidet er å utvikle et større økonomisk-demografisk modellsystem for regional befolkningsfordeling, kalt DRØM. En nærmere beskrivelse av DRØM er bl.a. gitt i Brun og Sørensen (1980).

tall både for sysselsatte personer og for utførte og betalte timeverk. Næringsgrupperingen foreligger i to versjoner, en detaljert inndeling med 42 næringsgrupper og en grovere inndeling med 12 grupper. Personkjennetegnene som det er gruppert etter, omfatter kjønn og alder (4 aldergrupper), utdanningsnivå (3 grupper), yrke (10 grupper) og yrkesstatus (lønnstakere, selvstendige, familiearbeidskraft). Det er imidlertid ikke lagt opp til å lage fullstendige kryssgrupperinger etter alle disse kjennemerkene. For fylkene er det laget tall med fordelinger etter næring (12 grupper) og etter kjønn og alder.

Av praktiske og datamessige årsaker er arbeidet med regnskapet delt i to faser. Fase en, som stort sett bygger på Byråets ordinære sysselsettingsstatistikk og gir tall for perioden 1962-1980, er fullført. Det er resultater fra denne fasen i arbeidet som er grunnlaget for tabellene i kapittel 3. I fase to er det meningen å justere tallene ut fra sysselsettingsopplysninger i diverse sektorstatistikk og nasjonalregnskapstall. Arbeidet med fase to er påbegynt i 1983 og vil ventelig ikke bli fullført før tidligst mot slutten av 1984.

De tallene vi presenterer fra arbeidskraftregnskapet er altså foreløpige tall som vil bli justert i løpet av fase to i arbeidet med regnskapet. Justeringene vil antakelig særlig omfatte tallene for 1970-årene.

2.1.2 Datagrunnlaget for de regionale tallene i arbeidskraftregnskapet

I denne rapporten vil vi konsentrere interessen om de tallene fra arbeidskraftregnskapet som viser sysselsatte fordelt etter fylke og næring (12 næringsgrupper). Datagrunnlaget er forskjellig for de to periodene 1962-1970 og 1972-1980. Regional fordeling for 1971 er beregnet på samme måte som for 1972-1980.

a. Perioden 1962-1970

Datagrunnlaget for denne perioden er den gamle sykestrygdbaserte sysselsettingsstatistikken. Denne statistikken gav stort sett fordeling etter arbeidsstedsfylke. For et par næringer er tallet på sysselsatte oppjustert ut fra folketellingene i 1960 og 1970. Dette gjelder sysselsetting i utenriks sjøfart og kvinnelig selvstendige og familiearbeidstakere i jordbruket. Noen mindre justeringer ble også nødvendige for å tilpasse næringsinndelingen, som i denne perioden bygde på gammel standard for næringsinndeling. Det er også foretatt justeringer for å skjøte sammen tallene med tall fra perioden 1972-1980.

Den gamle sysselsettingsstatistikken hadde ikke opplysninger om arbeidstid for de sysselsatte. Oppgaver for arbeidstid pr. sysselsatt pr. uke finnes likevel for industri og bergverk. Med disse tallene som indikator for arbeidstidsutvikling i perioden, er arbeidskraftundersøkelsenes tall for fylkespar i 1975-76 lagt til grunn for timeverksberegningene. Det ble laget egne slike indikatorer for undergrupper av næringene innen bergverk og industri, mens de andre næringene bruker indikatorene for industri og bergverk under ett som mål for generell utvikling av arbeidstiden. Det er sett bort fra forskjeller mellom fylker i samme fylkespar.

b. Perioden 1972-1980

Tallene for hele landet for hver sektor er basert på arbeidskraftundersøkelsene (AKU). Den fylkesvise fordelingen av sysselsettingen i hver næring er beregnet ut fra fordelingene i folketellingene 1970 og 1980, ved lineær interpolering. Fordelinger er beregnet både etter bosted og arbeidssted. Gruppering av sysselsettingen i folketellingene etter arbeidssted er foretatt for personer med fast oppmøteplass. Timeverk pr. sysselsatt i hver næring for perioden 1975-1980 er basert på AKU's tall for fylkespar. Det er sett bort fra forskjeller for fylker i samme fylkespar. For perioden 1972-1974 gir ikke AKU noe godt grunnlag for regionale tall, og landstallene er forutsatt å gjelde for hvert fylke.

c. 1971

Året 1971 dekkes verken av arbeidsmarkedsstatistikken eller arbeidskraftundersøkelsene. For landet under ett er sysselsettingen beregnet ut fra veksten i sysselsettingen i andre statistikkilder (sektorstatistikk og nasjonalregnskapets årsverkstall). Regional nedbryting har skjedd som i perioden 1972-74.

2.1.3 En foreløpig vurdering av de regionale tallene i arbeidskraftregnskapet (fase en)

Vurderingen her gjelder bare sysselsettingstallene med fordeling etter næring og fylke. Tallene for perioden 1962-1970 må sies å være gode, i hvert fall de som gjelder sysselsatte personer. Det er tallene for perioden 1971-1980 som i første rekke må vurderes nøyere.

I beregningene av regionale sysselsettingstall for 1970-årene inngår det tre elementer: Sektortall på nasjonalt nivå, fordelinger etter bosted og arbeidssted ut fra folketellingene 1970 og 1980, og interpolering mellom folketellingsårene for å finne regionale fordelinger i de andre årene.

Landstallene for 1971 må vel anses som mer usikre enn for resten av perioden. For årene 1972-1980 er tallene basert på arbeidskraftundersøkelsene (AKU). AKU er en utvalgsundersøkelse og dermed utsatt for utvalgsfeil og tilfeldige utslag. Disse feilene blir størst, relativt sett, når gruppene som estimeres er små. De næringsgruppene vi gjør bruk av, er stort sett ganske store slik at utvalgsfeil ikke behøver spille så stor rolle. Tall fra AKU på dette aggregeringsnivået blir i andre sammenhenger vurdert som fullt brukbare. Ser en nærmere på tallene, finner vi likevel i noen næringer sprang i tallene enkelte år som kan virke overraskende f.eks. på bakgrunn av nasjonalregnskapsstatistikk for sektoren. Vi må derfor vente at enkelte av tallene vil bli revidert i arbeidskraftregnskapets fase to.

Fordelingen av de sysselsatte i folketellingene 1970 og 1980 etter bosted er grei nok. Fordelingene etter arbeidssted er mer problematisk. Dette skyldes at mange ikke har noen fast oppmøteplass. (I 1980 gjaldt dette 9,5 prosent av de sysselsatte i uken før folketellingsdagen.) Ytterligere 4,4 prosent hadde uoppgitt oppmøteplass eller næring. Det er altså et betydelig "frafall" som riktignok var mindre ved Folketellingen 1970. Det forutsettes i arbeidskraftregnskapet at totalt antall sysselsatte fordeler seg på samme måte som de med kjent, fast oppmøteplass. Dette kan være et problem siden "frafallet" varierer mye fra næring til næring, og kan være ganske stort for enkelte næringer, slik som f.eks. sjøfart, skogbruk og fiske. Enkelte grupper, f.eks. sjøfolk i utenriksfart og vernepliktige, er i det hele tatt ikke registrert med oppmøteplass. Med "næring" menes den næringen der personen arbeidet lengst i året under ett, og ikke nødvendigvis den næringen han/hun tilhørte i den uken som er utgangspunktet for fordeling etter arbeidssted.

I fordelingen av sysselsatte etter bosted er det tatt utgangspunkt i alle sysselsatte i folketellingen, og ikke bare de som var sysselsatte i uken før folketellingsdagen, (ca. 82 prosent av total sysselsetting i Folketellingen 1980). Dette er et problem når forskjellen mellom sysselsatte etter bosted og arbeidssted for fylkene tolkes som uttrykk for nettoppendlingen.

Når fylkesfordelingen av hver næring finnes ved interpolasjon mellom folketellingsfordelingene, går vi glipp av mulighetene for å få en beskrivelse av strukturelle utviklingstrekk ved næringen innen perioden. Et inntrykk av hva dette kan bety kan en få i kapittel 4, der dette er belyst ved industristatistikken. Ellers vil vi vel vente at fylkesfordelingen av sysselsettingen i store næringer vil vise en trendmessig utvikling.

For analyseformål er det en vesentlig styrke ved arbeidskraftregnskapet at det gis tall for en relativt lang periode som er sammenlignbare fra sektor til sektor. For direkte anvendelse i arbeidet med modellen REGION er det imidlertid noe utilfredsstillende at de fylkesfordelte regnskapstallene gis for en mer aggregert sektorinndeling enn inndelingen i REGION.¹⁾

Som en foreløpig oppsummering vil vi si at de regionale tallene i arbeidskraftregnskapet gir en nyttig beskrivelse av hovedtrekkene i sysselsettingsutviklingen i fylkene, til tross for de svakhetene som er til stede. Tallene for 1970-årene tillater imidlertid ingen detaljert analyse av regional strukturutvikling for de enkelte næringene, utover det som ligger i folketellingene.

1) Sammenhengen mellom sektorinndelingene i arbeidskraftregnskapet og REGION er gitt i et vedlegg.

2.2. Statistikk for primærnæringene

2.2.1 Generelt

Arbeidskraftregnskapet dekker primærnæringene under ett. Av andre generelle kilder kan folketellingenes tall brukes. Tall fordelt etter bosted gir også uttrykk for arbeidsstedsfordelingen, i hvertfall for jordbruket. Utover dette finnes en del sektorstatistikk.

Folketellingene og arbeidskraftregnskapet (fase en) grupperer de sysselsatte etter den næringen de arbeidet flest timer i. I de generelle kildene vil altså også de timene som arbeides i andre næringer av "jordbrukere" blir gruppert under jordbruk, mens sysselsatte i andre næringer med jordbruk som bi-beskjeftigelse, ikke vil få medregnet sine timeverk i Jordbrukssektoren. Sektorstatistikken søker derimot å dekke alle som har tilknytning til næringen, evt. med indikatorer på arbeidsinnsatsen.

2.2.2 Sektorstatistikk for jordbruket

Sysselsettingstall finnes i jordbrukstellingene 1959, 1969 og 1979. Utvalgstellingene for jordbruket i 1972, 1976 og 1980 hadde dessuten sysselsettingsspørsmål. Jordbrukstellingene i 1959 og 1969 og utvalgsundersøkelsene er samordnet slik at samme type oppgaver gis (dagsverk utført på bruket, inkl. dagsverk utført av ektefelle og leid arbeidskraft). Opplysningene fra Landbrukstillingen 1979 dekker ikke leid arbeidshjelp. Kanskje kan det forutsettes at forholdet mellom arbeidsinnsatsen til eier/bruker og evt. ektemake på den ene siden og leid arbeidskraft på den andre er det samme i 1979 som i 1980. Det finnes en kopling mellom utvalgsundersøkelsen i 1980 og landbrukstillingen. Utvalgsundersøkelsene og tellingene gjelder ikke kalenderåret, men det driftsåret som avsluttes i undersøkelsesåret. Utvalgsundersøkelsen 1980 gjelder f.eks. perioden 14. april 1979 til 14. april 1980.

Landbrukstillingen kan brukes til å gi en oversikt over jord- og skogbrukernes arbeidsinnsats også i andre næringer med en grov næringsgruppering.

Alt i alt vil vi tro at jordbruket er godt dekket i de årene det fins jordbrukstillinger eller utvalgsundersøkelser.

2.2.3 Sektorstatistikk for skogbruk

Sysselsettingstall for skogbruket finnes i Skogbrukstillingen 1967, Landbrukstillingen 1979 og i årlige utvalgsundersøkelser. Det finnes videre tall fra Landbruksdepartementet over hoggere og kjører i arbeid fra 1976 av, foruten to oversikter over leid arbeidskraft i 1973 og 1978 fra Skogbrukets arbeidskraftutvalg.

Det er antakelig vanskeligere å bruke utvalgsstatistikken for skogbruket enn for jordbruket. Det skyldes delvis at de årlige utvalgstellingene ikke gir fylkestall. Tallene gis for distrikter som tildels går på tvers av fylkesgrensene. Arbeidsinnsatsen gis i dagsverk, men bare for eiere og familiedlemmer. Det gis riktignok også en del tall, f.eks. om lønnsutgifter til leid hogsthjelp.

Landbrukstillingens tall fra 1979 gjelder også bare eiere og brukere. En stor del av arbeidsinnsatsen utføres imidlertid av leid arbeidshjelp.

Landbruksdepartementets tall for sysselsatte i hogst og kjøring er hentet fra rapportene om tømmeravvirkningen pr. 31. desember og pr. 1. april. Tallene sendes inn fra fylkesskogkontorene, og er i noen grad basert på skjønn. De blir vurdert som gode uttrykk for virksomheten i skogbruket i hogstsesongen. Ser vi året under ett, blir også virksomheten i sommerhalvåret interessant. Det kan vel også iblant være uklart om alle som deltar i tømmerhogst og kjøring ved et av tidspunktene vil bli regnet med under næringen skogbruk når arbeidsinnsatsen under året vurderes under ett.

Skogbrukets arbeidskraftutvalg har laget to undersøkelser om leid arbeidskraft i skogbruket. Den første (fra 1973) var lagt opp som en totaltelling. Utvalget mener at ca. 75 prosent av all leid arbeidskraft ble registrert. Undersøkelsen fra 1978 var lagt opp som en utvalgsundersøkelse, ved at det ble foretatt totaltelling i en del utvalgte kommuner. Utvalget mener å ha dekket kanskje 95 prosent av all leid arbeidskraft.

2.2.4 Sektorstatistikk for fiske

Sektorstatistikk for fiske med sysselsettingstall finnes først og fremst i Fiskeritellingen 1971. Det er foreløpig bestemt å ikke holde noen ny fiskeritelling. Fiskermanntallet gir (i prinsippet) antall fiskere fordelt på personer med fiske som ene- eller hovednæring og personer med fiske som binæring. Det finnes en utvalgsundersøkelse fra 1975 publisert som "Fiskeristatistikk 1975". Det finnes endelig registerstatistikk fra Garantikassen for fiskere. Også lønnsomhetsundersøkelsene for fiske, utgitt av Budsjettnemnda for fiskerinæringen, kan gi sysselsettingstall. Det er imidlertid ikke klart om Budsjettnemndas tall kan gi fylkesfordelinger som gjelder alle fiskere.

Tallene for fiskeristatistikken kan nok vanskelig brukes uten videre. Det hender at tidligere fiskere som ikke har vært aktive et år av ulike grunner fremdeles står i fiskermanntallet.

Fiskeristatistikken fra 1975 gir tall for 6 regioner. Den er en utvalgstelling. Antall fiskere er registrert for fire utvalgte kommuner i hver region.

Registrene til Garantikassen for fiskere skal betjene ordningen med minstelott, arbeidsløse-trygd, fiskerferie og visse typer lån (driftslån). Det gis opplysninger om tid (dager) i fiske. Offisielt trådte ordningen i kraft 1. januar 1980. Materialet for 1979 regnes likevel som brukbart.

Ved hjelp av fiskeritellingen og statistikken fra Garantikassen skulle en få et brukbart bilde av den regionale fordelingen av fiskerne i begynnelsen og slutten av 1970-årene. Kanskje kan fiskermanntallet brukes som indikator på utviklingen i fylkene i mellomtiden, evt. etter en passende skalering.

Alle kilder grupperer fiskerne etter bosted. I de fylkesfordelte nasjonalregnskapene grupperes produksjonen etter ilandføringsfylke.

2.3. Statistikk for bergverksdrift og industri

Den sentrale datakilde for bergverksdrift og industri er den årlige industristatistikken. Industristatistikken bygger på fullstendige tellinger for alle bedrifter, unntatt enmannsbedrifter.¹⁾ For store bedrifter (minst 5 sysselsatte) samles det inn detaljerte opplysninger om en rekke variable, bl.a. produksjon, sysselsetting, vareinnsats og investeringer. For små bedrifter hentes det bare inn enkle oppgaver over sysselsetting og omsetning. Alle bedrifter er klassifisert etter Standard for næringsgruppering og beliggenhetskommune.

Sysselsettingstallene i industristatistikken omfatter alle som arbeider i bedriftene, unntatt hjemmearbeidere. Midlertidig fraværende på grunn av sykdom, ferie, arbeidskonflikter o.a. er med, mens fraværende på grunn av militærtjeneste er holdt utenfor. Sysselsettingstallene gjelder gjennomsnittlig sysselsetting i året. Det gis rapport over antall eiere, funksjonærer og arbeidere og timeverk utført av arbeidere.

Industristatistikken gir årlige talloppgaver for en forholdsvis lang tidsperiode, men endringer i datainnsamlingsmetoder, bedriftsklassifikasjoner, variabeldefinisjoner og kommunegrenser gjør at tallene ikke alltid er like sammenlignbare over tid. For perioden etter 1966 er imidlertid de viktigste tallene tilrettelagt for maskinell bearbeiding for tidsserieanalyser. Dette datamaterialet er utnyttet i kapittel 4.

Vi kan konkludere med at det statistiske grunnlaget er godt for regionale analyser av utviklingen innenfor bergverksdrift og industri.

2.4. Statistikk for tjenesteytende næringer

2.4.1 Generelt

Flere forhold gjør det vanskelig å få oversikt over statistikkmulighetene for de tjenesteytende sektorene. Kildedekningen varierer fra område til område, også innen REGION-sektorene. Utover i 1970-årene har stadig flere sektororienterte statistikker kommet til. Flere områder er likevel dårlig dekket og kvaliteten på sysselsettingstallene varierer. Slik datasituasjonen for 1970-årene er, må vi være fornøyd i de tilfelle vi kan finne rimelige fordelingsnøkler for regional fordeling av landstall.

1) Det finnes også en egen regional sysselsettingsstatistikk for bergverksdrift, industri og bygge- og anleggsvirksomhet på utvalgsbasis. De enhetene som inngår, dekkes også i de mer fullstendige tellingene for disse næringene.

Oversikten her bygger på tilsvarende oversikter i Statistisk Sentralbyrå (1982), innledningsavsnitt i diverse publikasjoner og kommentarer fra enkelte fagkontorer i Byrået. Vi har også brukt et notat fra Miljøverndepartementet, Miljøverndepartementet (1976). Det kan likevel tenkes at vi kan ha oversett visse kilder, eller at løsninger som er antydnet her likevel ikke lar seg gjennomføre i praksis.

2.4.2. Noen generelle statistikkilder

2.4.2.1. Personorienterte kilder

a) Folketellingene

Folketellingen er den beste og mest pålitelige personorienterte kilden for regional sysselsettingsstatistikk. Det er likevel en del vanskeligheter med å utnytte resultatene for våre formål.

De sysselsatte er gruppert etter bosted. Dette gjør det vanskelig å sammenligne med bedriftsorienterte kilder som stort sett fordeler etter arbeidsstedsfylke. Det går riktignok an å lage fordelinger i folketellingene 1970 og 1980 etter arbeidssted, jfr. beskrivelsen av framgangsmåten i arbeidskraftregnskapet, avsn. 2.1.2. Disse fordelingene blir imidlertid mer usikre.

En annen type problemer er knyttet til næringsgrupperingen. I folketellingene er næring kodet etter Standard for næringsgruppering. I nasjonalregnskapet og i de økonomiske modellene har man splittet opp en del tjenesteytende næringer i en bedriftsdel og en del som tilhører offentlig forvaltning. Denne institusjonelle inndelingen framgår ikke av koden i Standard for næringsgruppering. I en del tilfelle kreves det også mer detaljert næringskode enn det som er kodet i folketellingene for å avgrense REGION-sektorene. Det skaper også problemer at 1970- og 1980-tellingene er kodet etter henholdsvis gammel og ny standard for næringsgruppering.

Problemene med å lage regionale sysselsettingstall etter REGION-sektorer fra Folketellingen 1980 er nærmere beskrevet i Lian og Sørensen (1983), vedlegg 1.

b) Arbeidsmarkedsstatistikk

Her må vi vise til omtalen av arbeidskraftregnskapet. For 1960-årene er det mulig å få en finere næringsoppdeling basert på den gamle sykestrygdstatistikken. For året 1975 og senere finnes det regionale tall for "fylkespar" i Arbeidskraftundersøkelsene (AKU), som ikke er utnyttet i arbeidskraftregnskapet. Usikkerheten i disse tallene er relativt stor, slik at næringsgrupperingen må være grov.

De samme problemene med bruk av Standard for næringsgruppering som ble omtalt under folketellingene, gjelder her også.

c) Statens sentrale tjenestemannsregister

Registeret dekker de fleste ansatte i staten. Det finnes nøkler slik at materialet kan grupperes etter nasjonalregnskapssektorer. Vi vil regne med at registeret kan dekke den statlige delen av offentlig forvaltning, pluss enkelte bedriftssektorer ellers (jernbanedrift, telekommunikasjoner, NRK). De ansatte, med unntak av ansatte i forsvaret, er fordelt etter arbeidsstedsfylke. Det er imidlertid liten administrativ bruk av fylkeskodene. Noen etater har primært egne geografiske inndelinger som ikke følger fylkesgrensene. Disse etatene gir likevel fylkesoppgaver til tjenestemannsregisteret. Fra starten i 1973 har andelen av de statsansatte som dekkes av registeret økt, særlig som følge av at ansatte som tidligere var lønt etter særregulativer etterhvert har blitt innplassert på statens ordinære lønnsregulativ. Dette gjelder f.eks. landpostbud og ansatte på stasjonsholderregulativet i televerket. Vi vil tro at regionale fordelingsnøkler for sysselsettingstall dannet på grunnlag av tjenestemannsregisteret, har brukbar kvalitet.

2.4.2.2. Bedriftsorienterte kilder

a) Bedriftstellingene

De to aktuelle tellingene i 1963 og 1974 dekker mesteparten av de tjenesteytende næringene utenom offentlig forvaltning. Enkelte næringer er imidlertid ikke dekket. Hvilke næringer dette er vil framgå av oversikten over sektorstatistikk i avsnitt 2.4.3. Vi vil tro kvaliteten av sysselsettingsoppgavene er god for de næringene som er dekket.

b) Bedrifts- og foretaksregisteret

Dette er et register over bedrifter og foretak. Registeret inneholder opplysninger som navn, adresse, næringskode, ulike identifikasjonsnumre, etc. Av spesiell interesse for oss er at det samles inn opplysninger om sysselsetting og omsetning. Registeret inneholder dessuten en kode for institusjonell sektor, som gjør det mulig å skille mellom bedriftssektorer og offentlig forvaltning. En nærmere beskrivelse av registeret finnes i Nygård (1979).

Omfanget av registeret har økt med tiden, slik at det fra og med 1972 i hovedsak dekker alle arbeidsgivere og alle som driver momspliktig virksomhet. Alle næringer unntatt lønnet husarbeid er dermed dekket. I de første årene var omfanget stort sett begrenset til næringer som var dekket i bedriftstellingene.

Sysselsettingsopplysningene i registeret stammer hovedsakelig fra to kilder: Byråets ordinære næringsstatistikk og de såkalte navnekortundersøkelsene. Dessverre dekker ikke den ordinære næringsstatistikken så store deler av de tjenesteytende næringene som vi kunne ønske. Enkelte viktige næringer er likevel dekket (f.eks. varehandel, bygg- og anlegg, etc.). En oversikt over slik næringsstatistikk er gitt i avsnitt 2.4.3.2.

Gjennom navnekortundersøkelsene henter Byrådet inn summariske opplysninger, bl.a. om sysselsetting i årsverk fra bedrifter som Byrådet ellers ikke får statistiske opplysninger fra. Hvilke næringer som dekkes varierer. En oversikt over hva som dekkes i systematiske navnekortundersøkelser for hele bransjen er tatt inn i omtalen av de enkelte sektorene i avsnitt 3.4.3. I tiden etter bedriftstellingene 1963- ble registeret oppdatert ved navnekortundersøkelser hvert år fra 1966. Omfanget varierte. Fram til bedriftstellingene i 1974 ble registerajourholdet ellers rettet mot å komplettere registeret og utvide det til å dekke flere næringer. Bedriftstellingene 1974 ble supplert med navnekortundersøkelse for enkelte næringer, særlig i helse og undervisningssektorene. Etter 1974 har registeromfanget vært uforandret og de tjenesteytende næringene har blitt oppdatert i en syklus der hele bedriftstellingsomfanget i prinsippet skal dekkes minst en gang i løpet av tre år. Fra 1982 av dekkes de hvert år.

For enkelte næringer finnes det spesielle ajourholdsmuligheter som utnyttes. Dette gjelder f.eks. enkelte næringer i samferdselssektorene som drosjebil- og leiebilnæringen, forskjellige konsesjonspliktige ruteselskaper etc. For samferdselssektoren har Byrådet planlagt et prosjekt som skal vurdere registerets statistikkmuligheter nærmere.

For de fleste tjenesteytende næringene har registeret vært lite brukt til statistikkproduksjon. I de årene det har vært foretatt ajourhold med navnekortundersøkelser eller på annen måte, skulle det være mulig å utnytte sysselsettingsopplysningene i registeret i større grad enn hittil.

c) Lønnsstatistikk

Byrådet foretar undersøkelser om lønnsforhold i en rekke bransjer og næringer. Opplegg og gjennomføring er litt forskjellig fra bransje til bransje. Stort sett bes bedriftene fylle ut individualopplysninger om lønn og noen andre kjennetegn ved de ansatte som statistikken skal omfatte.

En kan tenke seg to typer bruk av lønnsstatistikken for våre formål.

- i) Lønnsstatistikkens tall for ansatte kan brukes til å lage fordelingsnøkler for fylkesfordelingen av sysselsettingen i vedkommende sektor.
- ii) Dersom en kjenner den regionale fordelingen av lønnsutgiftene fra andre kilder, kan en bruke lønnsstatistikkens tall for regionale lønnsforskjeller til å beregne fylkesfordelingen av sysselsettingen.

Flere forhold gjør at lønnsstatistikkens oppgaver ofte er vanskelige å utnytte. I utgangspunktet dekkes ikke alle sysselsatte i en sektor, bare lønnstakere. Ofte er dekningen ytterligere avgrenset, f.eks. ved at bare de som lønnes i henhold til visse regulativ skal telles, eller ved at spesielle grupper som f.eks. direktører, rengjøringspersonale, deltidsansatte etc. holdes utenfor.

Bare noen få av lønnsstatistikkene gir fylkestall. De fleste skiller bare mellom Oslo og resten av landet i de publiserte tabellene. For noen bransjer blir fylke ikke kodet. Mulighetene ellers begrenses av en relativt kort lagringstid for skjemaene (4-6 år).

Mulighetene for å finne tall for lønnsutgifter fordelt etter fylke varierer. Slike fordelinger ble laget i forbindelse med de fylkesfordelte nasjonalregnskapene i 1973, 1976 og 1980. Det finnes statistikk for kommunal og fylkeskommunal forvaltning. Noen private sektorer er dekket på foretaksnivå.

2.4.3. Oversikt over en del sektorstatistikk for tjenesteytende næringer

2.4.3.1. Generelt

Sektorstatistikken for de tjenesteytende næringene er spredt og vanskelig å få oversikt over. For vårt formål er datasituasjonen kommentert for hver enkelt REGION-sektor. Vi har konsentrert oss om mulighetene for å få fylkestall. Noen av sektorene i modellen REGION er ikke fordelt på fylker, men vi har likevel vært interessert i å vurdere mulighetene for regionale tall for disse sektorene.

2.4.3.2. Datasituasjonen for de enkelte REGION-sektorene

a) Elektrisitetsforsyning

Det spørres etter sysselsetting på elektrisitetsstatistikkens skjema. På grunn av den spesielle bedriftsdefinisjonen som brukes i denne næringen, kan dette likevel ikke gi grunnlag for fylkestall. Det skulle være mulig å lage tall for elektrisitetsområder ved ny bearbeiding av skjemaene.

Næringen ble ikke dekket i bedriftstellingen 1963. Ved tellingen i 1974 ble næringen spesialbehandlet slik at det også kan gis fylkestall.

b) Bygge- og anleggsvirksomhet

Bygge- og anleggsstatistikken gir sysselsettingstall etter fylke. Et problem med denne statistikken er at sysselsettingen er fordelt etter bedriftens registreringsfylke. Arbeidsplasser i andre fylker registreres ikke som selvstendig statistisk enhet med mindre det er opprettet permanent avdelingskontor.

I de fylkesfordelte nasjonalregnskapene er produksjon og lønninger fordelt proporsjonalt med investeringene i bygg- og anleggskapital, beregnet fra etterspørselssiden. For andre år har en ikke så god oversikt over fylkesfordelingene av disse investeringene. Deler av sektoren er dekket gjennom byggearealstatistikken. Anleggsvirksomhet er vanskeligere å finne statistikk for.

c) Varehandel

Varehandel er den av de tjenesteytende næringene som synes best dekket med sysselsettingstall i varehandelsstatistikken.

d) Innenlands samferdsel

De ulike nasjonalregnskapssektorene som samferdselssektoren består av er svært ulikt stilt når det gjelder sysselsettingsstatistikk. Generelt sett er statistikkdekningen best for de sektorene som er offentlig drevet (jernbane, post, tele) eller der konsesjons- og løyveordninger gir en viss meldeplikt (f.eks. rutebåter og rutebiler). Det kan være vanskelig å definere arbeidsstedet i enkelte tilfeller. Sysselsetting fordeles da etter selskaps registreringsfylke.

Med unntak av de delsektorene som sysselsetter offentlig ansatte, er samferdselssektorene dekket av bedriftstellingene.

Delsektorene Jerbanedrift, Post og Telekommunikasjoner er stort sett dekket av Statens sentrale tjenestemannsregister. Det finnes enkelte opplysninger om overenskomstlønnete og ansatte på særregulativ. Det finnes også supplerende opplysninger om private jernbaner. Alle de tre etatene lager sine statistikk-årbøker med regional fordeling av stillinger/årsverk. De administrative distriktene i disse årbøkene kan til dels krysse fylkesgrensene. En skal også være oppmerksom på at ikke alle ansatte i en etat alltid regnes som sysselsatte i den tilsvarende nasjonalregnskapssektoren. Forskjellen er særlig stor for NSB's vedkommende. NSB's bildrift og verksteder regnes f.eks. med til andre nasjonalregnskapssektorer enn Jernbanedrift. Jernbanedrift og Telekommunikasjon er ikke fylkesfordelt i REGION.

For næringene Rutebiltransport og Transport med sporvei og forstadsbaner finnes det statistikk over personale og beregnet årsverksinnsats. Det skilles ikke mellom Oslo og Akershus.

Delsektorene Drosje- og turbiltransport og Leiebiltransport blir ajourholdt i Bedriftsregisteret hvert år. For drosjenes del kan kanskje sysselsettingen ved bedriftstellingene utvikles med antall registrerte drosjer som indeks. For lastebilene går det imidlertid ikke fram av registreringen eller løyvener om de tilhører leiebilnæringen. Det gis opplysninger om dette i lastebilundersøkelsene, men det krevet ny bearbeiding av grunnmaterialet å få fylkestall for transportarbeidet som lastebilene har utført.

For næringen innenriks sjøfart finnes en del sektorstatistikk for deler av næringen. Det er ofte problematisk å gi noen fornuftig definisjon av arbeidsstedsfylke for denne næringen.

Direktoratet for sjøfolk lager årlig statistikk over norsk befal og mannskap på norske skip i innenriks fart, fordelt etter bostedsfylke. Med "skip" menes handelsskip og spesialskip på 100 brutto tonn og over. Statistikken dekker ikke sysselsatte i redervirksomhet og administrasjon på land. Bare personer ombord på båtene 1. november er med i tellingen.

Det finnes årlige tall for skip i innenlandsk rutebart over skipenes besetning i henhold til bemanningsforskriftene. Disse tallene er ikke fordelt regionalt. Det kan være mulig å fordele tallene etter skipenes registreringsfylke. Dette krever evt. ny gjennomgang av primærdataene.

Leie- og egentransport utenfor rute er dekket ved utvalgsundersøkelser i 1970, 1975 og 1980. Også her ble det i 1970 og 1975 spurt om besetning i henhold til bemanningsforskriftene. Disse oppgavene er ikke bearbeidet. Det kan her være en viss tvil om forholdet mellom sysselsetting og bemanning i henhold til forskriftene.

Innenriks sjøfart er foruten ved bedriftstellingene ajourholdt i Bedriftsregisteret for årene 1970, 1972, 1976 og 1979. Sysselsetting er gitt etter rederikontorets registreringsfylke.

For de gjenværende delsektorene: Hjelpevirksomhet for landtransport (utenom offentlig forvaltning), Hjelpevirksomhet for sjøfart (utenom offentlig forvaltning), Tjenester i tilknytning til transport og lagring og Lufttransport, finnes det lite sektorstatistikk over fylkesvis sysselsetting. Bedriftsregisteret foretar årlige navnekortundersøkelser f.o.m. 1980.

Hjelpevirksomhet for landtransport ble ajourholdt i Bedriftsregisteret i 1977. Store deler av næringen ble også ajourholdt i 1970 og 1972.

Hjelpevirksomhet for sjøtransport ble ajourholdt i 1970, 1972 og 1978. Næringen Tjenester i tilknytning til transport og lagring ble ajourholdt i 1970, 1972 og 1979, lagringssektoren dessuten i 1976.

Lufttransport ble delvis ajourholdt i 1977. Denne næringen er ikke fylkesfordelt i REGION.

Brukbarheten av Bedriftsregisterets materiale vil etter planen bli vurdert i eget prosjekt i Byrået.

e) Bank- og forsikringsvirksomhet

For Forretnings- og sparebanker finnes det en årlig lønnsstatistikk fra 1975, som i prinsippet skal være en totaltelling. De fylkesfordelte tallene ble publisert første gang i 1978, og gjelder heltidsansatte minus direktører og banksjefer. Rengjøringspersonale og ansatte i Norges Bank er også holdt utenom. Det finnes også en del eldre lønnsstatistikk. Ved ny gjennomgang av materialet kan det lages fylkestall for 1977, kanskje også for 1976.

For forretningsbankene finnes det en årbok utgitt av A/S Økonomisk Litteratur, som for 1981 gir sysselsetting ved hver filial for de fleste forretningsbankene. Enkelte andre finansinstitusjoner dekkes, og visse tilbakegående tall kan også gis.

Også for Forsikringsvirksomhet finnes det lønnsstatistikk. Her kan en bare skille mellom Oslo og resten av landet, idet fylket ikke kodes.

For banker og private kredittforetak lages det fylkesvise tall for lønnsutgifter. Også for andre undersektorer som det innhentes regnskapsopplysninger om kan det vel lages tilsvarende tall ved ny bearbeiding av grunnlagsmaterialet. Siden regnskapsstatistikken utarbeides på foretaksnivå, kan lønnskostnadene bare fordeles etter hovedkontorfylke.

Sektoren ble dekket av Bedriftstellingen i 1963, mens bare delsektoren Tjenester i tilknytning til bank- og finansieringsvirksomhet ble dekket i 1974.

f) Boligtjenester

Sektoren ble ikke dekket av bedriftstellingen og kan heller ikke avgrenses (nøyaktig) i Folketellingene. Vi har heller ikke funnet noen annen sektorstatistikk for denne sektoren.

g) Reparasjon av kjøretøyer, husholdningsapparater mv.

For den største delen av sektoren som gjelder bilreparasjonsverksteder finnes det tall i Bedriftstellingene, Industristatistikken (til og med 1969) og egen løpende statistikk fra og med 1980.

Vegdirektoratet produserer årlig statistikk over bilverksteder med offentlig autorisasjon.

For resten av sektoren har vi ikke funnet noe statistikk utover Bedriftstellingen 1974. Det ser ikke ut til å være mulig å avgrense resten av sektoren ut fra gammel standard for næringsgruppering.

Bedriftsregisteret ble ajourholdt for hele sektoren for året 1976. Bilverkstedene ble dessuten dekket av navnekortundersøkelsen 1978.

h) Annen privat tjenesteproduksjon

Denne sektoren er satt sammen av mange nasjonalregnskapssektorer med nokså ulik datasituasjon. Hver delsektor er nedenfor omtalt for seg.

Gass- og vannforsyning

Denne gruppen ble dekket av Bedriftstellingen 1974, og av navnekortundersøkelsen (ajourhold av registeret) i 1975 og 1977.

Gassforsyning ble også ajourholdt i registeret i 1966, 1968 og 1969. Delsektoren er liten, og det er f.eks. mulig å fordele sysselsettingen ut fra skjemaene til elektrisitetsstatistikken.

For sektoren vannforsyning kan en få statistikk for lønninger utbetalt til ansatte i kommunale vannverk. Ansatte i slike vannverk som lønnes over kommuneregulativet dekkes i prinsippet av lønnsstatistikk for kommunale arbeidstakere. Sektoren må evt. avgrenses ved bruk av etatskoder. Skjemaene er imidlertid bare tilgjengelige for de siste årene.

Hotell- og restaurantdrift

Sektoren dekkes av bedriftstellingene, med ajourhold i 1970, 1971, 1972 og årlig fra 1974 av.

Fra 1974 av finnes også en lønnsstatistikk for ansatte som i prinsippet er en totaltelling. Den dekker imidlertid ikke drift av campingplasser. Statistikken spesifiserer bare Oslo og resten av landet. For ca. halvparten av bedriftene kommer grunnlagsmaterialet til Byrået via Norsk Arbeidsgiverforening, ferdig kodet uten fylkeskode.

I hotell og reiselivsstatistikken finnes oppgaver over gjestedøgn etter fylke for godkjente hoteller og leirplasser. Statistikken for herbergsvirksomhet ellers kan imidlertid ikke gi regionale tall p.g.a. for lav dekningsgrad.

Hotell- og pensjonatstatistikken publiserte en tabell med fylkesvis sysselsetting i sektoren Herbergsvirksomhet ellers for 1974, basert på Bedriftsregisteret.

Forretningsmessig tjenesteyting mv.

Denne gruppen inneholder delsektorene Forretningsmessig tjenesteyting, Utleie av maskiner og utstyr, Renovasjon og reingjøring (bedriftsdelen) og Vaskeri- og renserivirkosomhet og dekkes av den nye statistikken over tjenesteyting, som startet i 1979. Juridisk tjenesteyting er dekket fra og med 1980. En årlig statistikk fra og med 1978 dekker arkitekter og byggetekniske konsulenter.

Delsektorene dekkes også av bedriftstellingene. Bedriftstellingen 1963 hadde en næringsgruppering som ikke er fullt ut sammenlignbar, og dermed er vanskelig å utnytte. Utleie av maskiner og utstyr, Renovasjon og reingjøring og Forretningsmessig tjenesteyting ble ajourholdt i registeret i 1977 med unntak av Juridisk tjenesteyting og Forretningsmessig tjenesteyting ellers. Undergruppen Teknisk tjenesteyting ble dessuten ajourholdt også i 1978.

Undervisning og forskningsvirksomhet (utenom offentlig forvaltning)

Med i denne delsektoren er bare bedriftsdelen av undervisning og forskningsvirksomhet. Dette vil i alt vesentlig si privateide innsitutsjoner og foretak, mens offentlig drevet virksomhet grupperes under offentlig forvaltning.

I 1974 ble sektoren dekket av navnekortundersøkelse, men ikke av bedriftstellingen. Bare korrespondanseskoler og sjåførskoler ble dekket av bedriftstellingen i 1963. Registeret for ansatte i skoleverket dekker noen private skoler (vesentlig folkehøgskoler) fra 1978 av. Undervisningsstatistikken gir en del tall gruppert etter skolenes eierforhold, spesielt for elevenes del. Tallet på lærere kan også grupperes etter skolenes eierforhold og fylke ut fra primærmaterialet.

Helse- og veterinærtjenester (utenom offentlig forvaltning)

Privatpraktiserende tannleger og tannteknikere ble dekket av bedriftstellingen 1974. En del andre institusjoner ble dekket av navnekortundersøkelsen samme år. Det foretas årlige navnekortundersøkelser f.o.m. 1982. Helsestatistikken bygger på en rekke tellinger av ulike kategorier helsepersonell. Det er imidlertid antakelig ikke mulig å skille mellom offentlig ansatte og andre på samme måte som i nasjonalregnskapet (bedriftsregisteret). Det finnes egen statistikk over veterinærer, men offentlig forvaltning kan ikke skilles ut.

I lønnsstatistikken for 1973 ble det forsøkt en gruppering etter eierforhold, der private institusjoner kan skilles ut. Skillet er imidlertid noe uklart. Skjemaene må evt. bearbeides på nytt for å utnytte dette til å lage fylkestall. Ny lønnsstatistikk finnes f.o.m. høsten 1982.

Det er antakelig mulig å få tall for personale i private institusjoner etter fylke ved ny bearbeiding av helseinstitusjonsstatistikken.

Privatpraktiserende leger kan avgrensnes i helsepersonellregisteret.

Sosial omsorg og velferdsarbeid (utenom offentlig forvaltning)

Statistikken over ansatte i barnehager skiller etter eierforholdene for barnehagene. Ansatte i private barnehager er nok en stor del av sysselsettingen i bedriftsdelen i denne sektoren. For den tidligste delen av perioden må materialet evt. bearbeides på ny for å få ut tabell for ansatte i private daginstitusjoner etter fylke.

Det finnes statistikk også for andre grupper av ansatte, uten at det kan skilles mellom offentlige og private ansatte.

Den private delen av næringen ble dekket av navnekortundersøkelsen til Bedriftsregisteret i 1974. Årlige navnekortundersøkelser og lønnsstatistikk finnes fra og med 1982.

Interesseorganisasjoner

Sektoren ble dekket av bedriftstellingen 1974. I 1980 ble det utarbeidet lønnsstatistikk for næringen, som med en viss omarbeiding vel vil kunne gi tall for sysselsatte etter fylke. Bedriftsregisteret har årlige navnekortundersøkelser fra 1980.

Ideologisk og kulturelle organisasjoner (uten offentlig forvaltning) og lønnet husarbeid

Vi har ikke funne relevant sektorstatistikk for sysselsettingen i disse to næringene.

Kulturell tjenesteyting, underholdning og sport (utenom offentlig forvaltning)

Enkelte deler av sektoren ble dekket av bedriftstellingene. Dette gjelder i 1963 kinoer, filmatelier, teater, sirkus og tivoli, og i 1974 filmproduksjon og -utleie og framvisning, teater, opera og plateinnspilling. De næringene som ble dekket i 1974 ble med unntak av teatre og opera ajourholdt i 1977, dessuten årlig fra 1980.

NRK's virksomhet kan dekkes av Statens sentrale tjenestemannsregister. NRK lager også egen sysselsettingsstatistikk, men sysselsettingen er ikke fordelt etter fylke.

Annen personlig tjenesteyting

Sektoren ble dekket av bedriftstellingene og ajourholdt i Bedriftsregisteret i 1976 og årlig fra 1980.

i) Utenriks_sjøfart

Sjøfartsdirektoratet lager statistikk over befal og mannskap på norske skip i utenriksfart, fordelt etter bostedskommune. Redervirksomhet på land er ikke dekket av denne statistikken. Opptellingen dekker bare de som var ombord i skipene pr. 1. november. Midlertidig fraværende (f.eks. sjøfolk på ferie) telles ikke med.

j) Utvinning_av_råolje_og_naturgass

Sektoren dekkes av industristatistikken. Virksomheten i Nordsjøen er skilt ut i egne bedrifter med Nordsjøen som arbeidssted. Det finnes visse opplysninger om bosted for de som arbeider på borerigger tilknyttet Norsk Offshoreforening, og i folketellingene.

Arbeidsdirektoratet har bygget opp et eget register over bedrifter med tilknytning til oljevirkosomhet. Næringsgrupperingen faller imidlertid ikke sammen med Bedriftsregisterets gruppering.

Sektoren er ikke fylkesfordelt i REGION.

k) Boring_etter_og_rørtransport_av_råolje_og_naturgass

Sektoren dekkes av bedriftstillingen 1974. Boringsdelen som er helt dominerende når det gjelder sysselsetting, dekkes dessuten av bygge- og anleggsstatistikken. I denne statistikken er sysselsettingen fordelt etter selskapenes registreringsfylke.

Ved ny bearbeiding kan vi fra 1976 av også bruke tall fra Regional sysselsettingsstatistikk. Her er Nordsjøen regnet som et arbeidsstedsfylke.

Også denne sektoren dekkes av Arbeidsdirektoratets register. Sektoren er ikke fylkesfordelt i REGION.

l) Offentlig_administrasjon

For den statlige sektoren kan vi bruke det sentrale tjenestemannsregisteret. Kommunene er langt dårligere dekket. Det finnes lønnsstatistikk med noen års mellomrom som dekker størsteparten av de regulativlønnte arbeidstakerne. Gjennom årene har det skjedd en betydelig overføring av overenskomstlønnte til stillinger på regulativet, noe som gjør sysselsettingstallene i de eldre årgangene tvilsomme.

For å skille ut ansatte i kommunal- og fylkeskommunal administrasjon kan vi antakelig bruke etatskode på skjemaene, som evt. må bearbeides på nytt. Skjemaene fram til og med 1976-undersøkelsen er makuert.

Kommuneregnskapene kan gi grunnlag for statistikk over lønn fordelt etter fylke.

For 1980 har Byrådet fått en kopi av et register over kommunalt ansatte fra Kommunenes Sentralforbund, som kanskje kan nyttes.

Sammen med forsvaret er offentlig administrasjon den eneste sektoren innen offentlig forvaltning som kan avgrensnes ut fra standard for næringsgruppering. Dette åpner muligheter for å utnytte tallene i gamle trygdekassestatistikken.

m) Forsvar

Sysselsatte i forsvaret var fylkesfordelt i den gamle arbeidstakerstatistikken. De er ikke fylkesfordelt i det sentrale tjenestemannsregisteret. Folketellingen 1980 kan ikke skille forsvaret fra annen statlig administrasjon, men vi kan få fordeling etter bosted av personer med militært yrke.

Forsvaret er ikke fylkesfordet i REGION.

n) Undervisning og forskningsvirksomhet (offentlig forvaltning)

Statlig sysselsetting er dekket av Statens sentrale tjenestemannsregister fra 1973. Kommunal og fylkeskommunal sektor er fra 1973 dekket av sentralt register for skoleverket. Dette registeret inneholder stort sett undervisningsstillinger. Den relevante delen av sektoren kan skilles ut ved en kode for eierforhold.

Før 1973 kan vi kanskje bruke utdanningsstatistikkens tall for lærere (og elever) etter fylke. I prinsippet er det mulig å sortere ut skoler som tilhører offentlig administrasjon (er offentlig eid). Dette krever nok ny gjennomgang av materialet.

Ansatte i offentlige skoler er dekket av lønnsstatistikk.

Selv om sektoren ikke dekkes av bedriftstellingene, er det samlet inn opplysninger til Bedriftsregisteret med navnekortundersøkelsen i 1974.

o) Helsetjenester mv. (offentlig forvaltning)

For statsansatte kan vi bruke tjenestemannsregisteret. For kommunal og fylkeskommunal virksomhet kan vi få lønnsdata etter fylker. Lønnstatistikk finnes for 1969 og 1973, men bør omgrupperes for vårt formål. Dette kan evt. gjøres for 1973.

Ansatte både i privat og offentlig sektor dekkes av helsepersonellstatistikken. Denne statistikken bygger på et register over personer med visse typer utdanning. Yrkesaktive personer er fordelt etter Standard for næringsgruppering, men privat og offentlig virksomhet kan ikke skilles. Man kan skille ut privatpraktiserende leger. Helsepersonellregisteret ble oppdatert i begynnelsen av 1979 og 1982.

Før 1979 finnes bare noen få personellgrupper spesifisert i helsestatistikken. Det finnes imidlertid også statistikk over personale i de fleste typer institusjoner. Privateide institusjoner kan torlig skilles ut ved ny bearbeiding av grunnlagsmaterialet.

Deler av sektoren ble dekket av Bedriftsregisterets navnekortundersøkelse i 1968, 1969 og 1974.

p) Annen offentlig tjenesteproduksjon

Dette er en nokså uensartet sektor som består av følgende deler: noen ganske få statlige ansatte innen jord- og skogbruk, lufttransport og hjelpevirksomhet for sjøfart, noen stillinger innen hjelpevirksomhet for landtransport, annen kreditt- og finansieringsvirksomhet (noen statlige fond o.l.), kommunal renovasjon og rengjøring, sosial omsorg og velferdsarbeid i kommunene, offentlig forvaltnings del av ideologiske og kulturelle organisasjoner og kulturell tjenesteyting, underholdning og sport.

Den statlige delen av sektoren kan dekkes av tjenestemannsregisteret. For kommunene kan vi nok få lønnsdata. Antakelig kreves det en viss bearbeiding av grunnlagsmaterialet for å avgrense de relevante sektorene. Dette kreves antakelig også for å utnytte lønnsstatistikken eller registeret fra Kommunenes sentralforbund (se avsnittet om offentlig administrasjon).

For sektoren sosial omsorg og velferdsarbeid finnes en telling av personale ved institusjoner og sosialkontor pr. 30/4-78. Det finnes årlig statistikk over hjemmehjelpere og personale ved barnehager. For å komme nærmest mulig nasjonalregnskapets sektordefinisjon bør private institusjoner skilles ut.

Lønnstillingen over ansatte i helsevesen og barneomsorg i 1969 omfatter også sosial omsorg og velferdsarbeid. Grunnlagsmaterialet er imidlertid makulert.

3. SYSSELSETTINGSUTVIKLINGEN I FYLKENE BELYST VED FORELØPIGE TALL FRA ARBEIDSKRAFTREGNSKAPET

Vi vil vise til den omtalen av arbeidskraftregnskapet som ble gitt i avsnitt 2.1. Som nevnt er de tallene som gjengis her foreløpige og til dels usikre, og de vil bli korrigert i fase to i arbeidet med regnskapet.

3.1. Fordeling etter bostedsfylke og etter arbeidsstedsfylke

De foreløpige tallene fra arbeidskraftregnskapet fordeler de sysselsatte både etter bostedsfylke og etter arbeidsstedsfylke i 1970-årene. Indirekte gis da et bilde av nettoppendling. Dette bildet er dannet på bakgrunn av folketellingene 1970 og 1980 (se avsnitt 2.1). Tallene avviker imidlertid noe fra de pendlingstallene som er publisert fra folketellingene. Pendlingsopplysningene fra folketellingene er basert på bosted og arbeidssted for sysselsatte med fast oppmøteplass i uken før tellingen (i 1970 på tellingstidspunktet). Samme masse ligger til grunn for arbeidskraftregnskapets fordelingsnøkler etter arbeidsstedsfylke. Fordelingsnøklerne for sysselsatte etter bostedsfylke i arbeidskraftregnskapet er derimot basert på alle sysselsatte i folketellingsåret. Fordelingsnøklerne er dessuten anvendt på tallet for sysselsatte ifølge Arbeidskraftundersøkelsen. Nettoppendlingstallene som framkommer i arbeidskraftregnskapet er derfor stort sett større i tallverdi enn tilsvarende folketellingstall. Særlig er dette merkbart for Oslo og Akershus. Pendlingstallene for 1970 er basert på fordelingsnøklerne fra Folketellingen 1970 selv om fordelingen etter arbeidsstedsfylke i arbeidskraftregnskapet for 1970 bygde på syketrygdstatistikken. Dataene fra arbeidskraftregnskapet er ikke laget med sikte på detaljerte pendlingsstudier. Vårt formål her er mer å illustrere forskjellen mellom de to prinsippene for fylkesfordeling (bosted/ arbeidssted) i arbeidskraftregnskapet, enn å gi en selvstendig analyse av nettoppendling for norske fylker.

Som det framgår av tabell 1 er det særlig for Oslo og Akershus at pendlingen betyr mye. Oslo, og også de to fylkene sett under ett har hatt økende netto innpendling i perioden 1970-1980. Den forholdsvis svake veksten i arbeidsplasser i Oslo, som vil bli nærmere kommentert i avsnitt 3.2, er mer enn dekket ved økende innpendling, slik at antall sysselsatte med bosted i Oslo er redusert. Akershus har hatt en betydelig vekst i antall arbeidsplasser, mens økningen i sysselsatte med bosted i fylket har vært enda større. Selv om det derfor er registrert noe økende utpendling fra Akershus, ser vi av kolonne 4 og 5 i tabell 1 at nettoppendlingen betyr relativt mindre for arbeidsmarkedet i Akershus i 1980 enn i 1970. For Oslo har utviklingen vært den motsatte.

Av de andre fylkene har bare Vestfold og Nordland opplevd større endringer i pendlingsbalansen. For Vestfold er økningen i netto utpendling omtrent like stor som økningen i antall sysselsatte med arbeidssted i fylket. For Nordland har en relativt sterk vekst i antall arbeidsplasser medført en betydelig reduksjon i netto utpendling.

På tross av enkelte unntak ser vi at endringen i antall sysselsatte med bosted i et fylke stort sett tilsvarer endringen i antall sysselsatte med arbeidsplass i fylket. Et fylke som Rogaland som har hatt en sterk vekst i antall arbeidsplasser i perioden, har f.eks. bare dekket en mindre del av dette ved innpendling. Det er bare Oslo som kan sies å basere veksten i arbeidsplasser på innpendling fra andre fylker.

Tabell 1. Endring i sysselsetting i perioden 1970-1980 etter bostedsfylke og arbeidsstedsfylke og beregnet nettoutpendling. 1 000 sysselsatte

	Endring 1970-80			Nettoutpendling i prosent av sysselsatte ²⁾	
	Bosteds- fylke	Arbeids- stedsfylke	Netto- utpendling ¹⁾	1970	1980
Østfold	13	10	2	3,4	5,1
Akershus	50	43	6	40,4	32,8
Oslo	-2	13	-16	-34,7	-41,6
Hedmark	14	13	1	4,4	5,2
Oppland	14	16	-2	9,1	4,3
Buskerud	21	18	4	2,1	5,8
Vestfold	14	7	6	-2,4	6,0
Telemark	10	8	2	0,0	2,8
Aust-Agder	8	6	2	5,3	7,3
Vest-Agder	11	9	2	-3,3	1,1
Rogaland	35	39	-4	3,0	-0,8
Hordaland	29	27	1	1,1	1,6
Sogn og Fjordane	8	7	1	0,0	2,6
Møre og Romsdal	17	11	5	-1,8	3,7
Sør-Trøndelag	20	20	-1	-1,7	-1,6
Nord-Trøndelag	11	12	0	3,6	1,2
Nordland	12	18	-5	7,0	0,9
Troms	11	11	0	3,0	2,0
Finmark	3	4	-1	0,0	-2,4
Nordsjøen	0	3	-3	-	-

1) Tallene for endring i nettoppendling er ikke alltid lik differansen mellom endringstallene i de to første kolonnene, dels p.g.a. beregningsmetoden for nettoppendling i 1970 (se teksten), dels på grunn av avrundning. 2) Nettoutpendling i prosent av sysselsatte med bosted i fylket. Minus angir netto innpendling.

Mer detaljerte tall for nettoppendling etter fylke og næring i 1980 er gjengitt i tabell 2. Fordelingene etter arbeidsstedsfylke og etter bostedsfylke er foretatt for hver av de 12 næringene i arbeidskraftregnskapet. I tabell 2 er tallene aggregert til 7 hovednæringer. Kvaliteten av datagrunnlaget varierer fra næring til næring. Av de aggregerte næringene i tabell 2 er det særlig gruppen Utenriks sjøfart og oljeutvinning mv. som kan være utsatt for svakheter i fordelingsgrunnlaget. Her vet vi at sjøfolk i utenriksfart pr. 1/11-80 ikke er registrert med oppmøteplass i folketellingen. Det er også få personer i oljevirksomheten som har oppgitt Nordsjøen som fast oppmøteplass. Dette fører til at den beregnede innpendlingen til Oslo antakelig er noe overvurdert i denne næringen, på bekostning av Rogaland og Nordsjøen.

Med unntak av primærnæringene, er pendlingstallene i alle næringene dominert av innpendlingen til Oslo. Omtrent 30 prosent av de sysselsatte som arbeidet i Oslo var ifølge dette datamaterialet innpendlere fra andre fylker. Andelen pendlere var litt over 25 prosent i industri og tjenesteytende virksomhet (næring 2 og 6 i tabell 2), og i underkant av 40 prosent i de andre næringene, hvis vi ser bort fra utenriks sjøfart og oljevirksomhet.

Også for Akershus er pendlingstallene store i forhold til antall sysselsatte med arbeidssted i fylket. Dette forholdet varierer også en del fra næring til næring med spesielt stor netto utpendling i gruppen Diverse tjenesteytende virksomhet. For de andre fylkene er de fleste av de spesifiserte nettoppendlingstallene relativt små i forhold til antall sysselsatte. Tallene viser imidlertid relativt store pendlingsandeler innenfor Bygge- og anleggsvirksomhet, spesielt for fylkene på Østlandet.

Tabell 2. Nettoutpendling i 1980 etter fylke og hovednæring. 100 sysselsatte

	I alt	Hovednæring ¹⁾						
		1	2	3	4	5	6	7
Østfold	54	2	6	10	2	14	17	3
Akershus	636	0	96	28	2	83	384	43
Oslo	-980	-3	-130	-76	-46	-140	-498	-87
Hedmark	44	2	9	10	0	3	18	2
Oppland	37	-7	4	15	-1	4	20	2
Buskerud	60	-2	5	7	-1	9	37	5
Vestfold	50	-3	11	6	7	7	18	4
Telemark	19	5	7	5	0	0	1	1
Aust-Agder	28	2	5	2	3	7	8	1
Vest-Agder	7	0	0	4	4	-1	-1	1
Rogaland	-10	-3	-11	-3	16	-4	-9	4
Hordaland	29	1	4	10	4	2	0	8
Sogn og Fjordane	13	-2	0	-2	2	0	10	5
Møre og Romsdal	40	7	1	6	5	7	9	5
Sør-Trøndelag	-19	0	-7	-4	3	-2	-9	0
Nord-Trøndelag	7	-8	0	1	0	2	10	2
Nordland	8	3	2	-7	1	6	1	2
Troms	13	3	7	0	1	1	1	0
Finmark	-8	3	-3	-1	0	2	-8	-1
Nordsjøen	-28	0	-6	-11	-2	0	-9	0

1) 1. Primærnæringer, 2. Bergverksdrift og industri, 3. Bygge- og anleggsvirksomhet, 4. Utenriks sjøfart og oljeutvinning mv., 5. Innenriks samferdsel og kraftforsyning, 6. Diverse tjenesteytende virksomhet, 7. Offentlig administrasjon og forsvar. I tillegg inneholder arbeidskraftregnskapet en del sysselsatte med uoppgitt næring som vi ikke har tatt med her.

3.2. Sysselsatte etter arbeidsstedsfylke

Tabell 3 inneholder noen hovedtall for sysselsettingsutviklingen etter arbeidsstedsfylke i perioden 1962-80 stilt opp på grunnlag av det foreløpige materialet fra arbeidskraftregnskapet. Tabellen viser at sysselsettingsveksten for hele landet har vært markert sterkere i 1970-årene, og spesielt siste halvdel av tiåret, enn i perioden 1962-70. Mens flere fylker hadde redusert sysselsetting i første del av observasjonsperioden, har antall sysselsatte økt i alle fylker i perioden 1970-80.

Tabell 3. Total sysselsetting etter arbeidsstedsfylke 1962-1980. 1 000 sysselsatte

	Nivåttall		Prosentvis årlig endring			
	1962	1980	1962-80	1962-70	1970-75	1975-80
Østfold	86	101	0,9	0,6	0,7	1,5
Akershus	72	130	3,4	2,4	3,4	4,8
Oslo	294	334	0,7	1,1	0,3	0,5
Hedmark	70	82	0,9	-0,1	0,6	2,8
Oppland	68	82	1,0	-0,5	1,2	3,4
Buskerud	76	98	1,4	0,7	1,5	2,5
Vestfold	67	78	0,9	0,7	1,1	0,8
Telemark	64	69	0,4	-0,6	0,8	1,7
Aust-Agder	30	36	1,0	0,0	1,4	2,2
Vest-Agder	46	59	1,4	1,0	1,3	2,2
Rogaland	99	143	2,1	0,6	2,6	3,8
Hordaland	144	177	1,2	0,5	1,3	2,1
Sogn og Fjordane	45	49	0,4	-1,1	0,6	2,7
Møre og Romsdal	88	103	0,9	0,5	0,4	2,0
Sør-Trøndelag	91	117	1,4	0,7	1,1	2,7
Nord-Trøndelag	46	56	1,1	-0,7	1,4	3,7
Nordland	97	103	0,3	-1,7	0,9	3,0
Troms	52	63	1,0	-0,1	0,8	3,2
Finmark	31	34	0,5	-0,3	-0,1	2,5
Nordsjøen	-	3	-	-	-	10,8
Hele landet	1 566	1 917	1,1	0,4	1,1	2,3

For å få en grov oversikt over utviklingen på fylkesnivå, har vi i tabell 4 klassifisert fylkene i grupper etter utviklingsmønster.

Tabell 4. Fylkene klassifisert etter mønster i sysselsettingsutviklingen i perioden 1962-1980

Kjennetegn	Fylker
Fylker med sterkere vekst enn landet totalt i hele observasjonsperioden	Akershus, Rogaland, Buskerud, Sør-Trøndelag
Fylker med svakere vekst enn landet totalt i hele observasjonsperioden	Telemark
Fylker med svakere vekst enn landet totalt i første del av perioden og sterkere vekst i siste del	Nordland, Nord-Trøndelag, Oppland, Sogn og Fjordane, Troms, Hedmark, Finnmark, Aust-Agder
Fylker med sterkere vekst enn landet totalt i første del av perioden og svakere vekst i siste del	Oslo, Vestfold, Østfold, Vest-Agder, Møre og Romsdal, Hordaland

Innen hver gruppe er fylkene forsøkt rankert slik at fylker som i mest utpreget grad tilfredsstillter gruppens kjennetegn er plassert først. Det er glidende overganger mellom gruppene og flere fylker ligger på grensen av en annen klassifisering. Det er grunn til å understreke den store usikkerheten som ligger i datamaterialet.

Akershus utmerker seg som det sterkeste vekstfylket med høyest vekstrater for sysselsetting i alle beregningsperioder. Rogaland har, på grunn av oljevirkosmheten hatt en betydelig vekst i 1970-årene, mens veksten i perioden 1962-70 bare lå svakt over veksten for hele landet. For de øvrige fylker i denne gruppen, Buskerud og Sør-Trøndelag, er det ikke registrert spesielt høye vekstrater i de enkelte beregningsperioder, men sysselsettingsveksten har i hele observasjonsperioden ligget i overkant av landsveksten. Bare ett fylke, Telemark, har gjennomgående i perioden 1962-80 hatt svakere sysselsettingsvekst enn landet som helhet. For hele perioden under ett kommer imidlertid ikke dette fylket dårligere ut enn flere andre fylker, vekstraten for perioden 1962-80 ligger på omtrent samme nivå som for Sogn og Fjordane, Nordland og Finnmark.

For hele 8 fylker er det registrert endringer i utviklingsmønsteret ved at de har skiftet fra forholdsvis liten vekst i perioden 1962-70 til en høyere vekst enn landsgjennomsnittet i 1970-årene. De 4 nordligste fylkene befinner seg i denne gruppen og omslaget er mest markert for Nordland og Nord-Trøndelag. Den svakeste tendensen til omslag finner vi i Finnmark og Aust-Agder.

Blant fylker som har gått over fra å ha relativt sterk vekst i perioden 1962-70 til å ha svakere vekst enn landet som helhet i 1970-årene, er omslaget mest markert i de 3 Østlandsfylkene Oslo, Vestfold og Østfold. For fylkene Vest-Agder, Møre og Romsdal og Hordaland er tendensene til omslag forholdsvis svake og vekstratene for perioden 1975-80 ligger bare ubetydelig under vekstratene for hele landet. Mest betydningsfullt er endringene i utviklingsmønsteret for Oslo siden dette fylket har en stor del av landets produksjonsvirkosmhet og sysselsetting. Betrakter vi Oslo og Akershus under ett, viser datamaterialet at denne regionen har hatt en forholdsvis sterk vekst i perioden 1962-70, en vekst omtrent som landsgjennomsnittet i første halvdel av 1970-årene og en vekst klart under landsgjennomsnittet i siste halvdel av 1970-årene. I den siste 5-årsperioden har derfor veksten i Akershus ikke vært tilstrekkelig sterk til å kompensere for den svake veksten i Oslo.

Oppstillingen i tabell 4 viser at det forsvært mange fylker er registrert betydelige endringer i utviklingsmønsteret i løpet av perioden 1962-80. Utviklingen i 1970-årene er bl.a. kjennetegnet ved en markert svekkelse av sysselsettingsveksten i Oslo og noen andre Østlandsfylker, mens de nordligste fylkene har hatt en sterkere vekst enn i 1960-årene. Det har derfor vært forholdsvis store regionale strukturendringer på mellomlang sikt (5-10 år). Betrakter vi hele perioden 1962-80 under ett ser vi imidlertid av tabell 3 at bortsett fra vekstfylkene Akershus (hvor utviklingen må sees i sammenheng med den svake veksten i Oslo) og Rogaland (hvor utbyggingen av oljevirkosmheten har spilt en viktig rolle), er det ingen dramatiske forskjeller mellom vekstratene i fylkene. Datamaterialet kan derfor tyde på at utviklingen på lang sikt har vært preget av større regional stabilitet og mindre strukturendringer enn utviklingen på kort og mellomlang sikt.

For å kunne analysere de regionale strukturendringene som ligger bak tallene i tabell 3 noe nærmere, er det nødvendig å se på utviklingen innenfor de enkelte sektorer eller næringer. I tabell 5 er det, med utgangspunkt i arbeidskraftregnskapets datamateriale, beregnet fylkesfordelte tall for sysselsettingsendringer fordelt på 7 næringsgrupper. Næringsgruppene er de samme som i arbeidskraftregnskapet,¹⁾ med unntak av at bergverksdrift og industri behandles som en gruppe og at oljevirkosomhet og utenriks sjøfart er slått sammen. Begrunnelsen for å slå sammen de 5 industrisektorene i arbeidskraftregnskapet i denne oppstillingen, er at vi seinere i notatet skal se mer detaljert på utviklingen innenfor industrien. Vi har i tabell 5 valgt å konsentrere oppmerksomheten om de beregnede absolutte sysselsettingsendringene i fylkene i perioden 1970-80.

Tabell 5. Endring i sysselsetting i perioden 1970-1980 etter arbeidsstedsfylke og hovednæring.
1 000 sysselsatte

	Hovednæring ¹⁾							I alt
	1	2	3	4	5	6	7	
Østfold	-3	-5	-1	-1	1	17	2	10
Akershus	-4	3	0	1	4	36	3	43
Oslo	-2	-15	-4	5	3	27	-1	13
Hedmark	-5	2	0	0	3	14	-1	13
Oppland	-3	1	0	0	2	15	1	16
Buskerud	-3	0	1	0	1	17	2	18
Vestfold	-1	-1	0	-3	0	14	-2	7
Telemark	-4	0	0	-1	1	11	1	8
Aust-Agder	-2	1	0	-1	1	6	1	6
Vest-Agder	-2	1	-1	-1	1	11	0	9
Rogaland	-2	4	2	0	2	30	3	39
Hordaland	-5	-3	0	0	1	31	3	27
Sogn og Fjordane	-4	2	-1	0	1	8	1	7
Møre og Romsdal	-7	2	-1	-1	1	15	2	11
Sør-Trøndelag	-4	1	1	0	2	19	1	20
Nord-Trøndelag	-2	3	1	0	0	9	1	12
Nordland	-7	3	0	0	1	18	3	18
Troms	-8	2	0	-1	2	15	1	11
Finmark	-5	0	0	0	1	6	2	4
Nordsjøen	0	1	1	0	0	1	0	3
Hele landet	-73	2	-2	-3	28	320	23	295

1) 1. Primærnæringer, 2. Bergverksdrift og industri, 3. Bygge- og anleggsvirkosomhet, 4. Utenriks sjøfart og oljeutvinning mv., 5. Innenriks samferdsel og kraftforsyning, 6. Diverse tjenesteytende virksomhet, 7. Offentlig administrasjon og forsvar. I tillegg inneholder arbeidskraftregnskapet en del sysselsatte med uoppgitt næring som vi ikke har tatt med her.

Tabell 5 viser at den desidert største sysselsettingsveksten i 1970-årene har kommet innen næringsgruppe 6 Diverse tjenesteytende virksomhet som omfatter både privat og offentlig tjenesteyting. Antall sysselsatte har vokst til dels betydelig i alle fylker i denne næringsgruppen. Størst absolutt vekst er observert i fylkene Akershus, Rogaland og Hordaland. Også innenfor gruppene 5 Innenriks samferdsel og kraftforsyning og 7 Offentlig administrasjon og forsvar er det registrert forholdsvis jamn vekst i de fleste fylker, men målt i antall sysselsatte har veksten i disse sektorene betydd langt mindre for totalutviklingen i fylkene enn veksten i gruppen Diverse tjenesteytende virksomhet. Innenfor gruppe 1 Primærnæringer har antall sysselsatte gått tilbake i alle fylker, men nedgangen har vært spesielt stor i Nord-Norge. Det er ellers grunn til å merke seg at i et viktig jordbruksfylke som Rogaland har den totale primærnæringssysselsetting gått forholdsvis lite tilbake. I gruppe 2 Bergverksdrift og industri

1) Se vedlegg.

har det i denne tiårsperioden vært noe nær konstant sysselsetting i landet som helhet, samtidig som det har funnet sted en viss regional omfordeling. Industrisysselsettingen har gått tilbake i noen få fylker, i første rekke Oslo og Østfold, mens økningen er fordelt forholdsvis jamnt utover på flere fylker. Målt i antall sysselsatte har økningen i industrisysselsettingen vært størst i fylkene Rogaland, Akershus, Nord-Trøndelag og Nordland. I gruppe 3 Bygge- og anleggsvirksomhet er det registrert en viss reduksjon i Oslo og økning i Rogaland; i de øvrige fylker er utslagene forholdsvis små. I gruppe 4, der reduksjonen i antall sysselsatte i utenriks sjøfart har vært sterkere enn veksten i oljeutvinning mv., gir de foreløpige tallene fra arbeidskraftregnskapet økning i Oslo og reduksjon i Vestfold. Resultatene for disse sektorene bør imidlertid tolkes med stor forsiktighet fordi de bygger på folketellingenes oppgaver over de sysselsattes oppmøtested (se avsnitt 2.1).

For å få klarere fram de regionale omfordelinger som har funnet sted, kan vi beregne endringene i de relative fylkesandelene innenfor hver næringsgruppe.¹⁾ Resultatet av slike beregninger er gjengitt i tabell 6 med utgangspunkt i samme næringsinndeling som i tabell 5. Tallene er gitt i promille slik at f.eks. -13 i feltet for gruppe 2 Bergverksdrift og industri i Østfold betyr at dette fylkes andel av landets totale industrisysselsetting ble redusert med 1,3 prosentenheter fra 1970 til 1980. Små tallverdier kan tolkes som regional stabilitet ved at sysselsettingen er økt eller redusert prosentvis likt i alle fylker. For å få et summarisk mål på endringene innenfor de enkelte næringsgruppene, er det i siste linje i tabell 6 beregnet gjennomsnittlig tallverdi av de fylkesvise endringene. Om vi ser bort fra næringsgruppe 4 Utenriks sjøfart og oljeutvinning mv., der som nevnt datagrunnlaget er spesielt usikkert, tyder tallene på at de største regionale omfordelingene har funnet sted innenfor næringsgruppe 7 Offentlig administrasjon og forsvar. Selv om de absolutte endringene målt i antall sysselsatte ikke er spesielt store for denne sektoren er altså de relative endringene betydelige. Utviklingen er preget av en markert forskyvning av sysselsettingen fra noen Østlandsfylker (Oslo, Hedmark, Vestfold) til resten av landet. Ved siden av at de generelle vekstfylkene Akershus og Rogaland får økende andeler av sysselsettingen i denne næringsgruppen, har også Nordland fått økende sysselsettingsandel.

Tabell 6. Endringer i fylkesandeler målt i promille i perioden 1970-1980 etter arbeidsstedsfylke og hovednæring

	Hovednæring ¹⁾						
	1	2	3	4	5	6	7
Østfold	1	-13	-3	-22	-3	4	12
Akershus	-3	7	2	23	15	18	16
Oslo	-5	-39	-30	150	-16	-75	-85
Hedmark	0	6	2	-7	8	4	-30
Oppland	15	3	3	1	6	5	10
Buskerud	1	-1	5	-7	0	4	11
Vestfold	5	-3	1	-64	-7	3	-37
Telemark	-7	-1	-3	-18	0	1	6
Aust-Agder	-3	3	2	-25	-1	1	6
Vest-Agder	-3	3	-7	-10	-1	2	-2
Rogaland	17	9	15	0	3	13	21
Hordaland	-2	-7	-1	10	-9	1	13
Sogn og Fjordane	5	6	-3	2	4	3	4
Møre og Romsdal	-2	4	-6	-19	-4	2	10
Sør-Trøndelag	7	4	5	-7	2	-3	3
Nord-Trøndelag	17	6	7	-4	0	2	11
Nordland	-8	7	3	8	-4	5	22
Troms	-20	4	-1	-16	7	7	-4
Finnmark	-15	0	1	2	0	2	13
Nordsjøen	0	2	8	3	0	1	0
Hele landet	0	0	0	0	0	0	0
Gj.sn. endring i tallverdi	7	6	5	20	5	8	16

1) 1. Primærnæringer, 2. Bergverksdrift og industri, 3. Bygge- og anleggsvirksomhet, 4. Utenriks sjøfart og oljeutvinning mv., 5. Innenriks samferdsel og kraftforsyning, 6. Diverse tjenesteytende virksomhet, 7. Offentlig administrasjon og forsvar.

1) Dette er bl.a. gjort på regionale sysselsettingsdata for Sverige i Snickars (1980).

Som tidligere nevnt har den desidert største sysselsettingsveksten funnet sted innenfor næringsgruppe 6 Diverse tjenesteytende virksomhet. Tabell 6 viser at det samtidig har funnet sted en betydelig omfordeling av sysselsettingen fra Oslo til andre fylker. Selv om Oslo ifølge tabell 5 har hatt en økning i antall sysselsatte i denne næringsgruppen på 27 000 i tiårsperioden, er fylkets andel av landets sysselsetting redusert med hele 7,5 prosentenheter. Akershus og Rogaland har også innen denne næringsgruppen hatt en betydelig større vekst enn landet som helhet. De øvrige fylker har hatt en svak vekst i sysselsettingsandeler, med unntak av Sør-Trøndelag som har hatt en svak tilbakegang. Mønsteret i strukturendringene er omtrent det samme i næringsgruppe 5 Innenriks samferdsel og kraftforsyning. Reduksjonen i sysselsettingsandel i Oslo er imidlertid mindre og balanseres mot økningen for Akershus. For de øvrige fylker er strukturendringene relativt små innen denne næringsgruppen.

For næringsgruppe 1 Primærnæringer har det som tidligere nevnt vært sysselsettingsreduksjon i alle fylker. Tabell 6 viser imidlertid at tilbakegangen ikke har vært jamt fordelt. Strukturendringene er karakterisert ved betydelig økende sysselsettingsandeler for Oppland, Rogaland og Nord-Trøndelag og avtakende andeler først og fremst for Troms og Finnmark. Målt i antall sysselsatte er det registrert forholdsvis betydelige regionale omfordelinger innenfor næringsgruppe 2 Bergverksdrift og industri, men tabell 6 viser at denne næringsgruppen ikke har hatt spesielt store regionale strukturendringer sammenlignet med de andre gruppene. Utviklingen er preget av reduserte sysselsettingsandeler for Oslo og Østfold; spesielt betydningsfull er reduksjonen på 3,9 prosentenheter for Oslo. For fylkene utenom Østlandet er det bare Hordaland som har hatt reduserte sysselsettingsandeler i denne observasjonsperioden. Utviklingsmønsteret for næringsgruppe 3 Bygge- og anleggsvirksomhet er i hovedtrekk det samme som for de øvrige næringsgruppene med reduserte sysselsettingsandeler for Oslo og økende andeler for Rogaland.

Tabell 6 viser at utviklingen i vekstfylkene Akerhus og Rogaland er kjennetegnet ved betydelig sterkere vekst i sysselsettingen i tjenesteytende næringer enn andre fylker og samtidig en viss øking i industrisysselsettingen. I tillegg har Rogaland hatt sterk vekst i sysselsettingsandelene innenfor primærnæringer og bygge- og anleggsvirksomhet. Utviklingen i Oslo, som er det fylket som har lavest totalvekst i 1970-årene, er derimot preget av sterk reduksjon av sysselsettingen i industri og bygge- og anleggsvirksomhet og langt mindre sysselsettingsvekst i tjenesteytende virksomhet enn landet for øvrig. For disse fylkene og for flere andre fylker kan tallmaterialet tyde på at det er en viss samvariasjon mellom utviklingen i de enkelte hovednæringene ved at sysselsettingsandelene gjennomgående enten øker eller går tilbake. En enkel teori til å forklare samvariasjon mellom ulike næringer på regionalt nivå er den såkalte "economic-base"-teorien. Teorien bygger på at næringene innenfor en region kan deles i basisnæringer og lokale (eller regionale) næringer og at utviklingen i de lokale næringene bestemmes av utviklingen i basisnæringene. Tankegangen bak dette er at de lokale næringene selger sin produksjon enten som vareinnsats til basisnæringene eller som konsumvarer til sysselsatte i basisnæringene. Som lokale næringer regnes vanligvis tjenesteytende virksomhet, mens basisnæringer omfatter ulike typer av vareproduksjon. Economic-base-teorien gir i sin enkleste form bare en forklaring på utviklingen av de lokale næringene i en region, mens utviklingen i basisnæringene må forklares på annen måte.

I tabell 7 er det på grunnlag av materialet fra arbeidskraftregnskapet beregnet hvor stor del av sysselsettingen i fylkene som er tilordnet lokal eller tjenesteytende virksomhet. Som lokal virksomhet er regnet næringene Innenriks samferdsel og kraftforsyning, Diverse tjenesteytende virksomhet og Bygge- og anleggsvirksomhet i arbeidskraftregnskapet (se vedlegget). Den øvrige del av næringslivet (dvs. primærnæringer, industri og offentlig forvaltning) er regnet som basisvirksomhet. Tallene i tabellen viser at det for landet under ett har vært en klar utvikling i retning av at sysselsettingen i lokal næringsvirksomhet har økt og sysselsettingen i basisvirksomhet er redusert som andeler av total-sysselsettingen. Materialet tyder også på at utviklingen har vært svært likeartet i de enkelte beregningsperioder til tross for at beregningsperiodene atskiller seg mye f.eks. når det gjelder total sysselsettingsvekst. Ser vi på de enkelte fylker er også totalinntrykket en stor grad av likhet i utviklingsmønsteret. Enten fylkene har hatt sterk totalvekst, som Akershus og Rogaland, eller svak totalvekst, som Østfold og Telemark, har forholdet mellom basissysselsetting og lokal sysselsetting endret seg omtrent likt målt i prosentenheter. De største avvikene fra dette mønsteret finner vi i fylkene Oslo og Troms. I Oslo har sysselsettingsandelen i basisnæringer ikke avtatt like mye som i andre fylker, eller sagt på en annen måte, sysselsettingsveksten i tjenesteytende næringer har vært mindre enn utviklingen i basisnæringene ifølge economic-base-teorien skulle tilsi. Dette kan ha sammenheng med at dette

fylket, som tabell 7 viser, i utgangspunktet har en høyere andel tjenesteytende virksomhet enn de øvrige fylkene. Dessuten er basissysselsettingen i Oslo mer dominert av offentlig forvaltning og mindre av primærnæringer enn andre fylker. Når det gjelder Troms, har dette fylket hatt en langt sterkere vekst i tjenesteytende virksomhet enn det utviklingen i basisnæringene skulle tilsi. Dette er hovedårsaken til at fylket, trass i en markert svikt i sysselsettingen i primærnæringene, har hatt en forholdsvis sterk total sysselsettingsvekst i 1970-årene. Sysselsettingsandelen i tjenesteytende virksomhet har i Troms i 1980 kommet opp på samme nivå som Akershus, Hordaland og Sør-Trøndelag.

Tabell 7. Andel sysselsatte i lokale (tjenesteytende) næringer målt i prosent av total sysselsetting etter arbeidsstedsfylke 1962-1980.¹⁾

	Sysselsettingsandeler				Absolutt endring		
	1962	1970	1975	1980	1962-70	1970-75	1975-80
Østfold	38	43	48	56	5	5	8
Akershus	49	60	65	70	11	5	5
Oslo	66	71	72	76	5	1	4
Hedmark	36	44	52	58	8	8	6
Oppland	37	45	53	57	8	8	4
Buskerud	40	48	53	59	8	5	6
Vestfold	39	45	50	58	6	5	8
Telemark	43	48	53	59	5	5	6
Aust-Agder	46	52	57	62	6	5	5
Vest-Agder	45	53	57	62	8	4	5
Rogaland	42	50	55	60	8	5	5
Hordaland	51	57	60	66	6	3	6
Sogn og Fjordane	31	40	46	51	9	6	5
Møre og Romsdal	39	45	50	55	6	5	5
Sør-Trøndelag	51	58	63	67	7	5	4
Nord-Trøndelag	37	45	51	53	8	6	2
Nordland	47	51	57	61	4	6	4
Troms	41	50	61	68	9	11	7
Finmark	44	46	54	60	2	8	6
Hele landet	47	54	59	64	7	5	5

1) Lokale næringer omfatter Bygge- og anleggsvirksomhet, Innenriks samferdsel og kraftforsyning og Diverse tjenesteytende virksomhet.

Tallene i tabell 7 tyder følgelig på at det i observasjonsperioden har vært en viss grad av samvariasjon i sysselsettingsutviklingen i de ulike næringer, og at utviklingen i lokalorientert, tjenesteytende virksomhet i mange fylker ser ut til å kunne forklares av utvikling i basisorientert virksomhet. Det er imidlertid igjen grunn til å understreke den store usikkerheten som ligger i datamaterialet.

Hva som skal regnes som basisvirksomhet og hva som skal regnes som lokal virksomhet vil også kunne være gjenstand for vurdering. Det kan f.eks. hevdes at det regionale utviklingsmønsteret innenfor viktige offentlige sektorer som undervisning og helsevesen mer blir bestemt av distriktpolitiske og andre årsaker enn av lokal etterspørsel, og derfor burde vært klassifisert som basisvirksomhet. I materialet for arbeidskraftregnskapet er imidlertid sysselsettingstallene for gruppen Diverse tjenesteytende virksomhet ikke nærmere fordelt på undersektorer.

3.3. Utførte timeverk etter arbeidsstedsfylke

Som mål på arbeidsinnsats og deltakelse på arbeidsmarkedet kan det ofte være mer interessant å se på timeverkstall enn på antall sysselsatte. Arbeidskraftregnskapet inneholder tall for både utførte og betalte timeverk fordelt etter bosteds- og arbeidsstedsfylke. Vi skal se på noen tall for utførte timeverk etter arbeidsstedsfylke. Beregningsmetoden er beskrevet i avsnitt 2.1. Timeverkstallene er produktet av antall sysselsatte og årlig arbeidstid pr. sysselsatt. I perioden 1962-70 er opplysningene om antall sysselsatte av rimelig god kvalitet, mens arbeidstidsforutsetningene bygger på et svært spinkelt grunnlag. For siste halvdel av 1970-årene er datagrunnlaget for arbeidstidsforutsetningene noe bedre, mens tallene for antall sysselsatte er mer usikre. Alt i alt vil vi tro at timeverkstallene som presenteres her er mer usikre enn de sysselsettingstallene som er brukt tidligere i kapitlet. Også timeverkstallene er foreløpige og vil bli revidert i fase to i arbeidet med arbeidskraftregnskapet.

Tabell 8 viser at det har vært en viss nedgang i tallet på utførte timeverk totalt i den perioden arbeidskraftregnskapet dekker. Nedgangen var størst i første del av perioden. I siste halvdel av 1970-årene økte antall utførte timeverk noe, vesentlig som følge av den sterke veksten i antall sysselsatte (se tabell 3). Utførte timeverk pr. sysselsatt har gått ned i hele perioden, noe som skyldes flere faktorer. Det har vært ferieutvidelser i midten av 1960-årene og (for eldre) fra 1976/77. Normalarbeidstiden er også senket noe i løpet av syttiårene. Det har dessuten vært en sterk økning i omfanget av deltidsarbeid, spesielt innen de tjenesteytende næringene. Mens de tjenesteytende næringene har ekspandert kraftig, har de mer timeverktensive primærnæringene som tidligere nevnt gått sterkt tilbake i den perioden vi betrakter.

Mønsteret i forskjellene mellom fylkene i veksten i utførte timeverk er i hovedtrekk likt det bildet som danner seg på grunnlag av veksten i antall sysselsatte. Av fylkene hadde bare Akershus og Rogaland høyere timeverksvekst enn landsgjennomsnittet i hele perioden. Disse fylkene var dessuten de eneste med økning i absolutt antall utførte timeverk fra 1962 til 1980. Foruten disse to fylkene hadde også Buskerud og Sør-Trøndelag høyere vekst i sysselsettingen enn landsgjennomsnittet i alle delperiodene, målt i antall personer (tabell 4). Målt i antall timeverk hadde imidlertid både Buskerud og Sør-Trøndelag lavere vekst enn landsgjennomsnittet i første halvdel av 1970-årene.

Ingen fylker hadde lavere vekst enn hele landet i alle delperiodene når utførte timeverk legges til grunn. I Telemark, som hadde lavere vekst i antall sysselsatte personer i alle de tre delperiodene, vokste sysselsettingen siste femårsperioden betraktelig raskere enn landsgjennomsnittet når det gjelder utførte timeverk. Også for enkelte andre fylker har timeverksberegningene gitt et litt annet bilde av sysselsettingsutviklingen enn tallene for antall sysselsatte. I perioden 1975-80 har for eksempel Akershus og Rogaland sterkest observert vekst i antall sysselsatte, mens Nord-Trøndelag og Buskerud har de høyeste vekstratene når sysselsettingen måles i antall timeverk.

Tabell 8. Sysselsetting etter arbeidsstedsfylke 1962-1980. Millioner utførte timeverk¹⁾

	Nivå tall		Prosentvis årlig endring			
	1962	1980	1962-80	1962-70	1970-75	1975-80
Østfold	175	159	-0,5	-0,6	-1,0	-0,1
Akershus	146	200	1,8	1,0	3,2	1,5
Oslo	574	522	-0,5	-0,2	-1,6	0,0
Hedmark	146	128	-0,7	-1,3	-0,2	-0,3
Oppland	141	128	-0,6	-1,8	0,4	0,4
Buskerud	154	152	0,0	-0,5	-1,3	1,9
Vestfold	138	123	-0,6	-0,6	-0,4	-0,8
Telemark	131	108	-1,1	-1,8	-2,1	1,3
Aust-Agder	61	55	-0,6	-1,2	0,5	-0,6
Vest-Agder	94	91	-0,2	-0,3	0,3	-0,5
Rogaland	203	221	0,5	-0,6	1,8	1,0
Hordaland	290	281	-0,2	-0,8	0,8	-0,2
Sogn og Fjordane	96	82	-0,8	-2,2	0,3	0,1
Møre og Romsdal	181	168	-0,4	-0,7	0,9	-1,3
Sør-Trøndelag	185	185	0,0	-0,5	-0,5	1,3
Nord-Trøndelag	95	91	-0,2	-1,8	0,1	2,0
Nordland	202	167	-1,1	-2,8	-0,1	0,9
Troms	108	103	-0,3	-1,3	0,2	1,0
Finmark	65	57	-0,7	-1,5	-1,0	0,7
Nordsjøen	-	5	-	-	-	8,6
Hele landet	3 185	3 026	-0,3	-0,8	-0,1	0,4

Kilde: Foreløpige tall fra arbeidskraftregnskapet.

1) Vekstratene er beregnet ut fra nivå tall i 1 000 timeverk.

I tabell 9 har vi vist mer detaljert hvordan endringene i antall utførte timeverk i perioden 1970-1980 fordeler seg på fylke og hovednæring. Tabellen er direkte sammenlignbar med tabell 5 for antall sysselsatte og vi ser igjen at strukturen i tallene nokså lik. En beregning av endringer i relative fykesandeler innen hver næringsgruppe for timeverkstallene er knapt til å skille fra de tilsvarende tallene på antall sysselsatte (tabell 6). Konsentrasjonen om Oslo for næringen utenriks sjøfart og oljeutvinning virker likevel noe mindre målt på bakgrunn av timeverkstallene. Spredningen ut fra Oslo virker videre noe større for innenriks samferdsel og mindre for diverse tjenesteytende virksomhet når timeverkstallene legges til grunn enn når andelene baseres på antall sysselsatte. Ved å sammenligne tabell 5 og 9, ser vi at på grunn av ulik gjennomsnittlig arbeidstid i hovednæringene, kan strukturendringene innen fylkene fortone seg litt forskjellig avhengig av hvordan sysselsettingen måles. Målt i antall sysselsatte er for eksempel veksten i gruppen Diverse tjenesteytende virksomhet i Oslo langt større enn nedgangen innen industrien, målt i antall timeverk har imidlertid industrinedgangen vesentlig større tyngde. Noe av det samme forholdet gjør seg også gjeldende i andre fylker.

Likheten i struktur mellom tallene for antall sysselsatte og timeverkstallene skyldes nok delvis at regionale forskjeller i antall timeverk pr. sysselsatt i en gitt næring ikke kommer godt nok fram. Som nevnt i avsnitt 2.1 bygger disse forskjellene for beregningsårene 1962 og 1970 på observerte forskjeller mellom fylkespar i arbeidskraftundersøkelsene 1975-76, mens forskjellene for 1975 og 1980 bygger på tilsvarende gjennomsnitt for perioden 1975-1980.

Tabell 9. Endring i sysselsetting i perioden 1970-1980 etter arbeidsstedsfylke og hovednæring. Millioner utførte timeverk

	Hovednæring ¹⁾							I alt
	1	2	3	4	5	6	7	
Østfold	-8	-16	-2	-2	0	17	3	-8
Akershus	-11	0	-1	1	5	43	4	41
Oslo	-3	-36	-13	8	-5	11	-6	-42
Hedmark	-14	0	-1	-1	3	13	-3	-3
Oppland	-10	-2	-1	0	2	14	2	5
Buskerud	-9	-4	0	-1	0	17	2	5
Vestfold	-4	-7	-1	-5	-1	14	-4	-8
Telemark	-10	-3	-2	-1	0	10	1	-5
Aust-Agder	-5	1	0	-2	0	5	1	0
Vest-Agder	-6	-1	-3	-1	0	9	1	-1
Rogaland	-9	0	4	-1	2	28	5	29
Hordaland	-12	-10	-4	0	-1	30	4	7
Sogn og Fjordane	-10	3	-2	0	2	8	1	2
Møre og Romsdal	-17	-1	-3	-2	1	16	2	-4
Sør-Trøndelag	-11	-1	-1	-1	2	17	2	7
Nord-Trøndelag	-6	3	1	0	0	9	2	9
Nordland	-20	2	-1	0	1	19	5	6
Troms	-16	0	-1	-1	4	19	1	6
Finnmark	-10	-2	0	0	1	8	2	-1
Nordsjøen	0	1	2	1	0	1	0	5
Hele landet	-191	-72	-30	-8	16	308	25	50

1) 1. Primærnæringer, 2. Bergverksdrift og industri, 3. Bygge- og anleggsvirksomhet, 4. Utenriks sjøfart og oljeutvinning mv., 5. Innenriks samferdsel og kraftforsyning, 6. Diverse tjenesteytende virksomhet, 7. Offentlig administrasjon og forsvar.

4. REGIONALE STRUKTURENDRINGER I INDUSTRIEN

4.1. Et helhetsbilde av utviklingen

En viktig grunn til å gå nærmere inn på utviklingen innenfor industrien, er at denne næringen normalt oppfattes som en basisnæring i regionaløkonomisk sammenheng ved at næringen antas å påvirke utviklingen i annen næringsvirksomhet i en region. I "economic-base"-teori forutsettes det at utviklingen i lokalt baserte, tjenesteytende næringer kan avledes av utviklingen i industri og annen basisvirksomhet. I avsnitt 3.2 fant vi at utviklingen i fylkene i perioden 1962-80 tydet på at slike sammenhenger i noen grad har gjort seg gjeldende.

Det er de siste årene foretatt flere analyser av utviklingen i industriens regionale fordeling, bl.a. ved Industriøkonomisk Institutt og ved Norges Tekniske Høgskole (SINTEF).¹⁾ I disse analysene gis det detaljerte empiriske beskrivelser av utviklingsmønsteret og det gjøres forsøk på å forklare utviklingen ved hjelp av regionaløkonomisk teori. Vi skal i dette kapitlet gjengi noen konklusjoner som kan trekkes ut av disse analysene. I tillegg skal vi presentere og kommentere en del andre tall som kan bidra til å kaste lys over strukturendringene i industrien.

Som tidligere nevnt er det statistiske grunnlaget for regionale analyser av utviklingen i industrien bedre enn for andre næringer. Både de refererte analysene og de tabellene som stilles opp her, bygger på sysselsettingstall fra industristatistikken.

For å få en oversikt over noen viktige utviklingstrekk er det i tabell 10 gitt noen hovedtall for industrisysselsettingen i fylkene i perioden 1965-80. Tallene omfatter både store og små bedrifter (se avsnitt 2.3). Tabellen viser at industrisysselsettingen for landet som helhet gikk over fra vekst til tilbakegang fra midten av 1970-tallet. Denne endringen i utviklingsmønsteret for industrien markerer et klart brudd med en langsiktig vekstbane og var et av de mest betydningsfulle trekk ved næringsutviklingen i den perioden vi betrakter.

Når det gjelder utviklingen på fylkesnivå, finner vi den prosentvis sterkeste veksten i 15-årsperioden totalt i Aust-Agder, Sogn og Fjordane, Nord-Trøndelag og Troms. Dette er samtidig fylker som har relativt liten industrisysselsetting i utgangspunktet. Det er videre registrert sysselsettingsnedgang i perioden under ett i Østfold, Oslo, Buskerud, Telemark og Hordaland, dvs. fylker med relativt høy industrisysselsetting i utgangspunktet. Den desidert største nedgangen har skjedd i Oslo, hvor industrisysselsettingen er redusert med vel 20 000. Det har altså funnet sted en betydelig regional utjamning av industrivirksomheten. På landsdelsnivå kommer dette til uttrykk ved redusert sysselsetting på Østlandet og vekst i de øvrige landsdeler, spesielt sterk i Nord-Norge.

Dersom vi ser på utviklingen innenfor de enkelte delperioder i tabell 10, er hovedinntrykket forholdsvis stor grad av stabilitet ved at veksten i de fleste fylker enten ligger gjennomgående over eller under veksten for landet som helhet. Unntakene er blant annet Akershus, Vestfold og Møre og Romsdal som har en forholdsvis dårligere utvikling den aller siste 5-årsperioden sammenlignet med tidligere perioder. For Østfold, Oslo, Buskerud og Hordaland har den generelle industrinedgangen fra midten av 1970-årene medført økt tempo i sysselsettingsreduksjonen. Telemark har derimot hatt en noe gunstigere utvikling i den siste perioden. De sterkeste vekstfylkene fra første del av 15-årsperioden har hatt sysselsettingsvekst også etter 1975, men med unntak av Sogn og Fjordane har vekstratene blitt lavere. Rogaland har hatt spesielt sterk sysselsettingsvekst i første del av 1970-årene på grunn av oppbyggingen av oljevirksomheten, se avsnitt 4.5.

Det utviklingsmønsteret for industrisysselsettingen på fylkesnivå som her er beskrevet, med sterkeste vekst i forholdsholdsvise industrisvake og utkantpregede fylker og stagnasjon og nedgang i tradisjonelle industrifylker, har i større eller mindre grad gjort seg gjeldende i hele etterkrigsperioden, se Skonhoft (1981) og Skonhoft (1982). I perioden fram til midten av 1960-tallet var det f.eks., målt i prosent, en betydelig sterkere sysselsettingsvekst i fylkene i Nord-Norge enn i Oslo og Østfold. Ved å sette søkelyset på utviklingen på kommunenivå viser imidlertid Skonhoft at det likevel har skjedd betydningsfulle endringer i det regionale utviklingsmønsteret de siste årene. Mens den første etterkrigsperioden var preget av forholdsvis sterk industrivekst i et fåtall større bykommuner og nedgang i en rekke mindre utkantkommuner (sentralisering), har utviklingen fra midten og slutten av 1960-årene hatt et mer desentraliserende preg på kommunenivå. Industrisysselsettingen har de siste 15 årene gått markert tilbake i de større bykommunene (i første rekke Oslo, Bergen og Drammen) og i en del tradisjonelle industrikommuner (spesielt i Østfold og Telemark). Sysselsettingsveksten har i denne perioden vært sterkeste i primærnæringsdominerte kommuner og en rekke blandede primærnærings- og industrikommuner. Det er registrert langt flere vekst- enn nedgangskommuner, og vekstkommunene varierer mer etter type enn nedgangskommunene. Veksten har fordelt seg både på omegnskommuner til byene og mer perifere kommuner. Tall for utviklingen etter 1974 tyder på at nedgangen i industrisysselsettingen på nasjonalt nivå har forsterket denne regionale omstruktureringen, dvs. at nedgangen har vært særlig sterk i de større byene.

1) Det foreligger en rekke arbeidsrapporter fra disse prosjektene, se bl.a. Strandenes (1981), Osland, Fredriksen og Grønhaug (1982), Bjørkvoil (1981) og Skonhoft (1982).

Tabell 10. Sysselsetting i bergverksdrift og industri 1965-1980 etter fylke.¹⁾ 100 sysselsatte

	Nivå tall		Prosentvis årlig endring			
	1965	1980	1965-80	1965-70	1970-75	1975-80
Østfold	348	306	-0,8	-0,1	-0,6	-1,8
Akershus	171	213	1,5	3,3	1,7	-0,5
Oslo	697	484	-2,4	-1,8	-2,8	-2,6
Hedmark	116	155	1,9	2,6	2,5	0,7
Oppland	121	142	1,0	2,7	0,4	0,1
Buskerud	276	261	-0,4	-0,2	0,8	-1,7
Vestfold	196	212	0,6	2,5	0,3	-1,1
Telemark	207	192	-0,5	-1,5	-0,2	0,2
Aust-Agder	55	77	2,2	3,6	2,6	0,6
Vest-Agder	121	140	1,0	1,1	1,9	-0,1
Rogaland	267	343	1,7	1,5	3,0	0,6
Hordaland	377	356	-0,4	0,1	-0,2	-1,0
Sogn og Fjordane	69	96	2,2	1,6	2,5	2,6
Møre og Romsdal	207	244	1,1	1,6	1,9	-0,2
Sør-Trøndelag	166	180	0,6	1,3	0,6	-0,3
Nord-Trøndelag	60	89	2,6	1,7	5,8	0,5
Nordland	135	167	1,4	0,7	2,5	1,1
Troms	44	68	2,9	2,4	4,8	1,7
Finmark	51	64	1,6	1,4	2,9	0,5
Nordsjøen/Svalbard	6	32	11,8	1,7	11,1	23,6
Hele landet	3 690	3 821	0,2	0,6	0,6	-0,5

1) Kilde: Industristatistikk. Tallene omfatter alle bedrifter (store og små). Tallene for 1965 er korrigert for sysselsetting i bilreparasjonsverksteder, skoreparasjonsverksteder og elektrotekniske verksteder, som er tatt ut av statistikken fra og med 1970.

Arsakene til at det tendensskiftet i utviklingen som er påvist på kommunenivå ikke slår så sterkt ut på fylkesnivå, skyldes at fylkene, med unntak av Oslo, inneholder kommuner av ulike typer. Den gjennomgående sterke veksten i f.eks. Nord-Norge i hele etterkrigsperioden har skjedd først ved sterkest vekst i byer og andre sentrale kommuner og i siste del av perioden ved sterkest vekst i utkantkommunene i disse fylkene. I den siste 15-årsperioden har det dessuten på Østlandet vært spesielt sterk sysselsettingsnedgang i de kommuner som har hatt tilbakegang, mens nedgangskommunene i f.eks. Nord-Norge gjennomgående har hatt en mer beskjeden sysselsettingsreduksjon. Utviklingen i vekstkommunene har bidratt forholdsvis mindre til variasjonene på fylkesnivå enn utviklingen i nedgangskommunene, men i fylker som Akershus, Hedmark og Rogaland har bidraget fra vekstkommunene vært noe sterkere enn i andre fylker¹⁾.

4.2. Utviklingen i de enkelte industrisektorer

For å kunne foreta en nærmere analyse av de observerte regionale strukturendringene i industrien, er det nødvendig å se på utviklingen innenfor de enkelte sektorer eller bransjer. I tabell 11 er det gjengitt noen sysselsettingstall som viser utviklingen i perioden 1966-80 for hver av industrisektorene i modellen REGION. Tallene er gitt for utvalgte perioder og år.²⁾ De tre første kolonnene i tabellen viser at verkstedsindustri, verftsindustri og grafisk industri har vært de mest markerte vekstsektorene på nasjonalt nivå i denne perioden. Til sammen legger disse sektorene beslag på vel 40% av landets industrisysselsetting i 1980. De sektorene som har hatt størst sysselsettingsnedgang målt i prosent, er tekstil- og bekledningsindustri og treforedlingsindustri. Store sektorer som næringsmiddelindustri og kjemisk og mineralisk industri har gjennomgående opprettholdt sysselsettingsnivået for perioden sett under ett. Blant de sektorer som har hatt en forholdsvis dårligere utvikling siste halvdel av perioden sammenlignet med første halvdel, er bergverksdrift, trevareindustri, kjemisk og mineralisk industri og metallindustri.

1) Se Bjørkvoll (1981) s. 22. 2) Beregningsårene er valgt slik at datamaterialet fra de fylkesfordelte nasjonalregnskapene for 1973 og 1980 (ennå ikke publisert) kan brukes. Fylkestallene for 1966 er tatt direkte fra industristatistikken og er derfor ikke helt sammenlignbare med tallene for 1973 og 1980. Tallene i tabell 11 kan i noen grad være påvirket av tilfeldige forhold i de utvalgte beregningsårene.

For å belyse noen utviklingstrekk når det gjelder det regionale fordelingsmønsteret har vi i tabell 11 også angitt de fylker som har høyest sysselsettingsandel i henholdsvis 1966, 1973 og 1980. Disse tallene gir en viss informasjon om hvordan graden av fylkesvis konsentrasjon har endret seg i de 13 spesifiserte industrisektorene. Målt på denne måten har konsentrasjonen avtatt sterkest i kjemisk og mineralsk industri og verkstedsindustri; i begge sektorer er Oslos sysselsettingsandel betydelig redusert. Mer detaljerte tall viser at utviklingen innen kjemisk og mineralsk industri i hovedsak følger samme mønster som for industrien totalt, dvs. forskyvning av sysselsettingen fra Oslo, Østfold og Buskerud til andre fylker. Bortsett fra nedgangen i Oslo, har det imidlertid ikke skjedd noen store endringer i fylkesfordelingen innenfor denne sektoren. Utviklingen innen verkstedsindustrien har hatt et mer særpreget forløp ved at fylker som Buskerud og Hordaland enten har opprettholdt eller økt sysselsettingsandelene. Siden dette er den absolutt største av de sektorer som er spesifisert i tabell 11, har selv små endringer i fylkesandelene store konsekvenser for sysselsettingsutviklingen i fylkene.

Tabell 11. Sysselsetting etter industrisektor 1966-1980. Prosentvis årlig endring, nivå-tall i 100 sysselsatte og fylkesandeler¹⁾

	Prosentvis årlig endring		Nivå-tall 1980	Fylke med høyest prosentandel		
	1966-73	1973-80		1966	1973	1980
Bergverksdrift	1,6	-2,0	84	17,9 Nordland	17,3 Finnmark	17,0 Finnmark
Produksjon av næringsmidler ...	0,2	-0,2	528	14,2 Oslo	10,9 Oslo	10,5 Oslo
Produksjon av nytelsesmidler ..	0,0	-0,2	59	51,9 Oslo	43,0 Oslo	42,0 Oslo
Produksjon av tekstil- og bekledningsvarer	-5,0	-3,9	232	22,1 Hordaland	20,9 Hordaland	19,3 Hordaland
Produksjon av trevarer	2,5	-1,3	343	13,9 Hedmark	14,6 Hedmark	16,6 Hedmark
Produksjon av treforedlings- produkter	-2,3	-2,5	179	27,7 Buskerud	26,4 Østfold	29,2 Østfold
Produksjon av kjemiske råvarer	-4,2	2,3	96	58,7 Telemark	43,0 Telemark	46,4 Telemark
Raffinering av jordolje	-	6,9	8	- -	62,6 Vestfold	42,6 Hordaland
Produksjon av kjemiske og mineralske produkter mv.	1,0	-1,1	370	20,4 Oslo	17,0 Oslo	12,5 Østfold
Produksjon av metaller	1,7	-0,7	272	13,9 Nordland	15,1 Nordland	17,1 Nordland
Produksjon av verksteds- produkter	1,7	0,1	810	33,0 Oslo	23,7 Oslo	18,8 Oslo
Bygging av skip og oljeplatt- former mv.	3,2	0,6	461	18,4 Hordaland	17,9 Hordaland	18,2 Hordaland
Grafisk produksjon	1,8	1,0	363	41,5 Oslo	39,7 Oslo	37,3 Oslo

1) De nasjonale sysselsettingstallene (prosentvis årlig endring og nivå) er hentet fra nasjonalregnskapet, og er beregnede årsverkstall. Fylkesandelene for 1973 og 1980 er beregnet på grunnlag av materialet fra de fylkesfordelte nasjonalregnskapene. Fylkesandelene for 1966 er beregnet ut fra industristatistikken sysselsettingstall for store bedrifter. Både nasjonalregnskapet og det fylkesfordelte nasjonalregnskapet bygger på materialet fra industristatistikken. Det foretas imidlertid korreksjoner for å ta hensyn til enmannsbedrifter og hjemmearbeid (bare nasjonalregnskapet).

Også innen nærings- og nytelsesmiddelindustrien har Oslo tapt sysselsettingsandeler i den perioden vi betrakter; de største endringene skjedde imidlertid i siste halvdel av 1960-årene og første halvdel av 1970-årene. Tabell 11 viser at næringsmiddelindustrien har forholdsvis liten regional konsentrasjon siden det største fylket bare har vel 10 prosent av landets sysselsetting. Det har ikke skjedd noen store endringer i fylkesfordelingen i denne sektoren de siste årene, men det kan nevnes at Rogaland er et av de fylker hvor sysselsettingsandelene er redusert.

Som tidligere nevnt er sysselsettingen i tekstil- og bekledningsindustrien betydelig redusert i landsmålestokk. Tabell 11 viser at Hordaland, som er det fylket som har høyest sysselsetting, har hatt en enda sterkere tilbakegang. Forøvrig har Østfold, Oslo og Rogaland hatt reduserte sysselsettingsandeler, mens Oppland, Sogn og Fjordane og Møre og Romsdal har økt sine sysselsettingsandeler noe.

Både for trevareindustri og treforedlingsindustri viser tabell 11 en viss økning i konsentrasjonen i henholdsvis Hedmark og Østfold. For trevareindustri har også det andre betydningsfulle fylket, Møre og Romsdal, økt sin sysselsettingsandel, sammen med bl.a. Rogaland. Når det gjelder treforedlingsindustrien har den generelle sysselsettingsreduksjonen rammet de fleste fylker. Av de to dominerende fylkene, Østfold og Buskerud, har Buskerud blitt sterkere rammet enn Østfold. Vesfold og Nord-Trøndelag er blant de fylker som tilnærmet har opprettholdt sysselsettingen innen denne sektoren.

I kjemisk råvareindustri er Telemark det dominerende fylket med sterk sysselsettingsreduksjon den første del av perioden og en viss vekst den siste del av perioden. Det andre betydningsfulle fylket, Østfold, har fått en gradvis avtakende del av sysselsettingen.

Innen metallindustrien har det i løpet av den perioden vi betrakter skjedd en økende konsentrasjon til Nordland, dvs. at dette fylket hatt en sterkere sysselsettingsvekst enn landet som helhet i første del av perioden, og at sysselsettingen har holdt seg bedre oppe enn i andre fylker i den generelle nedgangsperioden i siste del av 1970-årene. Rogaland er blant de fylker som har hatt reduserte sysselsettingsandeler i metallindustrien.

Innenfor verftsindustrien har det de siste årene skjedd en sterk omlegging fra tradisjonell skipsbygging til bygging av oljeplattformer. På fylkesnivå har dette slått ut i betydelig reduserte sysselsettingsandeler i de tradisjonelle skipsbyggingsfylkene Østfold, Oslo og Vestfold, mens veksten har vært tilsvarende sterk i Rogaland. Hordaland og Møre og Romsdal har i større grad enn Østlandsfylkene klart omstillingen til oljevirkosomhet og har opprettholdt sine forholdsvis høye sysselsettingsandeler.

Innen grafisk industri er Oslos dominerende stilling noe redusert de siste årene, men fylkets sysselsetting i denne sektoren har likevel holdt seg langt bedre oppe enn i de fleste andre industri-sektorer. Oslos reduserte sysselsettingsandeler mer enn oppveies av øking i nabofylkene Østfold og Akershus.

Et interessant spørsmål når det gjelder utviklingen i de enkelte industrisektorer er om det kan observeres noen systematisk sammenheng mellom en sektors vekst og endringer i sektorens regionale fordeling. Det tallmaterialet som ligger til grunn for kommentarene ovenfor, viser at det er en tendens til at sektorer med sterk generell vekst, som verkstedsindustri og grafisk industri, samtidig får økt regional spredning, mens tilbakegangssektorer, som tekstil- og bekledningsindustri og treforedlingsindustri enten bevarer det regionale mønsteret eller får redusert regional spredning. Bildet er imidlertid ikke entydig, f.eks. har metallindustrien hatt økende regional konsentrasjon både i perioder når sysselsettingen i sektoren har økt og i perioder med avtakende sysselsetting på landsnivå.

I Skonhoft (1982) er utviklingen analysert på kommunenivå med utgangspunkt i en litt annen sektorinndeling enn den vi har brukt her. Også i dette materialet kan det påvises en tendens til at vekstsektorer får økt regional spredning ved at antall kommuner med registrert produksjonsaktivitet øker, mens det omvendte er tilfellet for nedgangssektorer. Materialet tyder på at veksten innen verksteds- og verftsindustrien har vært en svært dominerende faktor bak tendensene til en mer geografisk spredt og desentralisert industriutvikling fra midten av 1960-årene. Veksten i mer utkantpregede områder har ikke i første rekke foregått ved regional omfordeling, men har sitt grunnlag i den forholdsvis sterke generelle veksten innfor disse sektorene. Et tilsvarende mønster finnes også innefor tilbakegangssektorene tekstil- og bekledningsindustri og treforedlingsindustri, dvs. at det finnes relativt få vekstkommuner og mange tilbakegangskommuner og dermed liten egentlig regional omfordeling innenfor disse sektorene. Skonhofts analyse viser at de største regionale omfordelingene på kommunenivå har funnet sted innenfor mineralsk industri og metallindustri. I disse sektorene har det vært en betydelig sysselsettingsvekst i vekstkommunene og samtidig en betydelig sysselsettingsreduksjon i nedgangskommunene.¹⁾

Sammenhengen mellom industriell vekst og regional fordeling er også analysert i Grønhaug og Osland (1982). Datamaterialet for denne analysen er tidsserier for industrisysselsettingen i 8 sektorer og 23 regioner (fylker og storbyer). Med utgangspunkt i ulike mål på regional konsentrasjon finner de en tendens til avtakende konsentrasjon i de fleste industrisektorer i perioden 1972-77 og at konsentrasjonsnedgangen later til å ha vært sterkest i sektorer med sterkest generell vekst. Forfatterne finner sterkt avtakende regional konsentrasjon innenfor vekstsektorene maskinindustri og produksjon av elektriske apparater, og svakere avtakende konsentrasjon innenfor tilbakegangssektoren tekstil- og

1) Se tabell 3.17 i Skonhoft (1982).

bekledningsindustri. Graden av samvariasjon mellom vekst og redusert regional konsentrasjon varierer imidlertid mye med valg av konsentrasjonsmål og valg av vekstindikator.

En betrakningsmåte som er mye brukt ved analyse av regionale strukturendringer er å beregne forskjellen mellom observert industrivekst i en region og den vekst regionen ville fått om alle sektorer eller bransjer hadde hatt samme utvikling som på landsnivå. Store avvik er en indikasjon på store regionale omfordelinger innenfor de enkelte sektorer, mens små avvik er en indikasjon på små omfordelinger og at veksten i regionen kan forklares ut fra sektorsammensetningen i utgangsåret. Slike beregninger er gjort på fylkesnivå for perioden 1966-78 i Bjørkvoll (1981) og også gjengitt i Skonhoft (1982). Det absolutt mest ekstreme utslaget finner vi i Oslo som har den største sysselsettingsreduksjonen i perioden, mens fylket ville fått den sterkeste veksten dersom alle sektorer hadde utviklet seg som på landsbasis. Dette betyr at Oslo har hatt et sterkt innslag av vekststerke industribransjer. Industristatistikkens tallmateriale viser at Oslo i løpet av 1970-årene har hatt sysselsettingsnedgang innenfor alle hovedgrener av industrien. Den absolutt største nedgangen finnes i verksteds- og verftsindustrien, dvs. sektorer som på nasjonalt nivå har hatt vekst. Innenfor disse sektorene er det bl.a. registrert en betydelig sysselsettingsnedgang i Oslo i produksjon av elektriske apparater og materiell.¹⁾ Som tidligere nevnt har Oslo også hatt en sterk sysselsettingsreduksjon i kjemisk og mineralisk industri. Utviklingen i Oslo er også påvirket av at fylket har hatt en relativt sterkere sysselsettingsnedgang i tekstil- og bekledningsindustri og treforedlingsindustri enn landet som helhet.

Også i de andre fylkene der industrien totalt har hatt en svak utvikling, dvs. Østfold, Buskerud, Telemark og Hordaland, har sysselsettingsveksten vært svakere enn sektorsammensetningen skulle tilsi, men utslaget er langt fra like markert som i Oslo. I større grad enn i Oslo kan den svake totalutviklingen knyttes til de generelle nedgangssektorene treforedlingsindustri (Østfold, Buskerud og Telemark) og tekstil- og bekledningsindustri (Østfold og Hordaland). I tillegg har Østfold hatt en betydelig sysselsettingsreduksjon innen kjemisk og mineralisk industri og verftsindustri.

I de øvrige 14 fylkene har sysselsettingsveksten vært sterkere enn hva en kunne forvente ut fra sektorsammensetningen i utgangsåret. Forskjellen er størst i Akershus, Hedmark, Rogaland, Møre og Romsdal og Nordland. De viktigste vekstsektorer i disse fylkene har vært verkstedsindustri (alle fylker), verftsindustri (Rogaland og Møre og Romsdal), grafisk industri (Akershus), trevareindustri (Hedmark) og næringsmiddelindustri (Nordland). Det at verkstedsindustrien har vært en dominerende vekstsektor i mange fylker skyldes både at sektoren har vokst på nasjonalt nivå og at Oslo har fått en sterkt redusert andel av aktiviteten.

Konklusjonen om at sektorsammensetningen bare i begrenset grad kan forklare industriutviklingen regionalt finnes igjen også ved analyse på kommunenivå.²⁾ I en del nedgangskommuner kan imidlertid utviklingen klart forklares ut fra forholdsvis høy sysselsetting i vekstsvake sektorer som treforedlingsindustri og tekstil- og bekledningsindustri. Tilsvarende kan utviklingen i mange vekstkommuner knyttes til én eller et fåtall vekstsektorer. Ved siden av verksteds- og verftsindustri har næringsmiddelindustri og trevareindustri hatt betydning som vekstsektorer i mange kommuner. Tallmaterialet tyder på at mange vekstkommuner har fått en mer ensidig industristruktur, mens mange nedgangskommuner har fått en mindre ensidig industristruktur.

4.3. Utviklingen etter industrisektorenes konkurransetype

Et sammenfattende uttrykk for industriutviklingen på sektor- eller bransjenivå i fylkene får vi ved å ta utgangspunkt i sysselsettingen fordelt etter konkurransetype. Vi skal benytte Byråets standardinndeling i skjermede, utekonkurrerende og hjemmekonkurrerende sektorer. Som skjermede industrisektorer regnes næringsmiddelindustrien, nytelsesmiddelindustrien og den grafiske industrien. Utekonkurrerende sektorer er bergverksdrift, treforedlingsindustri, kjemisk råvareindustri, raffinering av jordolje og metallindustri. Hjemmekonkurrerende sektorer omfatter tekstil- og bekledningsindustri, trevareindustri, kjemisk og mineralisk industri og verksteds- og verftsindustri. Konkurransetypeinndelingen er nylig revidert, og det er nå slik at hver industrisektor i modellen REGION er klassifisert som enten skjermet, utekonkurrerende eller hjemmekonkurrerende. Sysselsettingstall etter REGION-sektorer kan derfor aggregeres direkte til inndelingen etter konkurransetype.

1) Se tabell 3.21 i Skonhoft (1982). 2) Se avsnitt 3.3.3 i Skonhoft (1982).

Tankegangen bak konkurransetypeinndelingen er at skjermede sektorer skal omfatte sektorer der produktprisene overveiende bestemmes ved kostnadsoverveltning, mens prisene på konkurranseutsatt produksjon forutsettes å bli bestemt på verdensmarkedet. Skillet mellom utekonkurrerende og hjemmekonkurrerende sektorer vil avhenge av om produksjonen er eksport- eller hjemmemarkedsorientert. For en betydelig del av industriproduksjonen kan klassifiseringen være problematisk, og det må gjøres et konvensjonelt valg. Når konkurransetypeinndelingen bygger på et forholdsvis aggregert sektornivå, vil en alltid kunne peke på undersektorer som har en annen konkurransetype enn den som er valgt for hovedsektoren. Om en sektor er skjermet eller konkurranseutsatt vil også kunne endres over tid, slik at det ligger en fare i å betrakte historiske tall over en lenger tidsperiode for en gitt konkurransetypeinndeling.

I tabell 12 har vi gjengitt noen tall som beskriver struktur og utvikling for industrisysselettingen etter konkurransetype på fylkesnivå. Som nevnt kan det reises endel innvendinger mot en slik framstillingsform, og formålet er her bare å belyse noen regionale strukturtrekk ved utviklingen i industrisektorene. Tabellen viser at det er store fylkesvise forskjeller i sysselsettingsfordelingen etter konkurransetype. I 1980 hadde Finnmark, Troms og Oslo størst sysselsettingsandel i skjermet industri, mens Telemark, Aust-Agder, Buskerud og Vestfold hadde de høyeste sysselsettingsandelene i konkurranseutsatt industri. Innen utekonkurrerende industri utmerker Telemark (kjemisk råvareindustri) og Nordland (metallindustri) seg med høye sysselsettingsandeler. Fylker med en stor del av industrisysselettingen i hjemmekonkurrerende sektorer er først og fremst Aust-Agder (verkstedsindustri), Hedmark (trevareindustri), Akershus (verkstedsindustri) og Møre og Romsdal (trevare- og verftsindustri).

Tabell 12. Sysselsetting i bergverksdrift og industri etter konkurransetype og fylke. Prosentfordeling i 1980 og prosentvis årlig endring i perioden 1970-1980¹⁾.

	Prosentfordeling i 1980 ²⁾			Prosentvis årlig endring 1970-1980		
	S	UK	HK	S	UK	HK
Østfold	19,6	25,4	55,0	2,1	-1,4	-2,1
Akershus	21,6	5,5	72,9	6,4	-6,7	0,5
Oslo	44,8	7,4	47,8	-0,3	-2,8	-4,7
Hedmark	18,3	8,5	73,2	1,4	-0,2	2,1
Oppland	18,0	13,4	68,6	2,1	-3,5	0,9
Buskerud	12,6	18,5	68,9	0,7	-4,1	0,6
Vestfold	13,2	16,4	70,4	-0,9	1,2	-0,7
Telemark	10,6	46,3	43,1	-0,5	-0,3	0,6
Aust-Agder	12,4	12,2	75,4	1,0	-5,2	3,4
Vest-Agder	18,3	29,6	52,1	2,0	0,9	0,7
Rogaland	23,6	13,8	62,6	-0,1	-1,5	2,2
Hordaland	24,9	12,1	63,0	-0,7	0,1	-0,6
Sogn og Fjordane	22,7	30,3	47,0	3,8	-0,2	4,8
Møre og Romsdal	19,8	8,0	72,2	0,2	1,1	1,3
Sør-Trøndelag	32,9	12,6	54,5	1,1	-2,0	0,3
Nord-Trøndelag	22,3	22,7	55,0	3,5	-0,2	5,3
Nordland	30,8	40,9	28,3	2,8	0,6	3,5
Troms	53,0	4,8	42,2	2,3	2,0	4,9
Finnmark	65,3	23,3	11,4	1,5	1,5	7,1
Hele landet	24,8	17,2	58,0	0,9	-1,1	0,0

1) Kilde: Industristatistikken. Tallene omfatter store bedrifter. Oljeutvinning i Nordsjøen og bergverksdrift på Svalbard er holdt utenom. S: skjermede sektorer, UK: utekonkurrerende sektorer, HK: hjemmekonkurrerende sektorer. 2) Dette bildet av industrisysselettingen etter konkurransetype på fylkesnivå avviker nokså mye fra det bildet en fikk med utgangspunkt i den konkurransetypeinndelingen som ble brukt tidligere, se f.eks. fig. 3.2 i Kommunal- og arbeidsdepartementet (1981). Fiskeforedlingsindustrien var tidligere klassifisert som konkurranseutsatt, og dette medførte at Finnmark fikk svært lav sysselsettingsandel i skjermet industri. Hedmark hadde på den annen side en svært høy andel i skjermet industri fordi størstedelen av trevareindustrien ble regnet som skjermet.

Det må understrekes at tallene i tabell 12 ikke uten videre gir grunnlag for å si noe om strukturelle forskjeller mellom fylkene når det gjelder tilknytningen til verdensmarkedet. Også for produksjon som er klassifisert som skjermet, foregår det eksport og import, og eksport- og importandeler vil kunne variere mye fra fylke til fylke.

Når det gjelder sysselsettingsutviklingen i perioden 1970-80, viser tabell 12 at det på nasjonalt nivå har vært vekst i skjermet industri og tilbakegang i utekoncurrerende industri, mens hjemmekoncurrerende industri har hatt konstant sysselsetting. Utviklingen innenfor hjemmekoncurrerende industri har i mange fylker dominert utviklingen. Fire av de fylkene som har svakest totalvekst i perioden, Østfold, Oslo, Vestfold og Hordaland, er kjennetegnet ved tildels betydelig tilbakegang i hjemmekoncurrerende industrisysselsetting. Utviklingen i Oslo, Vestfold og Hordaland er ytterligere svekket ved tilbakegang også i skjermet industri, mens Østfold har hatt en viss sysselsettingsvekst i denne delen av industrien. I Buskerud og Telemark, som også har hatt en forholdsvis svak industrivekst i den perioden vi betrakter, skyldes utviklingen for en stor del svikt i utekoncurrerende industri.

De fylkene som har hatt sterkest vekst i industrien totalt, er også kjennetegnet ved sterk vekst i hjemmekoncurrerende industri, dette gjelder bl.a. Aust-Agder, Rogaland, Sogn og Fjordane, Nord-Trøndelag og Troms. I alle disse fylkene, med unntak av Troms, har det samtidig vært sysselsettingsreduksjon i utekoncurrerende industri. Det er ellers grunn til å registrere at de tre nord-norske fylkene, ved siden av Vest-Agder og Møre og Romsdal, har hatt den mest balanserte utviklingen målt etter konkurranse-type ved at det har vært sysselsettingsvekst i alle de tre gruppene.

4.4. Etablering og nedlegging av bedrifter

En nyttig innfallsvinkel til analyse av regionale strukturendringer kan vi få ved dekomponere sysselsettingsendringene etter ulike tilgangs- og avgangskategorier. Sysselsettingstilgang kan skyldes etablering av nye bedrifter eller vekst i eksisterende bedrifter, mens sysselsettingsavgang kan skyldes nedlegging av bedrifter eller reduksjon i eksisterende bedrifter. På regionalt nivå kan dessuten sysselsettingsendringer oppstå ved flytting av bedrifter.

Industristatistikken inneholder materiale som kan brukes til slike dekomponeringer og en del sysselsettingstall for perioden 1976-1980 er presentert og kommentert i Haugland (1982). I tabell 13 har vi gjengitt fylkesvise endringstall for hele fireårsperioden, fordelt på de ulike tilgangs- og avgangskategoriene. Siden tallene er dannet ved summering av årstall, vil enkeltbedrifter kunne skifte kategori over perioden, f.eks. ved at en bedrift regnes som etablert det første året i perioden og som eksisterende bedrift i resten av perioden. Tabellen viser at utviklingen i eksisterende bedrifter betyr mer for total tilgang og total avgang av sysselsatte enn etableringer og nedlegginger av bedrifter. Dette skyldes for en stor del at nyetablerte og nedlagte bedrifter som regel har relativt få sysselsatte i henholdsvis første og siste driftsåret. Ifølge Haugland (1982) tyder dessuten datamaterialet på at nedlegging av bedrifter betyr mer for sysselsettingsreduksjonen enn hva nyetablering betyr for sysselsettingstilveksten. Dette kommer klarere fram når bedriftene observeres over flere år, idet det later til at sysselsettingsreduksjonen i nedleggingsbedrifter skjer raskere enn økningen i nyetablerte bedrifter.

Selv om utviklingen i eksisterende bedrifter betyr mest for bruttoendringene i sysselsettingen, viser tabell 13 at nettoresultatet av nyetableringer og nedlegginger har stor betydning for sysselsettingsutviklingen, både nasjonalt og regionalt. I flertallet av fylker har sysselsettingsavgangen fra nedleggingsbedrifter vært større enn tilgangen fra nyetablerte bedrifter, størst utslag finner vi i Oslo, Akershus, Hordaland, Østfold og Møre og Romsdal. Den klart største sysselsettingstilgangen fra nyetablerte bedrifter finner vi i Rogaland. Siden Rogaland også har en forholdsvis betydelig sysselsettingsavgang fra nedlagte bedrifter, tyder dette på store omstillinger i dette fylket. Det er nærliggende å se dette i sammenheng med oljevirkosomheten.

Tabell 13. Endring i sysselsetting i bergverksdrift og industri 1976-1980 etter fylke og endringskomponenter. 1) 100 sysselsatte

	Nyetableringer/nedlegginger			Eksisterende bedrifter			Andre tilganger, netto ²⁾	I alt
	Tilgang	Avgang	Netto	Tilgang	Avgang	Netto		
Østfold	13	21	-8	69	84	-15	2	-21
Akershus	7	16	-9	52	55	-3	8	-4
Oslo	12	29	-17	122	153	-31	-13	-61
Hedmark	5	8	-3	34	31	3	1	1
Oppland	4	7	-3	33	29	4	-1	-
Buskerud	17	15	2	60	81	-21	-2	-21
Vestfold	6	8	-2	47	55	-8	-	-10
Telemark	15	11	4	44	50	-6	-1	-3
Aust-Agder	3	4	-1	20	15	5	-	4
Vest-Agder	7	4	3	27	28	-1	-	2
Rogaland	23	15	8	120	113	7	-1	14
Hordaland	8	17	-9	76	78	-2	-2	-13
Sogn og Fjordane	4	3	1	21	17	4	-1	4
Møre og Romsdal	9	17	-8	55	51	4	-	-4
Sør-Trøndelag	4	11	-7	45	38	7	-4	-4
Nord-Trøndelag	4	4	-	19	18	1	-	1
Nordland	7	11	-4	38	27	11	-1	6
Troms	3	4	-1	22	17	5	1	5
Finmark	4	4	-	16	15	1	-1	-
Nordsjøen/Svalbard	4	-	4	16	1	15	-	19
Hele landet	159	209	-50	936	956	-20	-15	-85

1) Kilde: Haugland (1982), tabell 28 og 29. 2) Andre tilganger omfatter tilganger fra enmannsbedrifter, tilganger fra andre næringer, kunstige tilganger (oppretting av feil mv.) og flytting av bedrifter.

I tillegg til at Oslo har hatt en markert sysselsettingsvikt fra nyetableringer i forhold til nedlegginger, har fylket også hatt en negativ sysselsettingsutvikling i eksisterende bedrifter. Forholdet har vært det samme i Østfold og i noe mindre grad i Akershus og Hordaland. Buskerud har hatt en spesiell utvikling ved at sysselsettingsreduksjonen i overveiende grad skyldes reduksjon i eksisterende bedrifter, mens nettovirkningen fra etableringer/nedlegginger har vært svakt positiv. Et generelt inntrykk fra tabell 13 er at utviklingen på Vestlandet og Nord-Norge har vært preget av sysselsettingsvekst i eksisterende bedrifter, mens det har vært liten nettotilgang fra nyetablerte bedrifter.

Posten andre tilganger i tabellen omfatter nettotilgang fra enmannsbedrifter (som ikke er med i industristatistikken), nettotilgang fra bedrifter som får endret næringsklassifikasjon, dessuten en del kunstige nettotilganger (oppretting av feil mv.) og flytting av bedrifter mellom fylker. Samlet betyr denne posten mest for Oslo; bare en del av sysselsettingsreduksjonen (300 sysselsatte ifølge Haugland (1982)) skyldes imidlertid utflytting av bedrifter. Selv om det ikke er oppgitt isolerte flyttetall for andre fylker, tyder datamaterialet på at flytting av bedrifter betyr forholdsvis lite for sysselsettingsutviklingen i fylkene.

I Haugland (1982) er det også presentert tall for bruttoendringer av sysselsatte etter industri-sektor. Det viser seg at verksteds- og verftsindustrien utmerker seg med forholdsvis høye nyetableringsrater og lave nedleggingsrater. Den betydelige sysselsettingsreduksjonen i sektoren i denne spesielle perioden skyldes hovedsakelig stor netto avgang fra eksisterende bedrifter. Høye nedleggingsrater i forhold til etableringsrater finnes bl.a. innen næringsmiddelindustri, tekstil- og bekledningsindustri og trevareindustri. Tallmaterialet viser ellers at det i perioden 1976-1980 for hele industrien har vært økning i antall nyetableringer og reduksjon i antall bedriftsnedlegginger.

I Osland, Fredriksen og Grønhaug (1982) er etablering og nedlegging av bedrifter analysert i et forsøk på å forklare de siste års industriutvikling i storbyene. Datamaterialet tyder på at etablering og nedlegging av bedrifter betyr forholdsvis mindre for sysselsettingsendringene i de større byene enn i resten av landet. Det er foretatt statistiske samvariasjonsanalyser av regional industri-

utvikling, industristruktur og land/by-dimensjonen. Analysene tyder på at land/by-dimensjonen er den faktor som forklarer mesteparten av regionale forskjeller i etableringstakt, mens ulikheter m.h.t. investeringsnivå, gjennomsnittlig bedriftsstørrelse og industrialiseringsgrad betyr mindre som forklaringsfaktorer. Når det gjelder nedleggingstakten, slår gjennomsnittlig bedriftsstørrelse i regionen ut med stor forklaringskraft, noe som imidlertid ikke behøver bety at det er store bedrifter som blir nedlagt. Land/by-dimensjonen har liten direkte virkning på nedleggingstakten, men virker indirekte fordi byene gjennomgående har større bedrifter. En svakhet ved denne analysen er at regionale forskjeller i bransjesammensetning ikke er tatt hensyn til.

4.5. Virkninger av oljevirkksomheten

Utbyggingen av oljevirkksomheten i Nordsjøen har i den siste tiårsperioden vært en viktig faktor i norsk økonomi. Ikke minst har oljevirkksomheten hatt betydelige regionale virkninger. Den industrielle del av oljevirkksomheten omfatter i første rekke selve utvinningsprosessen og dessuten ulike typer sekundære aktiviteter som bygging av oljeplattformer og forsyningsskip og underleveranser til dette. I enkelte sammenhenger er det også naturlig å regne raffinier og petrokjemisk industri som en del av oljevirkksomheten. I tillegg kommer en rekke aktiviteter som ikke regnes som industri i næringsstatistikken, først og fremst boring, rørtransport og ulike typer oljetilknyttede tjenesteyting.

De aktiviteter som er nærmest knyttet til virksomheten på sokkelen (primæraktivitetene), er de som er mest konsentrert geografisk. Rogaland framstår som det dominerende oljefylket, men også Hordaland og Oslo/Akershus har ifølge Arbeidsdirektoratets oppgaver over sysselsatte i oljetilknyttet virksomhet en betydelig sysselsetting innen primære oljeaktiviteter. Det er imidlertid også et karakteristisk trekk ved oljevirkksomheten at fordelingen av de sysselsatte etter bosted er mindre geografisk konsentrert enn arbeidsplassfordelingen. Fylkesfordelingen av arbeidsplasser har vært forholdsvis stabil over tid, mens det er registrert en økende regional spredning når det gjelder bostedsfordelingen.¹⁾

De sekundære oljeaktivitetene innenfor verksteds- og verftsindustrien er jammere fylkesvis fordelt enn primæraktivitetene, men det har samtidig vært større variasjon over tid. Den sterke veksten har funnet sted i fylkene Rogaland, Hordaland og Møre og Romsdal. Det er rimelig å anta at veksten i oljevirkksomheten i Nordsjøen har vært en viktig årsak til de betydelige regionale strukturendringene som har funnet sted innenfor verksteds- og verftsindustrien, og som ble nærmere kommentert i avsnitt 4.2. Utviklingen kjennetegnes ved en forskyvning av virksomheten fra Østlandet til Vestlandet.

I de regioner som direkte berøres av oljevirkksomheten vil det oppstå en rekke indirekte virkninger for næringslivet. En rekke sektorer, spesielt innen tjenesteyting, vil nyte godt av de etterspørsstimulanser som denne virksomheten fører med seg. Andre sektorer vil tape i konkurransen om arbeidskraft og andre produksjonsfaktorer. Regionale omstillinger i næringslivet som følge av ringvirkninger fra oljevirkksomheten er bl.a. analysert i Hervik og Sæter (1983). Ved å betrakte industriutviklingen etter konkurransestype finner de bl.a. at Rogaland i oljeepoken 1974-80 har hatt en sterkere sysselsettingsvekst i skjermet industri og en sterkere tilbakegang i konkurranseutsatt industri enn de fleste andre fylker.²⁾ De konkurranseutsatte sektorene som har fått avtakende sysselsettingsandeler i Rogaland er først og fremst tekstil- og bekledningsindustrien, metallindustrien og den konkurranseutsatte delen av næringsmiddelindustrien. Det er grunn til å tolke denne omstillingen mye som et resultat av det regionale kostnadspresset fra oljevirkksomheten.

En annen type virkning av oljevirkksomheten er den som oppstår på grunn av de betydelige inntektene som tilflyter det offentlige fra denne virksomheten. I de årene vi har bak oss har disse oljeinntektene på ulike måter blitt innpasset i norsk økonomi og utvilsomt hatt store konsekvenser for den økonomiske utviklingen. Det er alment akseptert at bruken av oljeinntektene vil påvirke næringsutviklingen på en slik måte at ressurser må overføres fra konkurranseutsatte til skjermede næringer. Slike omstillinger vil selvfølgelig også ha viktige regionale konsekvenser. Det er imidlertid vanskelig å si i hvor stor grad den observerte næringsutviklingen, nasjonalt og regionalt, skyldes bruken av oljeinntektene i norsk økonomi.

1) Se Nødland (1983). 2) I denne analysen er det brukt sysselsettingstall som er fordelt etter gammel konkurransestypeinndeling, se avsnitt 4.3.

4.6. Teorier til forklaring av utviklingen

Det regionale utviklingsmønsteret for industrien som er observert for Norge i den siste 15-årsperioden, og som kjennetegnes ved en betydelig svakere vekst i større byer og gamle industriområder enn i mer utkantpregende områder, finnes igjen i de fleste andre industriland. Det er gjort flere forsøk, både nasjonalt og internasjonalt, på å forklare denne utviklingen ved hjelp av regionaløkonomisk teori. I Skonhoft (1982) presenteres en generell regional ulikevektsmodell som bygger på en analyse av industriutviklingen i Storbritannia av Doreen Massey. I modellen, som er dynamisk, forutsettes det at regional omfordeling av produksjonsvirksomhet oppstår som et resultat av nye regionale ulikheter i form av endrede produksjonsmuligheter. Endrede regionale produksjonsmuligheter kan oppstå enten på grunn av endringer i ytre lokaliseringmessige forhold som kommunikasjoner og tilgang på arbeidskraft eller naturressurser, eller på grunn av endringer i produksjonsprosessenes behov. Ved å trekke inn endringer i produksjonsprosessenes behov som en viktig årsak til regionale omfordelinger, skiller modellen seg fra den mer tradisjonelle lokaliseringsteorien. Slike endringer, som kan skyldes endret teknologi, produktinnovasjoner og oppkomsten av nye industribransjer, vil føre til at betydningen av og etterspørselen etter ulike lokaliseringsfaktorer endres over tid. De ytre lokaliseringsfaktorer innen en region kan også endres på flere måter, f.eks. ved demografiske endringer eller ved offentlig politikk. Dessuten vil utviklingen av lokaliseringsfaktorene i seg selv avhenge av de beslutninger om regional omfordeling som foretas av bedriftene p.g.a. ulike typer indirekte virkninger (fordeler eller ulemper ved samlokalisering av bedrifter). Modellens hovedpoeng er å understreke at en rekke ulikevektsskapende krefter virker inn og leder til et press i retning av å endre en gitt regional fordeling av produksjonsaktivitetene. Fordi endret lokalisering er forbundet med betydelige kostnader for bedriftene, vil det eksistere store treggheter i det regionale endringsmønsteret.

I Skonhoft (1982) drøftes hvordan denne generelle modellen kan forklare det observerte utviklingsmønsteret for industrien. Det pekes for det første på at det innenfor denne næringen har skjedd en del grunnleggende strukturelle endringer som har gjort industrivirksomhet mindre stedbunden enn tidligere:

- det stilles mindre krav til den manuelle arbeidskraftens faglige kvalifikasjoner
- industrien har blitt mindre direkte råstofforientert og dermed mindre avhengig av lokalisering nær råstoffressursene
- økende spesialisering har gjort industrien mindre avhengig av lokale leverandører og lokale markeder
- bedriftsstrukturen er endret fra uavhengige enkeltbedrifter, som ofte har sterke lokale tilknytningsbånd, til multiregionale foretak, som lettere kan ha oversikt over og utnytte regionale forskjeller i produksjonsmulighetene.

Den første faktoren ovenfor bør kommenteres nærmere. Ifølge Skonhofts hypotese har den teknologiske utvikling medført en økende tendens til at faglige og håndverksmessige kvalifikasjoner har blitt mindre nødvendige for det manuelle arbeidet innen industrien, samtidig som det stilles sterkere krav til personer i ledelsesfunksjoner og administrative funksjoner. Ved at ukvalifisert og lite kvalifisert arbeidskraft i sterkere grad kan utnyttes i selve tilvirkningsprosessen, fører dette til at slik produksjonsvirksomhet ikke lenger er avhengig av å være lokalisert til områder med god tilgang på faglært arbeidskraft. Dette kan derfor være en av årsakene til at de regionale endringene de siste årene hovedsakelig har omfattet manuelle arbeidsfunksjoner eller tilvirkningsprosessene innen industrien. Industristatistikkens materiale viser nemlig at det i byer og andre sentrale kommuner har vært en sterk reduksjon i forholdstallet mellom antall arbeidere og antall funksjonærer pluss eiere, mens dette forholdstallet enten har vært konstant eller bare svakt redusert i mer utkantpregede kommuner¹⁾. De større byene, og i særdeleshet Oslo, har konsolidert og styrket sin stilling som administrative sentra for norsk industriproduksjon. Stadig flere av de større multiregionale konsernene i Norge har opprettet hovedkontor i Oslo.

Det har også skjedd viktige endringer i de ytre lokaliseringmessige forholdene som har bidratt til å jømme ut regionale forskjeller i produksjonskostnader og dermed gjøre industrivirksomhet mindre stedbunden. En sentral faktor har vært den sterke utbyggingen av samferdselssektoren, som har medført

1) Se avsnitt 3.3.4 i Skonhoft (1982).

at transportmuligheter og transportkostnader idag betyr mindre for bedriftenes lokalisering enn tidligere. De siste års utvikling innenfor informasjonsteknologien har trukket i samme retning. Også offentlig regionalpolitikk har på ulike måter bidratt til å legge forholdene til rette for etablering og utvikling av industrivirksomhet i regioner hvor dette tidligere var vanskelig.

For å kunne forklare den observerte utvikling i industriens regionale fordeling, er det imidlertid ikke tilstrekkelig å peke på momenter som har gjort industrien mindre stedbunden enn tidligere. Søkelyst må rettes mot faktorer som har gjort byer og eldre industriområder mindre tillokkende for industriell vekst enn mer utkantpregede områder. Skonhoft (1982) trekker her inn utviklingen på arbeidsmarkedet som en viktig faktor. Som nevnt mener han at det har skjedd en vridning i etterspørselen mot mindre kvalifisert arbeidskraft i manuelle industriprosesser, samtidig som tilgangen på slik arbeidskraft har vært mindre i mer bypregede områder enn tidligere. Det siste kan skyldes mindre regional mobilitet av personer og at det i disse områdene har funnet sted en sterk ekspansjon i tjenesteytende næringer og dermed sterkere konkurranse om arbeidskraften. Mens arbeidskraften tidligere lokaliserte seg etter bedriftenes behov, synes tendensen de siste årene å være at bedriftene i større grad lokaliseres etter tilgangen på arbeidskraft. Dessuten kan arbeidskraftens større stabilitet og svakere fagforeningstradisjoner i mer utkantpregede området ha hatt betydning for det regionale vekstmønsteret, mens regionale lønnsforskjeller antakelig har hatt mindre betydning.

Ved siden av utviklingen på arbeidsmarkedet, nevner Skonhoft (1982) økende regionale forskjeller i tilgangen på arealer som en viktig faktor bak den mer desentraliserte utviklingen de siste årene. Spesielt i de største byene har det vært tiltakende knapphet og sterk prisstigning på arealer. Dette har hemmet nyinvesteringene og bidratt til at byområdene har fått mange industribedrifter med foreldet produksjonsutstyr.

Et sentralt spørsmål er i hvilken grad offentlig regionalpolitikk har påvirket utviklingsmønsteret for industrien. I Osland, Fredriksen og Grønhaug (1982) er det gjengitt resultater fra en analyse på norske industridata, som gir holdepunkter for at regionalpolitiske tiltak fra Distriktenes Utbyggingsfond har spilt en viss rolle for det regionale vekstmønsteret. Det problematiske ved slike analyser er imidlertid at det er vanskelig å skille virkningen av regionalpolitiske tiltak fra andre påvirkningsfaktorer.

I Osland, Fredriksen og Grønhaug (1982) drøftes også ulike generelle teorier for regional industriutvikling. Formålet er i første rekke å kartlegge og forsøke å forklare de siste års industriutvikling i storbyene i Norge. En del tradisjonelle og nyere teorier for regional industriutvikling gjengis og drøftes. Mens de tradisjonelle teoriene legger hovedvekten på egenskaper ved regionene (klassisk lokaliseringsteori, agglomerasjonsøkonomi, vekstsenterteori mv.), legger de nyere teoriene hovedvekten på egenskaper ved bedriftene og produksjonssystemet. En av de mest kjente nyere teoriene er produktsyklusteorien eller varefaseteorien. Ifølge denne teorien gjennomgår produksjonen av en vare tre faser. Først en introduksjonsfase karakterisert ved høye enhetskostnader og utviklingskostnader. Deretter en vekstfase hvor det skjer en gradvis overgang til masseproduksjon og større kapitalinnsats. Etter en tid stagnerer veksten i etterspørselen og produksjonen og det inntreffer en såkalt moden fase som bl.a. er karakterisert ved større innsats av ufaglært arbeidskraft i produksjonsprosessen. Teorien forutsetter videre at det i introduksjonsfasen er en fordel med storbylokalisering (markedsnærhet, høyt kvalifisert arbeidskraft mv.), men etterhvert som produksjonen går over i en vekstfase og moden fase blir den mer stedsuavhengig og flyttes ut fra storbyene.

I Osland, Fredriksen og Grønhaug (1982) stilles det opp en teoretisk referanseramme, som i hovedsak inneholder de samme elementer som den forklaringsmodellen som er presentert i Skonhoft (1982). Bedriftenes atferd forklares dels ved strukturelle endringer i industrien selv, dels ved endringer i regionale lokaliseringsbetingelser og dels ved endringer i makroøkonomiske rammebetingelser. De makroøkonomiske rammebetingelsene bestemmes både av utviklingen i den internasjonale økonomien og av politiske vedtak i Norge. Siden en stor del av norsk industri er konkurranseutsatt, vil den internasjonale utviklingen ha stor betydning også for det regionale utviklingsmønsteret. Den omtalte varefaseteorien kan også brukes til å forklare endringer i den internasjonale arbeidsdelingen, f.eks. overføringen av produksjonen av visse industriråvarer til en del såkalt nye industriland.

I avsnitt 4.4 så vi nærmere på bedriftenes atferd ved å dekomponere sysselsettingsendringene etter ulike tilgangs- og avgangskategorier. Data fra industristatistikken viser at utviklingen i eksisterende bedrifter har størst betydning for de årlige tilganger og avganger av sysselsatte. På lengre sikt vil imidlertid de endringer som skyldes etablering, nedlegging og flytting av bedrifter få større betydning. Det er nærliggende å sette bedriftenes atferd i sammenheng med utviklingen i bedriftenes lønnsomhet. I den såkalte årgangsteorien forutsettes det at lønnsomhetsforskjeller mellom bedrifter innen samme bransje kan skyldes at bedriftene er etablert på forskjellige tidspunkter. Teorien bygger på at endringer over tid i teknologi, priser mv. gjenspeiles i kapitalutstyret i bedrifter med ulik alder og at det vil skje en gradvis utskifting av bedriftene ved at ulønnsomme bedrifter etter hvert legges ned, mens nye og mer lønnsomme bedrifter kommer til. I Johansen (1982) er det foretatt en nærmere analyse av industriutviklingen i Østfold fylke ut fra en slik teoretisk angrepsvinkel. Analysen viser at det er store bransjeinterne lønnsomhetsforskjeller mellom ulike bedrifter og at nyetablerte bedrifter som hovedregel har bedre lønnsomhet enn eldre bedrifter. Datamaterialet tyder videre på at bedret lønnsomhet i mange bedrifter skyldes at det er foretatt investeringer. Noe overraskende viser det seg at mange av de bedriftene som legges ned, har forholdsvis god lønnsomhet. Dette bekreftes av Offerdal (1983) i en analyse av utviklingen i verkstedsindustrien på nasjonalt nivå. Bragstad (1982) har studert regionale lønnsomhetsforskjeller mellom bedrifter innen verkstedsindustrien og funnet en viss tendens til at bedrifter i de minst sentrale kommunene har høyest lønnsomhet.

5. OPPSUMMERING OG KONKLUSJONER

5.1. Sysselsettingsdata for regional analyse

Et viktig formål med denne rapporten har vært å vurdere hvilke muligheter og begrensninger tilgangen på regionale data gir for arbeidet med regionale modeller. Vi har i kapittel 2 gitt en oversikt over de viktigste kildene for regionale sysselsettingstall.

Mulighetene for å få gode regionale sysselsettingstall varierer sterkt fra sektor til sektor. Datamulighetene er relativt gode for industri og bergverk, varehandel og for ansatte i staten, til dels også for jordbruk. For de andre sektorene er situasjonen mer blandet. Dette gjelder hovedtyngden av tjenesteytende virksomhet.

For 1960-årene gav den gamle sysselsettingsstatistikken basert på sykestrygden en regional statistikk med brukbar kvalitet. Selv om næringsinndelingen ikke passer helt med sektorinndelingen i REGION, vil vi si at for denne perioden er statistikkbehovene godt dekket for våre formål.

For 1970-årene er datasituasjonen, spesielt for tjenesteytende næringer, mye vanskeligere. Særlig gjelder dette de første årene i perioden. Etter hvert er imidlertid statistikkgrunnlaget utvidet. Det er satt igang ny løpende sektorstatistikk (f.eks. for næringene Forretningsmessig tjenesteytinge, Renovasjon og reingjøring, Vaskeri- og renserivirksomhet), det finnes ny lønnsstatistikk med regionale tall (f.eks. for banker), Bedrifts- og foretaksregisteret er utbygd, og nye administrative registre er i drift (f.eks. Arbeidstaker/Arbeidsgiver-registeret). Foruten sektorstatistikken, finnes det også en del enkeltstående tellinger som gir regionale sysselsettingstall. Dette gjelder f.eks. Folketellingene i 1970 og 1980 og Bedriftstellingene 1974 og 1963 samt tellingene innen primærnæringene.

Til tross for at primærstatistikken har en del huller, mener vi likevel at det vil være mulig å konstruere regionale sysselsettingstall som kan brukes som datagrunnlag for Byråets regionaløkonomiske modell REGION. Det vil imidlertid kreves en innsats for å utnytte og tilrettelegge ulike primære datakilder. I en del tilfeller må det gjøres forutsetninger om trendutviklinger eller gjøres bruk av regionale indikatorer for sysselsettingsutviklingen. En må godta at tallene for de enkelte næringene på denne måten kan få noe forskjellig kvalitet, alt etter tyngden av primærmaterialet som finns for næringen.

De regionale tallene i arbeidskraftregnskapet vil være resultat av en slik tilnærming til problemene. Tallene fra regnskapets 1. fase for 1970-årene bygger på Folketellingene i 1970 og 1980 og de trendforskyvningene som kan beregnes ut fra dette datamaterialet. Disse tallene vil imidlertid bli justert i neste fase av regnskapsarbeidet. Opplegget for 2. fase av arbeidskraftsregnskapet er ennå ikke avklart i detalj, men både sektorinndeling (som er relativt aggregert i 1. fase) og bruken av primærstatistikk vil bli nærmere vurdert.

Alt i alt vil vi tro at det er mulig å utnytte det foreliggende datamaterialet til å gi en bedre statistisk beskrivelse av sysselsettingsutviklingen i fylkene enn det vi har i dag. Dette vil imidlertid være ressurskrevende og vi må akseptere at kvaliteten på deler av materialet vil variere.

5.2. Noen hovedtrekk ved den regionale utviklingen

Et viktig formål med denne rapporten har vært å presentere og analysere en del tall som belyser de regionale strukturendringene som har skjedd i Norge de siste 10-20 årene. Vi har konsentrert interessen om forskjellige tall for sysselsettingsutviklingen på fylkesnivå. Datamaterialet har vært foreløpige tall fra Byråets arbeid med et nytt arbeidskraftregnskap og tall fra industristatistikken. Rapporten har sitt utspring i arbeidet med utvikling av den regionaløkonomiske modellen REGION.

De foreløpige tallene fra arbeidskraftregnskapet, som er nærmere presentert og analysert i kapittel 3, omfatter perioden 1962-80. For hele perioden sett under ett viser disse tallene forholdsvis små forskjeller mellom fylkene når det gjelder prosentvis vekst i sysselsettingen. Sysselsettingen er da forutsatt fordelt etter arbeidsstedsfylke. Når vi imidlertid betrakter utviklingen i kortere delperioder (5-10 år), blir forskjellene mellom fylkene vesentlig større. Dette skyldes at mange fylker har endret vekstmønster i løpet av perioden 1962-80. Dersom vi setter sysselsettingsveksten i fylkene i forhold til veksten i landet som helhet, viser dette tallmaterialet at om lag 3/4 av fylkene enten har gått over fra liten vekst i begynnelsen av perioden til relativt sterkere vekst mot slutten av perioden eller har gått den motsatte veien. Det kan tyde på at det regionale utviklingsmønsteret, i hvertfall på fylkesnivå, har vært preget av større stabilitet og mindre ulikhet på lang sikt enn på kort og mellomlang sikt. Det er nærliggende å anta at den relativt sett mer stabile langtidsutviklingen til en viss grad skyldes distriktpolitiske tiltak.

Sysselsettingsutviklingen har, spesielt i den siste tiårsperioden, vært kjennetegnet ved en forskyvning av veksten fra de sentrale Østlandsfylkene til andre deler av landet, bl.a. Nord-Norge. Mest betydningsfull er den svake veksten i Oslo i 1970-årene, som imidlertid delvis kompenseres ved sterk vekst i Akershus. For fylkene Oslo og Akershus betyr pendlingen mye for utviklingen på arbeidsmarkedet, og datamaterialet tyder på at en økende del av sysselsettingen i Oslo dekkes ved netto innpendling, mens utpendling fra Akershus har avtatt i betydning. Et karakteristisk trekk ved sysselsettingsutviklingen i 1970-årene er ellers den sterke veksten i Rogaland, som det er nærliggende å sette i sammenheng med utbyggingen av oljevirkomheten.

I rapporten har vi lagt stor vekt på å belyse utviklingen i de enkelte næringer eller produksjonssektorer. Dette er en nødvendig innfallsvinkel til en nærmere analyse av regionale strukturendringer og knytter forbindelsen til modellen REGION, som inneholder en relativt detaljert sektorinndeling. De foreløpige tallene fra arbeidskraftregnskapet viser at den desidert største sysselsettingsveksten i 1970-årene, både nasjonalt og regionalt, har skjedd innen den næringsgruppen som i regnskapet er kalt Diverse tjenesteytende virksomhet. Denne gruppen omfatter mesteparten av privat tjenesteyting og all kommunal og statlig forvaltning med unntak av offentlig administrasjon og forsvar. Også gruppene Innenriks samferdsel og kraftforsyning og Offentlig administrasjon og forsvar har gitt positive bidrag til sysselsettingsutviklingen i de fleste fylker, mens gruppene Primærnæringer og i noen få fylker, Bergverksdrift og industri og Bygge- og anleggsvirkomhet har avgitt arbeidskraft. Siden gjennomsnittlig arbeidstid varierer mellom hovednæringene, vil strukturendringene bli noe forskjellige om en måler sysselsettingen i timeverk eller antall sysselsatte. Måler vi sysselsettingen i timeverk, vil utviklingen i primærnæringene og i industrien få relativt større vekt, og utviklingen i tjenesteytende virksomhet få relativt mindre vekt, enn om vi legger antall sysselsatte til grunn.

Ved å reddykke de regionale strukturendringene innenfor hver av hovednæringene i arbeidskraftregnskapet, finner vi til dels store fylkesvise omfordelinger. Omfordelingene har vært relativt betydelige både innenfor tjenesteytende virksomhet, spesielt i gruppen Offentlig administrasjon og forsvar, og også innenfor de hovednæringene der sysselsettingen har stagnert eller gått tilbake på nasjonalt nivå. For mange fylker tyder datamaterialet på en viss regional samvariasjon i utviklingen i hovednæringene ved at sysselsettingsandelene gjennomgående enten øker eller går tilbake. Sysselsettingstallene gir derfor en viss støtte for at det eksisterer regionale avhengigheter mellom næringene, slik det f.eks. er formulert i den såkalte "economic-base"-teorien. I alle fylker er imidlertid den andelen som er sysselsatt i basisvirksomhet (primærnæringer, industri og offentlig forvaltning) gått sterkt tilbake de siste årene.

Utviklingen innenfor industrien er viet spesiell oppmerksomhet i kapittel 4 i rapporten. Det er her observert en generell tendens til utjamning av den regionale fordeling av sysselsettingen ved at veksten i hovedsak har funnet sted i fylker med relativt liten industrisysselsetting i utgangspunktet. De tradisjonelle industrifylkene Østfold, Oslo, Buskerud, Telemark og Hordaland har derimot hatt nedgang i industrisysselsettingen totalt i perioden 1965-80. Den største nedgangen, både absolutt og relativt sett, har funnet sted i Oslo. På kommunenivå er det registrert til dels sterk sysselsettingsreduksjon i større byer og tradisjonelle industrikommuner, mens det har vært vekst i en rekke mindre og ofte primærnæringsdominerte kommuner.

I den perioden vi betrakter har det skjedd betydelige endringer i fordelingen av industrisysselsettingen på sektorer og bransjer. Utviklingen er bl.a. kjennetegnet ved tilbakegang i tekstil- og beklædningsindustri og treforedlingsindustri og vekst i verksteds- og verftsindustri og grafisk industri. Strukturendringene har imidlertid ikke foregått likt i alle fylker. Datamaterialet tyder på at det har vært en tendens til økt regional spredning av virksomheten innenfor vekstsektorene, mens tilbakegangssektorene har vist økt regional konsentrasjon. Utviklingen innen verksteds- og verftsindustrien, som i betydelig grad har vært påvirket av veksten i oljevirkosomheten, har vært en viktig faktor bak den økte regionale spredningen av industrisysselsettingen. Regionale tall for sysselsettingen etter sektorenes konkurransetype viser at de viktigste regionale strukturendringene har foregått innenfor det som er klassifisert som hjemmekonkurrerende industri. Generelt viser det seg at bransjesammensetningen i fylkene bare i begrenset grad har kunnet forklare fylkesvise forskjeller i total sysselsettingsvekst. Også ut fra denne synsvinkelen utmerker Oslo seg, ved at den betydelige reduksjonen i industrisysselsetting har foregått på tross av at fylket har et relativt sterkt innslag av vekstsektorer i nasjonal sammenheng. I en del andre fylker har sysselsettingsveksten vært vesentlig sterkere enn det bransjesammensetningen isolert sett skulle tilsi.

Det er også gjengitt en del tall som viser sysselsettingskonsekvensene av etablering og nedlegging av industribedrifter. Tallene viser at de årlige sysselsettingsendringene i sterkere grad påvirkes av utviklingen i de eksisterende bedriftene enn av etablering og nedlegging av bedrifter. Sett over tid er det imidlertid klart at regionale forskjeller i etablerings- og nedleggingsrater betyr mye for endringene i regionalfordelingen av sysselsettingen.

5.3. Konsekvenser for det regionale modellarbeidet

Modellen REGION er utviklet for analyse av nærings- og sysselsettingsutviklingen i fylkene på mellomlang og lang sikt. Modellen er laget som en ettermodell til de nasjonale modellene (i første rekke MSG-modellen) for å kunne gi regionale nedbrytninger av nasjonale perspektivberegninger. Modellutformingen bygger i stor grad på kryssløpsteoretiske forutsetninger og kryssløpstabellene i de fylkesfordelte nasjonalregnskapene utgjør det viktigste datagrunnlaget. Modellen inneholder i tillegg til de tradisjonelle kryssløpsrelasjonene også relasjoner for privat konsum, investeringer og interregional og internasjonal handel. REGION gir en relativt detaljert behandling av produksjonsvirksomheten i fylkene ved at modellen inneholder totalt vel 30 produksjonssektorer¹⁾.

Siden den første versjonen av modellen sto ferdig i 1979, har det foregått et løpende arbeid med utprøving av modellen, ajourføring av datagrunnlaget og forbedring av enkelte relasjoner. Arbeidet med modellen har foregått i nær kontakt med de viktigste brukermiljøene, i første rekke Miljøverndepartementet. Siden vi i Norge har relativt liten erfaring med utvikling og bruk av denne typen modeller har arbeidet med REGION i stor grad vært eksperimentbetont. Siktemålet med prosjektet er at modellen skal kunne bli et hensiktsmessig verktøy for bedre samordning av regional og nasjonal planlegging.

De viktigste endogene (modellberegnete) variable i REGION er fylkesvise vekstrater for produksjon og sysselsetting i hver av de spesifiserte produksjonssektorene. Sysselsettingsutviklingen er forutsatt bestemt av produksjonsutviklingen (ved proporsjonalitetsforutsetninger korrigert for produktivitetendringer), og kjernepunktet i modellen er derfor de mekanismer som bestemmer fylkesfordelingen av produksjonen. For produksjon som er orientert mot et regionalt marked, hovedsakelig tjenesteytende virksomhet, forutsettes produksjonen bestemt av regional etterspørsel. For offentlig forvaltningen bestemmes den regionale produksjonsfordelingen av modellbrukeren. For produksjon som er orientert

1) En oversikt over produksjonssektorene i REGION er gitt i et vedlegg til denne rapporten.

mot et nasjonalt eller internasjonalt marked forutsettes produksjonen bestemt ved faste fylkesvise markedsandeler. Det siste betyr f.eks. at eksportutviklingen for en eksportrettet vare forutsettes å forplante seg likt til alle fylker. Forutsetningene om fylkesfordeling av produksjon og sysselsetting i REGION er derfor i stor grad bestemt av strukturen i modellens basisår. Spesielt for produksjon som ikke er orientert mot et regionalt marked, vil modellen gi en framtidig fylkesfordeling som er preget av stor stabilitet. Heller ikke for regionalt orientert produksjon, som blir bestemt av relativt enkle regionale forutsetninger om konsum- og investeringsetterspørsmål, vil fylkesfordelingen endre seg dramatisk over tid.

En hovedkonklusjon vi kan trekke ut fra det datamaterialet som er presentert i denne rapporten, er at fylkesfordelingen av sysselsettingen i de enkelte produksjonssektorene har endret seg relativt mye over tid. For primærnæringer og tjenesteytende næringer har vi imidlertid bare hatt tilgang til et datamateriale (foreløpige tall fra arbeidskraftregnskaper) som bygger på en mer aggregert sektorinndeling enn REGION. Det kan tenkes at utviklingen på REGION-sektornivå har vært preget av større regional stabilitet enn utviklingen på det sektornivå som er spesifisert i arbeidskraftregnskapet, men særlig sannsynlig er dette ikke. Vi har ikke gjort noe forsøk på å undersøke dette nærmere. Utviklingen innenfor regionalt orientert, tjenesteytende produksjonsvirksomhet har i alle fylker vært den dominerende vekstfaktor, og samtidig er det registrert betydelige regionale forskyvninger av sysselsettingen. Oslo har fått en relativt liten andel av veksten, mens de fleste andre fylker har fått økende andeler av den totale sysselsettingen innenfor tjenesteytende virksomhet. Sterkest har veksten vært i Akershus og Rogaland. Vi har gjennomført noen svært summariske beregninger som antyder at utviklingen i tjenesteytende virksomhet delvis kan forklares av utviklingen i annen og mer basispreget næringsvirksomhet. Dette skulle tilsa at hypotesen i REGION om at utviklingen i tjenesteytende virksomhet i fylkene blir bestemt av regionale etterspørsmål i hovedsak er riktig. For en nærmere etterprøving av dette er det bl.a. nødvendig med tilbakegående fylkesvise tall for privat konsum, og slike tall er hittil bare beregnet i de fylkesvise nasjonalregnskapene, dvs. bare for siste del av perioden og bare med noen års mellomrom.

Tallene fra arbeidskraftregnskapet antyder relativt store regionale forskyvninger innen offentlig administrasjon og forsvar. Når det gjelder øvrig offentlig virksomhet (undervisning, helse osv.) inneholder imidlertid ikke regnskapet separate sysselsettingstall for fylkene. Som nevnt bestemmes den regionale utviklingen av aktiviteten i offentlig forvaltning i REGION ved eksogene forutsetninger. Bakgrunnen er at utviklingen i denne delen av næringslivet bestemmes ved politiske beslutninger og derfor kan betraktes som offentlige virkemidler i modellsammenheng. For deler av offentlig tjenesteyting er det imidlertid nærliggende å anta at befolkningsutviklingen i fylkene i noen grad er med på å bestemme aktivitetsutviklingen. Både for å kunne analysere slike sammenhenger nærmere og for å kunne ha et utgangspunkt for vurdering av utviklingen framover, er det nødvendig med mer detaljerte tall for offentlig forvaltning enn det som gis i første versjon av arbeidskraftregnskapet.

For industrien er det statistiske grunnlaget for regionale analyser vesentlig bedre enn for annen næringsvirksomhet. Denne delen av produksjonsvirksomheten i fylkene er i hovedsak innrettet mot et nasjonalt eller internasjonalt marked og størstedelen av virksomheten er konkurranseutsatt. Industristatistikkenes tallmateriale tyder på at forutsetningene i REGION om tilnærmet stabil fylkesfordeling på sektor- eller bransjenivå i liten grad har vært oppfylt i det tidsrom vi har studert. Ved å forutsette konstante fylkesandeler på detaljert sektornivå vil vi i sterk grad overvurdere veksten i total industrisysselsetting i Oslo og undervurdere veksten i de fleste andre fylker.

Både for industrien totalt og for de fleste bransjer er det observert en tendens til økt regional spredning av sysselsettingen. Denne utviklingen har gjort seg gjeldende både på fylkesnivå og kommunenivå ved at urbane regioner og tradisjonelle industriregioner har fått redusert sine andeler av den totale industrisysselsettingen. Det har vært pekt på flere mulige årsaker til disse regionale strukturendringene. En rekke forhold, bl.a. bedre kommunikasjoner og andre regionalpolitiske tiltak, økende spesialisering av produksjonen, mindre avhengighet av lokale råstoffer og lokale vareinnsatsleverandører, og mer foretaksorienterte eierstrukturer, har antakelig gjort industrivirksomheten mindre stedbunden enn tidligere. Dette skulle bety at bedriftenes mulighetsområde m.h.t. valg av lokalisering

er blitt større enn før. Også lokalisering utenlands er idag et realistisk alternativ for mange bedrifter. Lokaliseringsvalget vil skje ut fra lønnsomhetsbetraktninger. Regionale forskjeller i tilgang og pris på arbeidskraft, kapital og arealer vil påvirke lokaliseringsvalget. Spesielt kan økende relativ knapphet på arbeidskraft og arealer i de større byene ha bidratt til å gjøre disse områdene mindre tillokkende for industriell vekst enn mer utkantpregede områder. Det har også vært pekt på at arbeidskraftens regionale mobilitet antakelig er mindre i dag enn tidligere.

Utviklingen i industriens regionale fordeling de siste 10-15 årene har vist at det er et stort behov for å forbedre behandlingen av industrisektorene i modellen REGION. Selv om industrien totalt utgjør en stadig avtakende del av total produksjon og sysselsetting, spiller næringen fortsatt en viktig rolle for den regionale utvikling. Det er imidlertid ingen enkel oppgave å lage pålitelige kvantifiserte relasjoner som forklarer endringer i det regionale fordelingsmønsteret. En metode som er en del brukt internasjonalt er å estimere trender i de regionale andelene¹⁾. En slik metode er relativt enkel å bruke, men har ingen god teoretisk begrunnelse. Det er bl.a. grunn til å anta at endringene i det regionale fordelingsmønsteret vil kunne bli annerledes i perioder med sterk generell vekst enn i perioder med økonomisk stagnasjon og stor arbeidsløshet. Bruk av trender vil spesielt kunne slå uheldig ut når formålet er å lage regionale framskrivninger på lang sikt. En alternativ metode, som virker mer rimelig i et langsiktig perspektiv, er å knytte endringer i regionalfordelingen av industriell virksomhet til endringer i befolkningsutvikling og arbeidskrafttilgang. Siden det i Byrået arbeides med spesielle modeller for regional befolkningsutvikling og regional tilgang på arbeidskraft, er dette en svært nærliggende videreutviklingslinje.

I enkelte regionaløkonomiske modeller, f.eks. i den franske REGINA-modellen²⁾, er det gjort forsøk på å forklare endringer i industriens regionale fordeling ut fra lønnsomhetsforhold. Et slikt opplegg virker tiltalende ut fra teoretiske betraktninger, men stiller store krav til datatilgang og databearbeiding. Opplegget vil dessuten innebære at REGION, som idag bare inneholder kvantumsvariable, må utvides til også å omfatte pris- og lønnsvariable. En vesentlig fordel med en slik tilnæringsmåte, er at den gir mulighet for analyse av regionale virkninger av ulike subsidieordninger.

En del av de regionale strukturendringene som har skjedd innenfor industrien de siste årene har sammenheng med utbyggingen av oljevirkomheten i Nordsjøen. Spesielt gjelder dette utviklingen i verksteds- og verftsindustrien. I det videre arbeidet med modellen REGION er det derfor en viktig oppgave å forbedre behandlingen av oljevirkomheten, spesielt når det gjelder regionalfordelingen av ulike leveranser til denne virksomheten.

I Skoglund (1981) er det gitt en dokumentasjon av en utprøving av modellen REGION mot fylkesfordelte nasjonalregnskapsdata for perioden 1973 - 1976. Konklusjonen på denne analysen var at selv i løpet av denne korte perioden hadde det skjedd relativt betydelige endringer i regionalfordelingen av økonomisk virksomhet, og at modellen bare i begrenset grad kunne forklare mønsteret i utviklingen. Det datamaterialet som er presentert i denne rapporten har bekreftet at over en periode på 5-10 år vil sysselsettingsveksten kunne variere mye fra fylke til fylke. De foreløpige tallene fra arbeidskraftregnskapet antyder at utviklingen på lenger sikt har vært preget av mindre forskjeller mellom fylkene når det gjelder total sysselsettingsvekst, samtidig som det har skjedd betydelige næringsvise endringer. Vi kan imidlertid ikke ut fra dette trekke den konklusjon at det er lettere å lage regionale framskrivninger på lang enn på kort og mellomlang sikt. For det første vil vi i mange sammenhenger være spesielt interessert i å si noe om den framtidige utvikling i fylkene på et relativt detaljert næringsnivå, f.eks. når produksjonsframskrivningene skal danne utgangspunkt for regionale analyser av etterspørsel etter energi eller arbeidskraft med ulike typer utdanning. For det andre er det nærliggende å anta at den observerte langtidsutviklingen i noen grad skyldes politiske tiltak for å motvirke for sterke regionale endringer. Et viktig formål med å lage langsiktige framskrivninger av nærings- og sysselsettingsutviklingen i fylkene ved hjelp av numeriske modeller, er nettopp å avdekke eventuelle framtidige regionale strukturproblemer. Modellberegningene kan dermed gi et utgangspunkt for vurdering av behovet for å iverksette politiske tiltak.

1) Se f.eks. Snickars (1980). 2) Se Courbis (1979).

Som tidligere påpekt har sysselsettingsutviklingen i Oslo de siste årene hatt spesielle særtrekk som gjør at REGION-beregningene tenderer til å overvurdere sterkt veksten i dette fylket. Utviklingen har vært kjennetegnet ved en betydelig reduksjon i industrisysselsettingen, samtidig som fylket har fått en mindre andel av veksten i tjenesteytende virksomhet enn andre fylker. Det er vanskelig å ha noen formening om disse tendensene vil vedvare. Ved å forbedre behandlingen av privat konsum og investeringer i REGION og eventuelt la befolkningsutviklingen påvirke fordelingen av industri- virksomheten, vil vi antakelig kunne gi et mer realistisk bilde av utviklingen i Oslo. En annen mulighet er å betrakte Oslo og Akershus som én regional enhet i modellen. Dette kan begrunnes ut fra de store og omfattende økonomiske og demografiske relasjonene mellom de to fylkene i form av handel, pendling, flytting osv.

Vi har i denne rapporten konsentrert interessen om sysselsettingen fordi dette er en variabel som står sentralt i det regionale modellarbeidet. For en mer tilfredsstillende analyse av næringsvise strukturendringer på regionalt nivå, er det imidlertid nødvendig også å trekke inn produksjonsutvikling og forholdet mellom produksjonsutvikling og sysselsettingsutvikling. I Skoglund (1981) er det foretatt beregninger som viser at det for produksjonssektorene i REGION kan være store fylkesvise forskjeller i nivå og utvikling i arbeidskraftproduktivitet. For å kunne analysere slike sammenhengere nærmere, er det nødvendig med tilbakegående fylkesvise tall for produksjon og sysselsetting. Det foreligger idag slike tall for industrien, men i mindre utstrekning for de øvrige næringer.

SAMMENHENGEN MELLOM SEKTORINDELINGENE I ARBEIDSKRAFTREGNSKAPET OG I MODELLEN REGION

Arbeidskraftregnskapet	REGION
I. Primærnæringer	Jordbruk Skogbruk Fiske og fangst
II. Bergverksdrift og råvareindustri (ekskl. oljeutvinning)	Bergverksdrift Produksjon av treforedlingsprodukter Produksjon av kjemiske råvarer Raffinering av jordolje Produksjon av metaller
III. Oljeutvinning mv.	Utvinning av råolje og naturgass Boring etter, og rørtransport av råolje og naturgass
IV. Næringsmiddel- og beklednings- industri mv.	Produksjon av næringsmidler Produksjon av nytelsesmidler Produksjon av tekstil- og bekledningsvarer
V. Trevareindustri og grafisk industri mv.	Produksjon av trevarer Produksjon av kjemiske og mineralske produkter mv. Grafisk produksjon
VI. Metallbearbeidingsindustri	Produksjon av verkstedsprodukter
VII. Verftsindustri	Bygging av skip og oljeplattformer mv.
VIII. Innenriks samferdsel og kraftforsyning	Elektrisitetsforsyning Innenriks samferdsel Reparasjon av kjøretøyer, husholdnings- apparater mv.
IX. Diverse tjenesteytende virksomhet	Varehandel Bank- og forsikringsvirksomhet Boligtjenester Annen privat tjenesteproduksjon Offentlig undervisning og forskningsvirksomhet Offentlige helsetjenester mv. Annen offentlig tjenesteproduksjon
X. Bygge- og anleggsvirksomhet	Bygge- og anleggsvirksomhet
XI. Utenriks sjøfart	Utenriks sjøfart
XII. Offentlig administrasjon og forsvar	Offentlig administrasjon Forsvar

REFERANSER

- Bjørkvoll, T. (1981): Industriutviklinga etter 1965. Bransjenes omstrukturering, vekst og nedgang i kommunene. Arbeidsnotat fra Stiftelsen for industriell og teknisk forskning (SINTEF) ved Norges Tekniske Høgskole.
- Bragstad, T. (1982): Regional industristruktur i lys av varefaseteori og Salteranalyse. Upublisert spesialoppgave ved Sosialøkonomisk Institutt, Universitetet i Oslo.
- Brun, S.E. og K.Ø. Sørensen (1980): Økonomisk-demografisk modellsystem for regional befolkningsfordeling. Årsrapport for 1979. Internt notat fra Statistisk Sentralbyrå 80/4.
- Courbis, R. (1979): The REGINA Model, A Regional-National Model for French Planning. Regional Science and Urban Economics 9-1979.
- Grønhaug, K. og O. Osland (1982): Industriell vekst og industrikonsentrasjon. Sosialøkonomen nr. 2 1982.
- Haugland, T. (1982): Etablering og nedlegging av industribedrifter. Rapport fra Statistisk Sentralbyrå 82/32.
- Hervik, A. og A. Sæter (1983): Regionaløkonomiske perspektiv på valg av utvinningstempo i Nordsjøen. Sammendrag av rapport. Vedlegg 11 i NOU 1983:27 Petroleumsvirksomhetens framtid.
- Johansen, K. (1982): Bransjeintern lønnsomhetsspredning i industrien. Arbeidsnotat fra Stiftelsen for industriell og teknisk forskning (SINTEF) ved Norges Tekniske Høgskole.
- Kommunal- og arbeidsdepartementet (1981): St.meld. nr. 55 (1980-81). Regional utvikling og distriktspolitikk.
- Lian, J.I. og K.Ø. Sørensen (1983): Økonomisk-demografisk modellsystem for regional befolkningsfordeling. Årsrapport for 1982. Internt notat fra Statistisk Sentralbyrå 83/2.
- Miljøverndepartementet (1976): Oversikt over og vurdering av sysselsettingsdata for fylkesplanleggingen. Miljøverndepartementet, planavdelingen.
- Nygård, T. (1979): Det sentrale Bedrifts- og foretaksregisteret. Innhold og muligheter. Arbeidsnotat fra Statistisk Sentralbyrå IO 79/1.
- Nødland, S.I. (1983): Direkte regionale konsekvenser ved alternative tempo i olje- og gassutvinningen. Sammendrag av rapport. Vedlegg 8 i NOU 1983:27 Petroleumsvirksomhetens framtid.
- Offerdal, E. (1983): Structural Change, Profitability and Survival. Notat presentert ved konferansen til European Association for Research in Industrial Economics i Bergen, 23.-25. august 1983.
- Osland, O., T. Fredriksen og K. Grønhaug (1982): Industriutviklingen i byene. Rapport fra Industriøkonomisk Institutt nr. 26.
- Skoglund, T. (1980): REGION. En modell for regional kryssløpsanalyse. Artikkel fra Statistisk Sentralbyrå nr. 122.
- Skoglund, T. (1981): Utprøving av modellen REGION mot fylkesfordelte nasjonalregnskapsdata for perioden 1973 - 1976. Rapport fra Statistisk Sentralbyrå 81/29.
- Skonhoft, A. (1981): Trekk ved den regionale industriutviklingen i Norge etter krigen. Sosialøkonomen nr. 9 1981.
- Skonhoft, A. (1982): Industriens regionale omstrukturering. En analyse av industriutviklingen i Norge etter krigen. Rapport fra Stiftelsen for industriell og teknisk forskning (SINTEF) ved Norges Tekniske Høgskole.
- Snickars, F. (1980). Regional nedbryting av LU 80 och jämförelser med LP 80. En bakgrunnsrapport till 1980 års långtidsutredning.
- Statistisk Sentralbyrå (1982): Arbeidsmarkedsstatistikk 1981. Norges offisielle statistikk B 302.
- Strandenes, I. (1981): Industriens utvikling i 70-årene. Storbyenes stilling sett i et regionalt perspektiv. Arbeidsrapport fra Industriøkonomisk Institutt nr. 39.
- Transportøkonomisk institutt (1982): Langsiktige perspektiver for den økonomiske utvikling i fylkene. Resultater og erfaringer fra utprøving av modellen REGION. Prosjektrapport fra TØI.

Trykt 1983

- Nr. 83/1 Naturressurser 1982 Foreløpige nøkkeltall fra ressursregnskapene for energi, mineraler, skog, fisk og areal Sidetall 62 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1837-3
- 83/2 Totalregnskap for fiske- og fangstnæringen 1978 - 1981 Sidetall 39 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1882-9
- 83/3 Therese Hunstad: Forbruk av fisk og fiskevarer i Norge 1979 En undersøkelse av fiskeforbruket i Norge i 1979 med bakgrunn i materialet fra momskompensasjonsordningen for fisk og fiskevarer Sidetall 25 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1904-3
- 83/4 Atle Martinsen og Hogne Steinbakk: Planregnskap for Rogaland 1981 - 1992 Hovedresultater Sidetall 42 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1902-7
- 83/5 Anne Mickelson og Hogne Steinbakk: Planregnskap for Akershus 1981 - 1992 Hovedresultater Sidetall 48 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1903-5
- 83/6 Asbjørn Aaheim: Norske olje- og gassreserver Nåverdiberegninger og inndeling i kostnadsklasser Sidetall 28 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1911-6
- 83/7 Roar Bergan: Behandlingen av oljevirkksomheten i Byråets makroøkonomiske årsmodeller Sidetall 30 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1918-3
- 83/8 Arbeid og helse 1982 Sidetall 101 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1927-2
- 83/9 Radio- og fjernsynsundersøkelsen Februar 1983 Sidetall 118 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1928-0
- 83/10 Petter Frenger: On the Use of Laspeyres and Paasche Indices in a Neoclassical Import Model Om bruken av Laspeyres og Paasche indekser i en neoklassisk importmodell Sidetall 49 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1931-0
- 83/11 Øystein Olsen: MODAG-RAPPORT Eterspørselsfunksjoner for arbeidskraft, energi og vareinnsats Sidetall 38 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1935-3
- 83/12 Karl-Gerhard Hem: Energiundersøkelsen 1980 Sidetall 47 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1949-3
- 83/13 Jan Byfuglien og Ole Ragnar Langen: Grunnkretser, tettsteder og menigheter Dokumentasjon 1980 Sidetall 57 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1952-3
- 83/14 Even Flaatten: Barnevernsklienter og sosial bakgrunn Sidetall 61 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1989-2
- 83/15 Skatter og overføringer til private Historisk oversikt over satser mv. Årene 1970 - 1983 Sidetall 77 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1961-2
- 83/16 Erik Bjørn og Morten Jensen: Varige goder i et komplett system av konsumerter-spørselsfunksjoner - En modell estimert med norske kvartalsdata Sidetall 93 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1962-0
- 83/17 Ressursregnskap for fisk Sidetall 56 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1967-1
- 83/18 Jon Inge Lian: Fylkenes bruk av helseinstitusjoner Oversikt 1980 og forsøk på framskriving Sidetall 89 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1969-8
- 83/19 Redigert av Kjell Roland og Paal Sand: MODIS IV Dokumentasjonsnotat nr. 17 Endringer i utgave 80-1, 81-1 og 82-1 Sidetall 62 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1974-4
- 83/21 Arne S. Andersen og Rolf Aaberge: Analyse av ulikhet i fordelinger av levekår Sidetall 130 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1988-4
- 83/22 Asbjørn Aaheim: Kostnader ved ulike utbyggingsrekkefølger av vassdragsutbygginger En metodestudie Sidetall 27 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1986-8
- 83/23 Vidar Otterstad og Hogne Steinbakk: Planrekneskap for Sør-Trøndelag 1981 - 1992 Hovedresultat Sidetall 43 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1983-3
- 83/24 Otto Carlson: Pasientstatistikk 1981 Statistikk fra Det økonomiske og medisinske informasjonssystem Sidetall 70 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1991-4
- 83/25 Aktuelle skattetal 1983 Current Tax Data Sidetall 46 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1990-6
- 83/26 Konsumprisindeksen Sidetall 57 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1998-1

Trykt 1983

- Nr. 83/27 Erik Biørn: Gross Capital, Net Capital, Capital Service Price, and Depreciation: A Framework for Empirical Analysis Sidetall 69 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1995-7
- 83/30 Erling Siring: To notater om sammenlikning av data fra Fruktbarhetsundersøkelsen 1977 med data fra registre Sidetall 40 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2006-8
- 83/32 Tor Skoglund og Knut Ø. Sørensen: Regionale strukturendringer belyst ved sysselsettingstall Sidetall 52 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-2003-3



Pris kr 18,00

Publikasjonen utgis i kommisjon hos H. Aschehoug & Co. og
Universitetsforlaget, Oslo, og er til salgs hos alle bokhandlere.



ISBN 82-537-2003-3
ISSN 0332-8422