

# Interne notater

STATISTISK SENTRALBYRÅ

90/8

9. februar 1990

**VIDEREUTVIKLING AV FYLKESFORDELT**

**NASJONALREGNSKAP**

*av*

*Per Schanche og Knut Ø. Sørensen*

## INNHOOLD

	SIDE
TABELLREGISTER .....	2
1. INNLEDNING .....	3
2. OPPSUMMERING AV VIRKSOMHETEN I PROSJEKTET "Sam- arbeid om utvikling og utnyttning av datagrunnlag for regionale modeller" .....	4
3. MULIGHETENE FOR Å LAGE ET MER AKTUELT FYLKES- FORDELT NASJONALREGNSKAP .....	5
3.1 Innledning .....	5
3.2 Vurdering av datakilder .....	5
3.2.1 Sektorstatistikk .....	5
3.2.2 Registerstatistikk .....	6
3.2.3 Nasjonalregnskap .....	8
3.3 Strategier .....	9
4. UTVIDELSER AV FYLKESFORDELT NASJONALREGNSKAP .....	11
4.1 Kort om endel behov for utvidelser .....	11
4.2 Sysselsetting i fylkesfordelt nasjonalregnskap 1986 .....	12
4.2.1 Hovedprinsipper .....	12
4.2.2 Sysselsettingen i de enkelte næringene .....	12
4.3 Andre utvidelser av fylkesfordelt nasjonalregnskap .....	15
5. SAMARBEID OM DATA TIL MODELLSYSTEMET PANDA .....	16
5.1 Koordinering av dataleveranser .....	16
5.2 Vareleveranser mellom fylkene i 1986 .....	17
5.3 Muligheter for informasjonsoverføring .....	18
5.4 Løpende oppdateringer av modellene ? .....	18
LITTERATUR .....	19

## TABELLREGISTER

SIDE

Tabell 3.1 Tidspunkt for godkjenning av sektor-	
statistikk for 1986 brukt i Fylkesfordelt	
nasjonalregnskap 1986 .....	6
Tabell 3.2 Publiseringssyklus for det årlige	
nasjonalregnskap for år T .....	8
Tabell 3.3 Publiseringssyklus for datakilder som	
kan brukes i Fylkesfordelt nasjonalregnskap .....	9

## 1. INNLEDNING

Kommunaldepartementet finansierte i 1989 prosjektet "samarbeid om utvikling og utnytting av datagrunnlag for regionale modeller" i SSB. Prosjektet har vært utført av Seksjon for nasjonalregnskap og Gruppe for regional analyse i fellesskap. Samtidig har Knut Ø. Sørensen vært koordinator for SSBs arbeid med tilrettelegging av data til bruk i fylkeskommunenes nye modellsystem PANDA (Plan- og Analysesystem for Næringsliv, Demografi og Arbeidsmarked). Dette koordineringsarbeidet har vært finansiert av Miljøverndepartementet.

For SSB har det vært naturlig å se disse to prosjektene i sammenheng, bl.a. fordi det fylkesfordelte nasjonalregnskapet står sentralt i begge prosjektene. Formålet med dette notatet er å avrapportere det arbeid som er utført i 1989. En oversikt over virksomheten spesielt rettet mot Kommunaldepartementets prosjekt er tatt inn i kapittel 2. Tilsvarende finnes en oversikt over virksomheten tilknyttet PANDA-prosjektet i kapittel 5.

PANDA-prosjektet har lagt hovedvekten på å bedre brukervennligheten og tilgjengeligheten av eksisterende modellverktøy til bruk i regional planlegging på fylkes- og kommunenivå. Modellsystemet er utviklet ved SINTEF, NTH. Et apparat for brukerstøtte og regelmessig datatjeneste for oppdatering av modellene som inngår, skal etableres i samarbeid med KDØ. Modellsystemet eies og styres av brukerne (fylkeskommunene og Miljøverndepartementet) gjennom en egen stiftelse. Hittil har etablering og oppdatering av slike modeller blant annet vært basert på omfattende lokale undersøkelser av næringsliv og sysselsetting. Det har vært ønske om å basere datatjenesten i større grad på ordinær statistikkproduksjon, blant annet på data fra fylkesfordelt nasjonalregnskap (FNR). FNR har imidlertid visse svakheter i denne sammenhengen. Dels er disse svakhetene knyttet til aktualiteten av dataene, dels er det slik at endel forhold som modellene legger vekt på, ikke blir belyst av dataene i regnskapet. Dette gjelder for eksempel den fylkesvise fordelingen av sysselsettingen, den regionale fordelingen av eksport og import, omfanget av handelen mellom fylkene, flere sider av inntektsforholdene i fylkene etc. I stor grad er dataproblemene de samme for SSBs egen regionaløkonomiske modell REGION som for PANDA. Mulighetene for samarbeid mellom SSB og andre modellmiljøer om datagrunnlag og samordning av begreper og definisjoner ble drøftet i regi av et prosjekt i Kommunaldepartementet i 1988 om evaluering av økonomiske modeller til bruk i fylkesplanleggingen. Dette var bakgrunnen for at Kommunaldepartementet bevilget midler til videre utredning av endel slike dataspørsmål i 1989.

En viktig del av arbeidet har vært å vurdere mulighetene for å lage mer aktuelle fylkesfordelte nasjonalregnskap (kapittel 3), samt å gjennomføre en utvidelse av Fylkesfordelt nasjonalregnskap 1986 til også å omfatte sysselsettingstall (avsnitt 4.2). Utredningen i kapittel 3 er i hovedsak skrevet av Per Schanche, mens sysselsettingstallene og dokumentasjonen ellers i hovedsak er utarbeidet av Knut Ø. Sørensen.

## 2. OPPSUMMERING AV VIRKSOMHETEN I PROSJEKTET

### "Samarbeid om utvikling og utnytting av datagrunnlag for regionale modeller".

Dette prosjektet hadde til formål å utrede hvordan SSB i større grad kan imøtekomme den økte etterspørselen etter data om økonomisk aktivitet i fylkene. Dette gjelder dels tiltak for å øke aktualiteten av datagrunnlaget, og dels spørsmål om å utvide fylkesfordelt nasjonalregnskap på visse områder, som beregning av sysselsetting og ulike inntektsmål. En ventet at disse dataspørsmålene ville bli aktualisert i forbindelse med etableringen av modellsystemet PANDA, sammen med endel behov for samordning mellom disse modellene og SSBs regionale modell REGION.

Det er gjennomført en utredning om mulighetene for å lage mer aktuelle fylkesfordelte regnskap. Denne utredningen er tatt inn i kapittel 3. Konklusjonen er at det skulle være mulig å lage de fylkesfordelte regnskapene med utgangspunkt i foreløpig nasjonalregnskap ("novemberversjonen") uten at dette behøver å medføre vesentlig kvalitetsforringelse. En kan spare inn inntil et år på en slik omlegging. Denne endringen vil bli vurdert gjennomført ved neste fylkesfordelte regnskap.

I forbindelse med Fylkesfordelt nasjonalregnskap 1986, har datagrunnlaget blitt utvidet med fordelinger av sysselsettingstall. Datagrunnlaget og beregninger er dokumentert i avsnitt 4.2. Tallene vil bli presentert sammen med de øvrige regnskapstallene i NOS-publikasjonen (til våren).

Kontakten med modellsystemet PANDA har vært ivaretatt ved at den ene prosjektmedarbeideren har vært koordinator for Statistisk sentralbyrås arbeid med dataleveranser til modellen. Ved årsskiftet 1989/1990 var dataene til befolkningsdelen av systemet i hovedsak levert fra SSB. Fylkesfordelt nasjonalregnskap 1986 var ikke ferdig produsert, selv om det er publisert endel hovedtall (se Statistisk ukehefte nr 3 1990). En kort redegjørelse for dette arbeidet er gitt i avsnitt 5.1.

Det er drøftet ulike former for samordning av arbeidet med samordning av koeffisienter i modellsystemene PANDA og SSBs modell REGION. På grunn av personalsituasjonen har vi vært nødt til å redusere planene om å utføre en sentral estimering av koeffisienter i SSB i tilknytning til Fylkesfordelt nasjonalregnskap. Vi vil imidlertid samarbeide med SINTEF om estimeringen av egendekningsandeler, spesielt for de sektorene som ikke dekkes av SSBs tilleggsundersøkelse til industristatistikken 1986. Dette er omtalt i avsnitt 5.2. Det har vært arbeidet litt med problemer med informasjonsutveksling mellom de to modellsystemene, se avsnitt 5.3. Her har en imidlertid kommet kort.

En har også kommet noe kortere enn planlagt når det gjelder å vurdere metoder for begrenset oppdatering av datamateriale i fylkesfordelt nasjonalregnskap for de årene da det ikke produseres ordinært regnskap, og når det gjelder andre utvidelser av regnskapsmaterialet. Det vil imidlertid bli arbeidet videre med endel av disse problemstillingene i forbindelse med oppdatering av SSBs modell REGION til nytt basisår, se avsnittene 4.3 og 5.4.

### 3. MULIGHETENE FOR Å LAGE ET MER AKTUELT FYLKESFORDELT NASJONALREGNSKAP

#### 3.1 Innledning

Statistisk sentralbyrå har produsert fylkesfordelt nasjonalregnskap (FNR) for årene 1973, 1976, 1980 og 1983. Hovedtall fra FNR 1986 ble publisert i Statistisk ukehefte nr 3/90, se også Schanche (1989). Tidspunktet for utgivelse har for de ulike versjonene vært mellom 3 og 4 år etter regnskapsårets slutt. Arbeidet med regnskapet har vært påbegynt når primærmaterialet har foreligget. Det viktigste grunnlagsmaterialet for regnskapet er endelig nasjonalregnskap for regnskapsåret og ulik sektorstatistikk. Produksjonstiden for selve regnskapet har vært kortere enn den tiden vi har ventet på at grunnlagsmaterialet skulle foreligge. I FNR har vi lagt vekt på å lage et kvalitativt best mulig regnskap, og dette er grunnen til at vi har ventet på de kildene som vi anser som best. Dette har gått på bekostning av aktualiteten til FNR, noe som særlig lokale brukere har poengtert. Her vil vi se på mulighetene for å bedre på aktualiteten til FNR uten at konsekvensene for kvaliteten blir for alvorlige.

I utviklingen av et mer aktuelt FNR må vi ta utgangspunkt i hvilke datakilder som finnes. En gjennomgang av aktuelle datakilder er gjort av Sørensen (1986) og Statistisk Sentralbyrå (1989). I avsnitt 3.2 tar vi utgangspunkt i sentrale datakilder for FNR, og vi legger særlig vekt på tidspunktet disse datakildene ferdigstilles i forhold til året de skal dekke. I avsnitt 3.3 ser vi på ulike strategier for et mer aktuelt FNR. I notatet er tre ulike versjoner av FNR skissert hvor kvalitet i forhold til aktualitet har forskjellig vekt. Hva som skal velges er i høy grad avhengig av hvor stor ressursinnsats som skal settes inn. Utbyggingsmulighetene blir selvfølgelig større jo flere ressurser som settes inn. Ressursene må også sees i sammenheng med andre utbyggingsoppgaver for FNR.

#### 3.2 Vurdering av datakilder.

##### *3.2.1 Sektorstatistikk*

Tabell 3.1 viser noen av de viktigste sektorstatistikkene som ble brukt til fylkesfordelt nasjonalregnskap (FNR) for 1986. Tidspunktet de ulike sektorstatistikkene ble godkjent av SSBs ledelse gir en indikasjon på hvilket tidspunkt statistikkene var tilgjengelige for utnyttelse. Vi ser her at hovedtyngden av sektorstatistikken kommer ut 1 - 1,5 år etter det året statistikken skal dekke.

Hvor viktig en statistikkilde er, er bl.a. avhengig av hvor stor del av totaløkonomien den dekker. Industristatistikken og Varehandelsstatistikken, som dekker en relativt stor del av FNR, kommer relativt sent i denne syklusen. Tidspunktene statistikken kommer ut vil variere noe fra år til år, men hovedtrekkene her vil være relativt stabile. Industristatistikken vil for 1987, og antakelig for 1988 komme enda noen måneder senere i forhold til produksjonsåret. Dette skyldes imidlertid unormale omstendigheter.

**TABELL 3.1. Tidspunkt for godkjenning av sektorstatistikk for 1986 brukt i Fylkesfordeltnasjonalregnskap 1986.**

Sektorstatistikk	Tidspunkt for godkjenning av NOS - publikasjon
Energistatistikk	8. juli 1987
Fiske og oppdrett av laks	29. sept. 1987
Kredittmarkedsstatistikk	14. jan. 1988
Samferdselstatistikk	21. jan. 1988
Struktur tall for kommunenes økonomi	21. jan. 1988
Sjøfartsstatistikk	4. feb. 1988
Skogstatistikk	12. feb. 1988
Tjenesteytingsstatistikk	12. feb. 1988
Industristatistikk	2. mar. 1988
Jordbruksstatistikk	4. mai 1988
Varehandelsstatistikk	7. juni 1988

### 3.2.2. Registerstatistikk

#### Det sentrale Bedrifts- og foretaksregisteret

Dette registeret er først og fremst et internt hjelpemiddel i SSB for produksjon av statistikk for ulike sektorer. I prinsippet skal registeret inneholde alle som driver momspliktig virksomhet, og den viktigste kilden for ajourhold av bedriftene som inngår er momsregisteret. De sektorene som ikke er dekket eller mangelfullt dekket av registeret er primærnæringene, offentlig virksomhet og deler av samferdsel, finansieringsvirksomhet og kulturell tjenesteyting. Registeret dekker i hovedsak ikke selvstendige. I FNR har dette registeret vært benyttet for et begrenset utvalg tjenesteytende sektorer.

Oppdatering av registeret skjer delvis gjennom årlige undersøkelser med varierende detaljeringsgrad. Utsending av skjemaer skjer i første kvartal i året etter det året undersøkelsen gjelder. Oppdatering av sentrale størrelser som omsetning og utførte årsverk skjer vanligvis om høsten året etter undersøkelsesåret. For bedrifter som ikke har sendt inn oppgave, hentes noe fra momsregisteret og noe fra fagkontorene i SSB. Det som da gjenstår, blir enten beregnet eller kopiert fra året før. En ny årgang vil vanligvis være ferdig lagt inn i registeret noe før årskiftet et år etter årets utløp. En detaljert dokumentasjon av registeret finnes i Det sentrale Bedrifts- og foretaksregister (1988).

## Arbeidsgiver/Arbeidstakerregisteret

Dette registersystemet gir opplysninger om sysselsettingen etter næring og både bosteds- og arbeidsstedskommune. Det ble opprettet i forbindelse med den nye sykepengeordningen som ble innført i 1978. Grunnlaget for registeret er meldinger som bedriftene sender inn om hvert arbeidsforholds begynnelse/slutt. Sen meldingsgang har vært et problem hele tiden. For å få med flest mulig bedrifter tar en uttak fra registeret 16 uker etter referansedato for statistikken. Det foretas også en årskontroll hvor en prøver å få med inntak og opphør for arbeidsforhold som ikke tidligere er meldt til registeret. Denne årskontrollen skjer normalt i slutten av mai måned. Kvaliteten for registeret er følgelig best etter at denne årskontrollen er foretatt.

Et annet problem med registeret er mangelfull eller feilaktig oppdeling av virksomheten. Dette gjelder både næring og arbeidsstedskommune (fylke). Det kan bl.a. være foretak som har spredd virksomheten i flere kommuner (fylker), men hvor all sysselsetting blir registrert i kommunen der foretakets hovedkontor er lokalisert.

Det har i lengre tid vært publisert kvartalsvise regionale tall fra dette registeret, men da for et begrenset utvalg av næringer. Utvalget av næringer har imidlertid økt slik at publiseringen nå omfatter tall for oljeutvinning og bergverksdrift, industri, kraftforsyning, bygge- og anleggsvirksomhet og et begrenset utvalg tjenesteytende næringer. I disse næringene er det foretatt omfattende kontroller for å bedre kvaliteten. Det er planlagt at publiseringen skal utvides til også flere næringer, i første omgang næringene varehandel og hotell- og restaurantdrift. For å få en hurtigere utvidelse blir det midlertidig publisert tall bare en gang i året og da for 2. kvartal. FNR har i noen grad brukt fordelinger fra registeret som går ut over de publiserte tallene. Dette gjelder enkelte tjenesteytende sektorer hvor utvalget av annen statistikk er begrenset.

Publiseringen av tall for 1986 ble foretatt i Statistisk sentralbyrå (1987), og detaljerte kommunale tall for 2. kvartal 1988 ble publisert i Nye Distriktstall i april 1989, se Statistisk sentralbyrå (1989a). Det har altså gått bortimot et år fra undersøkelsesdatoen til tallene ble publisert. SSB vil prøve å korte ned på produksjonstiden slik at tall fra 2. kvartal kan publiseres ved utgangen av samme år.

## Andre registre

Tre registre gir opplysninger om offentlig sysselsetting: Statens sentrale tjenestemannsregister (SST), Statens tjenestemannsregister for skoleverket (STS) og Personaladministrativt informasjonssystem (PAI). De to første registrene dekker det meste av statlig virksomhet, mens det siste omfatter arbeidstakere innenfor kommunal og fylkeskommunal virksomhet. Alle registrene gir informasjon om sysselsettingen pr 1. oktober gjeldende år. STS har vært en sentral kilde for regional fordeling av aktiviteten i stats- og trygdeforvaltningen i FNR. Alle registrene har vært brukt til å beregne fylkenes sysselsetting etter næring, se avsnitt 4.2.

Kvaliteten blir regnet som best for SST og STS. Imidlertid har disse registrene en svakhet ved at enkelte tilsatte i undervisningssektoren ikke dekkes. For PAI regnes kvaliteten som mer usikker. Dette registeret inneholder ikke timelønnte arbeidstakere og enkelte ansatte som ikke lønnes etter kommunalt regulativ.



Disse registrene vil normalt være klare for statistikkproduksjon i mars/april året etter gjeldende år.

### 3.2.3. Nasjonalregnskap

I tabell 3.2 ser vi at nasjonalregnskapet (NR) for et bestemt år publiseres fire ganger. Det første regnskapet publiseres allerede en måned etter at regnskapsåret er utløpt, og endelig regnskap publiseres to år og noen måneder etter at regnskapsåret er utløpt. Det sistnevnte regnskap er som navnet sier endelig og revideres bare i forbindelse med de såkalte hovedrevisjoner. Denne publiseringssyklusen, som er forholdsvis nylig innarbeidet, er kort beskrevet i Statistisk sentralbyrå (1989b). I framtida er det mulig publiseringen av novemberregnskapet og endelig regnskap framskyndes noe, men hovedtrekkene blir trolig stående.

De to første regnskapene er basert på det såkalte kvartalsregnskapet. Dette regnskapet er et indikatorregnskap hvor den viktigste datakilden er løpende korttidsstatistikk som produksjonsindekser, indekser over detaljhandelen, investeringstillinger mm. Kvartalsregnskapet opererer med rundt 50 produksjonssektorer og 54 varer og tjenester. Denne statistikken har ikke informasjon om regionale fordelinger, så det er ikke aktuelt å bruke statistikken direkte i produksjonen av et tilsvarende regionalt regnskap.

Utarbeidelsen av de to siste regnskapsversjonene bygger på en langt mer omfattende datagrunnlag enn det de to første gjør. Disse regnskapene benytter årsstatistikk for ulike sektorer. Denne statistikken er for en stor del sammenfallende med hva FNR bruker, se avnitt 3.2.1. I FNR utnyttes informasjon om den regionale fordelingen av de ulike størrelsene. En viktig forskjell på de to versjonene er at det i endelig regnskap opereres med i alt 1750 varer og tjenester (7 - sifret varenivå), mens novemberregnskapet blir beregnet for 350 varer og tjenester (3 - sifret varenivå). Det sistnevnte nivået lar seg aggregere fra det mest detaljerte nivået. Det er det mest aggregerte nivået (3-sifret varenivå) som brukes i FNR.

I novemberregnskapet brukes for en stor del foreløpige versjoner av årsstatistikkene. Dette innebærer at det for noen fordelinger bare finnes totaler, og at det kan komme rettelser av de foreløpige tallene. Rettelsene som foretas i endelig nasjonalregnskap har imidlertid vært atskillig mindre enn det som foretas mellom de tre første versjonene av regnskapet. For industrien har en i novemberregnskapet ingen vareopplysninger, kun verdiindekser på sektor-

**TABELL 3.2. Publiseringssyklus for det årlige nasjonalregnskapet for år T.**

Betegnelse	Tidspunkt for utsendelse	Viktigste datakilde
Utsynsregnskap	Februar, år T+1	Korttidsstatistikk
Marsregnskap	April-mai, år T+1	Korttidsstatistikk
Novemberregnskap	Mars-mai, år T+2	Sektorstatistikk
Endelig regnskap	Mars-mai, år T+3	Sektorstatistikk

nivå. Disse indeksene er beregnet på grunnlag av en foreløpig versjon av industriens hovedfil. Rettelsene som foretas til endelig regnskap er imidlertid relativt små. Fordelingen på varer som sektorene produserer og vareinnsats tas fra siste endelige versjon av nasjonalregnskapet. Korreksjonene som foretas for fordelingen av varer er derfor mer omfattende enn det som foretas på sektornivå. Også for andre fordelinger som ikke foreligger til novemberregnskapet, bygger en på fordelinger fra siste utarbeidete endelige versjon av nasjonalregnskapet.

SSBs makroøkonomiske nasjonale modeller (MODIS, MODAG og MSG) er alle basert på basisårstall fra novemberregnskapet. Det betyr at det er gått et drøyt år etter regnskapsårets utløp når oppdateringen starter. Oppdateringen av de nasjonale modellene er normalt ferdig i mars måned. Dette innebærer at datagrunnlaget som de nasjonale modellene bygger på er mellom et og et kvart år og to og et kvart år gammelt.

### 3.3 Strategier

Når en skal velge strategi for å lage et mer aktuelt fylkesfordelt nasjonalregnskap står vi overfor konflikten mellom aktualitet og kvalitet. Jo mer aktuelt regnskap en ønsker seg, jo dårligere er utvalget av datakilder. I tillegg vil også kvaliteten og omfanget av variable bli bedre jo lenger vi venter.

I drøftingen vil vi ta utgangspunkt i hvilke datakilder vi kan gjøre bruk av ved å starte regnskapsarbeidet på ulike tidspunkter.

Utfra tabell 3.3 peker tre ulike regnskapsversjoner seg ut. Hvis vi tar med oss statistikken som kommer første halvår etter regnskapsårets utløp, vil aktualiteten til regnskapet bli svært god. Nasjonale anslag tas fra marsregnskapet, og de regionale nedbrytningene foretas ved hjelp av A/A - registeret og de offentlige registrene. De regionale datakildene gir kun opplysninger om sysselsettingen. Derfor er det nærliggende å kalle et FNR basert på disse opplysningene for et "indikatorregnskap".

Kvaliteten til et slikt regnskap er avhengig av hvor god regional statistikk en har for sysselsettingen, og i hvilken grad en klarer å etablere gode sammenhenger for utviklingen av sysselsettingen og utviklingen for andre variable. Når det gjelder sysselsettingen ville det beste

**TABELL 3.3. Publiseringssyklus for datakilder som kan brukes i Fylkesfordelt nasjonalregnskap**

Datakilder	Publiseringstidspunkt
A/A - register	År T+1, januar
Offentlige registre SST, STS og PAI)	År T+1; mars - april
Marsregnskap (NR)	År T+1, april - mai
Det sentrale bedrift- og foretaksregisteret	År T+1, okt. - des.
Novemberregnskap (NR)	År T+2, mars - mai
Sektorstatistikk	År T+2, januar - juli
Endelig regnskap (NR)	År T+3, mars - mai

være å få tall for gjennomsnittlig sysselsetting for hele året. Dette kan vi imidlertid ikke få, og vi må la sysselsettingen på et bestemt tidspunkt uttrykke aktiviteten for hele året. En alvorligere innvending er det at vi har svak statistikkdekning for enkelte tjenestytende næringer, og vi må her bruke fordelinger som i andre sammenhenger ansees som for dårlige til å kunne publiseres. Alternativt kan vi bruke fordelinger fra tidligere år. Det sist omtalte forholdet vil imidlertid bedre seg etter hvert som utbygningen av A/A - registeret fortsetter. Kvaliteten til marsregnskapet har også betydning for kvaliteten til "indikatorregnskapet". Avsnitt 3.2.3 viser at marsregnskapet bygger på et datamateriale som er betydelig mindre omfangsrikt enn datamaterialet til novemberregnskapet. Det viser seg også at korreksjonene fra marsregnskapet til novemberregnskapet er større enn fra novemberregnskapet til endelig regnskap. I tillegg har marsregnskapet bare 50 produksjonssektorer. Dette er bare en syvendedel av hva vi opererer med i FNR idag.

Den neste regnskapsversjonen vil vi kalle "foreløpig FNR". Dette regnskapet baserer seg på novemberregnskapet og ulik sektorstatistikk. Vi vil i denne sammenheng ikke basere oss på selvstendig bruk av Det sentrale bedrifts- og foretaksregisteret. Utnytting av dette registeret er ivaretatt gjennom sektorstatistikken. Sektorstatistikken gir også langt flere opplysninger enn det som finnes i registeret. Om vi skulle foretatt en selvstendig bruk av registeret ville vi heller ikke vunnet nevneverdig med tid. Ved bruk av registeret hadde det også vært nødvendig med en gjennomgang av registerets kvalitet for de ulike næringene.

Den siste regnskapsversjonen er den vi til nå har produsert, og den vil vi betegne "endelig FNR". I den nåværende versjonen av FNR har en lagt stor vekt på å bruke det kildematerialet som er vurdert som best. Noe av grunnen til dette er at en i modellsammenheng har vurdert det som viktig å få etablert best mulig anslag for hvordan de ulike delene av økonomien er bundet sammen. Hvor viktig dette er sammenliknet med aktualiteten hersker det ulike meninger om, men vi kan slå fast at aktualiteten er lavt prioritert i "endelig FNR".

Arbeidet med "foreløpig FNR" ville kunne starte opp et drøyt år senere enn "indikatorregnskapet", og et snaut år tidligere enn "endelig FNR". Hvis bearbeidingstiden for regnskapene er like lang, vil en kunne produsere "foreløpig FNR" rundt et år tidligere enn "endelig FNR". Hvis en gikk inn for å lage et "indikatorregnskap" vil dette kunne foreligge enda et år tidligere.

Hvis en skal lage et "indikatorregnskap" vil dette antakelig være for tynt til å alene fungere som modellgrunnlag, og det må da kompletteres med en av de andre versjonene. Etter vår mening bør derfor arbeidet med et slikt regnskap gis lav prioritet.

"Foreløpig FNR" peker seg da ut som det regnskapet vi bør satse på for å bedre aktualiteten. Kvaliteten vil nødvendigvis bli noe dårligere enn et "endelig FNR", men forskjellene i kvalitet på disse to regnskapene er antakelig ikke så store. De regionale fordelingsnøkklene vil for en stor grad bli sammenfallende til disse to versjonene av FNR. Hvis vi satser på dette regnskapet, vil de regionale modellene få et datagrunnlag som er mer på linje med de nasjonale modellene. Modellbrukernes behov må i det hele tatt tillegges stor vekt da dette er FNRs viktigste brukere. Et annet spørsmål som må avklares er om vi trenger å utarbeide "endelige FNR" i tillegg til de foreløpige. Vårt standpunkt er at dette ikke er nødvendig. Novemberregnskapet, som er den nasjonale kilden for det "foreløpige FNR", bygger delvis på siste eksisterende versjon av endelig nasjonalregnskap. Vi er dermed sikret at noe av informasjonen fra et endelig nasjonalregnskap kommer "foreløpig FNR" til gode. Industristatistikken er viktig for FNR fordi den dekker en sektor som er mer koblet til resten av økonomien enn primærnæringene og tertiærnæringen ved

at vareinnsatsen her er høyest i forhold til produksjonsverdien. Derfor er det viktig å legge vekt på gode anslag for denne næringen. Sektoropplysningene i industristatistikken vil være av en så god kvalitet når "foreløpig FNR" utarbeides, at endringene til et eventuelt "endelig FNR" vil være små. Når det gjelder fordelingen på varer, kan vi benytte opplysninger fra året før. På den måten får vi utnyttet sektorstatistikkens regionale fordeling uten å gå veien om et endelig nasjonalregnskap.

I skjæringspunktet mellom regnskap og modell er det også en del problemer som må avklares: På hvilken måte skal informasjon som kommer etter at regnskapet er ferdig benyttes, og hvem har ansvaret for at informasjonen utnyttes? Hvilket prissett skal benyttes, og hvordan skal omregningen til dette prissettet skje? Løsninger av problemer av denne type kan organiseres på to måter. For det første kan problemene løses innenfor rammene av selve FNR-arbeidet. Vi kan imidlertid få behov for å anslå størrelser som er løst empirisk forankret, og da kan denne rammen bli for trang. Den andre løsningen som peker seg ut er at problemene blir løst i tilknytning til modellarbeidet. I så fall vil en kanskje kunne få rasjonalitetsgevinster ved å samordne det som gjøres på fylkesnivå med forarbeidet som gjøres under oppdateringen av SSBs modell REGION. Slike muligheter er antydnet i Skoglund og Stokka (1988). Løsningene som velges for problemer av denne type er avhengig av hvilke regnskapsversjoner det skal sattes på, og hvor ofte oppdateringen skal skje.

Mulighetene for å utbygge FNR til å omfatte mer aktuelle regnskapsversjoner er som påvist ovenfor, tilstede. Hva vi skal satse på er avhengig av hvordan vi prioriterer disse utbygningene av FNR i forhold til andre utvidelser.

Innsatsen med å lage en versjon av FNR er relativt ressurskrevende. Arbeidet med 1980 - og 1983 - versjonen av FNR brukte henholdsvis 2853 timeverk og 3297 timeverk. Vi vil anta at arbeidet med en foreløpig versjon av FNR vil ligge på samme nivå når det gjelder arbeidsinnsats. Etableringen av et nytt beregningsopplegg vil imidlertid kunne kreve noe mer ressurser i omleggingsfasen, dvs første gang et eventuelt foreløpig FNR utarbeides.

## **4. UTVIDELSER AV FYLKESFORDELT NASJONALREGNSKAP**

### **4.1 Kort om endel behov for utvidelser**

På flere områder er det ønskelig at fylkesfordelt nasjonalregnskap (FNR) inneholder flere data. I en del tilfelle har det vært nødvendig å supplere regnskapet med egne beregninger, f.eks når Statistisk sentralbyrås modell REGION har blitt oppdatert (se omtalen av dette i Sørensen og Toresen (1990), avsnitt 2.4.2). Dette gjelder områdene sysselsetting etter fylke og næring, fylkesfordeling av endel poster som ikke er fordelt i regnskapet, beregning av handel mellom fylkene og beregning av endel inntektskomponenter.

Generelt kan en si at disse forholdene ikke er tilfredsstillende dekket av primærstatistikk. Dette er hovedgrunnen til at disse forholdene ikke er innarbeidet i fylkesfordelt nasjonalregnskap. På den annen side er dette data som er sterkt etterspurt og nødvendige for flere typer analyser av økonomien i fylkene. Hvis de ulike miljøene som før har foretatt slike imputeringer med utgangspunkt i regnskapsdataene kunne enes om et felles beregningsopplegg, som deretter

kunne gjøres alment tilgjengelig, kunne en få en samordningsgevinst og kanskje også en effektiviseringsgevinst.

De siste årene har en også fått en viss bedring i statistikkgrunnlaget for sysselsetting og handel mellom fylker. Dette har igjen aktualisert spørsmålet om en utvidelse av fylkesfordelt nasjonalregnskap.

Vi har i regnskapet for 1986 gjennomført en viktig del av disse utvidelsene, ved at det er beregnet fylkesfordelte sysselsettingstall. Disse beregningene, som vil bli publisert sammen med de øvrige regnskapstallene, er dokumentert i avsnitt 4.2. De vil dessuten bli supplert med fylkesfordelinger også av antall utførte timeverk og et tilhørende årsverksbegrep. De andre prosjektene har måttet utstå. Det er imidlertid gjort forsøk på å få en mer samordnet utnyttelse av datamaterialet med PANDA-prosjektet. Dette vil bli kommentert kort i avsnitt 4.3.

## 4.2 Sysselsetting i fylkesfordelt nasjonalregnskap 1986

### *4.2.1 Hovedprinsipper*

Beregningene og kildevalget følger stort sett samme prinsipper som hos Dønnum et.al.(1988) for beregningsåret 1983. På noen punkter er imidlertid framgangsmåten endret. Den viktigste endringen er at det ikke lenger er gjort forsøk på å korrigere arbeidsstedsfordelingen for de tjenesteytende næringene ut fra fordelingen etter bosted (fra AKU) og pendlingsforutsetninger. Dette skyldes dels at det denne gangen var mindre ressurser til rådighet, dels at pendlingsforutsetningene, som bygde på data fra Folketellingen 1980, nå er blitt mindre aktuelle. Det er videre ikke lagt vekt på å behandle selvstendige og lønnstakere separat i opplegget.

Som før har det regionalt inndelte primærmaterialet blitt brukt til å lage fordelingsnøkler for hver nasjonalregnskapssektor. Tallene er justert til sumtall for antall sysselsatte i arbeidskraftsregnskapet (AR), se Harildstad (1989). Oversikt over nasjonalregnskapssektorene finnes i Statistisk sentralbyrå (1989c).

### *4.2.2 Sysselsettingen i de enkelte næringene.*

#### **Primærnæringene**

For skogbruk (nasjonalregnskapssektor 23145) har vi brukt en fordeling av sysselsettingen oppgitt av landbruksdepartementet.

For sysselsettingen i fiskeoppdrett (sektor 23155) har vi benyttet NOS Fiske og oppdrett av laks mv 1986. Den oppgitte sysselsettingen for fylkene Østfold - Vest-Agder totalt er splittet på enkeltfylker i forhold til lønnstall fra FNR.

Tallene for vanlig fiske og jordbruk har blitt beregnet i to omganger. Først er sysselsettingen i fiske fordelt ut fra fiskermanntallet (personer med fiske som biyrke er talt med med en

primærnæringene i fylkesparene ble fordelt på jordbruk og tradisjonelt fiske i de enkelte fylkene i fylkesparet i samme forhold som i de foreløpige beregningene. Størst utslag fikk dette i Møre og Romsdal, der sysselsettingen samlet for fiske og jordbruk som følge av dette ble justert ned med 1200 sysselsatte.

Sysselsatte i landbruket ble videre fordelt på husdyrhold og planteproduksjon ved å tilpasse fordelingen av bruttoproduksjonen i fylkesfordelt nasjonalregnskap til marginalene for hele landet (fra AR) og totalene i hvert fylke (NOS), med den såkalte RAS-metoden, som er en iterativ metode for proporsjonal fordeling av avvik. Sysselsettingen i arbeidskraftregnskapets næring 21 ble til slutt fordelt på nasjonalregnskapssektorer ut fra produksjonstall i FNR og sysselsettingsfordelingen i nasjonalregnskapets gamle årsverkstall.

### **Bergverksdrift og industri**

Fordelingsnøkklene for sysselsettingen er hentet fra industristatistikken, med samme justering av antall eiere som i nasjonalregnskapets beregninger ellers. Ved justering av samlet sysselsetting mot sysselsettingstallene fra Arbeidskraftregnskapet, er alle nasjonalregnskapssektorer i samme næringsgruppe i AR proporsjonalt justert.

### **Bygg og anlegg**

Sysselsettingen i de tre bygg- og anleggssektorene 23705, 23710 og 23715 totalt er fordelt ut fra Arbeidstakerregisteret (A/A-registret). Fylkestallene er så fordelt på de enkelte sektorene i samme forhold som bruttoproduksjonen i FNR.

Sysselsettingen i sektor 23717, Boring etter olje og gass, er lagt til ekstrasfylket.

### **Tjenesteytende næringer**

#### *a: Kraft- og vannforsyning*

Sysselsettingen i sektor 23685, Elektrisitetsforsyning, er fordelt etter A/A-registret. Sektor 23691, Fjernvarmeforsyning, er fordelt ifølge sysselsettingsopplysninger fra kontor forindustristatistikk i SSB. Sysselsetting i sektor 23695, Vannforsyning, er fordelt som lønn i Fylkesfordelt nasjonalregnskap (FNR). Denne lønnsfordelingen bygger på lønnsutgifter ifølge kommuneregnskapene.

#### *b: Varehandel mv. og Hotell- og restaurantdrift.*

Sysselsettingen i sektor 23720, Varehandel, er fordelt ut fra årsverkstallene i NOS Varehandelsstatistikk. Sektor 23760, Hotell- og restaurantdrift, er fordelt som lønn i FNR, som igjen bygger på sysselsettingsoppgaver fra kontoret for samferdselsstatistikk i SSB.

#### *c: Transport, lagring, post- og telekommunikasjoner*

Sysselsettingen i sektorene 23800, Jernbanetransport, 23855, Post, og 23860, Telekommunikasjoner, er fordelt ut fra sysselsettingen i Statens sentrale tjenestemannsregister (STS).

Sysselsettingen i sektorene 23805, Rutebiltransport, 23825, Hjelpevirksomhet for landtransport og sektor 23840, Hjelpevirksomhet for sjøfart, er fordelt ut fra A/A-registeret.

Sysselsetting i sektor 23810, Transport med sporvei og forstadsbane, er fordelt som lønn i FNR. Fordelingen i FNR bygger igjen på fordelingen av passasjerinntekter ifølge NOS Samferdselsstatistikk, samt regnskaper for Fløybanen.

For sektor 23815, Drosje- og turbiltransport, er sysselsatte lønnstakere fordelt ut fra A/A-registeret, mens selvstendige er fordelt som antall bedrifter i drosjenæringen ifølge NOS Samferdselsstatistikk.

Sysselsetting i sektor 23820, Leiebiltransport, er fordelt ut fra sysselsettingstall (årsverk) i NOS Samferdselsstatistikk.

Sysselsetting i sektor 23824, Olje- og gasstransport med rør, er lagt til ekstrasfylket.

For sektor 23830, Utenriks sjøfart, er sysselsatte utenlandske sjøfolk ifølge AR plassert i ekstrasfylket. Resten av sysselsettingen er fordelt som lønnstallene i FNR. Lønnstallene bygger på sysselsettingsberegninger for 1980, kombinert med utviklingen i antall sjøfolk ifølge registeret til Direktoratet for sjømenn (nå nedlagt).

Sysselsettingen i sektor 23835, Innenriks sjøfart, er fordelt som lønn i FNR. Lønnsfordelingen bygger på årsverkstall fra Bedrifts- og foretaksregisteret.

Sysselsettingen i sektor 23845, Luftfart, er beregnet ut fra totaltall for næringen i A/A-registeret, fratrukket beregnet sysselsetting i statlig del av næringen.

Bank- og finansieringsvirksomhet, forsikringsvirksomhet, eiendomsdrift og forretningsmessig tjenesteyting.

Sysselsetting i sektorene 23900, Forretningsmessig tjenesteyting, og 23905, Utleie av maskiner og utstyr, er fordelt ut fra sysselsettingsstatistikk i NOS Privat tjenesteyting. Som sysselsatte er regnet sysselsatte i flerperson-foretak pluss antall enpersonforetak.

De øvrige nasjonalregnskapssektorene i denne gruppen har fått sysselsettingen fordelt ut fra A/A-registeret. Dette gjelder sektorene 23865, 23870, 23874, 23875, 23880, 23885 og 23895. Sektoren 23895, Eiendomsdrift ellers, er det ikke beregnet produksjons- eller lønnstall for i nasjonalregnskapet. Det er imidlertid regnet med sysselsetting for sektoren i Arbeidskraftsregnskapet. Produktivitetstall og lønnstall pr sysselsatt blir rimeligvis påvirket av at sysselsettingstallene inkluderer denne sektoren som det ikke er beregnet tall for i nasjonalregnskapet.

#### *d: Sosial og personlig tjenesteyting (bedrifter)*

Sysselsettingen i sektorene 23929, Renovasjon og rengjøring, og 23960, Vaskeri- og renserivirksomhet, er fordelt ut fra sysselsettingstall i NOS Tjenesteyting. Antall sysselsatte er satt lik antall sysselsatte i ordinære bedrifter pluss antall enkeltmannsbedrifter.

For sektor 23955, Reparasjon av kjøretøyer mv., har vi benyttet sysselsettingstall fra NOS Bilverkstader mv. Også her har vi regnet med sysselsettingen i enmannsbedrifter, som er satt til antall bedrifter.

For undervisning og forskning, privat del, (sektor 23925) har vi som i Dønnum et.al.(1988) fordelt sysselsettingen som samlet offentlig sysselsetting i tilsvarende sektor.

Sysselsettingen i lønnet husarbeid (sektor 23965) er fordelt som produksjonen i FNR. Produksjonen er igjen fordelt som totalt privat konsum.

De andre sektorene i denne gruppen er fordelt ut fra tall i A/A-registeret. Dette gjelder næringene 23930, 23935, 23940, 23945, 23950 og 23970.

### **Sysselsetting i offentlig forvaltning.**

#### *a: Stats- og trygdeforvaltning.*

Sysselsettingen i sektorene 21930, Helse- og veterinærtjenester (stat), 21135, Statlige tjenester i tilknytning til jordbruk, og 21145, Skogbruk (stat), er fordelt som lønn i FNR.

Sysselsettingen i sektoren 21925, Undervisning og forskningsvirksomhet (stat), er fordelt ut fra Statens sentrale tjenestemannsregister (SST), dels ut fra Statens tjenestemannsregister for skoleverket (STS).

For forsvaret er en mindre del av den sivile sysselsettingen fordelt på fylker som i SST. Resten av sysselsettingen er lagt til ekstrasfylket, sammen med ARs tall for vernepliktige.

Sysselsettingen i de andre statlige forvaltningssektorene er fordelt ut fra tjenestemannsregisteret (SST). Dette gjelder sektorene 21840, 21845, 21870, 21900, 21910, 21935, 21945 og 21950.

#### *b: Sysselsetting i kommunal forvaltning*

Sysselsettingen i sektorene 22930, Helse- og veterinærtjenester (kommune og fylkeskommune), og 22935, Sosial omsorg og velferdsarbeid, er fordelt ut fra lønn ifølge FNR. Det er tatt hensyn til fylkesvise variasjoner i arbeidsgiveravgift og lønn pr ansatt. Lønn pr ansatt i de to sektorene ble beregnet ut fra registeret Personaladministrativt Informasjonssystem (PAI).

Sysselsettingen i sektor 22925 er fordelt ut fra registeroppgaver i STS.

Sysselsettingen i de andre kommunale sektorene er fordelt ut fra oppgaver i PAI-registeret, med tillegg for kommunene Bærum og Oslo. Dette gjelder sektorene 22825, 22910, 22920, 22945 og 22950.

### **Kontroll av sektorer/fylker uten lønn og uten sysselsetting.**

For alle kombinasjoner av fylker og sektorer er det sjekket at det ikke er beregnet sysselsetting når det ikke er utbetalt lønn. I et par tilfeller har dette ført til at et mindre antall sysselsatte er strøket. Imidlertid skal en være oppmerksom på at det ikke er beregnet lønnstall for sektoren 23895, dvs. eiendomsdrift ellers, i nasjonalregnskapet. Denne sektoren har sysselsetting i Arbeidskraftregnskapet, og er derfor med i sysselsettingsberegningene også her. Dette kan føre til kunstig lav produktivitet og lønn når denne sektoren aggregeres sammen med andre sektorer og det regnes ut gjennomsnitt for de aggregerede sektorene.

For alle sektorene er det sjekket at det er beregnet sysselsetting i alle fylker der FNR har beregnet lønn. Dette har også ført til et par mindre justeringer, spesielt når det gjelder beregnet aktivitet i ekstrasfylket.



### 4.3 Andre utvidelser av fylkesfordelt nasjonalregnskap.

De andre utvidelsene av fylkesfordelt nasjonalregnskap som har vært vurdert, knytter seg til inntektsdata og til utnyttelse av tilleggsundersøkelsen til industristatistikken 1986 om industriens leveransmønstre.

#### **Inntektsdata.**

I forlengelsen av Fylkesfordelt nasjonalregnskap 1983 ble det, ut fra behov i REGION-modellen, beregnet tall for forskjellige inntektsoverføringer og inntektskomponenter som tilfalt husholdningene, se Schanche og Toresen (1989). I regnskapet for 1986 er det i større grad enn før skilt mellom utbetalte lønninger og lønnskostnader, med tanke på å gjenta disse beregningene. Det øvrige datamaterialet for inntektsberegningene var for en stor del skattestatistikk og statistikk fra Rikstrygdeverket. Slike data er innhentet også for 1986. Disse inntektsberegningene er imidlertid beheftet med en del svakheter. En har ikke informasjon om regionale variasjoner i den andelen av driftsresultatet som tilfaller husholdningene som inntekt i de ulike næringene. En kjenner heller ikke strømmene av finansinntekter mellom fylkene og hvor stor del av disse som tilfaller husholdningene i de ulike fylkene. Det skaper dessuten en skjevhet i beregningene at den opptjente inntekten er fordelt etter opptjeningssted, mens data for stønader og skatter er fordelt etter personenes bosted.

På grunn av de nevnte svakhetene ved datamaterialet, og på bakgrunn av personalsituasjonen, er planene om utvidelse av fylkesfordelt nasjonalregnskap til også å omfatte et inntektsregnskap inntil videre stilt i bero. Det har vært drøftet med SINTEF hvordan inntektsberegninger ved oppdatering av REGION kan harmoniseres med beregningene til bruk i PANDA. Disse planene er basert på å fordele faktorinntekt både etter opptjeningssted og inntektsmottakernes bosted ut fra beregninger av antall pendlere og forutsetninger om pendlernes inntektsforhold i forhold til inntektene for andre inntektsmottakere. Foreløpig er det imidlertid uklart om det er ressurser til å gjennomføre et slikt prosjekt i SSB.

#### **Industriens handelsmønstre.**

I en tilleggsundersøkelse til Industristatistikken 1986, ble et utvalg av de store industribedriftene spurt om den geografiske fordelingen av salg og innkjøp. Undersøkelsen er dokumentert i Johannesen (1989). Disse dataene er neppe tilstrekkelig utsagnskraftige til å utvide regnskapet slik at hver varestrøm blir identifisert med avsender- og mottakerfylke. Tanken var imidlertid å bruke undersøkelsen i et forsøk på å fylkesfordele eksport og import i fylkesfordelt nasjonalregnskap. På et tidspunkt var det også meningen å samordne dette med et prosjekt for å beregne egendekningsandeler til modellene PANDA og REGION. På grunn av personalsituasjonen på prosjektet fylkesfordelt nasjonalregnskap måtte ambisjonene reduseres. Vi har imidlertid fremdeles planer om å samordne beregninger av handelsmønstret med PANDA-systemet, selv om disse beregningene ikke blir en del av Fylkesfordelt nasjonalregnskap 1986. Disse planene er nærmere omtalt i avsnitt 5.2.

## 5. SAMARBEID OM DATA TIL MODELLSYSTEMET PANDA

### 5.1 Koordinering av dataleveranser.

Det var på forhånd ventet at SSB ville bli stilt overfor betydelige ønsker om utlevering av data i forbindelse med etableringen av modellsystemet PANDA. Dataønskene ble presentert for SSB i form av en forespørsel fra Miljøverndepartementet i juni 1989. Som svar på departementets henvendelse ble det satt ned en arbeidsgruppe med representanter for de berørte kontorene i Statistiske sentralbyrå, og med Knut Ø. Sørensen som koordinator. Fra PANDA-prosjektets side har dataspørsmålet vært behandlet i en arbeidsgruppe med representanter fra Miljøverndepartementet, SINTEF og Arbeidsdirektoratet.

Som endel av datautleveringsprosjektet er det produsert en rekke notater og avholdt en rekke møter. Pr januar 1990 er data til demografidelen av PANDA stort sett levert. Det foreligger utkast til avtale om utlevering av data for arbeidsmarkedet. Det foreligger også et tilbud om utlevering av data fra fylkesfordelt nasjonalregnskap 1986, som imidlertid ikke er endelig behandlet i Miljøverndepartementet. Selve koordinatorfunksjonen ansees i hovedsak som avsluttet.

På forhånd var det ventet at ønsker om fortrolige data fra industristatistikken ville skape betydelige problemer for prosjektet. Pr januar 1990 har det imidlertid ikke blitt fremmet slike ønsker, selv om det er ventet at en forespørsel vil komme. En har forsøkt å tilpasse publiseringsnivået i NOS-publikasjonen Fylkesfordelt nasjonalregnskap 1986 til den sektorinndelingen som skal brukes i PANDA. Dette ble gjort for at opplegget for anonymisering av dataene ("prikkingen") kunne tilpasses den sektorinndelingen som PANDA ønsket for industrien. Av hensyn til publiseringen av regnskapsresultatene, måtte imidlertid sektorinndelingen i publikasjonen bestemmes før sektorinndelingen i PANDA-modellene var endelig avklart.

Også for arbeidsmarkedet var det klart at PANDA ønsket data som ikke publiseres. Her er det imidlertid ikke datavernet, men datenes pålitelighet som er problemet. Det synes nå klart at SSB vil gi ut data basert på Arbeids giver/arbeidstaker-registeret og forsøkene med registerbasert statistikk for selvstendige, mot at det legges visse restriksjoner på bruken av dataene.

Opprinnelig var Miljøverndepartementets ønske at det skulle forhandles om en formell avtale som regulerte pris og betingelser ikke bare for utleveringen av data til etablering av PANDA-systemet, men også for regelmessig ajourføring av data. På grunn av tidspresset i PANDA-prosjektet, valgte en å konsentrere seg om utlevering av data til etablering av modellene. Miljøverndepartementet valgte også å trekke spørsmålet om utlevering av data fra kontoret for arbeidsmarkedsstatistikk ut fra resten av pakken for å unngå forsinkelser i leveransen av demografiske data. Fra SSBs side var det ønskelig å utsette avtaler om framtidig ajourhold av dataene til SSBs prispolitikk ovenfor dataverter er avklart. For arbeidsmarkedsstatistikken del ble det påpekt at det kunne være ugunstig å lage avtaler basert på dagens situasjon, idet en venter kraftige utvidelser av det ordinære statistikktilbudet.

## 5.2 Vareleveranser mellom fylkene i 1986

På et tidspunkt lå det an til at SSB ville ta på seg et prosjekt for å estimere fylkesvise egendeigningsandeler og eksportfordelinger som kunne utnyttes felles både i PANDA og SSBs modell REGION. Dette måtte foreløpig utsettes som følge av personalsituasjonen i SSB. Vi vil likevel forsøke å få til et samordnet opplegg på dette området. SSB vil bidra med mellomresultater fra oppdateringen av REGION-modellen, som så kan bearbeides videre av SINTEF, og evt danne utgangspunkt for et felles datasett.

## 5.3 Muligheter for informasjonsoverføring mellom PANDA og REGION

Det har lenge vært interesse for å utnytte enkelte resultater fra framskrivinger med SSBs modell REGION i PANDA-systemet. Først og fremst har en her tenkt på framskrivinger av arbeidsproduktivitet, utenrikshandel og leveranser fra et fylke til andre fylker. I løpet av året har vi laget et notat om disse mulighetene sammen med SINTEF, se Stokka og Sørensen (1990). Siden det nå ligger an til betydelig sterkere samordning av datagrunnlaget enn før, skulle mulighetene for en slik samordnet utnyttelse være større nå. Det står igjen endel praktiske problemer knyttet til forskjeller i sektor- og varegrupperinger etc. Til nå har heller ikke alle de aktuelle størrelsene vært definert som selvstendige variable internt i REGION-modellen. Dette håper vi å kunne tilpasse i forbindelse med den oppdateringen av datagrunnlaget i REGION som nå pågår.

En slik utveksling av framskrivingsresultater forutsetter ikke bare en samordning av definisjoner og begreper og at de rent tekniske forholdene legges til rette. Det må også foreligge ajourførte referanseframskrivinger i SSB med REGION-modellen og en av de nasjonale makroøkonomiske modellene som REGION-modellen bygger på. Disse referanseframskrivingene må være åpent tilgjengelige til bruk i regional planlegging (i PANDA-systemet).

## 5.4 Løpende oppdateringer av modellene ?

Vi vil her vise til vurderingen av mulighetene for å lage et mer aktuelt fylkesfordelt nasjonalregnskap i kapittel 3. Vi regner med at tiltakene nevnt der vil bedre aktualiteten av regnskapene for det aktuelle regnskapsåret. Spørsmålet er hva som kan skje for de årene som ikke utpekes til regnskapsår. Dersom ressursene ikke var noen begrensning, kunne en lage fullstendig regnskap hvert år. Dette ville kreve 3-4-dobling av ressursinnsatsen. En enklere, mer mekanisk oppdatering vil kunne kreve mindre ressurser. Dette er vanlig internasjonalt, og det finnes etterhvert en del internasjonal litteratur på området, til dels også med publiserte beregningsprosedyrer etc (se for eksempel Nagurney (1989) og Harrigan og McNicoll (1986)). Vi har imidlertid ikke egne erfaringer med slike metoder. Disse metodene er antakelig nokså ressurskrevende å bruke for et detaljert materiale. Endel av gevinsten vil antakelig være betinget av at en får samordnet også disse delvise oppdateringene med brukerne i PANDA. Vi vil foreslå å komme tilbake til et eventuelt prosjektforslag når PANDA-etableringen er ferdig og behovet for oppdatering blir aktuelt. Et oppdateringsprosjekt kunne evt legges til Statistisk sentralbyrå i forbindelse med fylkesfordelt nasjonalregnskap, eller til SINTEF.

## LITTERATUR

- Det sentrale Bedrifts- og foretaksregister (1988):* Brukerdokumentasjon I Registerinnhold
- Dønnum, Helge, Per Schanche, Lasse S. Stambøl og Knut Ø. Sørensen (1988):* Sysselsetting og timeverk etter næring i 1980 og 1983. Interne notater 88/8 fra SSB.
- Harildstad, Anders (1989):* Timeverks- og sysselsettingstall i nasjonalregnskapet. Økonomiske analyser nr 7-1989
- Harrigan, F. og McNicoll, I (1986):* Data use and the simulation of regional input-output matrices. Environment and Planning A, vol 18, s 1061-1076
- Johannesen, Jannicke (1989):* Regional fordeling av leveranser i industri og bergverk. Vedleggsundersøkelse til industristatistikken for 1986. Interne notater 89/14 fra Statistisk sentralbyrå.
- Nagurney, A. (1989):* An algorithm for the solution of a quadratic programming problem, with application to constrained matrix and spatial price equilibrium problems. Environment and Planning A, vol 21, s. 99-114.
- Schanche, Per (1989):* Fylkenes næringsutvikling. Økonomiske analyser nr 8-1989. Statistisk sentralbyrå 1989.
- Schanche, Per og Jøran Toresen (1989):* Privat konsum og husholdningenes disponible inntekt fordelt på fylker 1983. Interne notater 89/19 fra SSB.
- Skoglund, Tor og Arne Stokka (1988):* Problems of Linking Single-region and Multiregional Economic Models. Discussion Paper No. 37 fra SSB.
- Statistisk sentralbyrå (1987):* Arbeidsmarkedsstatistikk 1986. Norges offisielle statistikk B 703
- Statistisk sentralbyrå (1989a):* Nye distriktstall 3/89
- Statistisk sentralbyrå (1989b):* Reviderte nasjonalregnskapstall for 1986 og 1987. Økonomiske analyser 2/89.
- Statistisk sentralbyrå (1989c):* Kontoplan for nasjonal regnskapet mai 1989. Standard for norsk statistikk 1 fra Statistisk sentralbyrå.
- Statistisk sentralbyrå (1989d):* Statistikk om tjenesteyting. Rapport fra en arbeidsgruppe. Interne notater 89/22 fra Statistisk sentralbyrå.
- Stokka, Arne og Knut Ø. Sørensen (1990):* Konsistens i regionale modeller og samordning mellom ulike modeller. Notat under publisering av Nord-REFO.
- Sørensen, Knut Ø. (1986):* Datagrunnlaget for regional modellutvikling. Innlegg ved RFSPs seminar: Modellutvikling for kvantitative analyser av regionale utviklingstrekk. Asker 13. - 14 januar 1986
- Sørensen, Knut Ø. og Jøran Toresen (1990):* REGION-2. En modell for regionaløkonomisk analyse. Rapport nr 90/2 fra Statistisk sentralbyrå.