

*Stein Hansen og Tor Skoglund*

**Sammenligning av data for  
sysselsetting og lønn fra ulike  
kilder**

Notater



# Innhold

---

<b>1. Innledning</b> .....	5
----------------------------	---

---

<b>2. Oversikt over problemstillingen</b> .....	5
2.1. Ulike datakilder .....	5
2.2. Årsaker til uoverensstemmelser.....	7

---

<b>3. Sammenligning av sysselsettings- og lønnsdata for 1991-1996</b> .....	8
3.1. Totaltall.....	8
3.2. Jordbruk, NACE 01 (ISIC 11) .....	11
3.3. Skogbruk, NACE 02 (ISIC 12).....	12
3.4. Fiske og fiskeoppdrett, NACE 05 (ISIC 13).....	12
3.5. Utvinning av råolje og naturgass, NACE 11.1 (ISIC 22) .....	13
3.6. Tjenester tilknyttet olje- og gassutvinning, NACE 11.2 (ISIC 5023) .....	14
3.7. Industri, NACE 15-37 (ISIC 3).....	14
3.8. Kraftforsyning, NACE 40 (ISIC 41).....	15
3.9. Bygge- og anleggsvirksomhet, NACE 45 (ISIC 5 ekskl. 5023) .....	16
3.10. Varehandel, NACE 50 ekskl. 50.2, 50.403, 51, 52 ekskl. 52.7 (ISIC 61, 62) .....	16
3.11. Hotell- og restaurantvirksomhet, NACE 55 (ISIC 63) .....	18
3.12. Transport og kommunikasjon, NACE 60, 61, 62, 63, 64 (ISIC 71, 72) .....	19
3.13. Bankvirksomhet, NACE 65, 67 (ISIC 81) .....	21
3.14. Forsikring, NACE 66 (ISIC 82).....	22
3.15. Forretningsmessig tjenesteyting, NACE 72, 74 ekskl. 74.7 (ISIC 832).....	22
3.16. Offentlig administrasjon (statlig/kommunal) og forsvar, NACE 75 (ISIC 91) .....	23
3.17. Helse- og sosialtjenester (privat/offentlig), NACE 85 (ISIC 933, 934) .....	24
3.18. Kultur og sport (privat/offentlig), NACE 92 (ISIC 94).....	25
3.19. Kommuneforvaltningen.....	26

---

<b>Referanser</b> .....	29
-------------------------	----

---

<b>De siste utgitte publikasjonene i serien Notater</b> .....	30
---	----

---



# 1. Innledning<sup>1</sup>

Det eksisterer mange datakilder som inneholder opplysninger om sysselsetting, se vedlegg 1 i Statistisk sentralbyrå (1996). Disse kildene gir ikke nødvendigvis et samstemt bilde av utviklingen eller nivået på sysselsettingen. Når man sammenligner resultatene fra to eller flere kilder, kan det bli avdekket til dels betydelige uoverensstemmelser. Dette kan virke forvirrende for brukerne av statistikken. Det skaper også problemer for nasjonalregnskapet, som er avhengig av å beregne éntydige tall for sysselsatte personer, normalårsverk og utførte timeverk som er konsistente med lønnstall og med andre størrelser i nasjonalregnskapet, se Hansen og Skoglund (1997). For nasjonalregnskapets del er det også viktig at de beregnede tallene gir et mest mulig korrekt bilde av utviklingen over tid.

Formålet med dette notatet er å belyse en del konsistensproblemer i datagrunnlaget på dette området. I hovedsak er det nasjonalregnskapets makro- og næringsperspektiv som er utgangspunktet for sammenligningene. Det blir også gitt kortfattede beskrivelser av grunnlaget for næringsberegningene i nasjonalregnskapet. Innholdet i notatet bygger på det arbeidet som ble gjennomført i forbindelse med *hovedrevisjonen av nasjonalregnskapet*. Hovedrevisjonen ga en anledning til å sammenstille og vurdere sysselsettings- og lønnstall fra flere datakilder, se Hansen (1996). Vi vil i notatet også forsøke å antyde mulige årsaker til at det oppstår uoverensstemmelser mellom de forskjellige datakildene. Ved siden av de rene sysselsettingskildene vil også ulike typer av lønnsstatistikk ble trukket inn i sammenligningene, fordi det i nasjonalregnskapet må være visse definisjonsmessige sammenhenger mellom sysselsettingstall (lønnstakere) og lønnstall.

Eurostat har de siste årene tatt initiativ til økt internasjonal utveksling av informasjon om hvordan de enkelte landene håndterer problemene med sammenligning og avstemming av sysselsettingdata fra forskjellige kilder. Dette temaet ble diskutert på en workshop (Reconciliation Employment Data) i Nederland i 1995, og er fulgt opp gjennom Task Force-møter (On the Comparison of Employment Data) i 1996 og 1997. Nederland er det land i Europa som har arbeidet mest med slike problemstillinger. Statistisk sentralbyrå i Nederland bruker betydelige ressurser (om lag 12 personer) til å sammenstille, analysere og integrere statistikken på dette området, se Leunis og Altena (1996).

## 2. Oversikt over problemstillingen

### 2.1. Ulike datakilder

Det kan skilles mellom tre hovedtyper av datakilder for sysselsetting og lønn:

1. Bedrifts/foretaksundersøkelser
2. Husholdningsundersøkelser
3. Registerdata

Hver av disse representerer ulike metoder for innsamling av data, med forskjellige sterke og svake sider. I nasjonalregnskapets sysselsettings- og lønnsberegninger utnyttes data fra alle de tre hovedtypene, se vedlegg 1 i Hansen og Skoglund (1997).

*Bedrifts/foretaksundersøkelsene* er basert på at det samles inn data direkte fra bedrifter eller foretak. Det gjennomføres uavhengige undersøkelser for forskjellige delmengder av den samlede populasjon

---

<sup>1</sup> Dette notatet bygger på stoff som ble lagt fram på et internt seminar i Statistisk sentralbyrå 23. mai 1997. På enkelte områder er tallmaterialet noe utvidet.

av bedrifter og foretak i Norge. Eksempler på slike undersøkelser er industristatistikken, bygge- og anleggsstatistikken og varehandelsstatistikken.

Disse undersøkelsene er i større eller mindre grad basert på utvalg, og kvaliteten på tallene vil derfor avhenge av estimeringsmetodene. Kvaliteten på tallene vil også avhenge av kvaliteten på det arbeid som gjøres i bedriftene og foretakene for å framskaffe og rapportere de relevante dataene. Det antas vanligvis at lønnstallene gjennomgående har bedre kvalitet enn sysselsettingstallene.

Finansstatistikken for statlig og kommunal forvaltning og finansinstitusjoner gir lønnssumtall, men ikke sysselsettingstall. Denne statistikken bygger i hovedsak på totaltelling.

Bedrifts/foretaksundersøkelsene omfatter også ulike typer av lønnsstatistikk, som dels samles inn av NHO og dels av SSB. En svakhet ved lønnsstatistikken er at den for gruppen funksjonærer bare gir månedslønn for én referansemåned i året (september).<sup>2</sup> Lønnsstatistikken omfatter dessuten bare heltidsansatte.

#### De viktigste datakildene for sysselsetting og lønn i nasjonalregnskapet

	Sysselsetting/Lønn	Hel/Delpopulasjon
<b>Bedrifts/foretaksundersøkelser</b>		
• Industristatistikk	S/L	D
• Oljestatistikk	S/L	D
• Elektrisitetsstatistikk	S/L	D
• Bygge- og anleggsstatistikk	S/L	D
• Varehandelsstatistikk	S*	D
• Forretningsmessig tjenesteyting	S/L	D
• NHOs og SSBs lønnsstatistikk	L	D
• Stats- og kommuneregnskaper	L	D
• Bank- og kredittstatistikk	L	D
<b>Husholdningsundersøkelser</b>		
• Arbeidskraftundersøkelsene	S	H
<b>Registerdata</b>		
• Lønns- og trekkoppgavereg.	L	H
• Arbeidstakerregisteret	S	H
• Statens Sentrale Tjenestemannsreg.	S/L	D
• Sentralt Tjenestemannsreg. for Skoleverket	S/L	D
• Personaladm. informasjonssystem (PAI)	S/L	D

\* Også L fra 1995.

*Husholdningsundersøkelsene* er basert på intervjuer av husholdninger (familieenheter) og personer. Arbeidskraftundersøkelsene (AKU) gir omfattende informasjon om sysselsettingsstørrelser, men inneholder ikke lønnstall. Styrken er at nær sagt all sysselsetting fanges opp, også sysselsetting som ikke blir registrert i andre datakilder. Populasjonen er alle personer i aldersgruppen 16-74 år. Det er også en styrke at AKU-data har flere referanseperioder gjennom året. Hovedsvakheten er at utvalget er svært lite, og derfor blir utvalgsusikkerheten tilsvarende stor.

*Registerdata* har stor og økende betydning som datakilde for sysselsetting og lønn. De viktigste

<sup>2</sup> En ny kvartalsvis lønnsstatistikk i SSB vil imidlertid bli igangsatt fra 4. kvartal 1997. Årsstatistikken vil også bli lagt om og utvidet med flere næringer fra 1997.

registrene er arbeidstakerregisteret (AT), lønns- og trekkoppgaverregisteret (LTO), Statens Sentrale Tjenestemannsregister (SST), Sentralt Tjenestemannsregister for Skoleverket (STS) og Personaladministrativt informasjonssystem (PAI).

Registerdata er i prinsippet totaltelling og derfor ikke utsatt for utvalgsusikkerhet. Kvaliteten på registerdataene vil avhenge av hvor gode rutinene er for oppdatering og vedlikehold. Det kan også være en svakhet at de begreper og klassifikasjoner som er utviklet for administrative formål, ikke nødvendigvis faller sammen med statistikernes ønsker.

## 2.2. Årsaker til uoverensstemmelser

Det kan skilles mellom følgende hovedtyper av årsaker til at ulike datakilder gir forskjellige tall, se Leunis og Altena (1996):

- Forskjeller i definisjoner og klassifikasjoner
- Forskjeller i populasjon
- Forskjeller som skyldes målefeil

### *Forskjeller i definisjoner og klassifikasjoner*

1. *Forskjellige referanseperioder.* Lønnsstatistikk og registerbasert statistikk vil normalt ta utgangspunkt i en bestemt referansemåned eller -dag som ikke nødvendigvis er representativ for hele året.
2. *Forskjellige kriterier for registrering.* I sysselsettingsstatistikk kreves en viss mengde arbeid, i LTO en viss minimumslønn for arbeidsforholdet. Det kan også være ulike prinsipper for behandling av fravær.
3. *Personer, jobber eller årsverk.* Normalt er antall jobber større enn antall sysselsatte personer, og antall sysselsatte personer større enn antall årsverk. I enkelte av datakildene (AKU, LTO) registreres både personer og jobber, mens i andre kilder (bedriftsundersøkelsene) er det i prinsippet bare jobber som registreres.
4. *Forskjellige lønnsbegreper.* Det kan være ulike prinsipper for hvordan de forskjellige lønnskomponentene skal behandles, bl.a. naturallønn, pensjonspremier mv.
5. *Forskjellige prinsipper for næringsklassifisering.* Det er bl.a. problematisk å konvertere statistikk som lages utenfor SSB til SSBs næringsstandard. De siste årene har det vært et stort problem når det gjelder sammenligning av tall fra ulike kilder at takten i overgangen til ny standard (NACE) har vært forskjellig.
6. *Forskjellige prinsipper for klassifisering av lønnstakere og selvstendige.*
7. *Forskjellige prinsipper for avgrensning av "norsk" sysselsetting og lønn.* Her vil det kunne være ulike måter å behandle utlendinger i utenriks sjøfart på.

### *Forskjeller i populasjon*

Flere av datakildene omfatter delområder av økonomien (industri, bygge- og anleggsvirksomhet mv.), og derfor vil også den underliggende populasjonen være forskjellig. Mer problematisk ut fra et sammenligningssynspunkt er det når grupper av sysselsatte faller ut eller behandles forskjellig. Eksempler på slike "problemgrupper" i statistikken er personer på tiltak, lærlinger, personer inne til førstegangsmilitærtjeneste, avisbud, fosterhjem mv.

"Svart arbeid" vil i noen grad kunne fanges opp i AKU, men ikke i andre datakilder. Slik virksomhet skal i prinsippet regnes med i nasjonalregnskapets tall

I lønnsstatistikken er det et problem at visse grupper ikke blir registrert (deltidsansatte, lederstillinger mv.). I NHOs lønnsstatistikk er populasjonen de bedrifter innen hver bransje som er medlem av NHO. PAI-registeret omfatter sysselsatt i kommuner og fylkeskommuner; lønnstakere med ukentlig arbeidstid under 14 timer er imidlertid ikke registrert. Dessuten er det problemer med å få innarbeidet data for Oslo i dette registeret.

#### ***Forskjeller som skyldes målefeil***

Dersom ulike datakilder, etter korreksjon for forskjeller i definisjoner og populasjon, fortsatt gir forskjellige tall, kan dette klassifiseres som målefeil. Det vil dels kunne være målefeil på grunn av utvalgsusikkerhet, og dels målefeil som skyldes andre faktorer. Eksempler på det siste kan være at oppgavegiver svarer feil, eller at det oppstår feil under bearbeiding av statistikken.

### **3. Sammenligning av sysselsettings- og lønnsdata for 1991-1996**

I prinsippet er all tilgjengelig primærstatistikk tatt i betraktning i sysselsettings- og lønnsberegningene i nasjonalregnskapet (NR), se Hansen og Skoglund (1997).

I det etterfølgende er kilder som er listet opp i hovedsak ment å dekke endelige regnskapsversjoner (dvs. t.o.m. 1994 per oktober 1997) av NR. Forøvrig er bare de viktigste kildene nevnt. For foreløpige regnskaper (1995 og 1996) bygger NR-beregningene på noe spinklere datagrunnlag enn det som er angitt her. Det sentrale mål er å komme fram til sysselsettings- og timeverkstall som er konsistente med produksjonstall og lønnstall. *Det kan imidlertid oppstå et problem når det foreligger så mye informasjon at dataene i mange tilfeller er i uoverenstemmelse når de sammenstilles.* En viktig erfaring i avstemmingsarbeidet over tid har vært at sysselsettingstall (etter detaljert næring) i noen grad kan være forbundet med målefeil. Inntrykket er at målefeilene er mer utbredt for arbeidstidsdata, dernest primærdata for andre volumstørrelser som (normal)årsverk eller personer (etter detaljert næring). Rapporterte data for lønn og lønnsatser synes derimot å ha vært av bedre kvalitet. Dette betyr at beregningsopplegget i stor grad er konstruert slik at justeringer foretas på volumtall for sysselsetting og arbeidstid. Dette er hovedregelen (men unntak finnes), og gjelder bl.a. behandlingen av industri, finansnæringene og offentlig forvaltning.

Et generelt problem under hovedrevisjonen var at NR lå i forkant av næringsstatistikker og registre (som ble forsinket i forhold til opprinnelige tidsplaner) med å ta i bruk ny Standard for næringsgruppering SN94, som er basert på EU-standarden NACE Rev. 1. Årsakene til sprik i data er flere, men de mest åpenbare er som nevnt overgang fra ISIC til NACE, omlegging av AKU (fra 1996), at tall fra arbeidstakerregisteret (AT) ikke er årsgjennomsnitt, utvalgsusikkerhet og andre målefeil. Dessuten har endring i bedrifts- og foretaksregisteret (BOF) fra årsverk til sysselsatte gitt mindre brudd i sysselsettingstall over tid. *Noe av hensikten med sammenstillingen av sysselsettings- og lønnsdata her er derfor å vise den datavirkelighet nasjonalregnskapet hadde å forholde seg til under hovedrevisjonsarbeidet.*

#### **3.1. Totaltall**

Tabell 1 viser tall for sysselsatte lønnstakere fra henholdsvis arbeidskraftundersøkelsene, arbeidstakerregisteret og nasjonalregnskapet. Ved beregning av NR-tallene er det lagt vekt på at totaltallene skal være tilnærmet lik totaltallene i AKU, korrigert for anslag over utlendinger sysselsatt i utenriks sjøfart. Når det gjelder AT, ble referanseperioden endret fra 2. til 4. kvartal fra og med 1995; i tabellen er det gjengitt flere overlappende år. Dessuten er sjøfolk innlemmet i dette registeret fra og med 1992.



Tabell 1 viser at AKU gjennomgående har vel 100 000 flere sysselsatte lønnstakere enn AT. I tabell 2 er det gjort forsøk på å anslå noen årsaker til denne differansen på grunnlag av tall for 1996 og metoden beskrevet i avsnitt 2.2. Korrigeringen for virkningen av forskjellige referanseperioder er gjort på grunnlag av kvartalsmønsteret i AKU i 1996 (forskjellen mellom 4. kvartal og årsgjennomsnittet). Det er også korrigert for at vernepliktige ikke er innlemmet i AT, og det er antydnet noen tall for kjente mangler når det gjelder utmelding og innmelding i AT. Gjenstående avvik er beregnet til 113 000 sysselsatte, eller vel 6 pst. av AT-nivået.

En svakhet ved AT er at det forekommer forsinkelser på inn- og utmelding i registeret. En må også ta i betraktning at AKU-tallene er påvirket av utvalgsusikkerhet. Det er dessuten et litt sterkere krav til å bli regnet som sysselsatt i AT enn i AKU. I AT skal en person utføre en jobb på mer enn tre timer i uka i gjennomsnitt og arbeidsforholdet forventes å vare i mer enn seks dager for å bli regnet som sysselsatt. I AKU er kravet minst én times inntektsgivende arbeid i undersøkelsesuka. Dette betyr at AKU fanger opp flere personer med kort arbeidstid og arbeidsforhold av kort varighet, noe som kan bidra til å forklare det gjenstående avviket mellom AT og AKU.

**Tabell 1. Antall sysselsatte lønnstakere. 1000**

	AKU	AT-2. kv.	AT-4. kv.	NR
1991.....	1 797	1 667	-	1 829
1992.....	1 795	1 681	-	1 829
1993.....	1 799	1 693	1 716	1 838
1994.....	1 834	1 718	1 748	1 868
1995.....	1 882	1 758	1 786	1 915
1996.....	1 952	-	1 832	1 973

**Tabell 2. Antall sysselsatte lønnstakere i 1996.  
Anslag på årsaker til uoverensstemmelser mellom tall  
fra arbeidstakerregisteret, arbeidskraftundersøkelsene  
og nasjonalregnskapet. 1000**

<b>Arbeidstakerregisteret</b>	<b>1 832</b>
Manglende årskontroll	-5
Omregning til årsgjennomsnitt	-23
Vernepliktige	20
Manglende utmelding	-5
Manglende innmelding	20
Andre årsaker til inkonsistens, og målefeil	113
<b>Arbeidskraftundersøkelsene</b>	<b>1 952</b>
Utlendinger i utenriks sjøfart	26
Statistiske avvik	-5
<b>Nasjonalregnskapet</b>	<b>1 973</b>

Den totale lønnssum i NR kan uttrykkes som antall normalårsverk (lønnstakere) \* gjennomsnittlig lønn pr. normalårsverk, dvs. verdi = volum \* pris. Normalårsverk er avledet av sysselsatte lønnstakere. De ulike sysselsettings- og lønnsbegrepene er definert i Hansen og Skoglund (1997). Lønns- og trekkoppgaveregisteret (LTO) er en relativt ny kilde når det gjelder lønnssum. LTO er et register

som inneholder alle lønns- og trekkoppgaver som arbeidsgivere innrapporterer til likningsmyndighetene. De første LTO-tallene (etter ISIC) forelå imidlertid sent i hovedrevisjonsarbeidet, samtidig som en var noe usikker på kvaliteten vurdert opp mot andre kilder. Alle årganger til nå (1991-1995) har vært gruppert etter ISIC, hvilket også har vanskeliggjort vår utnyttelse av registeret. Lønn for offentlig forvaltning kan pr. dato ikke skilles ut, hvilket er en ulempe for NR. Dessuten finnes det fortsatt poster i LTO som i NR ikke er definert som lønn; f.eks. gruppelevsfor sikringspremie betalt av arbeidsgiver. LTO-lønn (brutto) inneholder dessuten 6-7 milliarder i sykepenger/fødselspenger som utbetales av bedriftene, men refunderes av trygdekontorene. Dette skal ikke være lønn, men offentlige stønader i NR. Dette er det korrigert for her, angitt netto. LTO-lønn (netto) ligger noe høyere enn NR-tallene, men avviket er maksimalt om lag 2 pst. (tabell 3).<sup>3</sup>

Inntektsundersøkelsen for husholdninger er korrigert for kjente avvik i forhold til NR (pensjonsgivende inntekt fra skattestatistikken ekskl. sykepenger, fødselspenger og dagpenger, lønn til/fra utlandet). Disse tallene ligger nærmere NR-nivået bortsett fra for 1991.

Det at veksten i LTO-lønn (tabell 4) var vesentlig sterkere i 1992 og 1993 enn i NR-tallene, skyldes trolig "innkjøringsproblemer" i LTO. Fra 1994 er veksten på linje med eller i underkant av NR. Men som vi ser er veksten likevel ikke den samme som for innbetalt arbeidsgiveravgift. Arbeidsgiveravgiften er her korrigert for eventuelle sats- eller soneendringer. Grunnlaget for arbeidsgiveravgift er tilnærmet størrelsen lønn, men inkluderer (fra 1989) også arbeidsgivers tilskudd til premie til livrente- og pensjonsordninger, herunder tilskudd til pensjonsordningens premiefond.

**Tabell 3. Lønn totalt. Milliarder kr**

	LTO (brutto)	LTO (netto)	Inntekts- under- søkelsen	NR
1991	318.5	312.3	314.2	310.9
1992	334.4	327.8	325.0	321.5
1993	348.4	342.0	335.8	333.9
1994	364.7	358.1	348.2	349.3
1995	385.2	377.8		369.6
1996				397.7

**Tabell 4. Lønn totalt. Prosentvis årlig vekst**

	LTO (brutto)	LTO (netto)	Inntekts- under- søkelsen	Arbeids- giver- avgift (korr)	NR
1992	5.0	5.0	3.4	4.0	3.4
1993	4.2	4.3	3.3	3.7	3.9
1994	4.7	4.6	3.7	5.6	4.6
1995	5.6	5.5		6.0	5.8
1996	(7.0/7.3)*	(7.0/7.3)*		7.3	7.6

\*Foreløpige tall med ulike tidspunkter for uttak.

<sup>3</sup> Sammenhengene mellom tall fra AT, LTO og AKU er nærmere analysert i Utne og Vassnes (1995) og Størmer (1997).

I det etterfølgende er det stilt opp en rekke data for sysselsetting og lønn etter næring som viser mer eller mindre avvik til NR-tall. For sysselsetting har vi fortrinnsvis konsentrert oss om lønnstakerne, bortsett fra primærnæringene hvor vi også har inkludert de selvstendige. Vi har begrenset oss til å vise hovednæringer. Det er viktig å påpeke at AKU-tall etter NACE først forelå tidlig i 1997. I tabellene etter næring er LTO-lønn angitt brutto (dvs. noe for høye), siden vi ikke kjenner størrelsen på refusjonene av sykepenger/dagpenger etter næring.

### 3.2. Jordbruk, NACE 01 (ISIC 11)

Kilder i NR-beregningene er primært tall fra Budsjettnemda for jordbruket; antall bruk, timeverk, årsverk (brukt som indikatorer). Men i beregningene inngår også AKU-tall for lønnstakere og selvstendige, samt kvinneandeler, faktisk arbeidstid mv. Landbrukets Arbeidsgiverforening kan gi tall for lønnsnivå (lønnstakerne). Lønn beregnes som volum (lønnstakere) \* pris.

NR-tallene for sysselsatte er rimelig i samsvar med AKU-nivået, men ligger noe i underkant for hele perioden. For selvstendige i jordbruket er endringen i antall bruk fra Budsjettnemda for jordbruket vår hovedindikator, noe som enkelte år kan gi en nokså forskjellig vekst fra AKU. Det er for øvrig verdt å merke seg at LTO-lønn ligger i overkant av NR-nivå og viser også sterkere vekst over tid.

**Tabell 5. Sysselsatte personer i jordbruk (lønnstakere/selvstendige). 1000**

	AKU*	NR
1991	93.7	92.1
1992	88.7	86.3
1993	88.3	84.2
1994	84.0	82.0
1995	82.2	79.8
1996	84.5	78.4
	<u>ISIC</u>	<u>NACE</u>
	NACE	

**Tabell 6. Lønn i jordbruk. Mill. kr**

	LTO (brutto)	NR
1991	2 180	1 954
1992	2 285	1 828
1993	2 444	2 010
1994	2 549	2 133
1995	2 637	2 209
1996		2 362
	<u>ISIC</u>	<u>NACE</u>

\* Her og i det følgende er det angitt ved en horisontal strek i tabellen at tallene fram til 1995 bygger på ISIC-næringsinndeling, mens tallene for 1996 bygger på NACE. Det er også angitt at alle tallene i 2. kolonne (NR) bygger på NACE.

### 3.3. Skogbruk, NACE 02 (ISIC 12)

Kilder i NR-beregningene er tall fra Seksjon 430 Primærnæringsstatistikk; hoggere og kjørere i arbeid, samt sysselsettingstall, kvinneandeler, faktisk arbeidstid mv. fra AKU. Skogbrukets Arbeids-giverforening gir tall for lønnsnivå. Lønn beregnes som volum (lønnstakere) \* pris.

Her ligger LTO-lønn klart i underkant av NR. Dette kan i noen grad skyldes problemer med å fordele sysselsetting og lønn mellom jordbruk og skogbruk.

**Tabell 7. Sysselsatte personer i skogbruk (lønnstakere/selvstendige). 1000**

	AKU	NR
1991	6.2	6.9
1992	6.1	7.2
1993	5.7	6.6
1994	5.1	6.0
1995	5.2	6.0
1996	6.1	5.9
	ISIC	NACE
	NACE	

**Tabell 8. Lønn i skogbruk. Mill. kr**

	LTO (brutto)	NR
1991	504	649
1992	487	714
1993	439	642
1994	432	596
1995	425	616
1996		635
	ISIC	NACE

### 3.4. Fiske og fiskeoppdrett, NACE 05 (ISIC 13)

Kilder i NR-beregningene er tall fra seksjon 430 Primærnæringsstatistikk over fiskere registrert i fiskermanntallet (tradisjonelt fiske) og timeverk/personer/anlegg fra statistikk over fiske og oppdrett av laks (fiskeoppdrett). AKU-tall brukes også for faktisk arbeidstid og kvinneandeler mv. I tradisjonelt fiske utnyttes også tall Budsjettnemnda for fiskerinæringen ved fastlegging av lønnsnivå. Lønn beregnes som volum (lønnstakere) \* pris.

Nivåforskjellen mellom sysselsetting i AKU og NR er ikke stor, men AKU-tallene viser, i motsetning til NR vekst over tid. Fiskermanntallet som er den dominerende kilden i NR-beregningene viser følgelig et annet forløp enn AKU. Det prinsipielle skille mellom lønnstakere og selvstendige i tradisjonelt fiske er problematisk å håndtere på en konsistent måte i statistikken. Andelen selvstendige er justert opp under hovedrevisjonen av NR. Vesentlig lavere tall for LTO-lønn kan være en indikasjon på at oppjusteringen av andelen selvstendige kanskje skulle vært sterkere.

**Tabell 9. Sysselsatte personer i fiske og fiskeoppdrett (lønnstakere/selvstendige). 1000**

	AKU	NR
1991	16.3	18.6
1992	15.7	18.1
1993	16.7	17.4
1994	17.7	17.8
1995	18.2	18.1
1996	18.0	17.7
	ISIC	NACE
	NACE	

**Tabell 10. Lønn i fiske og fiskeoppdrett. Mill. kr**

	LTO (brutto)	NR
1991	726	1 753
1992	696	1 794
1993	773	1 761
1994	876	1 952
1995	1 214	2 169
1996		2 271
	ISIC	NACE

### 3.5. Utvinning av råolje og naturgass, NACE 11.1 (ISIC 22)

Kilder i NR-beregningene er tall for sysselsetting/lønnskostnader fra seksjon 230 Utenrikshandel, energi og industristatistikk (næringsstatistikk), sysselsettingstall fra Arbeidsdirektoratet, lønnsstatistikk for arbeidere og funksjonærer, fravær, overtid, deltids- og kvinneandeler (alt fra NHO).

Vi har antatt at næringsstatistikken enkelte år inneholder målefeil også for lønnskostnader, samt dårlig samsvar mellom lønn og sysselsetting. Derfor har vi til dels latt hensynet til en lønnsvekst i overensstemmelse med NHO-statistikken "overstyre" næringsstatistikken. Vekstratene for lønnstakerne 1993-1994 varierer +/- 2 pst. mellom de ulike kildene (tabell 12). Det mest bemerkelsesverdige er at LTO-lønn (tabell 13) ligger betydelig over lønn fra næringsstatistikken; et forhold som ikke skulle skyldes ISIC/NACE-problematikk.

**Tabell 11. Lønnstakere i utvinning av råolje og naturgass. 1000**

	AKU	AT	Næringsstatistikk	Arbeidsdirektoratet	NR
1991.....	14.4	16.3	15.8	17.8	16.2
1992.....	18.1	17.4	16.1	17.8	16.4
1993.....	18.8	18.4	17.3	18.8	17.7
1994.....	18.4	18.4	16.9	19.2	17.4
1995.....	18.2	16.9	16.5	18.7	17.0
1996.....	17.6			18.2	17.6
	ISIC	2.kv/ISIC	ISIC	ISIC	NACE
	NACE	4.kv/ISIC	NACE		

**Tabell 12. Lønnstakere i utvinning av råolje og naturgass. Prosentvis vekst 1993-1994**

AKU	AT	Næringsstatistikk	Arbeidsdirektoratet	NR
-2.1	0.0	-2.3	2.1	-1.7

**Tabell 13. Lønn i utvinning av råolje og naturgass. Mill. kr**

	LTO (brutto)	Næringsstatistikk	NR
1991	6 892	6 063	6 253
1992	7 776	6 787	6 635
1993	8 110	(7 695)	7 453
1994	8 679	(7 896)	7 597
1995	8 934	(7 740)	7 743
1996			8 415
	ISIC	ISIC	NACE
		NACE (ber.)	

### 3.6. Tjenester tilknyttet olje- og gassutvinning, NACE 11.2 (ISIC 5023)

Kilder i NR-beregningene er tall for sysselsetting/lønn/lønnskostnader i Bygge- og anleggsstatistikken fra seksjon 460 Bygg- og tjenestetstatistikk, fra 1993 sysselsetting/lønnskostnader i Olje- og gass virksomhet fra seksjon 230 Utenrikshandel, energi og industristatistikk, samt sysselsettingstall fra Arbeidsdirektoratet. For øvrig nyttes lønnsstatistikk, fravær, overtid, deltid- og kvinneandeler, alt fra NHO.

På samme måte om for utvinning av råolje og naturgass har vi antatt at næringsstatistikken enkelte år inneholder målefeil også for lønnskostnadene. Vi har derfor også her latt en "fornuftig" lønnsvekst "overstyre" næringsstatistikken. LTO-lønn ligger gjennomgående på et høyere nivå, unntatt for 1994. LTO-tall etter NACE vil neppe minimalisere denne differansen.

**Tabell 14. Lønnstakere i tjenester tilknyttet olje- og gassutvinning. 1000**

	AT	Nærings- statistikk	Arbeids- direktoratet	NR
1991	4.4	3.6	3.4	3.8
1992	5.4	3.7	3.1	3.9
1993	5.2	4.2	3.5	3.6
199	5.8	4.6	3.6	4.0
1995	5.3	4.4	3.4	3.9
1996			3.7	4.1
	2.kv/ISIC	ISIC	ISIC NACE	
	4.kv/ISIC	NACE		

**Tabell 15. Lønn i tjenester tilknyttet olje- og gassutvinning. Mill. kr**

	LTO (brutto)	Nærings- statistikk	NR
1991	1 502	1 148	1 244
1992	1 646	1 311	1 311
1993	1 700	1 292	1 296
1994	1 383	(1 505)	1 483
1995	1 798	(1 595)	1 485
1996			1 623
	ISIC	ISIC	NACE
		NACE (ber.)	

### 3.7. Industri, NACE 15 - 37 (ISIC 3)

Kilder i NR-beregningene er Industristatistikk (næringsstatistikk) fra seksjon 230 Utenrikshandel, energi og industristatistikk. Aktuelle tall herfra er lønn/lønnskostnader og sysselsatte lønnstakere, timeverk pr. lønnstaker mv. Vi foretar for øvrig en oppjustering av lønnskostnadene fordi det er antatt at om lag 50 pst. av diett- og bilgodtgjørelse mv. er å anse som naturallønn (ikke med i lønnssummene i næringsstatistikken). Fra NHO nyttes en rekke ulike data, bl.a. arbeidstidsstatistikk med antall timer pr. arbeidstaker etter kjønn, skiftandeler fra siste arbeidstidsforkortelse, overtidsrater og fraværsrater etter kjønn, lønnsstatistikk for arbeider/funksjonær etter kjønn, kvinneandeler og deltidsandeler etter kjønn, fravær for arbeidere/funksjonærer etter kjønn mv.

Det antas at næringsstatistikken undervurderer korttidssysselsetting, og i NR-tallene gjør vi et mindre påslag for dette. Samtidig gis lønnsstatistikken også forrang framfor sysselsetting fra næringsstatistikken med hensyn på konsistensvurdering. NR-tallene (lønnstakere) kan fortsatt virke lave sammenlignet med AKU (tabell 16). Avvikene til AKU blir imidlertid minimale (tabell 18) sammenlignet med AKU-tall etter NACE (inkl. selvstendige). Dette skyldes bl.a. at vernede bedrifter m.m. er overført fra industri til sosial omsorg ved overgang fra ISIC til NACE. Disse tallene fra AKU var imidlertid ikke kjent under hovedrevisjonsarbeidet. Vekstratene for lønnstakerne i 1992 (tabell 17) varierer fra nullvekst til -3 pst. med AKU og næringsstatistikken som ytterpunkter. Nivåavviket til LTO (tabell 19) er betydelig, men vil helt klart bli mindre med LTO-tall etter NACE (jfr. vernede bedrifter mv.). LTO-lønn viser imidlertid klart svakere vekst fra 1991 til 1995.

**Tabell 16. Lønnstakere i industri. 1000**

	AKU	AT	Nærings- statistikk	NR
1991	286.3	292.6	265.4	277.0
1992	286.5	288.4	257.2	270.9
1993	283.2	283.1	260.2	275.9
1994	293.3	286.2	267.4	283.6
1995	300.1	297.3		292.4
1996	305.7			298.6
	ISIC	2.kv/ISIC	NACE	NACE
	NACE	4.kv/ISIC		

**Tabell 17. Lønnstakere i industri. Prosentvis vekst 1991-1992**

AKU	AT	Nærings- statistikk	NR
0.1	-1.6	-3.1	-2.2

**Tabell 18. Sysselsatte personer i industri (lønnstakere/selvstendige). 1000**

	AKU	Nærings- statistikk	NR
1991	292	269.0	284.8
1992	292	260.6	279.5
1993	287	262.3	284.5
1994	298	269.6	292.6
1995	304	277.5	300.8
1996	314		306.9
	NACE	NACE	NACE

**Tabell 19. Lønn i industri. Mill. kr**

	LTO (brutto)	Nærings- statistikk	NR
1991	57 958	52 035	52 894
1992	59 227	52 271	53 769
1993	60 765	54 906	56 493
1994	63 479	58 464	59 844
1995	66 532		64 082
1996			68 247
	ISIC	NACE	NACE
Vekst i pst. 1991-1995	14.8		21.2

### 3.8. Kraftforsyning, NACE 40 (ISIC 41)

Kilder i NR-beregningene er lønnskostnader/sysselsetting fra Elektrisitetsstatistikken fra seksjon 230 Utenrikshandel, energi og industristatistikk (næringsstatistikk), lønnsstatistikk fra PAI-registeret, deltidandeler/kvinneandeler mv. på basis av PAI-data.

Kraftforsyning viser lite dataspråk mellom de ulike kildene. Det er imidlertid i NR-beregningene foretatt en mindre justering av lønnsstillingene og sysselsettingstallene for oppnå en lønnsvekst som stemmer overens med lønnsstatistikken.

**Tabell 20. Lønnstakere i kraftforsyning. 1000**

	AKU	AT	Nærings- statistikk	NR
1991	20.9	19.7	19.3	19.7
1992	19.7	19.8	19.5	19.9
1993	20.8	19.4	20.2	19.7
1994	21.2	19.3	19.9	19.7
1995	21.0	19.1		20.0
1996	19.8			20.0
	ISIC	2.kv/ISIC	ISIC	NACE
	NACE	4.kv/ISIC	NACE	

**Tabell 21. Lønn i kraftforsyning. Mill. kr**

	LTO (brutto)	Nærings- statistikk	NR
1991	4 107	3 885	4 122
1992	4 148	4 016	4 278
1993	4 294	4 265	4 355
1994	4 405	4 392	4 492
1995	4 609		4 681
1996			4 878
	ISIC	ISIC	NACE
		NACE	

### 3.9. Bygge- og anleggsvirksomhet (inkl. offentlige anlegg), NACE 45 (ISIC 5 ekskl. 5023)

Kilder i NR-beregningene er lønnskostnader/sysselsetting fra Bygge- og anleggsstatistikken fra seksjon 460 Bygg- og tjenestetatistikk (næringsstatistikk), men også AKU og AT (primært vekst) samt forholdet til produksjonsvekst i NR i faste priser inngår i vurderingsarbeidet. Data fra NHO er bl.a. lønnsstatistikk for arbeidere/funksjonærer etter kjønn, overtidsrater, fraværstrater, deltids andeler/kvinneandeler. For kommunal anleggsvirksomhet brukes lønnskostnader fra kommuneregnskapene, samt lønnsstatistikk fra PAI-registeret.

Bygge- og anleggsvirksomhet er en problematisk næring i nasjonalregnskapets beregninger. Vi mener i enkelte år å ha observert dårlig samsvar mellom årlige endringstall for lønn og sysselsetting i næringsstatistikken. Vi har av erfaring større tiltro til lønnsvekst iflg. lønnsstatistikk enn "implisitt" lønnsvekst fra næringsstatistikk generelt. Definisjonsendring i NR er delårsak til at våre tall ligger lavere enn AKU/næringsstatistikk. Dette gjelder primært statens bygge- og anleggsvirksomhet i egen regi for statsetater som i NR er definert som næringsvirksomhet (Statkraft, Televerket, NSB). Den nivåendring som fant sted i næringsstatistikken i 1993 var svært problematisk å håndtere for NR; sysselsetting ble justert opp 8000 personer og lønn ned 800 millioner! Det viste seg at nytt sysselsettingsbegrep i BOF (fra årsverk til sysselsatte personer), medførte at en del bedrifter som var klassifisert som enmannsbedrifter gikk over til å bli vanlige bedrifter. Dessuten ble det foretatt rettinger av næringskodene for en del bedrifter. Endelig var også beregningsmetoden for lønnskostnadene forskjellig for gamle og nye 93-tall i næringsstatistikken.

**Tabell 22. Lønnstakere i bygge- og anleggsvirksomhet. 1000**

	AKU	AT	Næringsstatistikk	NR
1991	102	97	104	99
1992	94	90	93	93
1993	89	86	87	95
1994	94	89	98	88
1995	99	101		94
1996	104			97
	ISIC	2.kv/ISIC	ISIC	NACE
	NACE	4.kv/ISIC		NACE

**Tabell 23. Lønn i bygge- og anleggsvirksomhet. Mill. kr**

	LTO (brutto)	Næringsstatistikk	NR
1991	19 332	20 051	18 036
1992	18 527	19 732	17 730
1993	18 505	18 792 (18 000)	17 842
1994	20 370	(19 782)	18 915
1995	22 534		20 883
1996			22 427
	ISIC	ISIC	NACE
			NACE (Ber.)

### 3.10. Varehandel, NACE 50 ekskl. 50.2, 50.403, 51, 52 ekskl. 52.7 (ISIC 61, 62)

Kilder i NR-beregningene er Varehandelstatistikk (årsverk, avløst av sysselsatte personer fra 1993), lønnsstatistikk fra seksjon 420 Inntekts- og lønnsstatistikk, fraværstatistikk fra Handels- og Service-næringens Hovedorganisasjon, faktisk arbeidstid, kvinneandeler mv. fra AKU. Men også AKU-tall, AT, samt forholdet til produksjonsvekst i NR i faste priser inngår i vurderingen.

Vi har antatt at næringsstatistikken (og AT) undervurderer korttidssysselsettingen, og har derfor justert opp nivået noe fra næringsstatistikken (tabell 24). AKU viser imidlertid et noe annet forløp (tabell 25) i perioden og løfter seg seinere opp av "hengekøya" enn AT og NR/næringsstatistikk. Sysselsettingstallet i NR for 1996 kan virke noe høyt, men er et foreløpig tall. LTO-lønn (tabell 27) bekrefter lønnsveksten i NR-tallene fram til 1995, og viser bra samsvar med nivåene i NR for en så stor næring. Vekstratene 1993-1994 (tabell 28) for sysselsatte personer viser imidlertid svært store sprik



for en næring som sysselsetter om lag 300000 personer. Ytterpunktene er AKU med minus 1.5 pst. og næringsstatistikken med pluss 3.8 pst.! AKU viser forøvrig like sterk nedgang etter NACE dette året (ikke kjent under hovedrevisjonen). Noe av årsaken til den sterke veksten i næringsstatistikken i 1994 kan trolig tilskrives at en del bedrifter falt ut ved omregning fra årsverk til sysselsatte personer. Alle bedrifter i BOF som hadde fått en annen NACE-kode i BOF enn varehandel i 1994, ble fjernet også for 1993 fordi det ble antatt at disse var feilkodet også i 1993.

LTO-lønn vokser med 3.9 pst. i 1994 og underbygger en antagelse om at veksten i næringsstatistik-  
kens sysselsettingstall fra 1993 til 1994 kan være noe overvurdert (se tabell 28).

**Tabell 24. Årsverk/normalårsverk i varehandel (lønnstakere/selvstendige). 1000**

	Nærings- statistikk	NR
1991	230.9	237.2
1992	226.4	233.3
1993	224.6	227.6
1994		231.6
1995		241.5
1996		253.1
	ISIC	NACE
	NACE	

**Tabell 25. Lønnstakere i varehandel. 1000**

	AKU	AT	NR
1991	271.6	254.4	259.1
1992	270.5	249.7	256.0
1993	265.5	249.4	249.6
1994	263.2	252.2	255.8
1995	272.6	262.4	268.5
1996	279.4		283.2
	ISIC	2.kv/ISIC	NACE
	NACE	4.kv/ISIC	

**Tabell 26. Sysselsatte personer i varehandel (lønnstakere/selvstendige). 1000**

	AKU	Nærings- statistikk	NR
1991	297.1		288.4
1992	294.3		285.0
1993	289.4	268.9	277.5
1994	285.2	279.1	282.3
1995	294.5		294.4
1996	299.1		308.1
	ISIC	NACE	NACE
	NACE		

**Tabell 27. Lønn i varehandel. Mill. kr**

	LTO (brutto)	NR
1991	41 831	41 064
1992	43 407	42 000
1993	44 960	42 428
1994	46 696	44 885
1995	50 370	48 930
1996		54 267
	ISIC	NACE
Vekst i pst. 1991-1995	20.4	19.2

**Tabell 28. Sysselsatte personer i varehandel. Prosentvis vekst 1993-1994**

AKU	AT*	Nærings- statistikk	NR
-1.5	1.1	3.8	1.7
ISIC	ISIC	NACE	NACE

\*Lønnstakere 2.kv.

### 3.11. Hotell- og restaurantvirksomhet, NACE 55 (ISIC 63)

Kilder i NR-beregningene er Hotell- og restaurantstatistikken (årsverkstall avløst av sysselsatte personer fra 1993) fra Seksjon 440 Samferdsels- og reiselivsstatistikk. Dessuten utnyttes lønnsstatikk for funksjonærer fra NHO samt lønnsvekstanslag for arbeidere iflg. Det tekniske beregningsutvalg for inntektsoppgjørene. Øvrig NHO-informasjon er deltidsandeler, kvinneandeler og funksjonærandeler. Viktig AKU-informasjon er faktisk arbeidstid og kvinneandeler. I beregning av lønnskostnader er det også benyttet tall fra regnskapsstatistikken med beregnet korreksjon for bedrifter denne ikke fanger opp, samt en vurdering av en "rimelig" lønnskostnadsandel av produksjonen i næringen.

Næringsstatistikken overgang fra årsverk til sysselsatte personer (tabell 29 og 31) har synliggjort at NR-tallene kan være satt noe for lavt. Mest bemerkelsesverdig er det likevel å se at det "atypiske" forholdet mellom LTO-lønn og NR-lønn: LTO-lønn ligger betydelig lavere. Bare en mindre del av denne differansen skyldes ISIC/NACE, dvs. catering skal være inkludert i næringen etter NACE. Det lave lønnsstallet i LTO kan kanskje forklares ut fra at næringen kan ha et innslag av uregistrert "tips" og mulig "svart økonomi", selv om det i NR-beregningene i utgangspunktet ikke er gjort anslag for dette.

**Tabell 29. Årsverk/normalårsverk i hotell- og restaurantvirksomhet (lønnstakere/selvstendige). 1000**

	Næringsstatistikk	NR
1991	42.4	43.8
1992	41.9	44.0
1993	41.4	43.2
1994		45.4
1995		46.3
1996		48.3
	ISIC	NACE
	NACE	

**Tabell 30. Lønnstakere i hotell- og restaurantvirksomhet. 1000**

	AKU	AT	NR
1991	53.1	52.5	51.8
1992	54.6	52.9	51.8
1993	56.0	53.7	51.0
1994	58.1	55.1	53.3
1995	58.2	58.2	54.5
1996	62.6		56.9
	ISIC	2.kv/ISIC	NACE
	NACE	4.kv/ISIC	

**Tabell 31. Sysselsatte personer i hotell- og restaurantvirksomhet (lønnstakere/selvstendige). 1000**

	AKU	Næringsstatistikk	NR
1991	56.9		56.0
1992	58.8		55.9
1993	59.5	58.9	54.8
1994	62.3	62.8	57.5
1995	62.6	63.9	58.7
1996	67.3		61.1
	ISIC	NACE	NACE
	NACE		

**Tabell 32. Lønn i hotell- og restaurantvirksomhet. Mill. kr**

	LTO (brutto)	NR
1991	6 362	7 417
1992	6 796	7 737
1993	7 071	7 837
1994	7 503	8 406
1995	7 795	8 831
1996		9 662
	ISIC	NACE

### 3.12. Transport og kommunikasjon, NACE 60, 61, 62, 63, 64 (ISIC 71, 72)

Kilder i NR-beregningene er bl.a. lønnskostnader beregnet fra NSBs regnskaper, lønnsstatistikk, fraværdata, deltidsandeler, kvinneandeler, årsverkstall fra Statens Sentrale Tjenestemannsregister (SST). Fra seksjon 440 Samferdsels- og reiselivsstatistikk brukes tall (sysselsetting/lønnskostnader) fra Rutebilstatistikken. Viktig input fra NHO er lønnsstatistikk (arbeider/funksjonær) og deltidsandeler/kvinneandeler. Fra seksjon 440 nyttes også drosjestatistikk, statistikk over leiebiltransport samt reisebyråer (sysselsetting). Fra AKU brukes bl.a. tall for faktisk arbeidstid og kvinneandeler. Dessuten utnyttes NHOs lønnsstatistikk for landtransport og TØIs kostnadsindeks for lastebiltransport. Lønnskostnader beregnet fra sporvognselskapene samt lønnskostnader fra PAI-registeret er også viktig input.

For utenriks sjøfart utnyttes bl.a. Norges Rederiforbunds sysselsettingsundersøkelser (basert på registrene NOR og NIS) og Rederiforbundets anslag for lønnsnivå/lønnsvekst (primært for norske sjøfolk). Lønnskostnader fra Sjøfartsstatistikken (seksjon 440) for sjøfolk på norskeide og innleide utenlandsregistrerte skip utnyttes også. Fra Sjøfartsstatistikken brukes også sysselsettingstall for innenriks sjøfart iflg. Maritimt register i Rikstrygdeverket. Seksjon 420 Inntekts- og lønnsstatistikk har lønnsstatistikk for innenriksfarten. For lufttransporten beregnes lønnskostnader fra luftfartsstatistikken og dels fra regnskaper for luftfartsselskapene, mens Lønnsstatistikk for funksjonærer i NHO-statistikken også spiller en viktig rolle. Både for rutebiltransport, transport med sporveis- og forstadsbane, jernbanetransport og lufttransport beregnes det et tillegg i lønnen for gratisreiser (som naturallønn).

Fra Postverkets regnskap beregnes lønnskostnader for postnæringen. Fra SST benyttes lønnsstatistikk, fravær, deltidsandeler og kvinneandeler for denne næringen. For telenæringen brukes Televerkets statistikk som kilde for årsverk/lønnskostnader (fram til 1994), samt regnskapsopplysninger fra diverse kabel-TV selskaper. Fra SST brukes lønnsstatistikk, fravær og deltidsandeler/kvinneandeler (fram til 1994). Televerkets overgang til statsaksjeselskap (1.11.94 - Telenor) har vanskeliggjort datasituasjonen i betydelig grad. Telekommunikasjon er samtidig et marked i sterk utvikling, hvor stadig flere aktører kommer til og uoversiktligheten øker.

Bortsett fra jernbanetransport, rutebiltransport, transport med sporveis- og forstadsbane, lufttransport, post- og distribusjonsvirksomhet og telekommunikasjoner hvor en grovt sett har regnskapstall (eksklusive gratisreiser), beregnes lønn for de øvrige næringene som volum \* pris.

AKU er eksklusive utenlandske sjøfolk på norske skip (tilsv. LTO), mens AT i prinsippet er inklusive, men dog eksklusive sjøfolk på norskeide og innleide utenlandsregistrerte skip. Nivået i AKU og NR for samferdsel i alt (korrigert for utenlandske sjøfolk) er ikke svært ulikt (tabell 33), mens AT-tallene er vesentlig lavere. LTO-lønn (NB - beregnet netto) ligger i nivå bare svakt lavere enn NR-lønn (tabell 34), men har noe sterkere vekst over tid. Enkeltnæringer under samferdsel har derimot ikke like godt samsvar, jfr. post og tele beskrevet på neste side.

**Tabell 33. Lønnstakere i transport og kommunikasjon. 1000**

	AKU	AT	NR inkl. utenlandske sjøfolk	NR ekskl. utenlandske sjøfolk
1991.....	147.0		176.2	147.6
1992.....	142.8	137.5	172.4	143.4
1993.....	142.9	136.3	171.3	144.4
1994.....	149.1	138.2	172.3	146.5
1995.....	154.6	143.0	172.8	146.8
1996.....	150.1		174.3	148.8
	ISIC	2.kv/ISIC	NACE	NACE
	NACE	4.kv/ISIC		

**Tabell 34. Lønn i transport og kommunikasjon. Mill. kr**

	LTO (brutto)	NR inkl. utenlandske sjøfolk	NR ekskl. utenlandske sjøfolk
1991.....	28 313	30 862	28 748
1992.....	29 479	31 382	29 333
1993.....	30 642	32 731	30 498
1994.....	30 962	33 991	31 848
1995.....	33 499	34 903	32 925
1996.....		36 785	34 759
	ISIC	NACE	NACE

**Post og telekommunikasjoner, NACE 64 (ISIC 72)**

Kilder for NR-beregningene: se post og tele over.

AKU og AT ligger vesentlig lavere i antall lønnstakere enn beregnede NR-tall. Det er imidlertid uklart i hvilken grad registertallene (AT) fortsatt får med seg alt det reservepersonale som er i postverket. Forbedring av datagrunnlaget (i post) har hevet registertallene både i 1993 og 1995 mot tilnærmet samme nivå som i AKU. NR-tallene innebærer en sterkere nedgang i sysselsettingen i perioden enn AKU, mens LTO-lønn nærmest drar motsatt vei sammenlignet med AKU; dvs. at nedgangen i sysselsettingen i NR burde vært enda sterkere. Noe overraskende er det at LTO-lønn nivåmessig ligger klart i underkant av NR. NR-tallene bygger tross alt vesentlig på de aktuelle etatenes egne regnskapstall (korrigeret for Postbank, verksted m.m.), og burde i utgangspunktet gi pålitelige tall i hvert fall fram til 1994, da Televerket ble omdannet til statsaksjeselskap.

**Tabell 35. Lønnstakere i post og telekommunikasjoner. 1000**

	AKU	AT*	NR
1991	48.6	44.4	52.4
1992	46.2	44.3	51.2
1993	44.0	45.0	49.9
1994	45.1	46.6	50.1
1995	48.5	48.7	50.4
1996	46.0		50.2
	ISIC	2.KV/ISIC	NACE
	NACE	4.KV/ISIC	
Vekst i pst.			
1991-1995	-0.2		-3.8

\*Forbedring av datagrunnlaget i post har økt tallet på lønnstakere både i 1993 og 1995.

**Tabell 36. Lønn i post og telekommunikasjoner. Mill. kr**

	LTO (brutto)	NR
1991	7 979	8 195
1992	7 923	8 389
1993	8 156	8 560
1994	8 043	8 851
1995	8 764	9 312
1996		9 674
	ISIC	NACE
Vekst i pst.		
1991-1995	9.8	13.6

### 3.13. Bankvirksomhet, NACE 65, 67 (ISIC 81)

Kilder i NR-beregningene er regnskapstall for lønnskostnader fra seksjon 250 Offentlige finanser og kredittmarkedsstatistikk (BK), lønnsstatistikk fra seksjon 420 Inntekts- og lønnsstatistikk, fraværstatistikk fra Bankenes Arbeidsgiverforening, og faktisk arbeidstid/kvinneandeler mv. fra AKU.

Vi er noe usikre både når det gjelder AKU-nivået og utviklingen i perioden vi ser på her. De andre kildene (AT og BK) antyder sterkere nedgang i sysselsettingen. Lønnsstatistikken som også inneholder sysselsettingstall, (forretningsbanker og sparebanker) ligger i motsetning til AKU klart under NR-nivået for forretnings- og sparebanker. Det er for øvrig et betydelig sprik i nivå mellom LTO-lønn og tall fra BK; LTO ligger klart over. Veksten fra år til år i LTO-tallene sammenlignet med BK/NR-lønn er også svært ulik, selv om begge seriene inneholder en "hengekøye-effekt". ISIC/NACE-problematikk skal i utgangspunktet ikke skape nivåforskjeller her.

**Tabell 37. Lønnstakere i bankvirksomhet. 1000**

	AKU	AT	NR
1991	44.5	42.2	42.6
1992	39.3	39.7	40.0
1993	40.2	37.1	38.3
1994	41.3	36.2	36.4
1995	40.0	35.3	37.0
1996	40.7		36.8
	ISIC	2.kv/ISIC	NACE
	NACE	4.kv/ISIC	
Vekst			
1991-1995*	-10.1	(-16.4)	-13.1

\*Iflg. lønnsstatistikkenes tall for forretnings- og sparebanker har nedgangen i sysselsettingen vært om lag 14 pst i perioden.

**Tabell 38. Lønn i bankvirksomhet. Mill. kr**

	LTO (Brutto)	NR/Bank- og kreditt- statistikk (BK)
1991	10 130	8 767
1992	9 861	8 576
1993	9 336	8 551
1994	9 843	8 546
1995	10 122	9 016
1996		9 391*
	ISIC	NACE

\*BK-tall foreligger ikke for 1996.

### 3.14. Forsikring, NACE 66 (ISIC 82)

Kilder i NR-beregningene er regnskapstall for lønnskostnader fra seksjon 250 Offentlige finanser og kredittmarkedsstatistikk, lønnsstatistikk fra seksjon 420 Inntekts- og lønnsstatistikk, fraværstatistikk fra Forsikringsforbundet, samt AKU-tall for kvinneandeler/deltidsandeler mv.

Lønnstakertallene avviker forholdsvis lite i nivå, men AT viser en svakere nedgang i perioden. LTO-lønn viser imidlertid noe sterkere vekst enn NR/BK hele perioden under ett. Dessuten ligger LTO (NB - nettotall) noe lavere i nivå for alle årene.

Tabell 39. Lønnstakere i forsikring. 1000

	AKU	AT	NR
1991	15.4	13.6	15.4
1992	16.1	13.7	15.3
1993	15.0	13.3	15.1
1994	13.4	13.1	14.3
1995	13.3	13.0	13.9
1996	12.7		13.9
	ISIC	2.kv/ISIC	NACE
	NACE	4.kv/ISIC	

Tabell 40. Lønn i forsikring. Mill. kr

	LTO (brutto)	NR
1991	3 467	3 653
1992	3 701	3 753
1993	3 798	3 860
1994	3 668	3 832
1995	3 733	3 800
1996		3 982

ISIC NACE

### 3.15. Forretningmessig tjenesteyting, NACE 72, 74 ekskl. 74.7 (ISIC 832)

Kilder i NR-beregningene er i utgangspunktet Forretningmessig tjenesteyting fra seksjon 460 Bygg- og tjenestestatistikk (næringsstatistikk), lønnsstatistikk fra seksjon 420 Inntekts- og lønnsstatistikk, deltidsandeler/kvinneandeler mv. fra AKU. Men også sysselsettingsutvikling iflg. AKU, AT og produksjonsvekst i NR i faste priser inngår i vurderingen.

Her er det betydelige sprik i kildene sammenlignet med NR-tallene for lønn og sysselsetting. Det er imidlertid flere årsaker til dette. Hovedgrunnen til at NR-tallene ligger lavt er at vi lå i forkant av næringsstatistikken, AKU og registre med å ta i bruk NACE. Da NR-nivået ble beregnet under hovedrevisjonen, bygget dette på en spesialkjøring for året 1992 som var forsøkt omkodet til NACE av seksjon 460. Dette ga faktisk en mindre "slanking" av næringen sammenlignet med ISIC. For 1993-tall etter NACE som senere ble publisert fra næringsstatistikken, ble omfanget ikke redusert, men klart utvidet. Ved publisering av 1994-tall, ble 1993-tallene revidert (overgang fra årsverk til sysselsatte i BOF) og sysselsettingen ble ytterligere hevet (lønn revidert ned). Endelig ga publiseringen av næringstall for 1995 et nytt brudd og en ny nivåheving.<sup>4</sup> Det siste bruddet skyldes at en rekke bedrifter/foretak som tidligere ikke var registrert i BOF nå er kommet med. Samtidig er det antydning at personer med flere enn ett arbeidsforhold vil kunne være tatt med som sysselsatte i flere næringer.

Etter vår mening viser næringsstatistikken enkelte år også dårlig samsvar mellom lønn og sysselsetting. Det må bemerkes at når NR skal lage lange tidsrekker, er det ikke uproblematisk å forholde seg til slike brudd i tallene. Siden NR-nivået på sysselsettingen (og lønn) i utgangspunktet ble satt for lavt,

<sup>4</sup> Seksjon 460 har senere revidert 1994-tallene slik at disse henger sammen med de publiserte 1995-tallene. Denne revisjonen er imidlertid ikke innarbeidet i tabellene 41 og 43.

betyr det at vi ligger om lag 5000 lavere enn AKU (1996 etter NACE), og om lag 25000 lavere enn næringsstatistikken (1995)! LTO-lønn viser noe høyere nivå enn NR-tallene, men har tilnærmet samme vekst over tid som NR.

**Tabell 41. Lønnstakere i foretningmessig tjenesteyting (ekskl. statlige arbeidskontorer). 1000**

	Næringsstatistikk	NR
1991	75	69.9
1992	75	70.8
1993	80/88	75.3
1994	89	77.3
1995	107	80.9
1996		88.2
	ISIC	NACE
	NACE	
	Nytt brudd	

**Tabell 43. Lønn i foretningmessig tjenesteyting (ekskl. statlige arbeidskontorer mv.). Mill. kr**

	Næringsstatistikk	NR
1991	16 009	15 178
1992	16 934	16 103
1993	18 303/(17 990)	17 877
1994	(18 710)	18 850
1995	(22 260)	20 258
1996		22 999
	ISIC	NACE
	NACE	
	Nytt brudd	

**Tabell 42. Lønnstakere i foretningmessig tjenesteyting (inkl. statlige arbeidskontorer mv.). 1000**

	AKU	AT	NR
1991	71.5	70.2	74.0
1992	74.8	72.1	75.3
1993	73.6	75.0	80.2
1994	78.4	75.8	82.0
1995	81.9	81.6	85.7
1996	97.8		92.9
	ISIC	2.kv/ISIC	NACE
	NACE	4.kv/ISIC	

**Tabell 44. Lønn i foretningmessig tjenesteyting (inkl. statlige arbeidskontorer mv.). Mill. kr**

	LTO (brutto)	NR
1991	17 288	15 952
1992	18 800	16 975
1993	20 403	18 905
1994	21 093	19 860
1995	22 765	21 305
1996		24 061
	ISIC	NACE

### 3.16. Offentlig administrasjon (statlig/kommunal) og forsvar, NACE 75 (ISIC 91)

Kilder i NR-beregningene for statlig administrasjon og forsvar er lønnskostnader fra statsregnskapene (seksjon 250 Offentlige finanser og kredittmarkedsstatistikk), lønnsstatistikk, fraværdata, årsverksandeler, deltidsandeler, kvinneandeler mv. fra Statens Sentrale Tjenestemannsregister (SST).

Dessuten utnyttes spesifikk informasjon vedr. rekrutter mv. i forsvaret fra Forsvarets Overkommando.

I beregningene for kommuneadministrasjonen brukes lønnskostnader fra kommuneregnskapene og lønnsstatistikk fra PAI-registeret, samt PAI-data vedr. årsverksandeler, deltidsandeler og kvinneandeler. Fra Arbeidsdirektoratet nyttes tall for omfanget av arbeidsmarkedstiltak i kommunal regi (KAJA) mv. I dekomponering av lønnskostnadene er det viktig bl.a. å ta hensyn til eventuelle satsendringer i arbeidsgivers pensjonspremie til Kommunal Landspensjonskasse (KLP).

Dette betyr at sysselsettingstallene blir beregnet indirekte ved omregning av lønnskostnader (brudd ned til lønn) iflg. offentlige regnskaper til normalårsverkstall ved bruk av lønnsstatistikk og egne års-lønnsberegninger. Normalårsverk omregnes til sysselsatte personer ved bruk av deltidsandeler, kvinneandeler og arbeidstidsopplysninger mv. fra SST og PAI.

Sysselsettingstallene i NR ligger klart over tallene i AKU og AT. På den annen side er lønn iflg. NR og offentlige regnskaper betydelig lavere enn LTO-lønn. Dvs. at AKU/AT på den ene side og LTO på den annen side trekker i hver sin retning. Dette kan være en indikasjon på at kvaliteten på lønnstall i offentlige regnskaper kan være mer usikker enn antatt. Vi har blant annet blitt kjent med at enkelte etater fører lønn til vikarer på investeringsmidler utenom lønnsbudsjettet. Kanskje mest bemerkelsesverdige er det likevel at LTO-lønn også viser vesentlig sterkere vekst i perioden sammenlignet med NR og offentlige regnskaper.

**Tabell 45. Lønnstakere i offentlig adm. og forsvar. 1000**

	AKU	AT	NR
1991	146.3		165.3
1992	144.5	120.1	167.7
1993	149.7	123.0	172.0
1994	147.5	122.8	169.4
1995	143.5	124.8	167.6
1996	144.0		169.7
	ISIC	2.kv/ISIC	NACE
	NACE	4.kv/ISIC	

**Tabell 46. Lønn i offentlig adm. og forsvar. Mill. kr**

	LTO (brutto)	NR/ off. regnskaper
1991	29 602	26 511
1992	31 541	28 018
1993	33 322	29 933
1994	34 218	30 608
1995	36 943	31 114
1996		33 023
	ISIC	NACE
Vekst 1991-1995	24.8	17.4

### 3.17. Helse- og sosialtjenester (privat/offentlig), NACE 85 (ISIC 933, 934)

Kildeomfanget utenom offentlig forvaltning er noe tynt. Sysselsettingstallene her er i stor grad bestemt fra produksjonssida i NR gjennom tallfesting av en "rimelig" lønnskostnad og et "rimelig" lønnsnivå med basis i tall for kommuneforvaltningen. Men også inntektsundersøkelser for leger, tannleger og fysioterapeuter, samt lønnskostnadsandeler fra Helsestatistikken er forsøkt utnyttet. Barnehagestatistikk er benyttet for sysselsettingsanslag for private barnehager. For helse-, sosial-, pleie- og omsorgstjenester i offentlig forvaltning danner lønnskostnadstall fra stats-/kommuneregnskaper sammen med lønnsstatistikk fra SST og PAI-registeret basis for beregningene. AKU-data om faktisk arbeidstid og kvinneandeler er også viktig input. Lønn/lønnskostnader for offentlig forvaltning hentes fra stats-/kommuneregnskapene, mens lønn for den ikke offentlige delen beregnes som volum \* pris.

Sysselsettingstallene i NR ligger til dels klart høyere enn AKU og AT, og har sterkere vekst over tid enn AKU. En del av nivåforskjellen skyldes imidlertid ISIC/NACE fordi vernede bedrifter er inkludert etter NACE (se nivå 1996). LTO-lønn ligger svakt lavere enn NR i nivå, men viser om lag samme vekst over tid.



**Tabell 47. Lønnstakere i helse- og sosialtjenester. 1000**

	AKU	AT	NR
1991	306.0		326.9
1992	317.7	292.2	340.1
1993	319.6	302.3	352.3
1994	326.7	309.5	358.0
1995	338.1	320.5	371.4
1996	362.4		373.1
	ISIC	2.KV/ISIC	NACE
	NACE	4.KV/ISIC	
Vekst			
1991-1995	10.5		13.6

**Tabell 48. Lønn i helse- og sosialtjenester. Mill. kr**

	LTO (brutto)	NR
1991	40 068	41 070
1992	43 332	44 016
1993	46 214	46 971
1994	48 073	48 465
1995	50 567	52 058
1996		56 233
	ISIC	NACE
Vekst i pst.		
1991-1995	26.2	26.8

### 3.18. Kultur og sport (privat/offentlig), NACE 92 (ISIC 94)

Utenom offentlig forvaltning er statistikkgrunlaget svært tynt. Sysselsettingstallene her er i stor grad bestemt fra produksjonssida i NR ut fra en "rimelig" lønnskostnadsandel og et "rimelig" lønnsnivå. Men vurdering av sysselsettingstallene er også gjort med bakgrunn i nivåene i AKU og AT. For Norsk Tipping, NRK, TV3 og TVNORGE finnes det imidlertid brukbare data fra årsmeldinger mv. AKU-data som faktisk arbeidstid og kvinneandeler er også input i beregningene. Lønn beregnes som volum \* pris utenom offentlig forvaltning. Tallene for offentlig forvaltning gjelder primært kultur og kirkeformål i kommunene. Hovedkildene her er lønnskostnader fra kommuneregnskapene samt årsverksandeler/kvinneandeler/deltidsandeler fra PAI-registeret.

Sysselsettingstallene i NR ligger bare hårfint lavere enn AKU; det er bare det høye AKU-nivået i 1995 som forstyrrer bildet. Mer uventet er det at LTO-lønn ligger klart i underkant av NR-nivå, samtidig som veksten over tid er betydelig sterkere i LTO.

**Tabell 49. Lønnstakere i kultur og sport. 1000**

	AKU	AT	NR
1991	28.9		27.0
1992	30.6	25.1	28.3
1993	31.1	26.8	28.9
1994	31.9	27.7	29.5
1995	35.2	27.2	29.7
1996	30.5		30.4
	ISIC	2.kv/ISIC	NACE
	NACE	4.kv/ISIC	
Vekst i pst.			
1991-1994	10.4		9.3
1991-1995	21.8		10.0

**Tabell 50. Lønn i kultur og sport. Mill. kr**

	LTO (brutto)	NR
1991	3 953	4 636
1992	4 527	5 066
1993	5 176	5 392
1994	5 486	5 675
1995	5 533	5 867
1996		6 324
	ISIC	NACE
Vekst i pst.		
1991-1995	40.0	26.6

### 3.19. Kommuneforvaltningen

Kilder for beregning av NR-tall: se avsnitt 3.16 vedr. kommunedelen av offentlig administrasjon og forsvar (utenom skoleverket). I tillegg kan det suppleres med at kvinneandeler for helse/sosial hentes fra AKU.

For skoleverket hentes også lønnskostnadene fra kommuneregnskapene, men det er Sentralt Tjenestemannsregiser for Skoleverket (STS) som har lønnsstatistikken. Undervisningspersonalet er kommunalt ansatt, men lønnsatsene blir bestemt ved forhandlinger med staten. Årsverksandeler, deltid, kvinneandeler hentes også fra STS. Fraværstall hentes imidlertid fra PAI-registeret. Det er viktig å være oppmerksom på at skoleverket også inneholder sysselsatte personer som ikke er undervisningspersonale: kontortjeneste, vaktmestertjeneste mv.

Sysselsettingstallene for kommuneforvaltningen beregnes altså ved en indirekte metode med omregning av lønnskostnader iflg. kommuneregnskapene til årsverkstall ved bruk av lønnsstatistikk/årslønnsberegninger. Normalårsverk omgjøres til sysselsatte personer ved bruk av deltidsandeler, arbeidstidsopplysninger fra PAI og STS samt kvinneandeler både fra PAI og AKU (helse/sosial). Det må medgis at det knytter seg en viss usikkerhet ved disse beregningene, spesielt ved omregning fra normalårsverk til sysselsatte personer.

I 1995 startet seksjon 260 Arbeidsmarkedsstatistikk med publisering av sysselsettingsstatistikk fra AKU fordelt på offentlig (stat, fylke og kommune) og privat virksomhet. Definisjonen av offentlig og privat virksomhet er imidlertid ikke den samme i AKU og NR. AKU baserer seg på den juridiske eierform til bedriftene slik den oppgis av intervjuobjektene (IO). I noen tilfeller vil det være problematisk for IO å oppgi riktig kategori, f.eks. når det gjelder privateide institusjoner som får sine driftskostnader dekket av det offentlige. Kjennemerket eierform er imidlertid utilstrekkelig og lite pålitelig. I tabell 51 er bl.a. kraftforsyning og rutebiltransport m.m. luket ut fra AKU-tallene siden dette i NR er klassifisert som næringsvirksomhet.

**Tabell 51. Lønnstakere i kommuneforvaltningen. 1000**

	AKU (korr.)	NR	Diff. NR - AKU
1989	427	417	-10
1990	432	429	-3
1991	440	447	7
1992	450	462	12
1993	453	478	25
1994	464	489	25
1995	482	500	18
1996		514	
	ISIC	NACE	
Vekst i pst. 1989-1995	12.9	19.9	
Gj.sn. årlig vekst 1989-1995	2.2	3.3	

NR-tallene for kommuneforvaltningen viser en betydelig sterkere sysselsettingsvekst enn de korrigerede AKU-tallene for hele perioden sett under ett. Det er bare i 1995 at AKU viser sterkere vekst enn NR. Dette gir til dels betydelige avvik i både i nivå og vekst. En gjennomsnittlig differanse på 1 prosentpoeng i årlig vekst er bekymringsfullt for en så "tung" del av sysselsettingen som kommuneforvaltningen. Differansene til AKU må i NR justeres mot andre næringer for å treffe AKU-totalen for alle næringer samlet.

PAI-registeret er pr. i dag vurdert å være bedre egnet som grunnlag for lønnsstatistikk, men lite egnet for måling av nivå og endring i sysselsetting (personer, normalårsverk). Hovedårsaken til dette er at arbeidstakere med ukentlig arbeidstid under 14 timer pr. uke ("marginale grupper") ikke blir innmeldt i PAI (og pensjonskassa KLP). Dessuten er det stadig problemer å få med data fra Oslo kommune tidsnok til statistikkpublisering. Iflg. en FAFO-rapport, Moland (1994), kan "marginale grupper" (vesentlig kvinner i lavlønnsyrker) utgjøre noe mellom 15000 og 80000 arbeidstakere. I prinsippet skal imidlertid lønn/lønnskostnader for disse personene være inkludert i tallene fra kommuneregnskapene. Når det gjelder PAI-registeret er det satt i gang et utviklingsarbeid i Kommunenes Sentralforbund, med bistand av SSB.

Som nevnt er NR-beregningene beheftet med en viss grad av usikkerhet som noe skjematisk kan henføres til følgende punkter:

- 1) Omregning av normalårsverk til sysselsatte personer (herunder deltid og kvinneandeler).
- 2) Lønnsnivå og lønnsvekst.
- 3) Lønnstall.
- 4) Manglende næringsinndeling i PAI.

Vedr. 1): Deltidsandelene har som nevnt basis i PAI og STS. STS er imidlertid vurdert å være av klart bedre kvalitet enn PAI. Kvinneandelene hentes fra de samme kildene, men i tillegg utnyttes AKU-tall for helse/sosial. Dette betyr at vi trolig eliminerer noe av det mulige utslaget i PAI p.g.a. "marginale grupper" som mangler. Det er samtidig stilt spørsmål ved om NR-beregningene får med seg den økende andel med kvinner og deltidarbeid som AKU har registrert over tid. Dersom NR-beregningene skal omfatte flere kvinner/mer deltid, vil dette (gitt samme lønnsnivå) isolert sett gi lavere årsverksandeler; dvs. høyere omregningsfaktorer fra normalårsverk til sysselsatte personer. Dette betyr enda høyere tall for sysselsatte personer og økende vekst dersom veksten i antall kvinner/deltid også er undervurdert.

Vedr. 2): Umiddelbart kan det se ut som om lønnsnivået i NR er satt noe for lavt sammenlignet med tall presentert av Det tekniske beregningsutvalg for inntektsoppgjørene (TBU), se NOU 1997:24. Dersom dette er tilfelle, vil NR-beregningene resultere i for mange sysselsatte. TBU-tallene for lønnsnivå omfatter imidlertid bare heltidsansatte og er samtidig ekskl. personer på tiltak (med lav lønn). Deltidsansatte er i stor grad kvinner med noe lavere lønnsnivå som trekker gjennomsnittslønna ned. Men viktigst er at NR-tallene i prinsippet er inklusive "marginale grupper" som øker antallet på de deltidansatte med lavere lønn. Det er derfor neppe urimelig at lønnsnivået i NR ligger noe lavere.

Dersom lønnsveksten i beregningene er for lav, blir veksten i sysselsettingen for høy. Men sammenlignet med TBU-tall for lønnsvekst, kan det synes som om det motsatte er mer sannsynlig. Men det kan innvendes at lønnsveksten kanskje skulle være noe høyere i år med spesielle lønnstillegg til lavlønngrupper dersom "marginale grupper" var med i PAI.

Vedr. 3): Den relativt sterke veksten i lønnsstallene i kommuneregnskapsstatistikken i perioden, har følgelig i stor grad bidratt til den sterke sysselsettingsveksten i NR. Lønnstallene skal som nevnt, i prinsippet inneholde tall for Oslo og "marginale grupper". Kommuneregnskapene er en sentral data-

kilde for nasjonalregnskapet. Som nevnt under avsnitt 3.16 kan det imidlertid være en viss usikkerhet når det gjelder lønnstallene, bl.a. når det gjelder behandlingen av lønn til vikarer i enkelte etater.

Vedr. 4): En klar svakhet for NR-beregningene er at PAI i liten grad er tilpasset oppbyggingen i andre registre og standarder. Det gis ikke oppgaver over ulike næringsgrupper den kommunale forvaltning består av. Dette medfører at vi i årslønnsberegningene må foreta en relativt summarisk overføring av ulike stillingsgrupper til næringer hvor de i hovedsak antas å høre hjemme. Dette kan gi skjevheter i lønnsveksttallene mellom de enkelte kommunale næringene og forplante seg videre til beregningene av normalårsverk og sysselsatte personer.

Et siste punkt av mulig usikkerhet i beregningene knytter seg til manglende opplysninger om utførte timeverk inkl. nivå og endring i overtid. Dette siste punktet er imidlertid også dårlig dekket for svært mange næringer utenom kommuneforvaltningen.

## Referanser

Hansen, S. (1996): Hovedrevisjon av lønn og sysselsetting i nasjonalregnskapet. Diverse dokumentasjonsnotater. Seksjon for nasjonalregnskap, november 1996.

Hansen, S. og T. Skoglund (1997): Beregning av sysselsetting og lønn i nasjonalregnskapet. Notater 97/21, Statistisk sentralbyrå.

Leunis, W. P. og J. W. Altena (1996): Labour Accounts in the Netherlands, 1987-1993. How to Cope with Fragmented Macro Data in Official Statistics. *International Statistical Review*, 64, 1, 1-22.

Moland, L.E. (1994): *De små grå. Deltidsarbeid og ansettelsesformer i kommunene*. Rapport fra FAFO.

NOU (1997:24): *Etter inntektsoppgjørene 1997. Rapport nr 2, 1997 fra Det tekniske beregningsutvalget for inntektsoppgjørene*. Planleggings- og samordningsdepartementet.

Statistisk sentralbyrå (1996): *Arbeidsmarkedsstatistikk 1995. Hefte I Hovedtall*. Norges offisielle statistikk C 325.

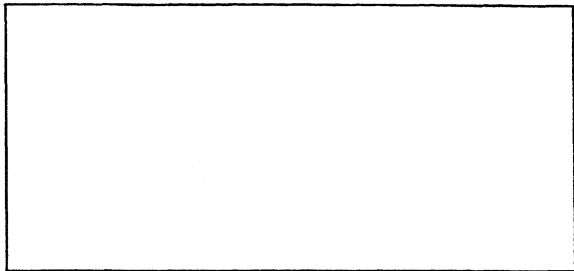
Størmer, S. (1997): Sammenhengen mellom sysselsetting i AKU og registrene: Måling av kvalitet og prediksjon. Notater 97/18, Statistisk sentralbyrå.

Utne, H. og E. Vassnes (1995): Kopling av A/A- og LTO-register. Dokumentasjon av kvalitet og konsistens i begrep. Notater 95/2, Statistisk sentralbyrå.

## De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

- 97/21 S. Hansen og T. Skoglund: Beregning av sysselsetting og lønn i nasjonalregnskapet. 36s.
- 97/22 H. Lövkvist: Standardiserte rater - en metodebeskrivelse med eksempler fra dødsårsaksstatistikken. 45s.
- 97/23 T. Vik og T. Ouren: Voksenopplæringsprosjektet: Dokumentasjon av databasen og rutiner. 34s.
- 97/24 A.S. Andersen: Gerix-data: Gir de grunnlag for å vurdere inntektssystemet for kommunene? 58s.
- 97/25 Ø. Amundrud og I. Tuveng: Utredning av utvalgsplan for sentral sykefraværstatistikk. 36s.
- 97/26 J. Lyngstad: Innvandreres demografi og levekår. 38s.
- 97/27 L. Rogstad, P. Schøning, M.V. Dysterud og S. Homstvedt: Arealstatistikk i Norge: Resultater fra en brukerundersøkelse. 30s.
- 97/28 H.N. Næsheim og I. Tuveng: Muligheter for å få yrkesdata i registerbaserte statistikker. 37s.
- 97/29 J. Rodriguez: Sesongjustering i praksis - en innføring: April 1997. 71s.
- 97/30 K-G. Lindquist: Database for energiintensive næringer: Tall fra industristatistikken. 17s.
- 97/31 A. Vedø: Frafall i levekårspanelet 1980, 1983 og 1987. 36s.
- 97/32 A. Mathiassen: Valg og bruk av internasjonale statistikkilder. 14s.
- 97/33 L.T. Foss og A.C. Steen: Inntekts- og kostnadsundersøkelse for privatpraktiserende leger 1995: Dokumentasjon. 56s.
- 97/34 P.E. Gjedtjernet: Inntekts- og formuesundersøkelsen for selskaper skattlagt med hjemmel i petroleumsskatteloven for årene 1991, 1992 og 1993. Dokumentasjon. 41s.
- 97/35 A. Langørgen: Faktorer bak variasjoner i kommunal ressursbruk til pleie og omsorg. 19s.
- 97/36 S.E. Førre: Registerdataene i lys av industristatistikken. 21s.
- 97/37 K. Gimming: Virkninger på prisutviklingen på naturgass i Vest-Europa ved innføring av felles karbonavgift. 40s.
- 97/38 F. Moen: Regional fordeling av salg og bortsett arbeid innen eiendomsdrift, forretningsmessig tjenesteyting og utleievirksomhet 1995. 35s.
- 97/39 E. Holmøy og Ø. Thøgersen: Virkninger av strukturpolitiske reformer: Forslag til konkrete forskningsprosjekter. 67s.
- 97/40 E. Gulløy: Journalister og personvern - om personvernproblematikk og Datatilsynet. 37s.
- 97/41 E. Holmøy: En presisering av hva som skal menes med tilbudskurven for arbeid i en generell likevektsmodell. 10s.
- 97/42 A. Sundvoll og H.M. Teigum: IT i skolen 1997. Del 1: Tilstandsundersøkelse i skolene. Hovedresultater og dokumentasjon. 65s.
- 97/43 P. Schøning og K. Jonassen: Sammenligning av foreslåtte nasjonale tilpasninger av Corine Land Cover med andre arealklassifikasjonssystemer og systemer for arealstatistikk. 39s.
- 97/45 A. Katz, B.M. Larsen, K.S. Eriksen og T. Jensen: Transport og makroøkonomi - en samkjøring av GODMOD-3 og MSG-6. 62s.
- 97/46 S. Todsén: Nasjonalregnskap: Beregning av oljenæringene. 23s.
- 97/47 O.F. Vaage: Undersøkelse om voksenopplæring i Rogaland: Dokumentasjonsrapport. 33s.
- 97/48 E. Gulløy: Undersøkelse om personvern: Holdninger og erfaringer 1997. 76s.
- 97/49 H.M. Edvardsen, J. Mønnesland og K.Ø. Sørensen: Regional arbeidsdeling: Sogn og Fjordanes plass i norsk verdiskaping. 35s.
- 97/50 O. Rognstad: SSBs forslag til landbrukstelling 1999. 65s.

## Notater



Tillatelse nr.  
159 000/502

**B** *Returadresse:*  
Statistisk sentralbyrå  
Postboks 8131 Dep.  
N-0033 Oslo

Statistisk sentralbyrå

*Oslo:*  
Postboks 8131 Dep.  
0033 Oslo

Telefon: 22 86 45 00  
Telefaks: 22 86 49 73

*Kongsvinger:*  
Postboks 1260  
2201 Kongsvinger

Telefon: 62 88 50 00  
Telefaks: 62 88 50 30

ISSN 0806-3745



**Statistisk sentralbyrå**  
Statistics Norway