

RAPPORTER

92/19

**FOLKE- OG BOLIGTELLING
1990**

**DOKUMENTASJON AV KODEOPPLEGGET
I FOLKE- OG BOLIGTELLING 1990**

AV
IDA SKOGVOLL

STATISTISK SENTRALBYRÅ
CENTRAL BUREAU OF STATISTICS OF NORWAY

Akademika
- avdeling for offentlige publikasjoner
Møllergt. 17
Postboks 8134 Dep
0033 Oslo

Tlf.: (02) 11 67 70
Telefax: (02) 42 05 51

RAPPORTER FRA STATISTISK SENTRALBYRÅ 92/19

FOLKE- OG BOLIGTELLING 1990

**DOKUMENTASJON AV KODEOPPLEGGET I
FOLKE- OG BOLIGTELLING 1990**

**AV
IDA SKOGVOLL**

**STATISTISK SENTRALBYRÅ
OSLO - KONGSVINGER 1992**

**ISBN 82-537-3695-9
ISSN 0332-8422**

EMNEGRUPPE
31 Folketellinger

EMNEORD
Datainnsamling
Tellinger
Tellingsmetoder
Tellingsopplegg

Omslaget er trykt ved Aasens Trykkerier A.S

Publikasjonen er trykt i Statistisk sentralbyrå

Forord

Denne rapporten inneholder en dokumentasjon av opplegget for de kjennmerkene som ble kodet manuelt i Folke- og bolig telling 1990 (FoB90). Konsulent Ida Skogvoll har vært ansvarlig for rapporten.

Statistisk sentralbyrå, Kongsvinger, 27. mai 1992

Svein Longva

Figure 1

Figure 1 shows the results of the regression analysis. The dependent variable is the log of the number of employees. The independent variables are the log of the number of sales, the log of the number of assets, and the log of the number of liabilities. The results show that the log of the number of sales is positively correlated with the log of the number of employees, while the log of the number of assets and the log of the number of liabilities are negatively correlated with the log of the number of employees.

Table 1. Regression results for the log of the number of employees.

Table 1

Innhold

	Side
1. Generelt om koding	6
1.1. Kjennemerker til koding	6
1.2. Det tekniske opplegget	6
1.3. Ressursbruk	6
1.4. Kvalitetssikring	6
1.5. Framgangsmåten ved koding	7
 2. Arbeidstid	 9
 3. Næring	 9
3.1. Forhåndstilkobling av næringsopplysninger	9
3.2. Søking i Bedrifts- og foretaksregisteret	11
3.3. Manuell koding av næring	11
3.4. Kommentarer til næringskodingen	11
3.5. Erfaringer fra sysselsettingsfilen	12
3.6. Erfaring fra søkingen i Bedrifts- og foretaksregisteret	12
 4. Yrke	 13
4.1. Prinsipp for koding	13
4.2. Rutinen for koding	13
4.3. Kontroll av koden	13
4.4. Kommentarer til yrkeskodingen	14
 5. Oppmøtekommune	 15
5.1. Rutinen for koding	16
 Vedlegg	
1.-5. Koding av arbeidstid, næring, yrke og oppmøtekommune	17-21
6. Kontroll av sammenhengen mellom yrke og næring	22
7. Kontroll av sammenhengen mellom yrke og utdanning	25
 Utkommet i serien Rapporter fra Statistisk sentralbyrå etter 1. juli 1991 (RAPP)	 26

1. Generelt om koding

1.1. Kjennemerker til koding

I FoB-90 var det fire kjennemerker som ikke kunne registreres direkte i den optiske lesingen, men som ble kodet og registrert i en egen rutine:

- arbeidstid
- næring
- yrke
- oppmøtekommune

Kodearbeidet ble lagt opp slik at det var viktig å knytte den enkelte oppgavegiver til en bedrift i SSBs sentrale Bedrifts- og foretaksregister. På dette viset ble næringskoden bestemt direkte uten å gå vegen om Standard for næringsgruppering for først å plassere virksomheten til rett næringskode. Dette førte både til god kvalitet i næringsopplysningene samtidig som det var ressursbesparende. Videre gav tilknytning til bedrift anledning til å hente andre kjennemerker fra registeret til bruk i den videre bearbeidingen av folketellingsmaterialet.

1.2. Det tekniske opplegget

Selve bearbeidingen skjedde innenfor et teknisk opplegg som gikk under betegnelsen "client/server"-modellen. Dette innebar en blankettdatabase på server, og en base på den enkelte arbeidsstasjon (PC). Arbeidsstasjonen var knyttet til serveren ved hjelp av et lokalnett. Serveren og tilgangen til denne var forbeholdt folketellingen og tellingens medarbeidere i hele bearbeidingsperioden.

Koding av arbeidssted, næring, yrke og oppmøtekommune foregikk fra arbeidsstasjonen direkte mot blankettbasen med utgangspunkt i opplysningene gitt i blanketten. I kodearbeidet var også annen informasjon tilgjengelig fra arbeidsstasjonen, bl.a. SSBs Bedrifts- og foretaksregister (B&F-reg.), fil over sysselsatte laget med utgangspunkt i Arbeidstaker-/Arbeidsgiverregisteret (A/A-reg.), alfabetisk yrkesregister og poststeds katalog.

1.3. Ressursbruk

20 kodere var i arbeid f.o.m. januar -91. Imidlertid ble arbeidet med oppfølging av manglende oppgaver og telefonhenvendelser i forbindelse med disse purringene så tidkrevende, at kodearbeidet ble liggende en del etter tidsplanen. For å komme ajour med kodingen, ble en kveldsgruppe med 11 personer engasjert fra september -91 og fram tilkodingen ble avsluttet midtveis i januar -92.

I plantallene var det forutsatt at et dagsverk på sommertid tilsvarte 180 kodede skjema, og tilsvarende 200 på vinterstid. Det tok noe lengre tid før koderne kom opp i det forventede antallet kodede skjema enn vi hadde forutsatt. I siste halvdel av kodeperioden varierte imidlertid gjennomsnittet kodede skjema pr. dagsverk med 200 - 232. Slik sett forløp selve kodingen både tidsmessig og ressursmessig som forutsatt i planene for prosjektet.

1.4. Kvalitetssikring

Koderne fikk innledningsvis en teoretisk opplæring i næringsstandarden (SN) og yrkesstandarden (NYK). Dette ble kombinert med øvelsesoppgaver der bedrifter var listet opp og virksomhetens art. I tillegg var det gitt en yrkesbetegnelse som naturlig hørte hjemme i bedriften. Disse oppgavene skulle koderen løse på egenhånd ved å kode disse manuelt (både næring og yrke) ved hjelp av standardene. Oppgavene ble deretter gjennomgått i fellesskap.

Opplæring i søking i Bedrifts- og foretaksregisteret ble det lagt stor vekt på. Her ble koderne undervist i ulike måter å søke på, samtidig som de fikk en bunke skjema til å øve seg på.

Da hver koder hadde kodet 2-300 skjema, ble hvert enkelt skjema kontrollert, og feil som var gjort ble tatt opp og gjennomgått med koderen direkte.

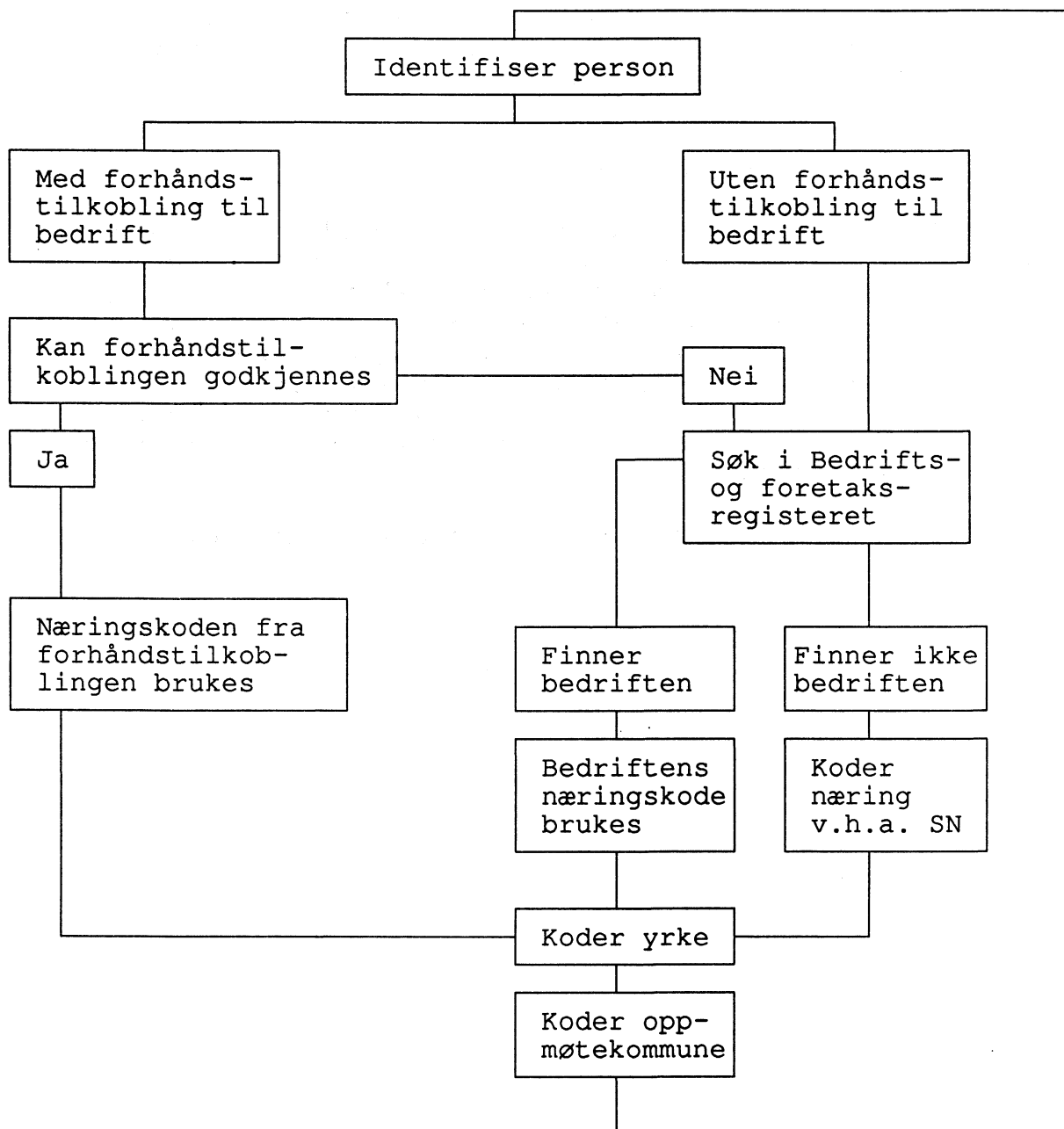
Underveis i kodingen ble det tatt stikkprøver av kvaliteten på kodingen som var utført. For den delen som var kodet manuelt ble hvert enkelt skjema kontrollert, mens det for den delen som inneholdt skjema der det var godtatt forhåndstilkobling av bedrift eller bedriften var funnet i Bedrifts- og foretaksregisteret, ble alle kodede kjennemerker i hvert 10. skjema kontrollert. Enkeltstående feil ble tatt opp med koderen, mens gjennomgående feil ble tatt opp i KODENYTT som ble distribuert til samtlige kodere.

1.5. Framgangsmåten ved koding

For å komme inn i blankettdatabasen tastet en inn oppgavegiverens S-nr. (et informasjonsløst 8-sifret nr.) og kodingen kunne starte, dvs. maskinen søkte nå automatisk etter om personen hadde et arbeidsforhold på sysselsettingsfilen. At vi kunne godkjenne en forhåndstilkoblet bedrift som hadde link til B&F-registeret, eller at vi fant bedriften ved manuell søking i B&F-registeret anså vi som viktig, i og med at en via bedriftsnummeret kunne hente andre kjennemerker fra B&F-registeret til bruk i den videre bearbeidingen av folketellingsmaterialet. Kvaliteten på næringskoden i B&F-registeret var relativt bra som igjen betydde at vi ved å få knyttet personen til et bedriftsnr. i B&F-registeret sikret kvaliteten av næringskoden i FoB-materialet. Sist, men ikke minst, var det ressursbesparende ved at en unngikk å lete i SN for å få plassert bedriften under riktig næringskode.

Figur 1 illustrerer framgangsmåten ved koding av næring, yrke og oppmøtekommune. Når det gjelder skjermbilder vises til vedleggene 1 - 5.

Figur 1. Illustrasjon av kodeprosessen for næring, yrke og oppmøtekommune



2. Arbeidstid

Arbeidstid ble registrert ut ifra det oppgavegiveren hadde opplyst på spm. 3 på personskjemaet. Det lå imidlertid følgende logiske kontroller inne i rutinen:

Heltid	≤	12 mnd
Deltid	≤	12 mnd
Heltid + deltid	≤	12 mnd

Hvis det kom feilmelding, måtte tallene vurderes og rettes opp før en kunne komme videre i rutinen. I de tilfellene heltid + deltid > 12 mnd, ble deltid satt lik differansen mellom 12 mnd og heltid.

3. Næring

Næring ble kodet ut ifra opplysninger gitt på spm. 4 og 5 på personskjemaet. Tre ulike alternativer forelå for koding av næring:

- Få forhåndstilkoblet næringsopplysning via sysselsettingsfilen (Se pkt. 3.1)
- Finne bedriften i Bedrifts- og foretaksregisteret og dermed få næringskoden (Se pkt. 3.2)
- Kode næring fra standard for næringsgruppering - SN (Se pkt. 3.3)

3.1. Forhåndstilkobling av næringsopplysninger

I Statistisk sentralbyrå ble det laget en fil over sysselsatte på grunnlag av A/A-registrene og momsregisteret. Selv om disse registrene kvalitetsmessig ikke var gode nok til å kunne erstatte skjemaopplysningene helt ut når det gjaldt næringstilknytning, inneholdt de mye informasjon som var nyttig i forbindelse med koding av opplysningene samlet inn på personskjemaet.

Sammen med momsregisteret, hvor opplysninger om selvstendig næringsdrivende ble hentet, utgjorde dette utgangspunkt for en forhåndstilkobling av næringsopplysninger til sysselsatte personer. For å få så gode næringsoppgaver som mulig i denne filen var det ønskelig å knytte personene til bedriftsenheten i Bedrifts- og foretaksregisteret.

Med utgangspunkt i Arbeidstakerregisteret koblet en seg til Arbeidsgiverregisteret og fra dette til B&F-registeret. Dersom slik kobling ikke lyktes, ble næringskoden som eventuelt var registrert i Arbeidsgiverregisteret brukt i forhåndstilkoblingen.

Selvstendige ble i noen tilfeller registrert med næringskode fra momsregisteret.

I den utstrekning en og samme person var registrert med flere arbeidsforhold, ble det gjort forhåndstilkobling av inntil 3 arbeidsforhold, rangert etter arbeidsforholdets lengde. I tillegg fikk vi også fram opplysninger fra momsregisteret for de som var registrert der.

Forhåndstilkoblingene av næringsopplysninger kunne gi tre forskjellige resultat:

- Identifikasjonsnummeret til en bedrift som personen iflg. A/A-registeret hadde arbeidet i (dvs. har link til B&F-reg.)
- Næringskoden for en bedrift som personen hadde arbeidet i (dvs. har ikke link til B&F-reg., men er kodet direkte i A/A-reg.)
- Ingen forhåndstilkobling

Det første å ta stilling til når en fikk opp forhåndstilkobling av bedrift var om dette var i samsvar med bedriften som personen selv hadde oppgitt i spm. 4 på personskjemaet. Dersom det var samme bedrift m.a.o. at forhåndstilkoblingen kunne godtas, var også næringen fastlagt og koderen kunne gå direkte over til koding av yrkesopplysninger.

3.1.1. Når ble en forhåndstilkoblet bedrift godtatt ?

Som hovedregel ble følgende kriterier lagt til grunn for dette:

- a) Dersom bedriftens navn, mellomadresse og postadresse stemmer med det personen har oppgitt i spørsmål 4
- b) Dersom spørsmål 4 er ubesvart, men bedriftens næring stemmer med det personen har oppgitt i spørsmål 5
- c) Dersom både spørsmål 4 og 5 er ubesvart på personskjemaet nyttes forhåndstilkobling direkte

Hvis bedriften var oppgitt med mellomadresse i skjemaet, var kravet at både navnet og adressen skulle være likt. Stemte ikke næringen med det som var oppgitt i spm. 5 på skjemaet, ble det først søkt i B&F-registeret for å se om det var registrert en bedrift til på samme adressen som var mer i samsvar med det som var oppgitt som virksomhetens art i spm. 5 på skjemaet. Fant vi det, tok vi næring fra B & F-registeret - i motsatt fall ble forhåndstilkoblingen godtatt.

Når vi skulle avgjøre om det var samme bedrift vi fikk opp på skjermen som den som var oppgitt i skjemaet, ble det betraktet som likt selv om navnene kunne være skrevet noe forskjellig. For eksempel så vi det som likt selv om det i det ene tilfellet stod Hansen A og det i det andre tilfellet stod Hanssen Arne.

Fikk vi en "mistanke" om at en bedrift hadde skiftet navn, gjerne ved at vi på flere skjemaer fikk ett og samme bedriftsnavn, men at vi på skjermen fikk et annet, men ett og samme bedriftsnavn, ble dette undersøkt nærmere og forhåndstilkobling eventuelt godkjent.

Etterhvert ble det nødvendig å endre litt på kriterium a fordi mange oppgavegivere hadde oppgitt gamle postnr. i postadressen. Dette gjaldt spesielt i de store byene.

3.2. Søking i Bedrifts- og foretaksregisteret

Dersom forhåndstilkoblingen av en bedrift ikke ble godtatt, var neste skritt å søke i B&F-registeret. Søkingen foregikk ved rent navneoppslag og fonetisk søking. I tillegg kunne vi filtrere på geografiske områder.

- Rent navneoppslag vil si søking etter bedrift med nøyaktig samme skrivemåte som det en har tastet inn.
- Fonetisk søking vil si søking etter bedrift med liknende skrivemåte. Et eksempel på dette er at når en taster inn KRISTIANIA, vil det også bli tatt hensyn til bedriftsnavn som begynner med CHRISTIANIA.
- Filtreering
Med filtrering menes at tallet på aktuelle bedrifter blir automatisk begrenset i søkerutinen til å gjelde bedrifter innenfor bestemte geografiske områder. En slik avgrensning er gunstig når det er et stort antall bedrifter å velge mellom. Filtrene som ble nyttet var postnr. og/eller kommunenr.
- Bedrifter innen samme foretak
Når vi hadde søkt etter en bedrift og fått den opp i skjermbildet, kunne vi også få listet opp alle andre bedrifter som tilhørte det samme foretaket.

3.2.1. Når har vi funnet riktig bedrift i B&F-registeret ?

De reglene som er gjengitt foran gjaldt også når vi selv søkte etter bedrift i B&F-registeret. Det var imidlertid viktig å passe på at rett bedrift i foretaket ble valgt. Siden mange bedrifter praktisk talt hadde like navn og ofte også samme adresse, kunne dette være et problem for koderen.

3.3. Manuell koding av næring

Slik koding ble utført i de tilfelle der verken forhåndstilkoblet bedrift via sysselsettingsfilen eller søking i B&F-registeret gav resultat. Næringen ble da kodet manuelt utifra Standard for næringsgruppering, 1983-utgaven, og den ble kodet med inntil 3 siffer.

3.4. Kommentarer til næringskodingen

Da kodingen var slutført, viste det seg at:

- 52% av de yrkesaktive hadde fått godkjent forhåndstilkoblet bedrift via sysselsettingsfilen og blitt tildelt næringskode gjennom dette
- 26% av de yrkesaktive ble kodet ved at vi fant bedriften i bedrifts- og foretaksregisteret
- 22% av de yrkesaktive ble kodet manuelt ut fra Standard for næringsgruppering

Dersom det hadde vært fulltelling, ville tallene vært henholdsvis 59 - 24 - 17. For 1980-tellingen viste tilsvarende tall 45 - 30 - 25.

3.5. Erfaringer fra sysselsettingsfilen

Ofte var forhåndstilkoblingen riktig m.h.t. foretaket, men feil m.h.t. bedrift. Siden opplysningene på skjemaet skulle være fasiten i tilfelle tvil og motstridende opplysninger, var det viktig at bedriften vi fikk opp var i samsvar med hva som var oppgitt på spm. 5 på skjemaet (virksomhetens art).

Eks.: På skjemaet stod navnet på et bakeri. Virksomheten var oppgitt å være produksjon av bakervarer. Vi fikk som forhåndstilkobling opp navnet på et bakeri, men med næringskoden for detaljhandel med bakervarer. I slike tilfeller ble forhåndstilkoblingen ikke godtatt og søking i B&F-registeret ble utført. Dersom en avdeling for produksjon ble funnet der på samme adressen, ble personen knyttet til den avdelingen og forhåndstilkoblingen ikke godkjent.

Eks.: På skjemaet stod det at vedkommende var styrer ved et navngitt alders- og sykehjem. Siden forhåndstilkobling viste sosialkontoret i kommunen ble forhåndstilkoblingen forkastet og søking i B & F-registeret ble utført.

Det var en del feil i sysselsettingsfilen m.h.t. fylkeskommunal virksomhet kontra statens fylkesadministrasjon.

Eks.: En person hadde oppgitt at han jobbet hos Fylkesmannen i Troms. Ut ifra bedriftens beliggenhetsadresse og andre opplysninger gitt på skjemaet var det ikke noe som tydet på at så ikke var tilfelle. I forhåndstilkoblingen kom Troms fylkeskommune opp, et resultat som måtte forkastes og søking i B&F-registeret på Fylkesmannen i Troms ble utført. Tilsvarende tilfeller var det også i andre fylker.

Som eksempel på andre feil i sysselsettingsfilen skal nevnes:

Flere lærere ved en navngitt skole i Eid kommune var koblet til en skole med samme navn i Askim kommune. (Liknende tilfelle hadde vi ved et par andre skoler og noen sykehjem).

I de tilfellene næring var kodet direkte i A/A-registeret dvs. at bedriften ikke hadde link til B&F-registeret, var næringskoden ofte feil. Det ble derfor laget en melding som koderen fikk opp på skjermen når forhåndstilkoblingen viste bedrift som var kodet direkte i A/A-registeret.

3.6. Erfaring fra søkingen i Bedrifts- og foretaksregisteret

Få av koderne hadde kunnskap om og erfaring fra søking i B&F-registeret. Dette var en erfaring som ble bygget opp underveis. Dersom denne erfaringen hadde vært til stede allerede ved starten, ville nok andelen yrkesaktive tilknyttet bedrifter i B&F-registeret vært enda høyere.

De største problemene i forbindelse med næringskodingen var knyttet til offentlig sektor, dvs. stat, fylke, fylkeskommune og kommune. Registeret var delvis mangelfullt på dette området. Kommunal sektor var imidlertid ajourført for de fleste kommunene, men noen store kommuner gjenstod da kodingen tok til, bl.a. Oslo.

Innenfor statlig virksomhet viste det seg å være et omfattende problem at store foretak hadde en meget dårlig oppdeling i bedrifter. Dette gjaldt f.eks. Televerket, Norges Statsbaner og Postverket som ofte bare hadde en sentral bedriftsenhet og enkelte småbedrifter knyttet til, bl.a. undervisning- og reparasjonsvirksomhet innenfor det store foretaket. Næringsplasseringen måtte som regel derfor løses ved manuell koding uten å få knyttet personen til noen bedrift.

Det ble underveis lagt ned et omfattende arbeid for å få skilt mellom kommunal/fylkeskommunal virksomhet (911) og statlig virksomhet og statens fylkesadministrasjon (912). Dette var også et av de feltene koderne så på som vanskeligst å kode.

De opplysningene som var oppgitt i skjemaene kunne også legge begrensninger på hva en kunne finne ut i B&F-registeret. Det var f.eks. en god del personer som hadde oppgitt et "foretaksnavn" på skjemaet, mens kodeprosessen ble rettet mot "bedriftens" navn.

Eks.: En lærer kunne ha oppgitt at han var ansatt ved skolekontoret, eller bare oppgi f.eks. Kongsvinger kommune istedenfor å navngi skolen han jobbet ved. Slike tilfeller måtte kodes manuelt siden det ikke var noen bedriftsopplysninger i skjemaet å kontrollere mot.

Det kunne også innebære store problemer å få knyttet en person til en bestemt bedrift i store foretak. Oppgav personen at han arbeidet v/Norsk Hydro uten å angi bedrift (avdeling), var det vanskelig å få knyttet denne til en bestemt bedrift. Løsningen ble derfor å kode næring manuelt ut ifra standarden.

4. Yrke

Neste steg i arbeidet var koding av yrkesopplysningene fra spm. 6 på personskjemaet.

4.1. Prinsipp for koding

Som grunnlag for yrkeskodingen ble Nordisk yrkesklassifiseringsstandard fra 1965 brukt. I FoB-80 ble et alfabetisk yrkesregisteret fra denne standarden ajourført med nye yrkesbetegnelser i samband med tellingen. I tiden etter - og for vår del fram til 90-tellingen - er nye yrkesbetegnelser tatt inn gjennom arbeidet med Arbeidskraftundersøkelsene.

En norsk utgave av ISCO-88 som er en annen yrkesstandard ble også vurdert brukt. Den forelå imidlertid ikke i en endelig utgave da tellingen startet. Siden ISCO-88 i større grad reflekterer en inndeling etter utdanning og sosioøkonomisk status, ville det vært nødvendig med et tilleggsspørsmål om jobbinnhold. Dessuten måtte vi hatt tilgang til utdanningsdata pr. 1.10.90 - noe som ikke ville foreligge før mot slutten av 91. Et annet og viktig moment var at denne standarden ikke var tatt i bruk i noen annen statistikk på det tidspunktet.

Koderne hadde manuelt NYK-heftet og et alfabetisk yrkesregister til rådighet. Dessuten hadde vi yrkesregisteret (både kodene og yrkesbetegnelsene) tilgjengelig direkte fra PC.

4.2. Rutinen for koding

Koderen tastet inn hele eller deler av den yrkesbetegnelsen som var oppgitt på skjemaet. Maskinelt ble det søkt etter yrker med den betegnelsen som var tastet inn, eller andre yrkesbetegnelser som startet tilsvarende, men hadde flere bokstaver enn den betegnelsen som var tastet inn. Disse ble listet opp på skjermen og koderen valgte riktig yrke ut ifra denne listen. På denne måten ble rett yrkeskode knyttet til den personen som skulle kodes.

Etter en tid begynte de mest vanlige yrkeskodene å "sitte" og koderen tastet inn koden direkte istedenfor betegnelsen. Som en kontroll på at en husket rett, kom betegnelsen opp på skjermen som svarte til den inntastede koden.

4.3. Kontroll av koden

I forbindelse med koding av yrke ble det foretatt tre forskjellige kontroller mot andre kjennemerker for samme person.

- Yrke mot utdanning
- Yrke mot næring
- Yrke mot geografiske områder

Yrke /utdanning

Kontrollen gikk ut på at det for bestemte yrker var satt et minimumskrav til utdanningen for at vedkommende skulle få godkjent det oppgitte yrket. Koderen fikk beskjed på skjermen dersom personens utdanning tilsa at vedkommende ikke kunne ha det yrket han hadde oppgitt og som var kodet inn. Koderen måtte da vurdere nærmere om yrkeskoden var riktig.

Utdanningsfilen vi hadde til rådighet omfattet fullført utdanning pr. 01.10.89. Dette innebar at før kodingen var slutført hadde det gått ut elever fra 4 semestre som utdanningen ikke var ajour for. Vi kunne derfor ikke legge inn dette som en "absolutt kontroll", men en "vær-varsom-kontroll" som gjorde koderen oppmerksom på at dette burde undersøkes nærmere.

I første omgang gikk en inn på utdanningsfilen for å se på utdanningskoden. (En person hadde ansvaret for dette). I noen tilfeller tok vi hensyn til personens alder for å vurdere om han/hun kunne ha avlagt eksamen i mellomtiden. Andre ganger hentet vi yrkestittel i telefonkatalogen. Førte ikke vurdering fram, ble yrket satt til uoppgitt, men dette forekom relativt sjelden.

I vedlegg 7 er det gitt en oversikt over hvilke yrker som forutsatte en bestemt utdanning.

Yrke/næring

Med utgangspunkt i bestemte yrker hadde en på forhånd listet opp hvilke næringer disse yrkene oftest forekom innenfor. Dersom koderen brukte dette yrket i kombinasjon med en annen næring, ble det gitt en melding på skjermen. Også dette var en "vær varsom-kontroll". Koderen kontrollerte da om kodingen var riktig utført m.h.t. næring og yrke. Dersom koderen mente det var brukt riktige koder for både næring og yrke, ble kodene godtatt. I vedlegg 6 er det gitt en oversikt over hvilke kombinasjoner av yrke og næring som er mest vanlig og som dannet grunnlaget for denne kontrollen.

Yrke/geografisk område

Enkelte yrker er svært sjeldne innenfor bestemte geografiske områder. For slike utvalgte yrker ble det laget en rutine med melding på skjermen når koderen f.eks. hadde tildelt en person i Hedmark koden for reineier. Det var imidlertid få yrker dette gjaldt. Siden alle kontroller tar tid og krever ressurser og etterhvert som koderne fikk erfaring og rutine, viste kontrollen seg lite hensiktsmessig og ble derfor tatt ut av koderutinen.

4.4. Kommentarer til yrkeskodingen

I spesielle tilfeller ble opplysningene gitt i spm. 4 og 5 på skjemaet brukt til å kode yrke dersom yrket ikke var oppgitt i skjemaet. Dette gjaldt :

- når det i spm. 4 var oppgitt et personnavn eller navnet på en båt, i spm. 5 var oppgitt fiske og i spm. 7 var krysset av for selvstendig. I dette tilfellet ble yrket kodet 430 - fiskeskipper.
- dersom det i spm. 4 var oppgitt et personnavn eller et gårdsnavn og i spm. 5 var oppgitt jordbruk, ble det kodet et yrke avhengig av hva det var krysset av for i yrkesstatus på spm. 7. Var spm. 7 besvart med selvstendig, ble personen kodet med yrkeskode 401, gårdbruker/småbruker/husdyroppdretter. Hadde personen krysset av for familiemedlem, ble det kodet med yrkeskode 411, gårdsarbeidere. Personer som hadde krysset av for ansatt ble tildelt yrkeskode 41 (jordbruksarbeid, dyrerøkt). Hvis blankt i spm. 7, ble yrket kodet med ett siffer - 4 (jordbruks-, skogbruks- og fiskearbeid).

Som for næring var det innenfor offentlig sektor yrkeskodingen voldt de største problemene. Siden Nordisk yrkesklassifiseringsstandard skiller mellom sentral statlig forvaltning og lokal statlig forvaltning, fylkeskommunalt ansatte og ansatte i fylkesadministrasjonen (statlig), var det nødvendig å finne ut hvilke institusjoner som skulle regnes til de forskjellige gruppene. Det ble derfor laget oversikter som viste hvilke institusjoner som hørte til de respektive gruppene og denne listen ble supplert under kodeprosessen.

Også innen privat virksomhet var det i mange tilfeller vanskelig å bestemme yrkeskoden. Dette skyldtes i vesentlig grad at oppgavegiver hadde gitt yrket sitt en lite entydig betegnelse, og skrevet f.eks.: formann, konsulent, fabrikkarbeider, produksjonsarbeider, daglig leder o.l. I slike tilfeller måtte vi se nærmere på hva slags virksomhet (næring) personen jobbet i og ut ifra det forsøke å tildele yrkeskoden. Enkelte ganger måtte vi nøye oss med å kode yrket med 2 eller 1 siffer. Dersom virksomhetens art var uoppgitt, ble også yrket gitt koden uoppgitt.

5. Oppmøtekommune

I spm. 11 på personskjemaet gav oppgavegiveren opplysninger om oppmøtested på arbeid i uken 27. oktober - 2. november 1990.

For å gjøre utfyllingen av skjemaet enklere for en stor del av oppgavegiverne, ble spørsmålet todelt på skjemaet. De som møtte fast på den adressen som de allerede hadde oppgitt på spm. 4, kunne nøye seg med å sette kryss i spm. 11 som angav dette. De som møtte fast på et annet sted, måtte oppgi gate-/veiadresse, poststed og kommune under spm. 11.

Det var tre alternative avkryssingsmuligheter i spørsmålet. Dette gav åtte mulige måter å kombinere avkryssingene på. I tillegg kom oppgitt adresse eller ikke, slik at antall svarkombinasjoner i spm. 11 totalt ble 16. For 9 av disse svarkombinasjonene var det ikke relevant å kode oppmøtekommune.

- De 9 tilfellene som dette gjaldt var:

- a) Helt ubesvart i spm. 11
- b) Avkryssing i rute 3, ikke oppgitt adresse
- c) Avkryssing i rute 1 og 3, ikke oppgitt adresse
- d) Avkryssing i rute 2 og 3, ikke oppgitt adresse
- e) Avkryssing i alle tre rutene, ikke oppgitt adresse
- f) Avkryssing i rute 3 og oppgitt adresse
- g) Avkryssing i rute 1 og 3 og oppgitt adresse
- h) Avkryssing i rute 2 og 3 og oppgitt adresse
- i) Avkryssing i alle tre rutene og oppgitt adresse

- I tre tilfeller skulle kommunenummeret kodes ut fra den opplysningen som var oppgitt i spm. 11. Disse tre tilfellene var:

- a) Avkryssing i rute 2 og oppgitt adresse
- b) Ingen avkryssinger, men oppgitt adresse
- c) Avkryssing i rute 2, ikke oppgitt adresse

- I de fire siste tilfellene skulle kommunenummeret kodes ut fra adresseopplysninger oppgitt i spm. 4 på skjemaet. Disse fire variantene var:

- a) Avkryssing i rute 1, ikke oppgitt adresse
- b) Avkryssing i rute 1 og oppgitt adresse
- c) Avkryssing i rute 1 og 2, ikke oppgitt adresse
- d) Avkryssing i rute 1 og 2 og oppgitt adresse

5.1. Rutinen for koding

Dersom personen var knyttet til en bestemt bedrift gjennom næringskodingen, ble denne bedriftens beliggenhetskommune automatisk overført til feltet for oppmøtekommune. Hvis besvarelsen i spm. 11 viste at oppmøtekommune skulle kodes ut fra spm. 4, var dette den riktige kommunekoden og kunne uten videre godtas.

Dersom personen ikke var knyttet til noen bedrift og oppmøtekommunen skulle kodes fra spm. 4, måtte en bruke postnr. som var oppført under spm. 4 og finne ut hvilken/hvilke kommuner dette postnr. var knyttet til.

I kodebasen lå poststedslisten. Ved å taste inn postnr. som var oppgitt som bedriftens beliggenhetsadresse, fikk en opp en liste over hvilke mellomadresser som hørte inn under de ulike kommuner. I de tilfeller postnr. kunne knyttes til flere kommuner, ble en mellomadressen (som også lå på denne poststedslisten) brukt til å finne ut hvilken kommune adressen skulle knyttes til.

I tilfeller hvor poststedet ikke nyttet mellomadresse eller det ikke var oppgitt mellomadresse i skjemaet, ble personen knyttet til den oppmøtekommunen som var mest sannsynlig ut ifra andre opplysninger vedkommende hadde gitt i skjemaet.

KODING AV ARBEIDSTID, NÆRING, YRKE OG OPPMØTEKommune

Angi s.nr.

Heltid 00

Deltid 00

Næring

Yrke

Spørsmålkode

Postnummer

Oppmøtekommune

Dette er kodebildet slik det viste seg da en ikke fikk forhåndstilkoblet bedrift, men måtte starte kodingen med søking i Bedrifts- og foretaksregisteret.

KODING AV ARBEIDSTID, NÆRING, YRKE OG OPPMØTEKommune

Angi s.nr.

Fødselsår

BEDRIFTSREGISTER

1	KONGSVINGER APOTEK	0402 2200 62920
2	KONGSVINGER ASFALT A/S	0402 2200 50210
3	KONGSVINGER BAD ANS	0402 2200 94901
4	KONGSVINGER BAKERN A/S	0402 2200 31171
5	KONGSVINGER BARNEPARK	0402 2200 93414
6	KONGSVINGER BETONGINDUSTRI A/S	0402 2200 36992
7	KONGSVINGER BETONGINDUSTRI A/S	0236 2160 36992
8	KONGSVINGER BIL REP A/S	0402 2200 95130
9	KONGSVINGER BILCO A/S	0402 2200 62710
10	KONGSVINGER BILCO A/S	0402 2200 95130

Velg bedrift (1-10)

Dette bildet fikk vi opp som en liste fra B&F-registeret da vi tastet bare 'Kongsvinger'. Vi kunne bla videre nedover i lista med en funksjonstast og så velge bedrift ved å taste linjenr.

KODING AV ARBEIDSTID, NÆRING, YRKE OG OPPMØTEKommune

Bedriftsnummer	02139413
Arbeidsgivernummer	
Bedriftens navn	STATISTISK SENTRALBYRÅ
Karakteristikk	AVD. KONGSVINGER
Adresse	OTERVEIEN 23
Poststed	2200 KONGSVINGER
Kommune	0402 KONGSVINGER
Næring	91290 STATSADMINISTRASJON

Er dette riktig bedrift (J/N)?

En tastet inn 'Statistisk' i navnefeltet, fikk opp en liste med 3 bedrifter:

Statistisk sentralbyrå, Oslo
Statistisk sentralbyrå, intervjuavd., Oslo
Statistisk sentralbyrå, Kongsvinger

Dersom en valgte Statistisk sentralbyrå, Kongsvinger ut fra den listen, så bedriftsbilde slik ut som ovenfor. Bilde som viste forhåndstilkoblet bedrift og bedriftsbilde fra Bedrifts- og foretaksregisteret var identiske.

KODING AV ARBEIDSTID, NÆRING, YRKE OG OPPMØTEKommune

Angi s.nr.

Fødselsår

YRKESREGISTER

1	292	BANKASSISTENT
2	111	BANKDIREKTØR
3	724	BANKER (SKO)
4	111	BANKFILIALBESTYRER
5	111	BANKFILIALSJEF
6	292	BANKFULLMEKTIG
7	292	BANKFUNKSJONÆR (ALM. BANKARBEID)
8	292	BANKFUNKSJONÆR (FONDS-, KUPONGAVDELING)
9	292	BANKFUNKSJONÆR (FORVALTNINGSAVDELING)
10	292	BANKFUNKSJONÆR (FORVALTNINGSAVDELING)

Velg yrke (1 - 10)

Dette er side 1 på lista en fikk opp da en tastet 'bank' for å se hva slags yrkeskoder som var knyttet til de enkelte betegnelsene som startet med 'bank' i første ledd.

KODING AV ARBEIDSTID, NÆRING, YRKE OG OPPMØTEKommune

Angi s.nr.

Fødselsår

YRKESREGISTER

- | | | |
|----|-----|-------------------------|
| 1 | 909 | BADEVAKT (FRILUFTSBAD) |
| 2 | 909 | BADEVAKT (LIVREDDER) |
| 3 | 909 | BIBLIOTEKVAKT |
| 4 | 909 | BUTIKKVAKT |
| 5 | 909 | EKSAMENSVAKT |
| 6 | 909 | FROSKEMANN |
| 7 | 909 | FØRSTEKONTROLLØR (VAKT) |
| 8 | 909 | GARASJEVAKT |
| 9 | 909 | LIVREDDER (BADEVAKT) |
| 10 | 909 | LUFTHAVNBETJENT |

Velg yrke (1 - 10)

Dette er side 1 på lista som kom opp da en tastet inn yrkeskode '909' og ville se hva slags yrkesbetegnelser som hørte inn under den koden.

KONTROLL AV SAMMENHENGEN MELLOM YRKE OG NÆRING

Yrkeskode/-betegnelse		Næringskode/Næring	
005	Bilsakkyndige/ Besiktigelsesmenn	712	Sjøtransport
		912	Statsadm.
015	Meteorologer/ Hydrologer	912	Statsadm.
		932	Forskningsvirk.
021	Veterinærer	911	Kommuneadm.
		912	Statsadm.
		931	Undervisning
		932	Forskningsvirk.
		933	Helse- og veterinærtj.
030	Overleger	911	Kommuneadm.
		912	Statsadm.
		931	Undervisning
		932	Forskningsvirk.
		933	Helse- og vet.tj.
		934	Sosial omsorg
032	Tannleger	911	Kommuneadm.
		912	Statsadm.
		931	Undervisning
		932	Forskningsvirk.
		933	Helse- og vet.tj.
050	Apotekere	629	Detalj.h.m./sykepl. og apotekerverer
		933	Helse- og vet.tj.
051	Faglært apotekpersonale	629	Detalj.h. m/sykepl. og apotekvarer
		933	Helse- og vet.tj.
060	Skoleledere/ Undervisningsledere	911	Kommuneadm.
		912	Statsadm.
		931	Undervisning
		932	Forskningsvirks.
		933	Helse- og vet.tj.
061	Professorer/ Dosenter	931	Undervisning
		932	Forskningsvirks.
062	Universitets- og høyskole- lærere ellers	931	Undervisning
		932	Forskningsvirks.
		935	Interesseorg.

KONTROLL AV SAMMENHENGEN MELLOM YRKE OG NÆRING (forts.)

Yrkeskode/-betegnelse		Næringskode/Næring	
063	Lektorer/ Adjunkter	931	Undervisning
		935	Interesseorg.
073	Offiserer i Frelsesarmeen	939	Religiøs virks.
081	Domstoljurister	912	Generell statsadm.
082	Påtalemyndighet/Politiemb.menn	912	Generell statsadm.
101	Ledende adm. og forv.tj. menn i sentr. statsadm.	912	Statsadm.
102	Adm. og forv.tj.menn ellers i sentr. statsadm.	912	Statsadm.
103	Ledende adm. og forv.tj.menn i lokal statsadm.	912	Statsadm.
104	Adm. og forv.tj.menn ellers i lokal statsadm.	912	Statsadm.
105	Ledende adm. og forv.tj. menn i kommuneadm.	911	Kommuneadm.
106	Adm. og forv.tj.menn ellers i kommuneadm.	911	Kommuneadm.
107	Ledende adm. og forv.tj. menn i fylkeskommuneadm.	911	Kommuneadm.
108	Adm. og forv.tj.menn ellers i fylkeskommuneadm.	911	Kommuneadm.
293	Forsikringsfunksjonærer	820	Forsikringsvirks.
294	Trygdekontorfunksjonærer	912	Statsadm.
295	Reisebyråfunksjonærer	719	Tjenester i forbindelse med transport
301	Grossister	61	Engros- og agenturhandel
302	Detaljister	62	Detaljhandel
311	Forsikringsselgere	820	Forsikringsvirksomhet
401	Gårdbrukere/Småbrukere/ Husdyroppdrettere	11	Jordbruk
402	Skogbrukere	12	Skogbruk

KONTROLL AV SAMMENHENGEN MELLOM YRKE OG NÆRING (forts.)

Yrkeskode/-betegnelse		Næringskode/Næring	
621	Flygere	713	Lufttransport
631	Lokomotivførere/ Lokomotivfyrbøtere	711	Landtransport
643	Drosjesjåfør	711	Landtransport
652	Jernbanekonduktør	711	Landtransport
670	Postmestere/Avd.sjefer	720	Post og tele
671	Poståpnere, postassistenter	720	Post og tele
672	Vaktsjefer i trafikkarbeid	720	Post og tele
673	Telefonekspedisjon	720	Post og tele
681	Postbud	720	Post og tele
901	Branntjenestemenn	911	Kommuneadm.
903	Polititjenestemenn	912	Statsadm.
904	Tolltjenestemenn	912	Statsadm.
905	Fengselstjenestemenn	912	Statsadm.
		931	Undervisning
981	Personale ved begravelserbyrå	959	Personlig tjenesteyting
A10	Menige og korporaler	912	Forsvar
		931	Undervisning
A20	Befal	912	Forsvar
		931	Undervisning
A30	Befal	912	Forsvar
		931	Undervisning

KONTROLL AV SAMMENHENGEN MELLOM YRKE OG UTDANNING

I lista nedenfor er det angitt de yrkene som hadde bestemte krav til utdanning ved koding av folketellings-skjemaene. Utdanninger på høyere nivå enn de angitte ga godkjenning av yrket, uansett hvilket fagfelt utdanningen hørte til.

<u>Yrke</u>	<u>Utdanningskrav</u>
011 Kjemikere	Naturvitenskap og teknikk 550000,552000,552300,552900,557000, 557100,652000,652600,652900,750000, 752000,752500,752600,752700,752800, 752900,757000,757100
012 Fysikere	Naturvitenskap og teknikk 550000,552000,552200,552800,652000, 652500,652800,659500,750000,752000, 752100,752200,752300,752400,752900, 759000,759100,759900
021 Veterinærer	Helsevern 770000,777000,777100,777900
022 Biologer	Naturvitenskap og teknikk 650000,654000,654500,654900,750000, 754000,754100,754200,754500,754800, 754900
030 Overleger	Helsevern 770000,771000,771100,771900
032 Tannleger	Helsevern 770000,772000,772100,772900
040 Oversykepleier	Helsevern
041 Sykepleiere	570000,571000,571100,571200,571300,
042 Jordmødre	571400,571500,571600,671000,671100, 671200,671400,671500
050 Apotekere	Helsevern 670000,675000,675100,675900
051 Faglært apotekerpersonale	Helsevern 570000,575000,575200,575900
081 Domstoljurister	Administrasjon og økonomi,
082 Påtalemyndighet og politiemb.menn	samfunnsvitenskap og jus
083 Privatpraktiserende jurister	640000,648000,648100,648500,648900,
084 Jur. repr. og konsulenter	740000,741000,748000,748100,748300, 748400,748500,748900
0X5 Psykologer	Administrasjon og økonomi, samfunnsvitenskap og jus 740000,743000,743100,743200,743400, 743500,743900

**Utkommet i serien Rapporter fra Statistisk sentralbyrå
etter 1. juli 1991 (RAPP)**

*Issued in the series Reports from the Central Bureau of Statistics
since 1 July 1991 (REP)*

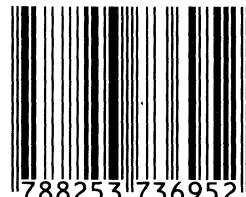
ISSN 0332-8422

- | | | | |
|-----------|--|----------|--|
| Nr. 91/1A | Natural Resources and the Environment 1990. 1991-150s. 100 kr ISBN 82-537-3558-8 | Nr. 92/1 | Naturressurser og miljø 1991 Energi, luft, fisk, skog, jordbruk, kommunale avløp, avfall, miljøindikatorer Ressursregnskap og analyser. 1992-154s. 100 kr ISBN 82-537-3651-7 |
| - 91/4 | Pasientstatistikk 1989. 1991-72s. 80 kr ISBN 82-537-3047-0 | | |
| - 91/8 | Konsumprisindeksen. 1991-82s. 80 kr ISBN 82-537-3072-1 | - 92/1A | Natural Resources and the Environment 1991. 1992-159s. 100 kr ISBN 82-537-3668-1 |
| - 91/10 | Per Sevaldson: Tallet på innvandrere og deres etterkommere fram mot år 2050. 1991-74s. 60 kr ISBN 82-537-3567-7 | - 92/2 | Arne Ljones, Runa Nesbakken, Svein Sandbakken og Asbjørn Aaheim: Energibruk i husholdningene Energiundersøkelsen 1990. 1992-106s. 90 kr ISBN 82-537-3629-0 |
| - 91/11 | Knut A. Magnussen og Jens Stoltenberg: En disaggregert ettermodell for offentlig transport i MODAG/MSG. 1991-42s. 70 kr ISBN 82-537-3568-5 | - 92/3 | Knut Moum (red.): Klima, økonomi og tiltak (KLØKT). 1992-97s. 90 kr ISBN 82-537-3647-9 |
| - 91/12 | Tor Arnt Johnsen: Modell for kraftsektoren. 1991-42s. 70 kr ISBN 82-537-3573-1 | - 92/4 | Totalregnskap for fiske- og fangstnæringen 1986-1989. 1992-34s. 75 kr ISBN 82-537-3633-9 |
| - 91/13 | Torstein Bye og Tor Arnt Johnsen: Effektivisering av kraftmarkedet. 1991-39s. 70 kr ISBN 82-537-3575-8 | - 92/5 | Tom Granseth: Hotelløkonomi og overnattinger En analyse av sammenhengen mellom hotellenes lønnsomhet og kapasitetsutnyttning mv. 1992-53s. 90 kr ISBN 82-537-3635-5 |
| - 91/14 | Skatter og overføringer til private Historisk oversikt over satser mv. Årene 1975-1991. 1991-69s. 80 kr ISBN 82-537-3576-6 | - 92/6 | Liv Argel: Informasjonen om Folke- og bolig telling 1990 i massemediene. 1992-68s. 90 kr ISBN 82-537-3645-2 |
| - 91/15 | Prisnivå på Svalbard 1990. 1991-75s. 60 kr ISBN 82-537-3556-1 | - 92/7 | Ådne Cappelen, Tor Skoglund og Erik Storm: Samfunnsøkonomiske virkninger av et EF-tilpasset jordbruk. 1992-51s. 75 kr ISBN 82-537-3650-9 |
| - 91/16 | Knut Moum (red.): Husholdningenes sparing Begrepsavklaring, dataproblemer og analyse. 1991-92s. 80 kr ISBN 82-537-3585-5 | - 92/8 | Finn Gjertsen: Dødelighet ved ulykker 1956-1988. 1992-127s. 100 kr ISBN 82-537-3652-5 |
| - 91/18 | Børge Strand: Personlig inntekt, formue og skatt 1980-1989 Rapport fra registerbasert skattestatistikk. 1992-50s. 60 kr ISBN 82-537-3618-5 | - 92/9 | Kommunehelsetjenesten Årsstatistikk for 1990. 1992-56s. 90 kr ISBN 82-537-3653-3 |
| - 91/19 | Arne S. Andersen: Familiesituasjon og økonomi En sammenlikning av husholdningers levestandard. 1992-70s. 80 kr ISBN 82-537-3627-4 | - 92/11 | Jan Lyngstad: Økonomiske levekår for barnefamilier og eldre 1970-1986 Under utgivelse |
| | | - 92/10 | Pasientstatistikk 1990. 1992-73s. 90 kr ISBN 82-537-3654-1 |
| | | - 92/12 | Odd Frank Vaage: Kultur- og mediebruk 1991. 1992-64s. 95 kr ISBN 82-537-3673-8 |

- Nr. 92/13 Offentlig forvaltning i Norge. 1992-72s. 90 kr ISBN 82-537-3674-6
- 92/14 Else Helena Flittig: Folketrygden Utviklingen fra 1967 til 1990 Under utgivelse
- 92/15 Lasse Sigbjørn Stambøl: Flytting og utdanning 1986-1989 Noen resultater fra en undersøkelse av innenlandske flyttinger på landsdelsnivå og utdanning. 1992-73s. 90 kr ISBN 82-537-3682-7
- 92/17 Anne Brendemoen, Solveig Glomsrød og Morten Aaserud: Miljøkostnader i makroperspektiv Under utgivelse
- Nr. 92/18 Ida Skogvoll: Folke- og bolig telling 1990 Dokumentasjon av kontroll- og opprettingsregler for skjemakjennermerker Under utgivelse
- 92/19 Ida Skogvoll: Folke- og bolig telling 1990 Dokumentasjon av kodeopplegget i Folke- og bolig telling 1990 Under utgivelse
- 92/20 Tor Arnt Johnsen: Ressursbruk og produksjon i kraftsektoren. 1992-35s. 75 kr ISBN 82-537-3696-7
- 92/21 Kurt Åge Wass: Prisindeks for ny enebolig. 1992-43s. 75 kr ISBN 82-537-3734-3

Pris kr 75,00

Publikasjonen utgis i kommisjon hos Akademika - avdeling for offentlige publikasjoner, Oslo, og er til salgs hos alle bokhandlere.



9 788253 736952

ISBN 82-537-3695-9
ISSN 0332-8422