



Anne Sundvoll

**Undersøkelse om kosthold
blant 2-åringer**

Notater

FORORD

"Småbarnskost - Undersøkelse om kosthold blant 2-åringer i Norge" ble utført på oppdrag for Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet. Kontaktperson hos oppdragsgiver var Britt Lande. I Statistisk sentralbyrå var Anne Sundvoll prosjektleder. Anne-Kathrine Jernberg designet spørreskjemaet, Glenn-Erik Wangen trakk utvalget, Aud Eva Malmer var ansvarlig for dataregistreringen mens Rune Steffensen sto for edb-arbeidet. Stein Opdahl var rådgiver for prosjektet. Fra oppdragsgivers side har Lene Frost Andersen bistått i arbeidet med å tilrettelegge dataene.

Innhold

Innhold:

1.	Innledning.....	3
2.	Gjennomføring av datainnsamlingen.....	3
2.1	Utvalget.....	3
2.2.	Innsamlingsmetode og gjennomføring.....	4
2.3.	Utsending og svarinngang.....	4
3.	Resultater fra datainnsamlingen.....	6
3.1.	Svarprosent.....	6
3.2.	Frafall.....	7
4.	Feilkilder og usikkerhet ved resultatene.....	7
4.1.	Utvalgsskjevhet.....	7
4.2.	Innsamlings- og bearbeidingsfeil.....	8
4.3.	Utvalgsvarians.....	10

Tabeller:

Tabell 1	Nøkkeltall.....	3
Tabell 2	Dato og antall for utsendinger i hver pulje.....	5
Tabell 3	Resultater fra datainnsamlingen.....	6
Tabell 4	Frafall etter årsak.....	6
Tabell 5	Brutto- og nettoutvalg etter mors alder og landsdel.....	7
Tabell 6	Standardavvik.....	10

Figurer:

Figur 1	Svarinngang etter utfyllingsdato.....	6
---------	---------------------------------------	---

Vedlegg:

- Informasjonsbrev
- Spørreskjema
- Bildehefte
- Informasjon til landets helsestasjoner
- Dokumentasjon av utvalgstrekkningen

De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

Tabell 1: Nøkkeltall

Nøkkeltall	Antall	Prosent
Personer trukket ut	3000	100
Svar	1727	58
Frafall	1273	42

Viktigste årsak til frafall:	Antall	Prosent av frafallet
Ubesvart skjema	1181	93
Ønsket ikke å delta	80	6

1. Innledning

Statistisk sentralbyrå gjennomførte våren 1999 en postal spørreskjemaundersøkelse om kosthold blant 2 år gamle barn. Oppdragsgiver for undersøkelsen var Statens råd for ernæring og fysisk aktivitet. Formålet med undersøkelsen var å kartlegge spisevanene til småbarn ved 2-års alder. Resultatene fra undersøkelsen vil gi myndigheter og helsestasjoner økt kunnskap, slik at de får et bedre grunnlag for å fremme et godt kosthold og forebygge kostholdsrelaterte helseproblemer i denne aldersgruppen. Det er første gang at det gjennomføres en landsomfattende undersøkelse om kosthold blant barn i denne aldersgruppen.

Helsestasjonene fikk på forhånd brev med informasjon om undersøkelsen. I analysen av datamaterialet vil opplysninger om kostholdet bl.a. bli sett i relasjon til barnets vekst og utvikling. Måling av vekt og lengde ved 2-års alder inngikk derfor som en komponent av kartleggingen.

Parallelt med denne undersøkelsen pågikk en valideringsstudie som omfattet 360 - 2 år gamle barn. Her stod oppdragsgiver selv for utdeling av spørreskjema. Statistisk sentralbyrå dataregistrerte i underkant av 300 skjema i denne undersøkelsen.

2. Gjennomføring av datainnsamlingen

2.1. Utvalget

Bruttoutvalget bestod av 3000 småbarn født i tidsperioden fra 08.03.97 til 27.03.97. Utvalget ble designet på den måten at startdatoen ble satt til 08.03.97, og så ble det trukket 3000 barn fortløpende, slik at de siste barna i utvalget hadde fødselsdag 27.03.97 Ellers gjaldt to kriterier for å komme med i utvalget: Det skulle bare omfatte barn av mødre født i Norge, Sverige eller Danmark, og kun *ett* barn fra tvilling- eller trillingkull kom med i utvalget. Det endelige utvalget bestod av 1579 gutter (52,6 %) og 1421 jenter (47,4 %).

Datatilsynet har gitt tillatelse til å bruke dette personutvalget i inntil 10 år, for eventuelle oppfølgingsundersøkelser.

2.2. Innsamlingsmetode og gjennomføring

Undersøkelsen ble gjennomført ved hjelp av postalt spørreskjema. Omfanget var på 12 sider, og skjemaet var delt opp i følgende temaområder:

- Vekt og lengde ved fødsel og ved 2-års alder
- Spørsmål om barnets kosthold
- Bakgrunnsspørsmål om barnet
- Bakgrunnsspørsmål om mor og far til barnet

Til hjelp for å bestemme de ulike matmengdene det ble spurt om, fikk respondentene et bildehefte der ulike porsjonsmengder var avbildet.

Temadel 1 (vekt og lengde) skulle fylles ut av personalet på helsestasjonen ved 2-års-kontrollen. Det var derfor viktig at mødrene fikk tilsendt spørreskjemaet *før* de skulle til denne kontrollen, og at de var klar over at de skulle ta med seg spørreskjemaet dit.

Utfordringen bestod i å få påført vekt og lengde trass i at barna sjelden kommer til denne kontrollen nøyaktig på 2-års dagen. Noen blir innkalt til denne kontrollen en tid før 2-års dagen, andre en stund etterpå. I enkelte distrikt er det ikke 2-årskontroll. Det lot seg derfor ikke gjøre å "kreve" at feltene for vekt og høyde ved 2-års alder skulle fylles ut.

(I spedkostundersøkelsene gjennomførte vi en egen purring til alle mødre som hadde glemt å påføre vekt- og legdedata.) I stedet ble mødrene forsiktig oppfordret til selv å ta kontakt med helsestasjonen for å få veid og målt barnet, dersom det ikke skulle til 2-årskontroll i det aktuelle tidsrommet.

En annen utfordring var å måle kostvanene rundt fylte 2 år. Det var derfor viktig at selve spørreskjemaet ble besvart i tidsrommet rundt 2-års dagen, selv om 2-årskontrollen kom noe senere.

For å løse disse utfordringene, ble skjemaene sendt ut ca. 2 ½ uke før barnet fylte 2 år. De 3000 barna som var med i undersøkelsen er født i en treukers periode. Derfor sendte vi ut skjemaene i tre puljer.

De som returnerte spørreskjemaet i utfylt stand ble med i trekningen av 5 gavekort á kr. 2000,-

2.3. Utsending og svarinnngang

Skjemaene ble sendt ut i tre puljer og purret i to puljer. Tabell 1 viser datoer for utsendinger og antall utsendte i hver pulje. Registrering av innkomne skjema ble avsluttet ved utgangen av juli 1999.

3-4 uker etter første utsending sendte vi et kombinert takke-/påminningsbrev til alle i utvalget. I dette brevet minnet vi om å ta med spørreskjemaet til 2-årskontrollen.

Å finne den rette "timingene" på purringene, viste seg i denne undersøkelsen å være vanskelig.

Årsaken til dette var at mange mødre holdt igjen skjemaene, nettopp av den grunn at 2-års-kontrollen fant sted noe senere i tid enn 2-års dagen til barnet. Det var vanskelig å vite om den noe dårlige inngangen skyldtes at mødrene ikke ønsket å delta eller at en stor andel holdt på skjemaene i påvente av 2-årskontroll.

Tabell 2: Dato og antall for utsendinger i hver pulje.

		1. utsending (brev + skjema)	Takke-/påminningsbrev (brev)	Purring (brev + skjema)
1. pulje	Dato	22.02.99	15.03.99	26.04.99
	Antall	1078	1078	
2. pulje	Dato	26.02.99	22.03.99	
	Antall	1105	1105	1407
3. pulje	Dato	01.03.99	06.04.99	11.05.99
	Antall	817	817	491

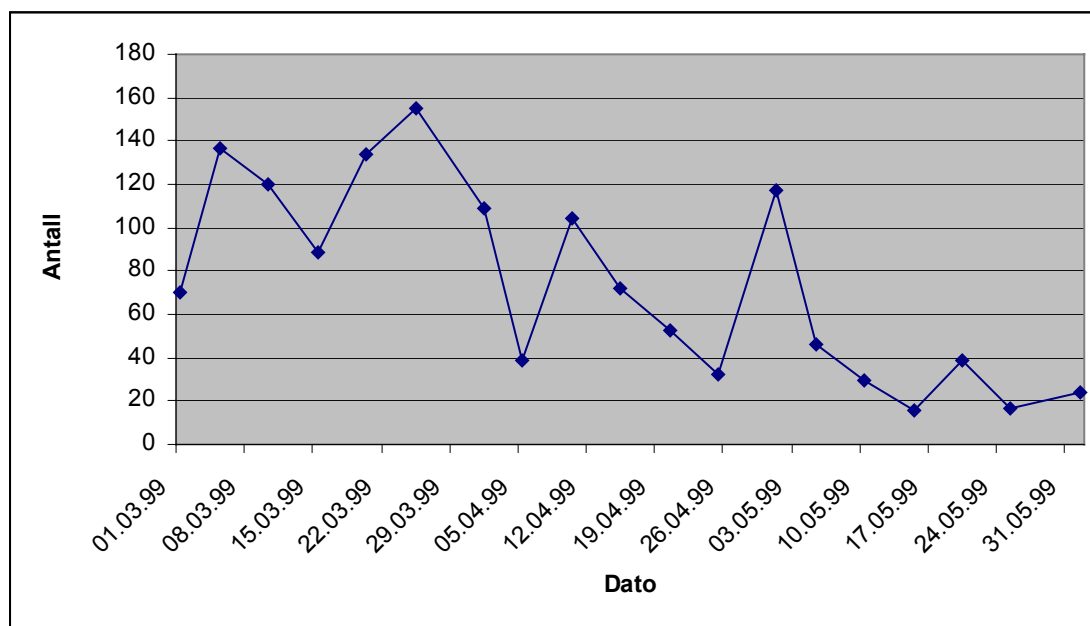
Tabell 2 viser at purringen i pulje 1 og 2 ble slått sammen. Dette ble gjort av praktiske hensyn.

Den lave svarinngangen gjorde det nødvendig å avvete situasjonen, slik at ikke alle muligheter for påminning ble brukt opp for tidlig i datainnsamlingsperioden. Purringen i pulje 1 og 2 omfattet 64 prosent av personene i disse puljene. I pulje 3 ble 60 prosent purret.

Av de 3000 utsendte skjemaene ble 1727 skjema returnert i utfylt stand. Dette gir en svarprosent på 58 . Av erfaring vet vi at det vanligvis er god oppslutning om undersøkelser der barn er tema. Den forholdsvis beskjedne svarprosenten indikerer muligens at vi har henvendt oss til en gruppe i befolkningen som opplever at tiden er svært knapp.

Spørreskjemaene ble sendt direkte til Seksjon for dataregistrering for optisk lesing. Skjemaene ble scannet bolkevis, og vi kan derfor ikke presentere daglig statistikk for opptellingen. Figur 1 gir imidlertid en oversikt over svarinngangen etter opplysninger i skjemaet om hvilken dato spørreskjemaet ble fylt ut.

Figur 1. Svarinnngang etter utfyllingsdato



Figur 1 viser at hovedtyngden av spørreskjemaene ble besvart mellom 1. mars og 1. mai. Fordelingen ovenfor gir også et rimelig godt inntrykk av den daglige skjemainngangen under innsjekkingsperioden.

3. Resultater fra datainnsamlingen

3.1 Svarprosent

Tabell 3: Resultater fra datainnsamlingen. Antall og prosent

	Antall	Prosent
Personer trukket	3000	100
Svar	1727	58
Frafall	1273	42

Tabell 4: Frafall etter årsak

Frafallsårsaker	Antall	Prosent av frafallet
Ønsker ikke å delta	80	6,2
Ikke returnert skjema	1181	92,9
Adresse ikke funnet	2	0,2
Returnert etter fristen	8	0,6
Andre frafallsårsaker	2	0,2

3.2 Frafall

Frafallet utgjorde 1273 skjema eller 42 prosent, hvorav 79 skjemaer ble returnert med kryss for nei på samtykkeerklæringen. 8 skjema ble returnert etter at fristen var utløpt. Blant de 1181 skjemaene som ikke kom i retur, må vi anta at noen har forlagt skjemaet, at andre ikke ønsket å delta og at enkelte har glemt å sende inn det ferdigutfylte spørreskjemaet.

4. Feilkilder og usikkerhet ved resultatene

4.1. Utvalgsskjevhet

I denne undersøkelsen har vi lagt opp til en totaltelling innenfor en gitt fødselsperiode for småbarn født i 1997. Man må anta at undersøkelsesvariablene (her: kostholdet) i denne gruppen ikke skiller seg fra kostholdet til barn født på andre tider av året. En sammenstilling av populasjon og bruttoutvalg er ikke funnet nødvendig her med det utgangspunkt at likheten mellom "utvalg" (fødselsperioden som undersøkes) og "populasjon" (barn født 1997) i fordelingen av kjennemerker som barnets kjønn, mors alder og landsdel er funnet ivaretatt.

Frafall kan føre til utvalgsskjevhet når fordelingen av et bestemt kjennemerke er annerledes blant dem som svarte enn blant dem som ble forsøkt kontaktet (bruttoutvalget).

Utvalgsskjevhet i forhold til et kjennemerke betyr ikke nødvendigvis at nettoutvalget er skjevt i forhold til andre kjennemerker. Omvendt innebærer godt samsvar mellom fordelingene blant dem som svarte og personene i bruttoutvalget for ett eller flere kjennemerker ingen garanti for at utvalget ikke er skjevt i forhold til andre kjennemerker.

Vi viser her en oversikt over hvordan brutto- og nettoutvalget fordeler seg mht. mors alder og mors bosted, gruppert etter landsdel.

Tabell 5: Brutto- og nettoutvalg etter mors alder, og landsdel. Antall og prosent

	Bruttoutvalg		Nettoutvalg	
	Antall	Prosent	Antall	Prosent
I alt	3000	100,0	1727	100,0
Alder				
16-19 år	20	0,7	7	0,4
20-24 år	329	11,0	147	8,5
25-29 år	964	32,1	510	29,6
30-34 år	1086	36,2	691	40,0
35-39 år	475	15,8	290	16,8
40-44 år	116	3,9	78	4,5
45-49 år	10	0,3	4	0,2
Landsdel				
Oslo/Akershus	582	19,4	347	20,1
Østlandet ellers	875	29,2	468	27,1
Agder/Rogaland	437	14,6	254	14,7
Vestlandet	546	18,2	328	19,0
Trøndelag	239	7,9	147	8,5
Nord-Norge	321	10,7	183	10,6

Tabell 5 viser at svarvilligheten har vært noe større blant mødre over 30 år, sammenlignet med de yngre mødrene, noe som har gitt en viss underrepresentasjon av de yngste aldersgruppene i nettoutvalget. Med hensyn på landsdel er det bra samsvar mellom fordelingen i brutto- og nettoutvalget, selv om Østlandet utenom Oslo/Akershus har blitt noe underrepresentert i nettoutvalget.

4.2. Innsamlings- og bearbeidingsfeil

I enhver undersøkelse vil det kunne forekomme svar som er feil. Feilene kan oppstå både i forbindelse med innsamlingen og under bearbeidingen.

Feil svar kan ha blitt avgitt fordi respondenten enten har feiltolket noen spørsmål eller noen av de oppsatte svaralternativer. Feil kan også oppstå fordi mulige svaralternativer kan ha manglet eller respondenten rett og slett har krysset av feil.

Innsamlingsfeil kan også oppstå fordi visse spørsmål av enkelte oppfattes som ømtålige. Respondenten kan i slike tilfeller bevisst gi feilaktige svar. De vurderinger som ligger til grunn for svaret kan også bli påvirket av hva respondenten oppfatter som "sosialt ønskelig". I denne undersøkelsen er det rimelig å tro at blant annet spørsmål om mors og fars utdanning og mors familiesituasjon kan oppfattes som sensitivt.

Dataene fra spørreskjemaet ble registrert optisk av Statistisk sentralbyrå. Skjemaet ble forhåndstestet i scanneren, og preprogrammert etter instruks fra oppdragsgiver. Vi fikk tilbakemelding om at trykksverten i heftene var så sterk at det i noen skjema hadde blitt gjennomslag på neste side, noe som under scanningen ble tolket som svarkryss. Da feilen ble oppdaget, ble det bestemt full verifisering av hvert skjema, samt en gjennomgang i bunkene med ferdigscannede skjema for de sidene det gjaldt (særlig spørsmål 29 og 30).

Etter at scanejobben var avsluttet, ble det foretatt stikkprøver av skjemaopplysninger mot scannede data blant de skjemaene som ikke var fullt verifisert. 100 skjema ble kontrollert. Under denne kontrollen ble det ikke funnet avvik mellom scannede data og faktiske kryss i skjemaene.

Opplysninger om hvordan skjemaene ble registrert:

Hovedregler:

- Ubesvart ble registrert med 98. Dette gjaldt både for tallfelt og avkryssningsruter.
- 99 ble lagt inn manuelt når det var satt flere enn ett kryss der det kun var tillatt med ett kryss:

Spesialtilfeller:

Spørsmål 2:	alternativ 01 og 04 avkrysset	01 valgt
	alternativ 02 og 04 avkrysset	02 valgt
	annet dobbeltkryss	03 valgt
Spørsmål 3: ganger pr. døgn:	kryss rett etter hverandre	høyeste valgt
	2 kryss med 1 eller 3 ruter imellom	midterste valgt
valgt	2 kryss med 2 (eller 4) ruter mellom	høyeste gj.snitt
ganger pr. uke	2 kryss	høyeste valgt
mengde	kryss rett etter hverandre	høyeste valgt
	2 kryss med 1 rute imellom	midterste valgt
valgt	2 kryss med 2 ruter imellom	høyeste gj.snitt
	kryss for frekvens, ikke for mengde	laveste mengde
	kryss for mengde, ikke for frekvens	laveste frekvens

Spørsmål 6, 8, 10, 16-17,19-22, 28: analogt til spm. 3

Under den optiske lesingen fikk vi bekreftet problemet med dobbeltkryss som kom fram av spedkostundersøkelsen. Dette gjaldt for spørsmål 3,6, 8, 10, 16-17, 19-22 og 28 der man for hver kostenhet enten skulle velge antall ganger daglig *eller* antall ganger ukentlig. En opptelling viser at dobbeltkryss har forekommet 125 ganger på spørsmål 3, 75 ganger på spørsmål 6, 89 ganger på spørsmål 8, 135 ganger på spørsmål 16, 296 ganger på spørsmål 17, 21 ganger på spørsmål 19, 58 ganger på spørsmål 20 80 ganger på spørsmål 21, 95 ganger på spørsmål 22 og 36 ganger på spørsmål 28.

I tillegg er det hele 46 dobbeltkryss på spørsmål 13.

I disse tilfellene har vi foreløpig gitt svaret kode 99, og avkryssingene inngår foreløpig som gyldig svar. Oppdragsgiver vil under etterarbeidet selv avgjøre hvordan de vil tolke disse svarene.

Bearbeidingsfeil er avvik mellom den verdien som registreres inn og den verdien som til slutt rapporteres ut. Slike feil kan oppstå f.eks. under avledninger (omkodinger). Gjennom ulike kontroller har man søkt å finne feil og rette opp disse.

Når en har rettet opp feil så langt det er mulig, er erfaringen at de statistiske resultatene i de fleste tilfeller påvirkes forholdsvis lite av både innsamlingsfeil og bearbeidingsfeil. Virkningen av feil kan likevel være av betydning i noen tilfeller og det er klart at ikke alle feil oppdages.

4.3. Utvalgsvarians

Det ble ikke trukket utvalg i tradisjonell forstand til denne undersøkelsen. Men den valgte metoden og frafallet fører til at en har opplysninger for kun en del av populasjonen. Slutninger om populasjonen på grunnlag av fordelinger i nettoutvalget (de som svarte) må derfor knyttes noe usikkerhet til.

Hvis en antar at nettoutvalget er et enkelt tilfeldig utvalg fra populasjonen, kan en benytte teorien om utvalgstrekking til å illustrere usikkerheten i slike slutninger.

Tabell 6 viser at verdier observert i nettoutvalget er å oppfatte som estimater for tilsvarende størrelser i populasjonen. Standardavvikene for estimatene er mye mindre enn om utvalget hadde vært fra hele populasjonen, men usikkerheten er ikke helt neglisjerbar.

Generelt gjelder at populasjonsverdien med en sannsynlighet på 95 prosent ligger i et intervall ± 2 standardavvik omkring den observerte verdien. For et kjennemerke som observeres hos 50 prosent i utvalget, vil følgelig andelen i populasjonen med 95 prosents sannsynlighet ligge mellom 48,4 og 51,6 prosent.

Tabell 6: Standardavvik for prosenttall ved et utvalg på 1727 fra 3000 enheter

Prosent-tall	5/95	10/90	15/85	20/80	25/75	30/70	35/65	40/60	50/50
Standard-avvik	0,3	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8

De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

- 99/34 E. Birkeland (red.): Forskjeller i levekår: Hefte 3: Bruk av velferdsordninger. 126s.
- 99/35 E. Birkeland (red.): Forskjeller i levekår: Hefte 4: Regionale forskjeller. 118s.
- 99/36 M. Stålnacke, J-A. Sigstad Lie og L. Solheim: En analyse av SSBs generelle utvalgsplan fra 1995 basert på næringsvise sysselsettingstall. 83s.
- 99/37 B.O. Lagerstrøm: Trivsels- og arbeidsmiljøundersøkelse blant intervjuere i Statistisk sentralbyrå. 155s.
- 99/38 K.J. Einarsen: Evalueringsrapport for pilotforsøket for FylkesKOSTRA-utdanning. 55s.
- 99/39 L. Rogstad: FoB2000: Adressesamsvar mellom folkeregister og adresseregister i GAB: – rapport fra Lysebu-seminar 8. og 9. desember 1998, – tiltaksplan for bedre adressesamsvar. 39s.
- 99/40 D. Roll-Hansen: Samordnet levekårsundersøkelse 1998 – tverrsnittsundersøkelsen: Dokumentasjonsrapport. 102s.
- 99/41 R. Johannessen: Kommunale gebyrer knyttet til bolig. Januar 1999. 30s.
- 99/42 M. Stålnacke, A.G. Hustoft og L. Solheim: Vurdering av kvalitet i statistikk: En oversettelse av notater fra Eurostat om kvalitetsrapportering. 77s.
- 99/43 E. Engelién, K. Myklebust, J.A. Paulsen og L. Rogstad: FoB2000: Stedfesting av bedrifter – forprosjekt. 40s.
- 99/44 I. Hauge, C. Hendriks, Ø. Hokstad og A.G. Hustoft: Standard for begreper og kjennermerker knyttet til familie- og husholdningsstatistikken. 37s.
- 99/45 E. Rønning: Omnibusundersøkelsene 1998: Dokumentasjonsrapport. 123s.
- 99/46 C. Torp: Situasjonsuttak fra Bedrifts- og foretaksregisteret. 33s.
- 99/47 T.N. Evensen: Utlendingers konsum i Norge: En vurdering av eksporttallene for reisetraffikk i nasjonalregnskapet på bakgrunn av statistikk som belyser forbruket til utenlandske turister i Norge. 28s.
- 99/48 H. Hartvedt (red.): Definisjonskatalog for grunnskoleopplæring for barn og voksne. 14s.
- 1999/49 K. Bjønnes og J. Johansen: FD - Trygd: Dokumentasjonsrapport. Attføringspenger, 1992-1997. 126s.
- 1999/50 E. Høydahl: FoB2000: Rapport fra seminar 4. juni 1999 om kommuneprodukter fra Folke- og bolig tellingen 2000. 32s.
- 1999/51 P.E. Tønjum: Teknisk dokumentasjon av beregningsopplegget for kvartalsvis nasjonalregnskap (KNR). 91s.
- 1999/52 F. Gundersen: Statistikk over etterforskede lovbrudd: Dokumentasjon. 46s.
- 1999/53 N. Arnesen og Ø. Skullerud: Statistikk over emballasjeavfall: Beregningsresultater for 1997. 36s.
- 1999/54 Ø. Kleven: Bruk av kreftundersøkelsen PSA blant menn i alderen 50 til 65 år. 19s.
- 1999/55 P.M. Holt og L. Wiker: Inntekts- og formuesundersøkelsen for aksjeselskaper 1996: Dokumentasjon. 30s.
- 1999/56 B.O. Lagerstrøm: Små og mellomstore bedrifters vurdering av kostnader ved lover og regelverk: Hovedresultater. 129s.
- 1999/57 L.H. Thingstad: Regnskapsstatistikk for varehandel 1996: Dokumentasjon av produksjonsrutiner. 36s.
- 1999/58 P.E. Tønjum: Teknisk dokumentasjon av det årlige realregnskapets FAME-databaser og rutiner. 53s.
- 1999/59 E.J. Fløttum: Konsumgrupperinger i offisiell statistikk. 103s.
- 1999/60 R. Johannessen: Kvalitetssikring av korttidsstatistikk. 26s.