

*Björg Løken Western*

**Beregning av vektorer til  
inntekts- og formues-  
undersøkelsene 1996**

Notater

## **1. Sammendrag**

Notatet er en dokumentasjon av vektberegningene til inntekts- og formuesundersøkelsene for inntektsåret 1996. Undersøkelsene er gjennomført som utvalgsundersøkelser. Vi har i tillegg en del registeropplysninger for hele populasjonen tilgjengelig. Denne informasjonen blir benyttet i beregning og kalibrering av vektene.

Vektberegningene er i sin helhet gjennomført ved Seksjon for inntekts- og lønnsstatistikk.

<b>1. SAMMENDRAG .....</b>	<b>1</b>
<b>2. INNLEDNING .....</b>	<b>3</b>
<b>3. VEKTER OG KALIBRERING AV VEKTER .....</b>	<b>3</b>
<b>4. INNTEKTS- OG FORMUESUNDERSØKELSEN FOR HUSHOLDNINGER 1996. (IF96). .....</b>	<b>3</b>
<b>5. INNTEKTS- OG FORMUESUNDERSØKELSEN FOR PERSONLIGE NÆRINGSDRIVENDE 1996. (IFN96).....</b>	<b>6</b>
5.1 ANTALL I POPULASJON OG UTVALG.....	6
5.2 VEKTER OG KALIBRERING.....	7
5.3 VEKTERESULTAT.....	8
<b>6. INNTEKTS- OG FORMUESUNDERSØKELSEN FOR SELSKAPER 1996. (IFS96) .....</b>	<b>9</b>
6.1 UTVALG OG POPULASJON.....	9
6.2 STRATIFISERING.....	9
6.3 RESULTATER .....	11
6.4 VEIEN VIDERE/FORBEDRING AV VEKTOPPLEGGET TILIFS .....	11
<b>7. LITTERATURLISTE .....</b>	<b>13</b>

## 2. Innledning

Også for inntektsåret 1996 ble det gjennomført inntekts- og formuesundersøkelser for henholdsvis husholdninger, personlige næringsdrivende og aksjeselskaper. Vektberegningene ble i store trekk gjennomført på samme måte som for tidligere tilsvarende undersøkelser. Den største endringen var bruk av ny forbedret makro for justering av vektene etter registeropplysninger.

## 3. Vekter og kalibrering av vekter

Inntekts- og formuesundersøkelsene (IF'ene) er utvalgsbaserte undersøkelser. Opplysninger fra utvalget benyttes for å kunne si noe om hele populasjonen. Enhetene i utvalget veies etter hvor mange enheter de tilsvarer i populasjonen. Dette forutsetter noe kjennskap til totalpopulasjonen. I våre tilfeller har vi opplysninger om antall totalt, antall i forskjellige grupperinger (f.eks. næring, alder) og også noen totaltall/summer for enkelte variabler hentet fra diverse registre. Disse opplysningene benyttes i første omgang til å beregne vektene (antall i grupperinger, utvalg og populasjon), deretter brukes andre totalopplysninger (registervariabler) til å justere vektene slik at utvalget ved oppblåsning gir de riktige størrelsene totalt for disse variablene. Se forøvrig tidligere vektenotater for IF'ene, samt kalibreringsnotat (Heldal).

Det ble for IF'ene 1996 benyttet en ny kalibreringsmakro for justering av vektene mot totaltall fra ligningsregisteret. Denne makroen er i prinsippet temmelig lik "den gamle", men det er nå mulig å sette skranker på vektene slik at en unngår at makroen produserer negative vekter. Vektene og resultatene bør allikevel holdes under oppsikt. Dersom det er stor spredning i materialet vil beregningene ikke konvergere slik at vektene vil legge seg på de forhåndsdefinerte grensene for å oppfylle kalibreringsbetingelsene. Når dette skjer bør en gi romsligere beskrankninger på materialet, redusere antall kalibreringsvariable og eventuelt "ta ut" og gi ekstreme enheter vekt lik 1 for å få et tilfredsstillende vektsett.

## 4. Inntekts- og formuesundersøkelsen for husholdninger 1996. (IF96).

IF-utvalget for 1996 bestod av IF-panel, Levekår panel, Levekår tverrsnitt og et tilleggsutvalg av personlige næringsdrivende med tilhørende husholdninger fra IFN95. Totalutvalget bestod av 37 980 personer som fordelte seg på 14 109 husholdninger.

I hvert av de tre 'hoved'-utvalgene ble inverse trekkesannsynligheter beregnet etter antall personer i husholdningen dividert på antall trekkbare personer (antall personer over 15 år) i husholdningen. I utvalget "Levekår panel" var kun personer mellom 16 og 79 år trekkbare. Utvalgene ble deretter samveid.

Tilleggsutvalget fra IFN ble spesialbehandlet. Inverse trekkesannsynligheter ble beregnet etter næringsstilhørighet. Det ble tatt hensyn til om det fantes flere næringsdrivende i samme husholdning.

IFN-tillegg ble deretter samveid med de personlige næringsdrivende i samveid utvalg av IF-panel og de to levekårsutvalgene.

Noen av de personlige næringsdrivende i IFN-tillegg viste seg å ikke være næringsdrivende lengre. Disse er det allikevel innhentet husholdningsopplysninger for. De er derfor fortsatt med i totalutvalget og gitt vekt lik 1.

To husholdninger hadde svært høye verdier på aksjeutbytte. De ble definert som ekstremer og gitt vekt lik 1.

Tabellen nedenfor viser estimert antall i aldersgruppene etter oppblåsning av utvalgene ved hjelp av inverse trekkesannsynligheter:

**Tabell 1. Estimert aldersfordeling i de forskjellige utvalgene, oppblåst ved hjelp av inverse trekkesannsynligheter. Sammenlignet mot befolkningsstatistikken.**

Alders- gruppe	Befolknings- statistikken 01.01.97	IF-panelet	%avvik fra Bef.	Levekårs- panelet	%avvik fra Bef.	Levekår tverrsnitts- undersøkelsen	%avvik fra Bef.
0 - 6 år	426 867	424 912	-0,46	443 296	3,85	449 765	5,36
7 - 12 år	332 431	344 570	3,65	347 933	4,66	345 811	4,02
13 - 15 år	156 842	153 192	-2,33	165 289	5,39	160 145	2,11
16 - 19 år	212 467	222 084	4,53	218 415	2,80	209 283	-1,50
20 - 24 år	304 755	278 686	-8,55	300 949	-1,25	310 206	1,79
25 - 29 år	343 191	340 904	-0,67	328 997	-4,14	360 768	5,12
30 - 39 år	654 017	616 127	-5,79	655 769	0,27	669 853	2,42
40 - 49 år	617 065	626 504	1,53	629 807	2,06	665 260	7,81
50 - 59 år	477 508	499 453	4,60	490 998	2,83	459 639	-3,74
60 - 66 år	246 121	250 727	1,87	250 499	1,78	226 764	-7,86
67 - 79 år	441 128	464 161	5,22	421 445	-4,46	408 642	-7,36
80 - år	180 322	179 758	-0,31	40 408	-77,59	165 448	-8,25
Totalt	4 392 714	4 401 078	0,19	4 293 805	-2,25	4 431 584	0,88

Som vi ser er det en del skjeve estimater. Det ekstremt dårlige estimatet for eldste aldersgruppe i Levekårspanelet skyldes at utvalget ikke trekkes blant personer over 80 år, slik at denne aldersgruppen er ekstremt lavt representert.

Det ble kalibrert på *antall i definerte aldersgrupper* som i tabellen ovenfor. I tillegg ble det kalibrert på antall med beløp og sum av variablene

- netto formue stat som gir skatt
- personinntekt pensjon
- personinntekt lønn
- personinntekt jord skog fiske
- personinntekt annen næring
- personinntekt liberal næring

Resultat før og etter kalibreringen.

Tabell 2. Vekterresultat. IF96. Variable fra ligningsregister og selvangivelsesregister. Totaltall estimert ved hjelp av inverse trekkesannsynligheter og kalibrerte vekter. Fasittall fra Ligningsregisteret.

	Korrekte totaltall fra register.	Oppblåst utvalg ved inverse trekkessh.	%avvik	Oppblåste totaltall fra utvalg ved kalibrerte veker	%avvik
Netto formue kommune (som gir skatt)	513 135	487 607	-4,97	512 419	-0,14
<b>Netto formue stat (som gir skatt)</b>	<b>507 242</b>	<b>483 020</b>	<b>-4,78</b>	<b>507 242</b>	<b>0,00</b>
Alm. inntekt etter særfrad. (som gir skatt)	455 420	459 539	0,90	458 704	0,72
Grunnlag for toppskatt	555 215	556 038	0,15	556 659	0,26
<b>PI pensjon</b>	<b>101 072</b>	<b>94 203</b>	<b>-6,80</b>	<b>101 072</b>	<b>0,00</b>
<b>PI lønn, totalt</b>	<b>417 460</b>	<b>423 252</b>	<b>1,39</b>	<b>417 460</b>	<b>0,00</b>
<b>PI primærnæring</b>	<b>9 099</b>	<b>8 864</b>	<b>-2,58</b>	<b>9 099</b>	<b>0,00</b>
<b>PI andre næringer</b>	<b>21 030</b>	<b>22 095</b>	<b>5,06</b>	<b>21 031</b>	<b>0,00</b>
<b>PI lib. næringer</b>	<b>8 588</b>	<b>9 902</b>	<b>15,30</b>	<b>8 588</b>	<b>0,00</b>
Skatt på formue kommune	4 151	3 941	-5,06	4 153	0,05
Skatt på inntekt kommune	71 247	72 317	1,50	71 831	0,82
Skatt på formue stat	1 450	1 365	-5,86	1 448	-0,14
Fellesskatt	35 149	35 676	1,50	35 436	0,82
Toppskatt	10 444	10 977	5,10	10 516	0,69
Forsinkelsesavgift	31	30	-3,23	30	-3,23
Tilleggsskatt	258	415	60,85	444	72,09
Skatt på etterbetalt pensjon	75	66	-12,00	66	-12,00
Sum skatt	122 805	124 787	1,61	123 924	0,91
Tr.avg. pensjon (lav sats)	3 022	2 816	-6,82	3 022	0,00
Tr.avg. lønn (mellomsats)	32287	32726	1,36	32 278	-0,03
Tr.avg. and. næringer U12G (høy sats)	1 998	2 004	0,30	2 079	4,05
Tr.avg. and. næringer O12G (mellomsats)	65	129	98,46	81	24,62
Tr.avg. lib. næringer U12G (høy sats)	708	738	4,24	705	-0,42
Tr.avg. lib. næringer O12G (mellomsats)	127	158	24,41	118	-7,09
Tr.avg. primærnæring (mellomsats)	701	685	-2,28	702	0,14
Sum trygdeavgifter	38 908	39 256	0,89	38 985	0,20
Forsørgerfradrag	1 971	2 038	3,40	2 000	1,47
Finnmarksfradrag	489	397	-18,81	400	-18,20
Skattefradrag BSU	217	230	5,99	231	6,45
Skattefradrag AMS	334	339	1,50	338	1,20
Skattefradrag på etterbetalt pensjon	50	35	-30,00	35	-30,00
Skattebegrensning §78	2 385	1 990	-16,56	2 291	-3,94
Godtgjørelsesfradrag, anvendt	3 103	3 982	28,33	3 327	7,22
Netto formue kommune (som på SA)	538 970	511 684	-5,06	537 994	-0,18
Alm. innt. etter særfrad.(som på SA)	458 514	462 561	0,88	461 781	0,71
Særfradrag hele summen	14 227	12 705	-10,70	14 008	-1,54
Netto formue stat (som på SA)	538 964	511 684	-5,06	537 994	-0,18
Post 3.4 Alminnelig inntekt fra SA	470 479	471 344	0,18	471 626	0,24
Post 4.9 Netto formue fra SA	270 563	232 801	-13,96	258 505	-4,46

Som vi ser av tabell 2 blir de fleste postene betraktelig bedre estimert etter kalibreringen. På enkelte poster ser vi ingen endring. Dette er poster som ikke samvarierer i noe særlig grad med kalibreringsvariablene, kalibreringen har derfor liten innflytelse på disse estimatene.

Husholdningsfordelingen ble estimert ved hjelp av utvalg og vekter. Tabellen nedenfor viser resultatet sammenlignet med tidligere år.

**Tabell 3. Husholdningsfordeling.**

Antall personer i husholdningen	Antall hush. 1996	Antall hush. 1995	Antall hush. 1994	Antall hush. 1993
1	834 520	790 071	827 772	745 518
2	563 032	566 012	535 725	500 865
3	264 239	266 020	262 220	272 121
4	244 274	247 150	249 090	254 980
5	99 935	103 875	99 699	112 834
6	19 991	17 451	20 519	21 555
7	4 362	3 089	3 982	3 283
8	969	1 290	1 291	2 248
9	438	457	336	571
10 -	44	104	334	150
<b>Totalt</b>	<b>2 031 805</b>	<b>1 995 519</b>	<b>2 000 968</b>	<b>1 914 130</b>

## 5. Inntekts- og formuesundersøkelsen for personlige næringsdrivende 1996. (IFN96)

I IFN96 er, som for IFN95 og IFN94, person enhet - den enkelte personlige næringsdrivende. Utvalget består av de personlige næringsdrivende fra IF96 (IF-panel, Levekår panel, Levekår tverrsnitt) pluss et tilleggsutvalg trukket fra IFN95 for å sikre en god fordeling næringsvis. 4 871 personlige næringsdrivende består utvalget av.

### 5.1 Antall i populasjon og utvalg.

**Tabell 4. Antall i utvalgene 1993 -1996.**

Hovedinntektens art	Antall i 1993	Antall i 1994	Antall i 1995	Antall i 1996
Primær	295	1 073	550	647
Håndverk	373	529	479	566
Handel	366	630	512	621
Industri	366	408	304	306
Frie	573	1 335	1 124	1 305
Lønn/pensjon	374	1 753	956	1 426
<b>Totalt</b>	<b>2 751</b>	<b>5 728</b>	<b>3 925</b>	<b>4 871</b>

**Tabell 5. Antall i populasjonene 1993-1996**

Hovedinntektens art	Antall i 1993	Antall i 1994	Antall i 1995	Antall i 1996
Primær	72 697	69 972	66 401	64 298
Håndverk	19 689	15 260	20 459	19 518
Handel	21 439	19 049	21 390	21 980
Industri	6 495	2 458	7 330	7 044
Frie	64 592	81 104	66 911	67 006
Lønn/pensjon	170 310	169 425	173 750	167 932
Totalt	355 222	357 268	356 241	347 778

1993 - tallene er oppblåst antall, 1994 - 1996 tallene er korrekte antall fra register.

## 5.2 Vekter og kalibrering

Etterstratifiserte vekter blir beregnet på grunnlag av antall i populasjon og utvalg innen de enkelte næringer. Alle i samme næring får med andre ord samme vekt. Disse vektene blir deretter benyttet som inngangsvekter i kalibreringen.

Kalibreringsvariablene er noe endret i forhold til tidligere IFN-undersøkelser.

Det ble kalibrert på antall og sum av følgende variable:

- *netto formue stat som gir skatt*
- *personinntekt lønn*
- *personinntekt pensjon*
- *personinntekt jord skog fiske*
- *personinntekt annen næring*
- *personinntekt liberale yrker*

I tillegg ble det kalibrert på *antall personlige næringsdrivende innen hver næring*, da det antas at det er en stor sammenheng mellom inntekt og hvilken næring den personlige næringsdrivende tilhører. Ved tidligere IFN-undersøkelser ble det kalibrert på alder og antall i intervall av personinntekt annen næring og personinntekt liberale yrker, disse variablene er nå utelatt. Riktig næringsfordeling gir et like forbedret resultat som kalibrering på alder og gjør alderskalibreringen overflødig.

Ingen personer ble definert som ekstrem.



## 5.3 Vekteresultat

Tabell 4. Vekteresultat IFN96. Estimerte totaltall ved hjelp av kalibrerte vekter. Fasittall fra ligningsregister og selvangivelsesregister. Prosentavvik sammenlignet med tidligere undersøkelser.

	Korrekte totaltall fra register. 1996	Oppblåste totaltall fra utvalget. 1996	% Avvik 1996	Fasittall 1995	Estimat 1995	% Avvik 1995
Netto formue kommune som gir skatt	133 158	132 949	-0,16	130 411	130 317	-0,07
<b>Netto formue stat som gir skatt</b>	<b>132 753</b>	<b>132 753</b>	<b>0,00</b>	<b>129 973</b>	<b>129 973</b>	<b>0,00</b>
Alm. inntekt e. sær. som gir skatt	75 668	74 862	-1,07	71 276	72 465	1,67
Grunnlag for toppskatt	72 025	72 500	0,66	70 452	70 939	0,69
<b>PI pensjon</b>	<b>5 883</b>	<b>5 883</b>	<b>0,00</b>	<b>5 801</b>	<b>5 801</b>	<b>0,00</b>
<b>PI lønn</b>	<b>31 234</b>	<b>31 234</b>	<b>0,00</b>	<b>31 000</b>	<b>31 000</b>	<b>0,00</b>
<b>PI jord skog fiske</b>	<b>9 109</b>	<b>9 109</b>	<b>0,00</b>	8 972	9 331	4,00
<b>PI andre næringer</b>	<b>18 315</b>	<b>18 315</b>	<b>0,00</b>	17 918	18 057	0,78
<b>PI lib. yrke</b>	<b>8 086</b>	<b>8 086</b>	<b>0,00</b>	7 406	7 119	-3,88
Godtgjørelse annen næring	114	62	-45,61	90	69	-23,33
Skatt på formue kommune	1 176	1 182	0,51	1 144	1 150	0,52
Skatt på inntekt kommune	12 651	12 482	-1,34	12 157	12 390	1,92
Skatt på formue stat	469	473	0,85	450	458	1,78
Fellesskatt	6 241	6 158	-1,33	5 526	5 631	1,90
Toppskatt	2 235	2 041	-8,68	2 155	2 172	0,79
Forsinkelsesavgift	15	12	-20,00	13	14	7,69
Tilleggsskatt	146	74	-49,32	150	80	-46,67
Sum skatt	22 933	22 422	-2,23	21 595	21 895	1,39
Trygdeavgift pensjon (lav sats)	176	176	0,00	174	174	0,00
Trygdeavgift lønn (mellomsats)	2 405	2 415	0,42	2 380	2 380	0,00
Trygdeavgift lønn fra delingsforetak	23	15	-34,78			
Trygdeavgift annen næring (høy sats)	1 847	1 904	3,09	1 788	1 798	0,56
Trygdeavgift annen næring over 12G	41	27	-34,15	4	54	1250,00
Trygdeavgift jord, skog fiske (mello)	702	703	0,14	692	719	3,90
Trygdeavgift liberaleykker (høy sats)	677	744	9,90	628	636	1,27
Trygdeavgift liberale yrker over 12G	116	83	-28,45	103	91	-11,65
Sum trygdeavgifter	5 987	6067	1,34	5 769		-
Forsørgerfradrag	283	305	7,77	294	325	10,54
Finmarksfradrag	85	41	-51,76	84	76	-9,52
Skattefradrag på etterbetalt pensjon	2	3	50,00	2	1	-50,00
Nedsettelse 65%-regelen	49	25	-48,98			
Skattebegrensning etter §78	79	69	-12,66	84	81	-3,57
Godtgjørelsesfradrag (anvendt)	872	610	-30,05	831	787	-5,29
Netto formue kommune som på SA	134 817	134 531	-0,21	132 147	131 916	-0,17
Alm.inntekt kommune som på SA	75 800	74 968	-1,10	71 410	72 515	1,55
Netto formue stat som på SA	134 814	134 531	-0,21	132 146	131 916	-0,17
Alm. næringsinntekt primær	13 356	13 814	3,43	13 271	13 566	2,22
Alm. næringsinntekt annen næring	33 259	33 768	1,53	31 869	32 069	0,63

Som vi ser av resultatene er det enkelte estimerte poster som avviker vesentlig fra korrekte registertall. Dette er hovedsaklig (små) poster basert på få observasjoner. Ved få observasjoner i beregningsgrunnlaget er sannsynligheten liten for at en får et godt estimat. Resultater som bygger på få observasjoner i utvalget bør derfor tolkes med forsiktighet.

## 6. Inntekts- og formuesundersøkelsen for selskaper 1996. (IFS96)

### 6.1 Utvalg og populasjon

Populasjonen består av aksjeselskaper, unntatt sokkel, på Etterskuddsregisteret, samt nyetablerte aksjeselskaper i 1996 som hentes fra Brønnøysundregisteret. Populasjonen ble stratifisert blant annet med hensyn på næring, deling/ikke-delingsforetak og aksjekapital. Nettoutvalget var på 6 189 foretak. IFS96 hadde noe forskjellige stratagrensener ved utvalgstrekkningen enn ved trekking av utvalg til IFS95 og IFS94. Blant annet var grensen for å bli definert som totaltellingsforetak høyere enn tidligere.

### 6.2 Stratifisering

Utvalg og populasjon ble delt inn i delpopulasjoner og delutvalg tilsvarende som for IFS94 og IFS95. Det vil si at vi definerte følgende (del-) populasjoner med tilhørende (del-) utvalg:

- \* *Totaltelling* : foretakene er totaltellingsforetak både på trekke- og vektetidspunktet
- \* *Utvalg utvalg* : foretakene er definert som utvalgsforetak både på trekke- og vektetidspunktet
- \* *Tilganger utvalg* : foretakene var ikke i populasjonen på trekketidspunktet, men skulle vært utvalgsforetak hvis de hadde vært i populasjonen.
- \* *Overgang utvalg til totaltelling* : foretakene var definert som utvalgsforetak på trekketidspunktet, og som totaltellinger på vektetidspunktet
- \* *Tilganger totaltelling* : foretakene var ikke i populasjonen på trekketidspunktet, men skulle vært totaltellinger hvis de hadde vært i populasjonen på dette tidspunktet.

Nedenfor gis en oversikt over delpopulasjoner/delutvalg og hvordan vektene blir beregnet i disse. Inverse trekkesannsynligheter eller etterstratifiserte vekter ble benyttet som startvekter i kalibreringsprosessen.

Utvalg	Antall i populasjon	Antall i utvalg	Vektmetode
Totaltelling	2 267	2 267	Vekt = 1
Utvalg utvalg	101 985	3 545	Inverse trekkesannsynligheter etter stratumkode.
+ tilganger utvalg	+ 12 374	+ 207	Kalibrering.
Overgang utvalg til totaltelling	481	127	Etterstratifiserte vekter etter næring og alminnelig inntekt. Kalibrering.
Tilgang totaltelling	198	43	Etterstratifiserte vekter etter næring og alminnelig inntekt.
<b>Totalt antall</b>	<b>117 346</b>	<b>6 189</b>	

Vektene i to delutvalg blir kalibrert på følgende variable:

- *antall med positiv alminnelig inntekt*
- *antall med negativ alminnelig inntekt*
- *antall med null i alminnelig inntekt*
- *sum negativ alminnelig inntekt*
- *sum positiv alminnelig inntekt innen hver av næringene*
- *sum årsresultat*

Sum negativ alminnelig inntekt og sum årsresultat er "nye" kalibreringsvariable i IFS96.

I alt 59 foretak ble definert som ekstremer. Disse ble tatt ut og gitt vekt lik 1. Ekstremene ble funnet dels ved inspeksjon av datasettet ved hjelp av SAS/Insight og dels ved hjelp av et program som vektet opp hovedvariablene og returnerte foretak med forholdsvis stor andel av totalsummen for de respektive variablene.

## 6.3 Resultater

Tabell 5. Vekterresultater IFS96. Variable fra Etterskudsregisteret, Bedrifts- og foretaksregisteret og Ligningsregisteret.

Variabel		Fasittall 96 Sum	Estimerte tall 96 Vektsett 5 Sum	% avvik
BKF_DRI	Driftsinntekter	1 490 763 400 000	2 052 139 600 000	37,66
BKF_DRES	Driftsresultat	117 629 567 000	121 276 631 599	3,10
BKF_FI	Finansinntekter	39 878 117 000	48 273 776 736	21,05
BKF_FK	Finanskostnader	42 014 302 000	55 651 724 367	32,46
BKF_ARSR	Årsresultat	78 542 013 000	76 990 390 223	-1,98
BKF_EIEN	Eiendeler	2 249 451 996	2 723 220 005	21,06
BKF_AKAP	Aksjekapital	189 923 737 000	313 577 743 074	65,11
BKF_SYSS	Ant.sysselsatte	900 198	1 484 689	64,93
BOF_ANS	Ant.ansatte (BoF)	957 193	1 368 189	42,94
BOF_OMS	Omsetning (BoF)	1 342 809 400 000	1 690 761 800 000	25,91
BOF_SYSS	Sysselsatte (Bof)	839 179	1 207 379	43,88
ASKAP_BR	Aksjekapital	221 615 492 189	345 160 544 850	55,75
ALM	Alminnelig inntekt	54 860 429 206	55 060 207 798	0,36
BALMP0	Pos. alm inntekt nær.0	13 532 197 135	14 042 386 788	3,77
BALMP1	Pos. alm inntekt nær.1	12 872 226 041	13 004 508 964	1,03
BALMP2	Pos. alm inntekt nær.2	2 948 720 690	2 948 892 609	0,01
BALMP4	Pos. alm inntekt nær.3	693 550 500	691 485 006	-0,30
BALMP3	Pos. alm inntekt nær.4	15 636 882 457	15 675 397 678	0,25
BALMP5	Pos. alm inntekt nær.5	3 072 224 097	3 032 902 480	-1,28
BALMP6	Pos. alm inntekt nær.6	3 385 417 793	3 169 441 160	-6,38
BALMP7	Pos. alm inntekt nær.7	17 797 666 714	17 522 028 444	-1,55
BALMP8	Pos. alm inntekt nær.8	1 115 451 179	1 115 298 061	-0,01
BALMP9	Pos. alm inntekt nær.9	2 000 499 700	2 022 010 282	1,08
ALMN	Negativ alm.inntekt	-18 194 407 100	-18 164 143 674	-0,17
ALMP	Positiv alm. inntekt	73 054 836 306	73 224 351 472	0,23
PERS	Personinntekt	-21 107 988 045	-34 502 224 817	63,46

## 6.4 Veien videre/forbedring av vekttopplegget til IFS

Noe av årsaken til at det kan være vanskelig å beregne gode vekter i IFS-undersøkelsene er for det første at det er stor spredning på enhetene. I tillegg er det en del foretak i populason og utvalg som ikke er tilgjengelig på alle registrene. Dette medfører blant annet at kun alminnelig inntekt eksisterer som registervariabel for alle foretakene i populasjonen. Manglende registerverdier for en del av materialet kan ved kalibrering på (for mange av) disse variablene føre til en skjevhet i oppblåst materiale som det kan være vanskelig å avdekke. Det ser også ut til at enkelte variabler er av dårlig kvalitet, det kan være stor differanse mellom registerverdi og korrekt variabelverdi for mange observasjoner. Før en eventuelt benytter disse som nøkkeltall i vektbergingene, for eksempel som kalibreringsvariabler, bør det derfor foretas en grundig kontroll av de forskjellige registervariablene.

Det er startet opp utarbeiding av et nytt vekteopplegg for IFS-undersøkelsene. Forhåpentligvis vil dette være klart til å brukes for IFS97. Det vil bli forsøkt å kalibrere på flere variable. Kalibrering vil også antagelig utføres næringsvis og ikke på hele materialet slik det er gjort til og med IFS96.

I tillegg er det ved trekking av utvalget til IFS97 foretatt en omdefinering av populasjonen. Dette medfører blant annet at en næring, finansielle selskaper, går ut av populasjonen. Dette kan medføre enklere vekteprosess. Mange av ekstremene ligger i denne gruppen, noe som kan tyde på at denne næringen avviker mye fra resten av populasjonen. En av årsakene til denne populasjonsendringen er at den åpner for bedre kontrollmuligheter mot regnskapsstatistikken, dette vil også forbedre vektingen betraktelig. Utvalgsplanen er også forbedret, noe som også gir sitt bidrag til forbedret vekterresultat.

## 7. Litteraturliste

Heldal, J. (1992); A Method for Calibration of Weights in Sample Surveys. *Arbeidsnotat fra avdeling for personstatistikk 92/3*. Statistisk sentralbyrå.

Kleive A.M. og Solheim L. (1994); Kalibrering av vektene i utvalgsundersøkelsen. Erfaringer fra utvalgene til Inntekts- og formuesundersøkelsene 1991 og 1992. *Notater 94/23*. Statistisk sentralbyrå.

Kleive Holmøy A. M. (1995); Dokumentasjonsrapport. Beregning av vekter til inntekts- og formuesundersøkelsene 1993. *Notater 95/50*. Statistisk sentralbyrå.

Heilund E., Kleive Holmøy A.M., Steen A.C. og Western B.L. (1997); Beregning av vekter til inntekts- og formuesundersøkelsene 1994. *Notater 97/17*. Statistisk sentralbyrå.

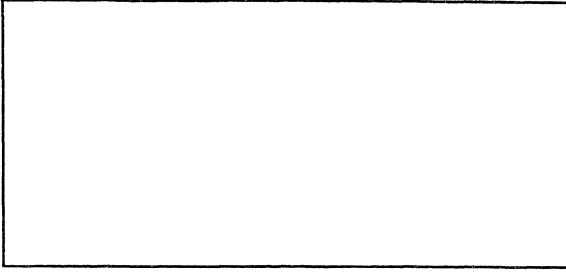
Holmøy, A. (1997); Inntekts- og formuesundersøkelsen for personlig næringsdrivende 1995. Dokumentasjon. *Notater 97/44*. Statistisk sentralbyrå.

Gjedtjernet P.E., Haveråen B. og Jonassen I. (1997); Inntekts- og formuesundersøkelsene for aksjeselskaper 1994 og 1995. Dokumentasjon. *Notater 97/71*. Statistisk sentralbyrå.

## De sist utgitte publikasjonene i serien Notater

- 98/61 E. Rønning: Barnefamiliers tilsynsordninger, yrkesdeltakelse og økonomi før innføring av kontantstøtte: Hovedresultater og dokumentasjon. 138s.
- 98/62 A.G. Hustoft: Forslag til ny regional inndeling: Etablering av publiseringsnivå mellom fylke og kommune. 61s.
- 98/63 H.M. Edvardsen: Fylkesfordelt nasjonalregnskap 1993: Resultater og metoder. 30s.
- 98/64 M. Bråthen og J. Fosen: Definisjon av sysselsetting basert på registerinformasjon: Utarbeidelse av klassifikasjonsrutine. 49s.
- 98/65 T. Vogt: Næringslivets kostnader ved lover og regelverk: Dokumentasjonsrapport. 34s.
- 98/66 M. Sjøberg: Omsetjelege kvotar og internasjonale miljøavtaler. 15s.
- 98/67 J. Lindstrøm: Dokumentasjon: Kvartalsvis kraftprisstatistikk. 44s.
- 98/68 P. Schønning: Oppsummering av høring angående metode for tettstedavgrensing 1998. 53s.
- 98/69 J. I. Røstadsand: Husholdningssektoren i nasjonalregnskapet: Sektorer og undergrupper. 18s.
- 98/70 E. Skaansar: Nasjonalregnskap: Beregning av næringene for elektrisitet og fjernvarme. 32s.
- 98/71 K.J. Einarsen, A.B. Skara og C.B. Strand: Faktaark for FylkesKOSTRA-utdanning. 2. tertial 1998. Sør-Trøndelag fylkeskommune. Nøkkeltall med indikatorer for: Prioriteringer og ressursbruk, Dekningsgrad, Produktivitet og kvalitet. 36s.
- 98/72 B. Koth og K.-A. Hovland: Foreldrebetalingundersøkelse. Rapport om betaling for heldagsopphold i kommunale og private barnehager 2. halvår 1998. 37s.
- 98/73 H. Rudlang og H.M. Teigum: Statsansattes vurdering av arbeidsforhold 1998: Dokumentasjons- og tabellrapport. 115s.
- 98/74 E. Breivik: Arveavgiftsstatistikken: Dokumentasjon. 25s.
- 98/75 K. Bjønnes og J. Johansen: FD - Trygd. Dokumentasjonsrapport. Fødsels- og sykepenges 1992-1993. 175s.
- 98/76 L.-C. Zhang og O. Klungøy: Med orden på data - Estimering av terminvise omsetningstall. 21s.
- 98/77 M.H. Erichsen og T. Halvorsen: Marshallplanen og norsk offisiell statistikk. 20s.
- 98/78 K.A. Brekke og R. Aaberge: Ekvivalensskala og velferd. 18s.
- 98/79 E. Gulløy, S. Opdahl og I. Øyangen: Levekår og forbruk blant studenter 1998: Hovedresultater og dokumentasjon. 174s.
- 98/80 D. Roll-Hansen: Forbruksundersøkelsen 1997: Dokumentasjonsrapport. 88s.
- 98/81 Ø. Døhl: Temperaturkorrigering av energiforbruket: En empirisk analyse. 109s.
- 98/82 T. Vogt: Dokumentasjonsrapport AKU - 1997. 44s.
- 98/83 A.B. Svinnet: Plan for SSBs arbeid med KOSTRA fram til fullskala drift. 25s.
- 98/84 D. Roll-Hansen, L. Solheim og L.C. Zhang: Kopiering ved universiteter og høyskoler. Korrigert utgave. 88s.
- 98/85 T. Vogt: Dokumentasjonsrapport - Arbeidsmiljø og omstilling. 18s.
- 98/86 A. Hallenstvedt og E. Sørensen: Omsetningsstatistikk for industrien. 29s.
- 98/87 B. Mathisen: Flyktninger og arbeidsmarkedet 4. kvartal 1997. 40s.
- 98/88 J. Sexton: Fremskrivning av tidsserier i KNR. 20s.
- 98/89 A.H. Foss: Definisjoner og beregningsmetoder for dødelighetstabell. 16s.

## 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