

Arbeidsnotater

S T A T I S T I S K S E N T R A L B Y R Å

Dronningensgt. 16, Oslo-Dep., Oslo l. Tlf. 41 38 20

IO 75/20

15. mai 1975

FRAFALLSPROBLEMET I BYRÅETS INTERVJUUNDERSØKELSER

En oversikt over utviklingen og noen forslag til metoder som kan redusere
frafallet eller virkningen av frafallet

av

Petter Laake

INNHold

	Side
1. Innledning	1
2. Størrelsen av frafallet i Byråets intervjuundersøkelser	1
2.1. Utviklingen av frafallet etter frafallsårsak	2
2.2. Frafall ved gjentatte undersøkelser	3
3. Metoder til å redusere frafallet	4
3.1. Gjenbesøk ved frafall	4
3.2. Bruk av flere innsamlingsrutiner	5
4. Metoder til å redusere virkningene av frafallet etter at datainnsamlingen er avsluttet	7
5. Konklusjoner	8
Referanser	9
Vedlegg 1	10
Vedlegg 2	12
Vedlegg 3	13

Ikke for offentliggjøring. Dette notat er et arbeidsdokument og kan siteres eller refereres bare etter spesiell tillatelse i hvert enkelt tilfelle. Synspunkter og konklusjoner kan ikke uten videre tas som uttrykk for Statistisk Sentralbyrås oppfatning.

1. Innledning

Bakgrunnen for dette notatet er det faktum at frafallet ved Byråets intervjuundersøkelser stadig stiger.

I notatet skal vi beskrive hvordan frafallet har økt de siste årene. Dessuten skal vi gi en kort omtale av metoder som vi har brukt for å redusere frafallet, samt beskrive hvordan vi har prøvd å redusere virkningene av frafallet.

Vi har ikke kommet fram til et entydig svar på spørsmålet om en forklaring til det stigende frafallet. Vi kan heller ikke påstå at vi har funnet metoder som effektivt reduserer virkningene av frafall.

Formålet med notatet er å gi en samlet beskrivelse av hva vi i dag vet om frafall og samtidig gi forslag om videre arbeid for å finne metoder som kan redusere frafallet og/eller virkningene av frafallet ved Byråets intervjuundersøkelser. I avsnitt 2 gir vi en beskrivelse av hvordan frafallet har utviklet seg. I avsnitt 3 gir vi en oversikt over de metodene som Underavdelingen til nå har brukt for å redusere frafallet. Avsnitt 4 inneholder en oversikt over de erfaringer vi har gjort når det gjelder å redusere virkningene av frafall etter at datainnsamlingen er avsluttet.

2. Størrelsen av frafallet i Byråets intervjuundersøkelser

Som nevnt innledningsvis har frafallet i Byråets intervjuundersøkelser økt i de siste årene. Dahl (1973) har gitt en oversikt over frafallet i de undersøkelsene som er foretatt ved Underavdelingen for intervjuundersøkelser i tida fra 1967 til 1970. I vedlegg A i dette notatet er oversikten ajourført. Byråets arbeidskraftundersøkelser er holdt utenfor denne tabellen. Dette gjelder også Byråets undersøkelse for Televerket om behovsanalyse for nye teletjenester. Dette var en bedriftsundersøkelse, og frafallet er dermed ikke sammenlignbart med frafallet i personundersøkelsene.

Det er generelt vanskelig å sammenligne frafallsprosentene fra en undersøkelse til en annen siden målpopulasjonen og intervjuperiodene vil være forskjellige. I Stortingsvalgsundersøkelsene er imidlertid definisjonen av populasjonene og intervjuperiodene identiske, og frafallsprosentene er dermed sammenlignbare. I disse undersøkelsene var frafallsprosentene i 1969 og 1973 henholdsvis 9,9 og 19,4 prosent. Personer er trekkeenheter, og utvalgsstørrelsene var 2 999 personer i 1969 og 2 959 personer i 1973. I Boforholdsundersøkelsene er husholdningene trekkeenheter. I 1967 og 1973 var utvalgsstørrelsen henholdsvis 3 126 og 3 773 husholdninger, og frafallet var 9,9 prosent i 1967 og 22,9 prosent i 1973. I Forbruksundersøkelsene 1967 og 1973 var utvalgsstørrelsene henholdsvis 5 008 og 4 707, og frafallet var 21,7 prosent i 1967 og 28,6 prosent i 1973. Disse undersøkelsene viser en klar øking i frafallsprosenten i Byråets undersøkelser.

Byrådet foretar også regelmessige undersøkelser for NRK. Disse radio- og fjernsynsundersøkelsene har varierende frafallsprosent. Den er høyest (28,9 prosent) for undersøkelsen i juli/august 1970 og lavest (9,2 prosent) for undersøkelsen i april 1970 (Dahl (1973, side 57)). Emnet og tidspunkt for undersøkelsen kan være årsaken til denne forskjellen i frafallsprosentene. Variasjonene i frafallsprosenten kan også skyldes at det er brukt ulike utvalgsplaner i undersøkelsene. Byråets faste utvalgsområder er inndelt i 3 sett, og i intervjuundersøkelsene brukes ett, to eller tre sett områder. I NRK-undersøkelsene har man brukt ett eller to sett områder. Dersom utvalgsstørrelsen er fast fra undersøkelse til undersøkelse, vil hver intervjuer få tildelt flere IO'er når undersøkelsen går i ett enn to sett områder. Dette øker arbeidspresset for intervjuerne, og frafallet kan øke.

Som det framgår av tabell B i vedlegg 1, har noen intervjuundersøkelser gått som tilleggundersøkelser til Byråets arbeidskraftundersøkelser (AKU). En del av utvalget er felles i AKU og tilleggundersøkelsene, og intervjuene blir foretatt samtidig. Noe av

frafallet i tilleggsundersøkelsen skyldes derfor at IO'ene tidligere har nektet i AKU og dermed ikke blir oppsøkt for å være med i tilleggsundersøkelsene. I undersøkelsen om røykevaner 3. kvartal 1974 kan 15,9 prosent av frafallet forklares ved at IO'ene ikke er oppsøkt p.g.a. nekting i AKU. I undersøkelsen for Norges Bank var den tilsvarende andelen 10,3 prosent. Frafallsprosenten kan dermed reduseres ved at undersøkelsen ikke går som et tillegg til AKU.

Dersom man i tabell A vurderer frafallsprosenten mot antall spørsmål i spørreskjemaet, gir dette ingen grunn til å forklare variasjonene i frafallsprosentene med variasjonene i antall spørsmål. Undersøkelsen om røykevaner skiller seg imidlertid ut ved at spørreskjemaet har svært få spørsmål og frafallsprosenten er lav.

Man kan imidlertid merke seg at lengden av datainnsamlingsperioden synes å ha en effekt på frafallet. Ved lange datainnsamlingsperioder har frafallet en tendens til å øke.

2.1. Utviklingen av frafallet etter frafallsårsak

Vanligvis vil IO's frafallsgrunner kunne klassifiseres slik:

- 1) Nekter av prinsipielle grunner,
- 2) nekter av personlige grunner,
- 3) IO er fysisk syk,
- 4) IO er psykisk syk,
- 5) sykdom eller dødsfall i familien,
- 6) IO er bortreist, på ferie, på forretningsreise e.l.,
- 7) IO er borte på arbeid, pendler, på skole, studieopphold e.l.,
- 8) IO er ikke å treffe,
- 9) huset er revet eller fraflyttet, og
- 10) andre grunner.

Disse frafallsgrunnene er brukt til å utarbeide et prekodet frafallsskjema til bruk under intervjuernes feltarbeid. En nærmere innføring i dette er gitt i Laake og Langaas (1974).

Inntil 1975 har Intervjukontoret ikke hatt et frafallsskjema med prekodete frafallsgrunner. Dette gjør at det er svært vanskelig å sammenligne frafallsgrunnene fra en undersøkelse til en annen. I Boforholdsundersøkelsene fra 1967 og 1973 har vi likevel foretatt sammenligninger. Vi har vært nødt til å slå sammen frafallsgrunnene i 5 store grupper. Tabell 1 viser antall husholdninger som falt fra i Boforholdsundersøkelsene i 1967 og 1973 etter årsak.

Tabell 1. Husholdninger som falt fra i Boforholdsundersøkelsene i 1967 og 1973 etter årsak. Prosent

	Syk hjemme	Bortreist	Ikke mulig å treffe	Ikke villig	Annen årsak	Total	Totalt antall frafall
1967	9	8	18	47	18	100	311
1973	7	6	20	55	12	100	867

Vi ser at selv om frafallsprosenten har økt, har ikke fordelingen av frafallet på de ulike frafallsgrunner blitt vesentlig forandret. Små forandringer i tabellen kan delvis skyldes at det er vanskelig å kode frafallsårsak etter at feltarbeidet er avsluttet. Vi kan eksempelvis merke oss at de to første frafallsårsakene er mulige "forklaringer" på at husholdningen "ikke er villig" til å være med i undersøkelsen.

I tabell 2 har vi vurdert antall husholdninger som har falt fra mot hovedpersonens alder.

Tabell 2. Husholdninger som falt fra i Boforholdsundersøkelsene i 1967 og 1973 etter hovedpersonens alder. Prosent

	0-24	25-34	35-44	45-59	60-69	70-79	80-	Uopp- gitt	Total
1967	5	9	11	29	22	13	7	4	100
1973	4	16	11	28	20	15	6	-	100

Som nevnt tidligere, er forskjellene så små og registreringsmetoden så usikker at vi ikke kan påstå forskjeller i tabell 1. Aldersfordelingen fra tabell 2 tyder likevel på at forskjellene i tabell 1 for de som det "ikke er mulig å treffe" og de som "ikke er villige" til å være med i undersøkelsen, kanskyldes at vi har fått flere unge som faller fra i undersøkelsene. De unge i utvalget som faller fra, og som har økt i antall fra 1967 til 1973, vil nettopp ha en tendens til å være "ikke mulig å treffe" eller "ikke villig".

2.2. Frafall ved gjentatte undersøkelser

Det er vanlig å påstå at frafallsprosenten øker dersom det samme utvalget brukes i flere intervjuundersøkelser. I EF-undersøkelsen 1972 og Stortingsvalgundersøkelsen 1973, med intervjuperioder henholdsvis 15/9-3/10 1972 og 11/9-30/9 1973, var en del av utvalget med i begge undersøkelsene. EF-undersøkelsen hadde et utvalg på 2 897 personer. 2 870 av disse var også med i utvalget til Stortingsundersøkelsen. Det totale utvalget ved Stortingsvalgundersøkelsen var 2 959. Frafallet ved EF-undersøkelsen og Stortingsvalgundersøkelsen var henholdsvis 19,9 prosent og 19,3 prosent. Tabell 3 viser hvordan frafallet fordeler seg på de to undersøkelsene.

Tabell 3. Personer etter om de medvirket eller var frafall i EF-undersøkelsen 1972 og Stortingsvalgundersøkelsen 1973

Valgundersøkelsen 1973	EF-undersøkelsen 1972		Førstegangs- velgere 1973	I alt 1973
	Medvirket	Frafall		
Medvirket	2 047 (69)	274 (9)	68 (2)	2 389 (80)
Frafall	253 (9)	296 (10)	21 (1)	570 (20)
I alt	2 300 (78)	570 (19)	89 (3)	2 959 (100)

Tabellen viser at vi ikke kan påstå at personer har større sannsynlighet for å falle fra i den siste av to undersøkelser enn i den første når de oppsøkes flere ganger over et langt tidsrom.

Utvalget til Levekårsundersøkelsen 1973 var trukket som et tilfeldig utvalg fra utvalget til Forbruksundersøkelsen. I Forbruksundersøkelsen var intervjuperioden hele året 1973, mens perioden for Levekårsundersøkelsen var 1/11 1973 - 1/3 1974. Tabell 4 viser hvordan frafallet fordeler seg på de to undersøkelsene.

Tabell 4. Personer etter om de medvirket eller var frafall i Forbruksundersøkelsen 1973 og Levekårsundersøkelsen 1973

Forbruksundersøkelsen 1973	Levekårsundersøkelsen 1973		I alt
	Medvirket	Frafall	
Medvirket	2 758 (71)	551 (14)	3 309 (85)
Frafall	209 (5)	377 (10)	586 (15)
I alt	2 967 (76)	928 (24)	3 895 (100)

I disse undersøkelsene ser vi at det blir en tydelig øking av frafallsprosenten i den siste av de to undersøkelsene. En del personer har altså falt fra i Levekårsundersøkelsen selv om de var med i Forbruksundersøkelsen. Dette kan muligens forklares ved at intervjuingen i de to undersøkelsene ble foretatt over et kortere tidsrom enn for EF-undersøkelsen og Stortingsvalgundersøkelsen og at både Forbruksundersøkelsen og Levekårsundersøkelsen er omfattende undersøkelser for IO'ene.

Fra tabell A har vi kunnet påvise at frafallet har økt i de siste årene. Økingen har kommet samtidig med at man i Byråets to-trinns utvalgsplan økte antall uttrukne utvalgsområder i hvert stratum fra to til seks. Kontorets intervjuerstab økte med dette fra 100 til 300 intervjuere. Økingen av antall utvalgsområder skjedde ved at man lagde tre sett av utvalgsområder. Hvert sett består da av 2 utvalgsområder. I en utvalgsundersøkelse har man derfor tre alternative utvalgsplaner, man kan bruke ett, to eller tre sett av utvalgsområder.

I NRK-undersøkelsen februar 1973 brukte man to sett utvalgsområder, mens man i NRK-undersøkelsen 1974 brukte ett sett utvalgsområder. Feltkostnadene var henholdsvis 96 000 kr. i 1973 og 79 000 kr. i 1974. Dette gir kostnader på henholdsvis kr. 34,89 pr. IO i 1973 og kr. 28,78 pr. IO i 1974. Vi merker oss altså at kostnader er høyere pr. IO når undersøkelsen går i to sett enn i ett sett utvalgsområder. Dette kan forklares ved at utvalgsstørrelsen er den samme i begge undersøkelser, og hver intervjuer vil derfor få flere IO'er i undersøkelsen i 1974 enn i 1973. Reisetida vil derfor ventelig bli kortere pr. intervju i 1974 enn i 1973. Utreget finner vi at reisetida er 46 minutter pr. IO i 1973 og 32 minutter pr. IO i 1974. Intervjutida vil være den samme i de to undersøkelsene, og forskjellene i feltutgifter kan derfor forklares ved forskjeller i reisetida.

Det synes som det er vanskelig å gi en entydig forklaring på økingen i frafallsprosenten i Byråets intervjuundersøkelser. En av grunnene til dette er at en mangler "harde data" for variable som belyser frafall. Men selv om slike "harde data" finnes, kan en sammenligning av frafall for ulike undersøkelser likevel være vanskelig. Dette skyldes at variablene som det skal lages estimater for, og populasjonene ikke er identiske fra undersøkelse til undersøkelse.

3. Metoder til å redusere frafallet

De problemene som oppstår ved at man bare oppnår intervju med en del av intervjupersonene i utvalget, kan løses på to måter. Man kan enten prøve å redusere frafallet eller en kan prøve å redusere effekten av frafallet. I dette avsnittet skal vi bare se på metoder til å redusere frafallet.

Man kan redusere frafallet ved å:

- (i) forbedre innsamlingsprosedyren, og
- (ii) foreta gjenbesøk til IO'er som har falt fra.

Thomsen (1971, s. 8) har vurdert noen forslag til forbedringer av innsamlingsprosedyren. I tillegg til de metodene Thomsen har foreslått, har Laake (1974, s. 23) påvist at i Byråets arbeidskraftundersøkelse (AKU) var svarprosenten i de husholdningene som vi forhåndsavtalte møte med 24 prosent høyere enn i de husholdningene vi ikke avtalte møte med. Et grundig forarbeid i planleggingsfasen og et grundig feltarbeid kan altså redusere frafallet.

3.1. Gjenbesøk ved frafall

Dersom intervjuobjektet ikke er tilstede ved første besøk, kan intervjueren gjenbesøke IO. Gjenbesøk har vist seg å være den eneste effektive måten å redusere frafallet på. I arbeidskraftundersøkelsen har det eksempelvis vist seg at svarprosenten øker fra 74 til 92 prosent når man foretar 4 gjenbesøk.

I Boforholdsundersøkelsen 1973 har vi vurdert effekten av gjenbesøk. Vi har undersøkt hvor stor del av utvalget som bor i de ulike hustypene, og tabell 4 viser fordelingen av husholdningenes boligtype fordelt etter hvilket besøk intervjueren oppnådde intervju i.

Tabell 5. Husholdningenes boligtype etter nummer på besøket. Prosent

Besøk nr.		Antall IO som blir besøkt	Våningshus	Enebolig	Rekkehus	2-4 mannsbolig	Blokk	Annet
1	100,0	1 535	24,3	39,3	6,6	12,4	13,2	4,2
2	100,0	910	12,5	37,3	9,8	16,5	18,5	5,5
3	100,0	314	7,0	37,6	8,3	19,4	23,6	4,1
4	100,0	82	1,2	30,5	6,1	26,8	30,5	4,9
5	100,0	25	4,0	28,0	12,0	16,0	32,0	8,0
6	100,0	7	0,0	42,9	14,3	14,3	28,6	0,0
7	100,0	1	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
8	100,0	3	0,0	33,3	0,0	0,0	33,3	33,3
Uoppgitt	100,0	29	20,7	51,7	3,4	17,2	6,9	0,0
Total	100,0		17,8	38,2	7,8	14,9	16,6	4,6

Tabellen viser altså at i første besøk svarer 24,3 prosent at de bor i våningshus. Etter å ha gjenbesøkt de som ikke var tilstede i første besøk, synker denne andelen til 17,8 prosent. Vi ser tilsvarende at husholdninger som bor i blokker og 2-4 mannsboliger har en tendens til å falle fra i første besøk. Dersom man ikke korrigerer for at spesielle husholdningstyper har stor sannsynlighet for å falle fra i første besøk, kan estimatorene bli meget skjeve. I Boforholdsundersøkelsen har man altså korrigert skjevheten ved å gjenbesøke husholdninger som falt fra.

3.2. Bruk av flere innsamlingsrutiner

I enkelte av Byråets undersøkelser har man brukt flere innsamlingsrutiner i tillegg til intervjuing. I dette avsnittet skal vi spesielt se på hvilken effekt oppfølging av frafall ved hjelp av intervjuere har når IO har flyttet fra et utvalgsområde til et annet, gjenbesøk av andre intervjuere enn de som oppsøkte IO i første besøk, postal oppfølging av frafallet og telefonisk oppfølging av frafallet.

I Levekårsundersøkelsen 1973 lot man intervjuerne oppsøke en del av frafallet i Oslo og Bergen. Dette ble gjort ved at intervjuerne fikk tildelt andre IO'er som skulle gjenbesøkes, enn dem de ble tildelt for første besøk. På denne måten ble altså frafallet oppsøkt av andre intervjuere enn de som oppsøkte IO i første besøk. I tillegg til denne oppfølgingsrutinen lot man intervjuerne oppsøke IO'er som hadde flyttet til andre av Byråets utvalgsområder. Gjennomsnittlige kostnader uten oppfølgingsrutiner var kr. 39,24 pr. oppnådd intervju. Gjennomsnittlige kostnader pr. oppnådd intervju for IO'ene som p.g.a. flytting ble overført til et annet av Byråets utvalgsområder, var kr. 105,76. Kostnadene på de intervjuene som ble foretatt under oppfølging i Oslo og Bergen var kr. 60,98 pr. oppnådd intervju. Vi ser altså at kostnadene øker under oppfølgingsrutinene. Økingen i kostnadene skyldes at reisekostnadene øker. I Oslo var frafallet før oppfølgingen 182, og man oppnådde intervju med 12 av disse. Ved dette fikk man redusert frafallsprosenten fra 35,1 prosent til 32,8 prosent. I Bergen var frafallet før oppfølgingen 58, og man oppnådde intervju med 7 av disse. Dette reduserte frafallsprosenten fra 42,3 prosent til 37,2 prosent. Den totale frafallsprosenten blir redusert fra 26,7 prosent til 26,2 prosent. En kostbar feltrutine gir derfor en svært liten reduksjon av frafallsprosenten. Det ble i tillegg til denne oppfølgingen av frafallet i Oslo og Bergen, foretatt 108 overføringer av IO'er som hadde flyttet

fra ett utvalgsområde til et annet. For 96 av disse IO'ene oppnådde man intervju. Den totale frafallsprosenten ble dermed redusert fra 26,2 prosent til 23,8 prosent. Selv om overføringene var kostbare, reduserte vi altså frafallsprosenten betydelig ved denne rutinen.

I arbeidskraftundersøkelsene har man også prøvd å redusere det økende frafallet ved å bruke andre oppfølgingsrutiner i tillegg til intervjuernes feltarbeid. Alle IO'er som har flyttet fra et av Byråets utvalgsområder til et annet utvalgsområde, blir nå oppsøkt av en intervjuer på det nye bostedet. De personene som hadde flyttet ut av Byråets utvalgsområder, fikk tilsendt spørreskjemaene i posten og skulle returnere dem postalt. Fra fjerde kvartal 1973 satte man i tillegg i gang en ekstra oppfølgingsrutine av frafallet. De personene som falt fra i undersøkelsene og hadde telefon, ble kontaktet og intervjuet i telefon fra Byrådet. Tabell B i vedlegg 2 viser effekten av disse oppfølgingsrutinene.

Fra tabell B ser vi at frafallsprosenten i den opprinnelige intervjuundersøkelsen har økt i den siste tida, men den endelige frafallsprosenten for undersøkelsene er likevel holdt på et rimelig nivå ved å sette inn ressurser i de ulike oppfølgingsrutinene. Feltstaben på Intervjukontoret regner at hver overføring av ett IO fra en intervjuer til en annen koster ca. kr. 8,- i arbeidspenger på kontoret. De fleste overføringene skjer imidlertid så tidlig at intervjueren kan foreta disse intervjuene sammen med de øvrige intervjuene som er tildelt. Dette vil dermed ikke øke feltkostnadene til overføringsintervjuene i forhold til de øvrige intervjuene. Feltkostnadene er kr. 11,95 pr. intervju. Dersom overføringene skjer så sent at intervjueren må oppsøke et IO spesielt, vil feltkostnadene øke vesentlig. Dette har vi påvist i Levekårsundersøkelsen 1973. Kostnadene ved telefonoppfølging av IO som har falt fra, er vurdert til å være ca. kr. 20,- pr. oppnådd intervju. Tatt i betraktning at effekten av oppfølgingsrutinene er så stor, må man si at kostnadene til oppfølgingsrutinene er lave.

Vi ser at det er stort frafall både i den postale oppfølgingsundersøkelsen og oppfølgingen med telefon. Frafallet i telefonoppfølgingen skyldes at det er vanskelig å få kontakt med IO. Frafallet i den postale oppfølgingen kan forklares ved at skjemaet er for komplisert for egenutfylling. I EF-undersøkelsen 1972 foretok man en postal undersøkelse med et spørreskjema på 4 spørsmål. Spørreskjemaet ble sendt til et utvalg på 1 450 personer. Man foretok maksimalt to purringer, og frafallsprosenten var 12,0 prosent. Egenutfylling av skjemaet krever mer av IO'ene enn et intervju, og skjemaer ved postale undersøkelser bør derfor være korte og enkle å fylle ut.

I prøveundersøkelsen for Forbruksundersøkelsen blent studenter og skoleungdom 1973/74 ble postal- og intervjuinnsamling vurdert. Populasjonen i undersøkelsen bestod av personer med høy utdanning og som derfor ventelig har gode forutsetninger for å fylle ut spørreskjemaet. Frafallet var i intervjuundersøkelsen og den postale undersøkelsen henholdsvis 18 og 21 prosent. Otnes (1974) har gitt en oversikt over forskjellen i antall feil i spørreskjemaet ved egen utfylling og ved intervjuing.

Tabell 6. Registrerte feil etter innsamlingsmetode og spørsmålsgruppe

Spørsmåls- gruppe	Antall spørsmål i gruppen	Intervju (56 skjema)			Egen utfylling (96 skjema)		
		Antall regi- strerte feil	Gjennom- snittlig feil pr. spørsmål	Gjennom- snittlig feil pr. spørsmål pr. 100 skjema	Antall regi- strerte feil	Gjennom- snittlig feil pr. spørsmål	Gjennom- snittlig feil pr. spørsmål pr. 100 skjema
1. Navn, adr. etc.	7	11	1,57	2,8	18	2,57	2,6
2. Skolegang, studium .	6	7	1,16	2,0	9	1,50	1,5
3. Arbeid ved siden av	1	0	0	0	1	1,00	1,0
4. Boforhold	10	33	3,30	5,8	65	6,50	6,8
5. Foreldres yrke	2	2	1,00	1,7	10	5,00	5,2
6. Studiefinansiering .	1	1	1,00	1,7	6	6,00	6,2
7. Gjennomsnittlig ut- gift pr. mnd.	10	31	3,10	5,5	81	8,10	8,4
8. Antall mnd. med hus- leie	1	3	3,00	5,3	6	6,00	6,2
9. Samlede utgifter ...	2	10	5,00	8,9	15	7,50	7,8
10. Opphold hos foreldre	2	5	2,50	4,5	7	3,50	3,6
11. Lånekassen	5	0	0	0	42	8,40	8,7
12. Barn og ektefelle ..	8	1	0,12	0,2	3	0,37	0,4
I alt	55	104	1,88	3,4	263	4,78	5,0

Tabellen gir en oversikt over feil etter spørsmålsgruppe ved de to innsamlingsprosedyrene. Særlig er det stor forskjell i antall feil i spørsmålene om foreldrenes yrke, studiefinansiering, gjennomsnittlig utgift pr. måned og om Lånekassen. Spørsmålene om samlede utgifter og antall måneder med husleie har mange feil i begge skjemaer. I alt gir gjennomsnittlig postal innsamling 2,9 flere feil pr. spørsmål enn intervjuinnsamling.

I AKU i tredje kvartal 1974 har vi vurdert noen variable for de IO'ene som faller fra i hovedundersøkelsen i AKU og i oppfølgingsundersøkelsene. Tabell C, D og E i vedlegg 3 viser hvordan frafallet fordeler seg etter variablene husholdningstype, etter hvilken gang husholdningene blir oppsøkt, sivil stand og alder. Tabell F gir fordelingen blant svarerne i utvalget. Fra tabellene merker vi oss at det ikke er noen vesentlig forskjell på frafallet etter hvilken gang IO'ene er oppsøkt. Dette forsterker påstanden fra EF-undersøkelsen 1972 og Stortingsvalgundersøkelsen 1973 om at frafallet ikke øker selv om IO'ene blir gjenbesøkt i senere undersøkelser.

Blant de IO'ene som ikke blir oppsøkt i oppfølgingsrutinene, ser vi at det er flest fra aldersgruppene 16-19 år og 20-29 år som faller fra i undersøkelsen. I oppfølgingsundersøkelsene er det imidlertid størst frafall blant personer fra de høyeste aldersgrupper. Dette kan altså tyde på at noe av skjevheten i aldersfordelingen blant frafallet kan korrigeres ved oppfølgingsundersøkelser.

4. Metoder for å redusere virkningene av frafallet etter at datainnsamlingen er avsluttet

Det finnes en rekke estimeringsmetoder som har til hensikt å redusere virkningene av frafallet. Den mest vanlige består i å inndelegge utvalget i grupper etter noen få variable, og deretter veie de forskjellige gruppegjennomsnitt med en faktor som er omvendt proporsjonal med frafallsprosenten innen gruppen. En slik metode brukes ved Forbruksundersøkelsene. En analyse av slike metoder synes å tyde på at en generelt ikke kan vente seg at veiing fører til vesentlig reduksjon av virkningene av frafallet (Thomsen (1973)). I Bartholomew (1961) er det foreslått en metode som går ut på at observasjonene veies avhengig av hvilket

besøk intervjueren oppnådde intervju ved. Metoden er blitt brukt ved Underavdelingen, men tallene er ikke blitt publisert. Ved Metodegruppa tar vi sikte på å publisere en analyse av metoden (litt modifisert), samt noen empiriske resultater.

Allerede nå mener vi å kunne påstå at det synes mer fruktbart å arbeide for å redusere størrelsen på frafallet, enn å utvikle estimeringsmetoder for å motvirke virkningene av frafall.

5. Konklusjoner

I dette notat har vi påpekt at frafallet i Byråets intervjuundersøkelser er et økende problem. Vi må enten akseptere høyere frafall, eller se i øynene at det vil medføre økte omkostninger å bringe svarprosenten opp på et akseptabelt nivå. I framtida må vi kombinere forskjellige innsamlingsmetoder og nøye vurdere effekten av dem. Spesielt vil vi vurdere effekten av variasjoner i lengden av feltarbeidperioden. Vi vil også utarbeide et rapportskjema som intervjuerne skal sende inn én eller flere ganger under feltarbeidet i de tilfellene der feltarbeidperioden er lang.

Vi har ennå ikke utnyttet at vi har personnummer for alle personer som har falt fra i våre undersøkelser. Det kunne derfor være av interesse å samle alle de opplysninger vi har om personer i frafallet for å se om de er forskjellig fra gjennomsnittet. Vi kunne da også vurdere om frafallsårsaken varierer for bestemte typer personer.

Det ser ut som om vi ikke kan vente oss noen vesentlig reduksjon av skjevheter ved å veie for frafall. Likevel tar vi sikte på å skrive ytterligere en rapport om erfaringer ved bruk av veiing, særlig om veiingen som tar hensyn til hvilket besøk intervjuobjektet ble intervjuet i.

Referanser

- Bartholomew, D. J. (1961): "A method of allowing for "not-at-home" bias in sample surveys." Applied Statistics, 10, 52-59.
- Dahl, Grete (1973): "Om frafallsproblemet ved statistiske undersøkelser. En drøfting av problemet spesielt i forbindelse med forbruksundersøkelser." Arbeidsnotat IO 73/3.
- Laake, Petter (1974): "En vurdering av gjenbesøk ved arbeidskraftundersøkelsen 4. kvartal 1973." Arbeidsnotat IO 74/44.
- Laake, Petter og Annie M. Langaas (1974): "Skjema og instruks for skjema til bruk for frafall i Byråets intervjuundersøkelser." Maskinskrevet notat PL/AML/ML 11/11-74.
- Otnes, Berit (1974): "Rapporter fra prøveundersøkelser: Forbruksundersøkelse blant studenter og skoleungdom 1973/74." Arbeidsnotat IO 74/20.
- Thomsen, Ib (1971): "Noen feilkilder ved statistiske undersøkelser med særlig vekt på frafall." Arbeidsnotat IO 71/8.
- Thomsen, Ib (1973): "A note on the efficiency of weighting subclass means to reduce the effects of nonresponse when analyzing survey data." Statistisk tidsskrift 1973: 4, 278-283.

Tabell A. Oversikt over undersøkelser foretatt ved Underavdelingen for intervjuundersøkelser i tida juli 1971 til desember 1974

	Type undersøkelse	Type utvalg	Undersøkelserperiode	Datainn-samlingsmetode	Spørreskjema	Utvalgsstørrelse	Frafall		Frafallsårsaker
							Antall enheter	Prosent	
Tidsnyttingsundersøkelsen 1971-72	person-und.	tilfeldig	1/9-71-31/8-72	Intervju + dagbok	72 spm.	5 215	1 674	32,1	Storparten av frafallet skyldes at IO var fraværende
Kommunevalget 1971	person-und.	tilfeldig	21/9-30/10-71	Intervju	93 spm.	3 064	387	12,6	
Yrkeshistorie 1971	utvalg blant menn født 1921, 1931, 1941	tilfeldig	nov.1971/mars 1972	Intervju	68 spm.	4 129	645 ¹⁾	15,5	32,4 % av frafallet skyldes nekting
Fjernsynsundersøkelsen 1972	person-und.	tilfeldig	Feb./mars 1972	Intervju	Skjemaer + 28 spm.	1 403	297 ²⁾	21,2	Storparten av frafallet skyldes at IO var fraværende. 6 % av frafallet skyldes nekting
Holdninger til norsk utviklingshjelp 1972	person-und.	Hver 4. person i AKU-utv.	21/2-7/3-72	Intervju	28 spm.	2 850 ³⁾	607	21,3	Storparten av frafallet skyldes at IO var fraværende. 21 % av frafallet skyldes nekting
Forbruksundersøkelsen 1973	husholdn.	tilfeldig	1973	Intervju og regnskap	Innlønningsint.: 31 spm. Avslutningsint.: 45 spm.	4 707	1 344	28,6	39 % av frafallet skyldes nekting
Folkeavstemningen om EF 1972, del I og II	person-und.	tilfeldig	I: 15/9-22/9 1972 II: 26/9-4/10 1972	Intervju	Intervjudel I: 111 spm. Intervjudel II: 6 spm.	I: 1450 II: 1447	I: 279 II: 298	I: 19,2 II: 20,5	Storparten av frafallet skyldes at IO var fraværende
Radio- og fjernsynsundersøkelsen om sommerolympiaden 1972	person-und.	tilfeldig	11/9-18/9-72	Intervju	49 spm.	1 227	255	20,8	49,8 % av frafallet skyldes at IO var fraværende. 15/7 % skyldes nekting
Flyttemotivundersøkelsen 1972	person-und.	tilfeldig utv. av flyttere og ikke-flyttere	23/10-22/11 1972	Intervju	87 spm.	Flyttere: 3 672 Ikkeflyttere: 1 562	Flyttere: 778 Ikkeflyttere: 247	21,1 15,8	Blant flytterne skyldes storparten av forfallet at IO hadde flyttet til ukjent adresse som ikke nås. Blant ikke-flytterne var nekting den hyppigste frafallsårsaken
Radio- og fjernsynsundersøkelsen november 1972	person-und.	tilfeldig	4/11-10/11 1972	Intervju + dagbok	51 spm. + dagbok	2 780	659	23,7	Storparten av frafallet skyldes at IO var fraværende. 12,1 % av frafallet skyldes nekting
Radio- og fjernsynsundersøkelsen februar 1973	person-und.	tilfeldig	3/2-9/2-73	Intervju	53 spm. + dagbok	2 751	668	24,3	Storparten av frafallet skyldes at IO ikke var å treffe

Tabell A (forts.) Oversikt over undersøkelser foretatt ved Underavdelingen for intervjuundersøkelser i tida juli 1971 til desember 1974

	Type undersøkelse	Type utvalg	Undersøkelserperiode	Data-innsamlingsmetode	Spørreskjema	Utvalgsstørrelse	Frafall		Frafallsårsaker
							Antall enheter	Prosent	
Boliguundersøkelsen 1973	husholdn.	tilfeldig + særutvalg av unge husholdn.	15/3-5/5-73	Intervju	76 spm.	Hoved- utv.: 3 773 Særutv.: 514	Hoved- utv.: 867 Særutv.: 198	22,9 38,5	55 % av frafallet var ikke villig til å være med
Stortingsvalget 1973	personund.	utvalg som i EF-und.	11/9-30/9-73	Intervju	54 spm.	2 973	577	19,4	46 % av frafallet skyldes nekting
Levekårsundersøkelsen 1973	personund.	tilfeldig utv. fra forbruksund. 1973	1/11-73-1/3-74	Intervju	203 spm.	3 895	928	23,8	
Undersøkelse om røykevaner 4. kvartal 1973	personund.	utvalg som i AKU 4. gang	3/12-12/12 1973	Intervju	23 spm.	2 653	340	12,8	
Seerundersøkelsen om ballettprogrammer november 1973	personund.	utvalg som i røykevaneund.	3/12-12/12 1973	Intervju	70 spm.	2 653	340	12,8	
Radio- og fjernsynsundersøkelsen jula 1973	personund.	tilfeldig	27/12-29/12 1973	Intervju	16 spm.	797	219	27,5	
Undersøkelse om røykevaner 1. kvartal 1974	personund.	utvalg som i AKU 4. gang	18/2-26/2-74	Intervju	12 spm.	2 559	226	8,8	
Radio- og fjernsynsundersøkelsen april 1974	personund.	tilfeldig	22/4-27/4-74	Intervju	45 spm. + dagbok	2 745	743	27,1	
Undersøkelse om røykevaner 2. kvartal 1974	personund.	utvalg som i AKU 4. gang	4/6-12/6-74	Intervju	14 spm.	2 452	310	12,6	35 % av frafallet skyldes nekting
Undersøkelse for Norges Bank 1974	personund.	utvalg som i AKU 4. gang	4/6-12/6-74	Intervju	20 spm. + utfylling	2 452	512	20,9	
Undersøkelse om røykevaner 3. kvartal 1974	personund.	utvalg som i AKU 4. gang	26/8-3/9-74	Intervju	9 spm.	2 853	253	8,8	34,7 % av frafallet skyldes nekting
Ferie- og fritidslivundersøkelsen 1974	personund.	tilfeldig	sep.-okt. 1974	Intervju	145 spm.	3 060	860	28,1	
Undersøkelse om utviklingshjelp 1974	personund.	hver tredje person fra 3 ganger i AKU	2/12-10/12 1974	Intervju	26 spm.	2 759	648	23,4	
Undersøkelse om røykevaner 4. kvartal 1974	personund.	utvalg som i AKU 4. gang	2/12-10/12 1974	Intervju	11 spm.	2 852	271	9,5	

1) Frafallet fordelt etter aldersklasser: født 1921: 643, 41,6 %, født 1931: 164, 25,5 %, født 1941: 211, 32,8 %.

2) 99 personer ble erstattet p.g.a. flytting.

3) 43 personer ble erstattet p.g.a. flytting.

Tabell B. Oversikt over frafallet i Byråets arbeidskraftundersøkelse etter år og kvartal og etter måte data er samlet inn på

	Frafall i opprinnelige intervjuundersøkelser		Frafall i postal oppfølgingsundersøkelser		Frafall i oppfølgingsundersøkelser med intervjuer		Frafall i oppfølging med bruk av telefon		Frafall etter oppfølgingsundersøkelser		Utvalgsstørrelse
	Enheter	Prosent	Enheter	Prosent	Enheter	Prosent	Enheter	Prosent	Enheter	Prosent	
2. kvartal 1972	940	8,4	35	44,3	8	8,8	-	-	813	7,3	11 206
3. kvartal 1972	1 065	9,5	83	58,0	9	10,0	-	-	915	8,2	11 180
4. kvartal 1972	972	8,8	29	46,0	3	3,5	-	-	862	7,8	11 039
1. kvartal 1973	886	8,3	43	55,1	13	14,6	-	-	775	7,2	10 715
2. kvartal 1973	1 141	10,5	52	43,3	10	18,9	-	-	1 030	9,5	10 886
3. kvartal 1973	1 183	10,6	66	55,9	11	20,7	-	-	1 089	9,7	11 184
4. kvartal 1973	1 218	10,9	96	48,7	5	7,9	164	58,9	955	8,6	11 115
1. kvartal 1974	1 030	9,5	71	61,7	11	18,6	200	55,6	778	7,2	10 846
2. kvartal 1974	1 185	10,6	49	62,8	7	10,4	197	63,9	985	8,8	11 183
3. kvartal 1974	922	8,0	100	62,0	6	8,7	220	58,9	646	5,6	11 512
4. kvartal 1974	1 050	9,2	100	60,0	13	20,0	143	48,0	830	7,3	11 422

Tabell C. Frafall som ikke er oppsøkt i oppfølgingsrutinene. Antall og prosent

Område	An- tall	Husholdning		Gang				Sivil status		Aldersfordeling					
		Eneh.	Flere	1	2	3	4	Ugift	Gift	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-
Oslo	34 (100)	16 (64)	9 (36)	11 (32)	7 (21)	6 (18)	10 (29)	15 (44)	19 (56)	2 (5)	10 (34)	1 (2)	3 (8)	5 (14)	13 (37)
Utenfor Oslo	191 (100)	56 (43)	74 (57)	52 (27)	55 (29)	46 (24)	38 (20)	71 (37)	120 (63)	31 (16)	47 (25)	34 (18)	19 (10)	24 (12)	36 (19)
Totalt	225 (100)	72 (46)	83 (54)	63 (28)	62 (28)	52 (23)	48 (21)	86 (38)	139 (62)	33 (15)	57 (25)	35 (16)	22 (10)	29 (13)	49 (21)

Tabell D. Frafall i oppfølgingen med bruk av intervjuer eller henvendelse i telefon. Antall og prosent

Område	An- tall	Husholdning		Gang				Sivil status		Aldersfordeling					
		Eneh.	Flere	1	2	3	4	Ugift	Gift	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-
Oslo	102 (100)	28 (44)	36 (56)	36 (35)	19 (19)	26 (35)	21 (21)	28 (27)	74 (73)	8 (8)	9 (9)	9 (9)	19 (19)	21 (20)	36 (35)
Utenfor Oslo	115 (100)	26 (39)	40 (61)	12 (10)	40 (35)	29 (25)	34 (30)	20 (17)	95 (83)	5 (4)	13 (11)	2 (2)	25 (22)	36 (31)	34 (30)
Totalt	217 (100)	54 (42)	76 (58)	48 (22)	59 (28)	55 (25)	55 (25)	48 (22)	169 (78)	13 (6)	22 (10)	11 (5)	44 (20)	57 (26)	70 (32)

Tabell E. Frafall i postal tilleggsundersøkelse. Antall og prosent

Område	An- tall	Husholdning		Gang				Sivil status		Aldersfordeling					
		Eneh.	Flere	1	2	3	4	Ugift	Gift	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-
Oslo	7 (100)	2 (40)	3 (60)	-	-	2 (29)	5 (71)	1 (14)	6 (84)	-	-	2 (29)	3 (42)	2 (29)	-
Utenfor Oslo	89 (100)	17 (33)	34 (67)	15 (17)	24 (27)	28 (31)	22 (25)	32 (36)	57 (64)	19 (22)	21 (24)	8 (9)	12 (13)	12 (13)	17 (19)
Totalt	96 (100)	19 (34)	37 (66)	15 (16)	24 (25)	30 (31)	27 (38)	33 (34)	63 (66)	19 (20)	21 (22)	10 (10)	15 (16)	14 (14)	17 (18)

Tabell F. Fordelingen blant svarerne. Antall og prosent

Område	An- tall	Husholdning		Gang				Sivil status		Aldersfordeling					
		Eneh.	Flere	1	2	3	4	Ugift	Gift	16-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-
Totalt ...	1 271	853 (8)	9418 (92)	2702 (26)	2710 (26)	2621 (26)	2238 (22)	3344 (33)	6927 (67)	893 (9)	1891 (19)	1537 (15)	1729 (17)	1968 (19)	2194 (21)