

Arbeidsnotater

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

IO 68/29

Oslo, 27. desember 1968

OM VIRKNINGEN AV FLYTTINGENE PÅ BEFOLKNINGSUTVIKLINGEN I NORGE.

ET STUDIUM AV TO BEFOLKNINGSPROJEKSJONER UTFØRT

I STATISTISK SENTRALBYRÅ, 1968.

Av FRIDTJOF WIESE¹⁾

I N N H O L D

	Side
1. Innledning	2
2. Flytting til områder med lavere fruktbarhet	2
3. Et fraflyttingsområde	6
4. Et tilflyttingsområde	8
5. Noen befolkningspyramider	13

1) Skrevet i "Gruppen for personmodeller".

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

Statistisk Sentralbyrå har utført to projeksjoner for den norske befolkning fra 1/1 1966 og frem til 1/1 1991. Hver for seg og ved innbyrdes sammenligning inneholder disse interessante resultater. Projeksjonene skiller seg fra hverandre ved at den ene tar hensyn til flyttinger over kommunegrensene (projeksjon 1), mens den andre ikke gjør det (projeksjon 2).

I projeksjonene har en for hver kommune estimert kvinnenes fruktbarhet i 1966. For avgang ved død er benyttet den gjennomsnittlige dødelighet for hele landet i årene 1961-1965. I projeksjon 1 er det for hver kommune estimert både innflyttings- og utflyttingssannsynligheter for alle aldre og kjønn på grunnlag av data for 1966. Således blir landet i det ene tilfellet betraktet som et integrert nettverk via flyttingene, mens de enkelte kommunene i det andre tilfellet blir sett på som lukkede samfunn. Begge projeksjonene gir tall for de enkelte kommunene.

Som antydnet i notatets tittel, vil jeg ta for meg noen effekter som flyttingene har på befolkningsutviklingen. Først vil jeg beskrive hvordan flyttingene virker inn på befolkningens størrelse. Deretter vil jeg ta for meg et typisk fraflyttingsområde, for så å se på et tilflyttingsområde. Bakerst i notatet har jeg laget noen befolkningspyramider. Disse gir et visuelt bilde av en del trekk ved bestanden pr. 1/1 1966 og ved projeksjon 1 pr. 1/1 1991.

2. Flytting til områder med lavere fruktbarhet

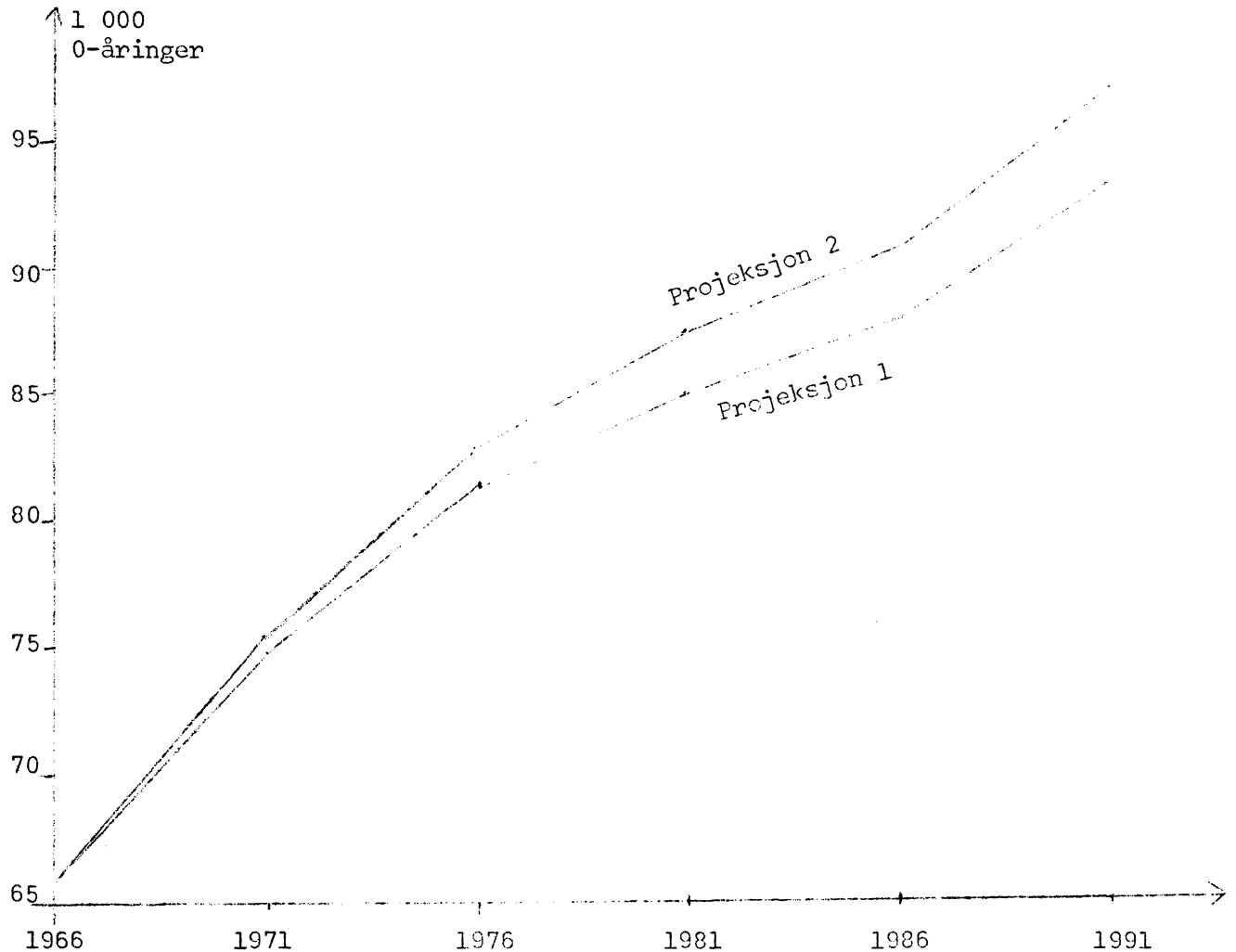
En kan observere at kvinnenes fruktbarhet er lavere på tettbygde steder enn i utkantstrøkene. Siden folk flytter fra utkantstrøkene, kan dette ha betydning for befolkningstilveksten. Vi skal se hvordan dette kommer til uttrykk i befolkningsprojeksjonene.

Et kull av 0-åringer omfatter alle som er 0 år pr. 1/1 i året, det vil si alle gjenlevende av forrige års fødselskull. Beregningene av 0-åringene etter de to alternativene gir for landet som helhet følgende resultater:

Tabell 2.1. Antall 0-åringer pr. 1/1 i årene 1966, 1971, 1976, 1981, 1986 og 1991

	Bestand 1966	Projisert bestand pr. 1/1 i				
		1971	1976	1981	1986	1991
Projeksjon 2	65 629	75 399	82 815	87 223	90 557	96 776
Projeksjon 1	65 629	74 875	81 249	84 930	87 725	93 265
Differanse	0	524	1 566	2 293	2 829	3 511

Figur 2.2



Vi ser her at de projiserte 0-åringskullene blir mindre i projeksjon 1, hvor det er tatt hensyn til migrasjonen, enn i projeksjon 2 hvor dette ikke er gjort.

Det fremgår videre at flyttingene også har en kumulativ virkning. Denne er et resultat av at stadig flere flytter til tettstedene, hvorpå den gjennomsnittlige fruktbarhet i landsmålestokk avtar med tiden. Derfor øker differansen mellom de projiserte 0-åringskull med tiden etter de to alternativene.

Dette er nærmere belyst i tabell 2.3, hvor differansene pr. 1/1 1991 mellom de to projeksjonene er gitt i en egen kolonne. Dette er to 25 års projeksjoner. Derfor blir 1-, 2-, ..., 25-åringskullene de gjenlevende av 0-åringskullene henholdsvis pr. 1/1 1990, 1/1 1989, ..., 1/1 1966. Vi ser at differansene for alle aldre større enn 24 er neglisjerbare. De skyldes bare avrundinger i beregningsprosessen. Derimot øker differansene jevnt når man følger aldrene fra 24 år og nedover til 0 år.

Tabell 2.3. Antall kvinner og menn pr. 1/1 1991. Projeksjon 1 og projeksjon 2.
Hele landet

Alder	Menn			Kvinner		
	Projeksjon 2	Projeksjon 1	Differanse	Projeksjon 2	Projeksjon 1	Differanse
0	49 842	48 039	1 803	46 934	45 226	1 708
1	48 911	47 202	1 709	46 049	44 435	1 614
2	48 117	46 493	1 624	45 329	43 799	1 530
3	47 358	45 843	1 515	44 634	43 205	1 429
4	46 776	45 326	1 450	44 085	42 711	1 374
5	46 293	44 855	1 438	43 652	42 282	1 370
6	45 898	44 480	1 418	43 272	41 941	1 331
7	45 456	44 141	1 324	42 895	41 640	1 255
8	45 139	43 849	1 290	42 595	41 363	1 232
9	44 820	43 573	1 247	42 305	41 133	1 171
10	44 464	43 286	1 178	41 977	40 864	1 113
11	44 162	43 019	1 143	41 695	40 621	1 074
12	43 741	42 664	1 077	41 319	40 301	1 018
13	43 185	42 238	947	40 801	39 912	889
14	42 653	41 791	862	40 309	39 488	821
15	42 103	41 312	791	39 790	39 048	742
16	41 475	40 763	712	39 196	38 536	660
17	40 764	40 160	604	38 564	37 971	593
18	39 952	39 481	471	37 812	37 372	440
19	39 111	38 716	395	37 061	36 673	388
20	38 158	37 873	285	36 184	35 930	254
21	37 077	36 950	127	35 183	35 069	114
22	36 103	36 029	74	34 285	34 222	63
23	35 119	35 094	25	33 376	33 353	23
24	33 235	33 258	-23	31 637	31 640	-3
25	33 002	32 983	19	31 241	31 197	44
26	32 383	32 367	16	30 666	30 623	33
27	30 955	30 945	10	30 101	30 053	48
28	30 586	30 577	9	29 449	29 398	51
29	30 788	30 778	10	29 444	29 405	39
30	30 203	30 187	16	29 248	29 201	47
31	30 906	30 892	14	29 652	29 600	52
32	30 715	30 725	-10	29 732	29 682	50
33	30 598	30 593	5	29 736	29 687	49
34	31 040	31 035	5	30 363	30 314	49
35	30 812	30 812	0	29 711	29 667	44
36	30 128	30 111	17	29 549	29 505	44
37	30 332	30 335	-3	29 690	29 647	43
38	30 135	30 131	4	29 109	29 063	46
39	29 269	29 283	-14	28 053	28 017	36
40	29 761	29 763	-2	28 858	28 821	37

(forts.)

Tabell 2.3.(forts.). Antall kvinner og menn pr. 1/1 1991. Projeksjon 1 og projeksjon 2. Høle landet

Alder	Menn			Kvinner		
	Projeksjon 2	Projeksjon 1	Differanse	Projeksjon 2	Projeksjon 1	Differanse
41	30 035	30 039	-4	29 091	29 065	26
42	31 189	31 182	7	29 965	29 932	33
43	31 796	31 796	0	31 076	31 031	45
44	33 465	33 463	2	32 338	32 313	25
45	30 146	30 149	-3	29 108	29 059	49
46	29 237	29 237	0	27 736	27 706	30
47	25 802	25 807	-5	24 727	24 699	28
48	23 489	23 484	5	22 757	22 718	39
49	20 478	20 469	9	20 120	20 100	20
50	21 297	21 297	0	20 643	20 621	22
51	20 426	20 430	-4	20 305	20 277	28
52	19 689	19 693	-4	19 707	19 678	29
53	18 849	18 867	-18	18 833	18 816	17
54	18 161	18 153	8	18 148	18 141	7
55	17 328	17 338	-10	17 748	17 746	2
56	17 560	17 555	5	17 735	17 735	0
57	17 585	17 604	-19	17 589	17 581	8
58	18 561	18 555	6	19 057	19 053	4
59	18 385	18 387	-2	19 161	19 146	15
60	19 160	19 161	-1	19 546	19 557	-11
61	18 636	18 619	17	19 267	19 248	19
62	18 716	18 710	6	19 879	19 881	-2
63	18 621	18 618	3	19 673	19 664	9
64	19 336	19 336	0	20 621	20 612	9
65	18 999	18 992	7	20 468	20 463	5
66	19 588	19 598	-10	21 124	21 134	-10
67	19 874	19 876	-2	21 949	21 954	-5
68	19 130	19 121	9	21 910	21 906	4
69	18 930	18 927	3	21 974	21 974	0
70	19 716	19 713	3	23 163	23 149	14
71	16 045	16 054	-9	18 839	18 822	17
72	16 084	16 089	-5	19 597	19 583	15
73	15 549	15 537	12	18 920	18 935	-15
74	14 012	14 009	3	17 561	17 576	-15
75	13 194	13 179	16	16 705	16 694	11
76	12 688	12 694	-6	15 964	15 937	27
77	11 726	11 736	-10	15 067	15 065	2
78	10 957	10 965	-8	14 335	14 330	5
79	9 857	9 847	10	12 968	12 949	19
80	8 751	8 754	-3	11 835	11 822	13
81	7 924	7 913	11	10 900	10 905	-5
82	6 838	6 829	9	9 506	9 507	-1
83	5 787	5 791	-14	8 422	8 413	9
84	5 021	4 979	42	7 302	7 307	-5
85	4 169	4 157	12	6 265	6 277	-12
86	3 493	3 485	8	5 363	5 357	6
87	2 953	2 969	-16	4 527	4 518	9
88	2 392	2 384	8	3 722	3 722	0
89	1 893	1 889	4	3 009	2 998	11
90	1 445	1 447	-2	2 363	2 386	-23

(forts.)

Tabell 2.3 (forts.). Antall kvinner og menn pr. 1/1 1991. Projeksjon 1 og projeksjon 2. Hele landet

Alder	Menn			Kvinner		
	Projeksjon 2	Projeksjon 1	Differanse	Projeksjon 2	Projeksjon 1	Differanse
91	1 040	1 046	-6	1 745	1 757	-12
92	815	803	12	1 389	1 391	-2
93	563	565	-2	1 001	996	5
94	397	400	-3	711	701	10
95	251	247	4	469	471	-2
96	129	130	-1	259	270	-11
97	61	63	-2	144	146	-2
98	27	27	0	68	66	2
99	26	26	0	57	57	0
Total	2 389 805	2 366 141	23 664	2 379 971	2 356 532	23 439

Summerer vi differansene i tabell 2.3 for de 25 aldersklassene fra 0 år og opp til og med 24 år får vi henholdsvis 23 486 og 22 201 for menn og kvinner. Dette utgjør mesteparten av totaldifferansen 23 664 og 23 439 i tabell 2.3. Over en 25-årsperiode vil flytteeffekten føre til

1. et befolkningstall som er bortimot 50 000 personer lavere og
 2. 0-åringskull som er omtrent 3 500 mindre
- enn det en ville ha hatt hvis nettomigrasjonen var lik null.

3. Et fraflyttingsområde

For en nærmere analyse av flyttefaktorens innvirkning på befolkningsutviklingen i et fraflyttingsområde, har jeg valgt å ta for meg Nord-Trøndelag fylke unntatt Levanger kommune. Befolkningsutviklingen i Levanger var antakelig ganske spesiell i basisåret 1966. Projeksjonene av folkemengden for Nord-Trøndelag uten Levanger pr. 1/1 1991 fremgår av tabellene 3.1 og 3.2.

Tabell 3.1. Projisert folkemengde for Nord-Trøndelag uten Levanger

Kommune- type	Bestand pr. 1/1 1966		Bestand pr. 1/1 1991			
	Basis		Projeksjon 1		Projeksjon 2	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Bykommuner ...	15 540	15 336	16 942	16 787	21 626	21 343
Herredskommuner	37 322	35 247	40 254	39 881	51 761	50 074

Tabell 3.2. Projisert folkemengde for Nord-Trøndelag uten Levanger pr. 1/1 1991 i prosent av basisåret

Kommune- type	Bestand pr. 1/1 1966		Bestand pr. 1/1 1991			
	Basis		Projeksjon 1		Projeksjon 2	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Bykommuner	100	100	109,0	109,5	139,2	139,2
Herredskommuner	100	100	107,9	113,2	138,7	142,1

For å ha et sammenligningsgrunnlag har jeg satt opp samme slags tabell som 3.2 for landet som helhet, men uten å splitte på kommunetyper.

Tabell 3.3. Projisert folkemengde for Norge pr. 1/1 1991 i prosent av basisåret

Bestand pr. 1/1 1966		Bestand pr. 1/1 1991			
Basis		Projeksjon 1		Projeksjon 2	
Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
100	100	127,3	125,6	128,5	126,9

Det er en iøynefallende nivåforskjell mellom projeksjon 1 og projeksjon 2 i tabell 3.2, som står i sterk kontrast til den lille forskjellen vi finner i tabell 3.3. Den første nivåvariasjonen skyldes stor netto-utflytting fra fylket, mens den andre forårsakes at at folk flytter til områder der fruktbarheten er lavere.

Tabell 3.2 viser at utflyttingen fra Nord-Trøndelag uten Levanger fører til at befolkningsveksten over en 25-årsperiode bare blir en fjerdedel av hva en kunne ha ventet med den fruktbarhetkvinnene har i fylket. Videre viser en sammenligning mellom projeksjon 1 i tabell 3.2 og 3.3 at utflyttingen er så sterk, at vekstprosenten for fylket uten Levanger over samme tidsrom bare blir en tredjedel av den gjennomsnittlige prosenten for landet som helhet.

En øking på ca. 40 prosent i folkemengden i løpet av 25 år tilsvarer en årlig tilvekstrate på 1,35 prosent. Denne raten er ganske høy, da tilvekstraten for Norge som helhet ikke er mer enn 0,8-0,9 prosent pr. år. En del av forklaringen kan være at en så liten del av befolkningen i Nord-Trøndelag bor i tettbygde strøk der kvinnenes fruktbarhet er lavest. Pr. 1/1 1960 bodde ca. 58 prosent av Norges befolkning på tettbygde steder, mens tallet for Nord-Trøndelag bare var 29 prosent¹⁾. Relevante tall for fylket uten Levanger er vanskelige å finne på grunn av kommunesammenslåingene, men tallet blir i alle fall mindre enn 29 når Levanger holdes utenfor.

1) Kilde: Folketelling 1960 NOS XII 108, bind I, tabell 8 og 9.

For sammenligning kan nevnes at den samme rate i verdensmålestokk er ca. 2,3 prosent.

Figur 5.2 i avsnitt 5 gir et bilde av befolkningssituasjonen i Nord-Trøndelag uten Levanger pr. 1/1 1966 og 1/1 1991 ifølge projeksjon 1. En ser at den ca. 10 prosent store tilveksten i tabell 3.2 fordeler seg på aldersgruppene under 20 år og aldersgruppene fra 70 år og over. Gruppen fra 20 til 70 år, de yrkesaktive aldrane, ser ikke ut til å få noen vekst, men bare en økning blant dem mellom 20 og 40 år som blir oppveid av en reduksjon i den resterende del av gruppen. Videre fremgår det at dersom alle under 20 år pr. 1/1 1966 ble i fylket, ville vi også fått en markant økning i de yrkesaktive aldersgruppene.

Diskusjonen om "flukten fra landsbygden" kan etterlate det inntrykk at bygdene er i ferd med å avfolkes og at særlig tallet på kvinner i herredskommunene kan ventes å ville gå tilbake. Figur 5.2 antyder at dette ikke ser ut til å være noen aktuell fare i Nord-Trøndelag uten Levanger med de nåværende flyttevaneer. Likevekten mellom kjønnene ser ut til å holde seg. Den eneste vesentlige forandring man kan øyne i befolkningsstrukturen i 1991 i forhold til den nåværende, er at andelen til den yrkesaktive aldersgruppe avtar med henimot 5 prosent og de yngste og eldste aldersgruppene øker tilsvarende. Men dette er ikke noe særegent for fraflyttingsområder. (Jfr. figur 5.1 under avsnitt 5.)

Som en konklusjon kan en si at projeksjonene for Nord-Trøndelag uten Levanger tyder på at:

1. folkemengden ikke vil avta, men øke svakt,
2. økningen vil fordele seg på de eldre og de yngre, mens gruppen mellom 20 og 70 år vil endre seg lite - bortsett fra en viss foryngelse, og
3. det neppe vil bli noe kvinneunderskudd av betydning for området under ett.

For å se om dette også gjelder for andre fraflyttingsområder, har jeg laget en befolkningspyramide for Hedmark (figur 5.3). Denne viser stort sett de samme trekk som den for Nord-Trøndelag uten Levanger.

4. Et tilflyttingsområde

A. Her har jeg valgt Oslo-regionen, nemlig kommunene Asker, Bærum, Lørenskog, Nesodden, Nittedal, Oppegård, Oslo¹⁾, Rælingen, Skedsmo og Ski. Dette området er det som "Regionalplankomiteén for Oslo-området" kaller "Sentralregionen". Siden Oslo er så dominerende i størrelse og er "kjernen" i

1) NB: Oslo har ikke vært noen nettotilflyttingskommune de siste årene.

regionen, har jeg valgt å dele området i to med Oslo for seg og de ni andre kommunene samlet for seg. Videre har jeg stilt opp noen tabeller av samme type som dem for Nord-Trøndelag uten Levanger.

Tabell 4.1. Projisert folkemengde pr. 1/1 1991 for Oslo-regionen

Område	Bestand pr.1/1 1966		Bestand pr. 1/1 1991			
	Basis		Projeksjon 1		Projeksjon 2	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Oslo	226 421	261 275	235 752	257 134	233 620	251 340
De 9 andre	88 769	89 702	162 796	156 381	119 558	120 746

Tabell 4.2. Projisert folkemengde for Oslo-regionen pr. 1/1 1991 i prosent av basisåret

Område	Bestand pr.1/1 1966		Bestand pr. 1/1 1991			
	Basis		Projeksjon 1		Projeksjon 2	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Oslo	100	100	104,1	98,4	103,2	96,2
De 9 andre	100	100	183,4	185,5	134,6	134,6

Disse tabellene viser en tydelig befolkningsstagnasjon i Oslo, mens det derimot rundt Oslo vil bli sterk vekst.

Figurene 5.5 og 5.6 i avsnitt 5 gir et bilde av befolkningsstrukturen i Oslo-regionen og hvordan den vil utvikle seg under forutsetning av at de nåværende flyttetilbøyeligheter opprettholdes. For sammenligning er det også tatt med to befolkningspyramider i figur 5.1 og 5.4, som avbilder henholdsvis hele folkemengden i Norge og bybefolkningen i Norge utenom Oslo.

Det som ser ut til å særprege folkemengden i Oslo er:

1. at aldersgruppene under 20 år til sammen har en relativt liten andel av folkemengden,
2. at aldersgruppene under 20 år ser ut til å få en beskjeden vekst til tross for at gruppene 25-40 år kommer til å øke en god del,
3. at aldersgruppene i yrkesaktive aldre, 20-70 år, til sammen har en relativt høy andel av folkemengden, og
4. at aldersgruppene på 70 år og over kommer til å øke meget.

B. Punktene 1 og 2 sist i avsnittet 4A bør granskes litt nærmere. Dette har jeg gjort, og resultatene er satt opp i figur 4.3.

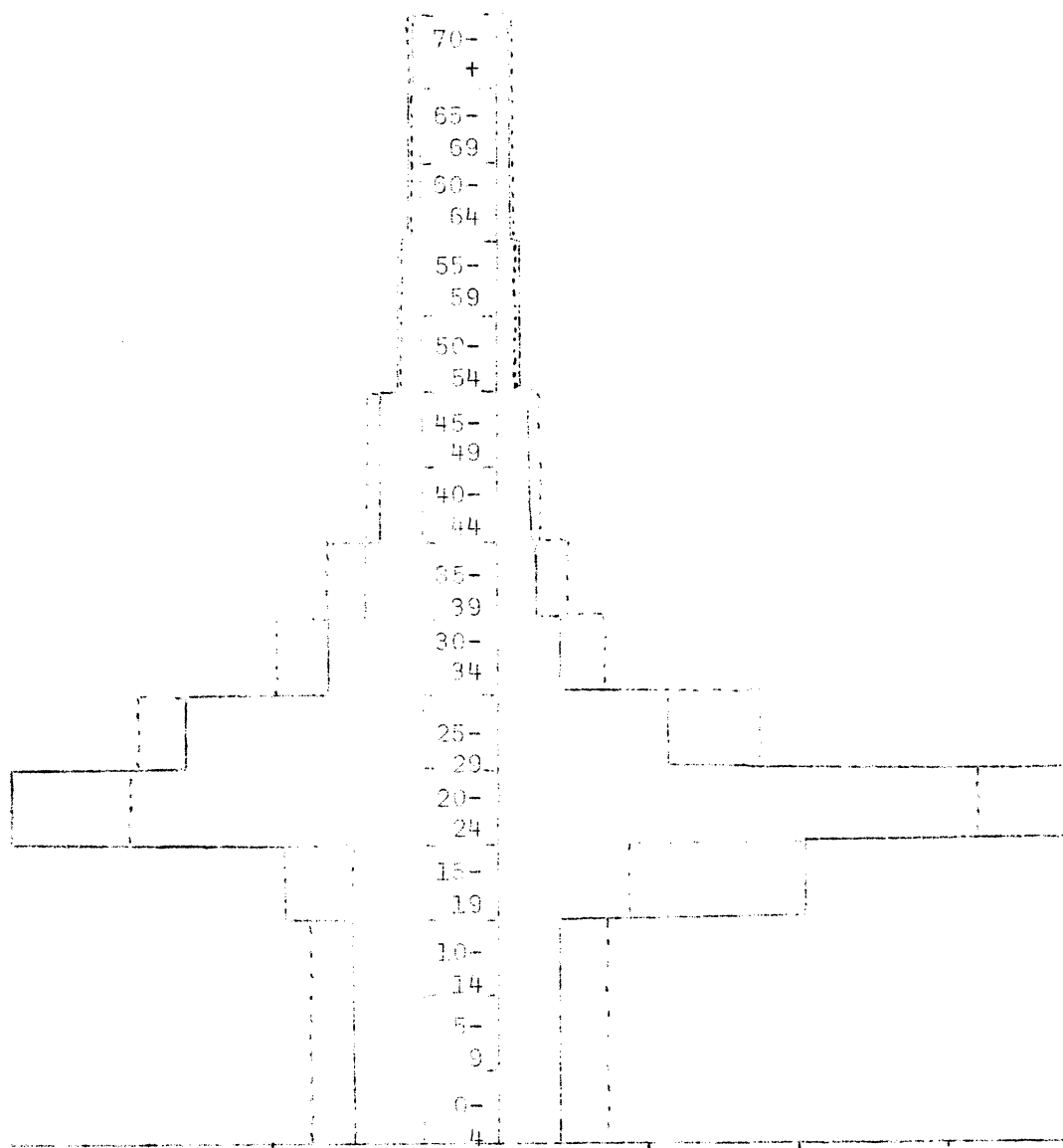
Figur 4.3. Flyttinger til og fra Oslo i 1967 fordelt på kjønn og aldersgrupper¹⁾

— angir antall tilflyttinger
 - - - - - " " " fraflyttinger

Aldersgrupper

Menn

Kvinner



1000
flyttinger

Total

1 000
flyttinger

Innflyttinger	8 607	9 925
Fraflyttinger	9 240	10 312

1) Kilde: Flyttestatistikk 1967 NOS A-244 tabell 3.

Figur 4.3 viser:

1. at tilflyttingen er større enn fraflyttingen i aldersklassene 15-19 og 20-24 år,
2. at ellers dominerer fraflyttingen i aldersklassene under 50 år,
3. at det er relativt få flyttinger i aldrene 50 år og over, og blant disse er det noenlunde likevekt mellom inn- og utflyttinger. Noen momenter som bør nevnes i tillegg er¹⁾:
 4. I 1967 var det en samlet netto-utflytting på ca. 8 300 flyttinger fra de fylkene som hadde utflyttingsoverskudd,
 5. Akershus alene hadde en netto-innflytting på ca. 5 000 flyttinger, dvs. ca. 60 prosent av de 8 300,
 6. Det var samme år ca. 3 700 flere flyttinger fra Oslo til Akershus enn i motsatt retning.
 7. Disse 3 700 fordelte seg på aldersklassene 0-14, 15-24, 25-39, 40 år og over med henholdsvis 39, 10, 42 og 9 prosent. (NB: aldersintervallene er ikke like lange. "Fr. 5 års aldersgruppe" utgjorde de tre første prosentsetsatsene henholdsvis 13, 5 og 14.)

Dette gjenspeiler at mange unge ektepar flytter ut av Oslo sammen med barna sine, og bosetter seg i nabokommunene. Det er dette som også er forklaringen til punkt 1 og 2 sist i avsnitt 4A.

Disse 7 punktene støtter også en hypotese om:

1. at det går en stor strøm av unge flyttere til Oslo fra hele landet, og
2. at en vesentlig del av disse flytter videre til nabokommunene etter noen år sammen med barn de har fått i mellomtiden.

C. La oss så se litt på utviklingen av fruktbarheten i Oslo-regionen (tabell 4.4).

Tabell 4.4. Projisert antall 0-åringer pr. 1 000 innbyggere i Oslo-regionen og hele landet

Projek- sjon	Lin- je	Område	1/1 1966	1/1 1971	1/1 1976	1/1 1981	1/1 1986	1/1 1991
Pro- jeksjon 1	1	Oslo	13,9	14,2	14,4	14,5	14,4	14,8
	2	De 9 andre	20,1	21,3	21,6	21,2	20,4	20,1
	3	Hele landet	17,5	19,2	19,8	19,7	19,4	19,7
Pro- jeksjon 2	4	Oslo	13,9	14,0	12,9	12,0	11,8	12,4
	5	De 9 andre	20,1	19,5	18,6	19,0	19,6	19,7
	6	Hele landet	17,5	19,3	20,1	20,1	19,9	20,3

1) Kilde: Flyttestatistikk 1967 NOS A 244, tabell 2.

Som tidligere nevnt er kvinnenes fruktbarhet estimert for hver kommune i 1966. Kvinnene i en kommune er fordelt på ett-årige alderstrinn, og for hvert slikt trinn har en så estimert kvinnenes fruktbarhetsrate. I hele projeksjonsperioden fra 1/1 1966 til 1/1 1991 er disse ratene holdt konstante. Derfor vil variasjonene i antall 0-åringer pr. 1 000 innbyggere bare skyldes endret alderssammensetning og endret geografisk fordeling av folke­mengden.

I tabell 4.4 ser vi at tallene i hver enkelt linje ligger på et annet nivå eller har en annen utvikling enn de øvrige linjer. Disse forskjellene belyser en del relasjoner. For eksempel avspeiler den økende differanse mellom linje 3 og 6 forholdet at folk flytter til områder med lavere fruktbarhet.

Linje 1 i tabell 4.4 viser den stagnasjon Oslo er inne i. Fruktbarheten for Oslo ligger eksepsjonelt lavt i forhold både til omegnskommunene og til landet som helhet. Vi har i avsnitt 4B sett hvordan den store utflyttingen av unge ektepar fra Oslo til omegnskommunene fører til en relativt lav andel av barn og ungdom i Oslo-befolkningen. Det er det samme forhold som er årsak til den lave fruktbarheten i Oslo.

I linje 4 er Oslo betraktet som et lukket samfunn. Denne linjen viser at hvis Oslo's grenser ble stengt, ville fruktbarhetsraten i Oslo avta. Derfor må den svake fruktbarhetsøkningen i linje 1 skyldes de unge innflytterne.

Tabell 4.1 viser dessuten at i Oslo er fruktbarheten så lav at befolkningen faktisk ville avta dersom det hadde vært et lukket samfunn. Antall kvinner ville ha gått ned med ca. 4 prosent og den totale befolkning med ca. 1 prosent fram til 1991. Dette gjenspeiler seg i tabell 4.4 linje 4, hvor antall 0-åringer pr. 1 000 innbyggere synker fra ca. 14 til ca. 12.

Linje 2 i tabell 4.4. viser at fruktbarheten i de 9 omegnskommunene rundt Oslo ligger på et langt høyere nivå enn i selve Oslo. Den er også noe større enn landsgjennomsnittet. Det er derfor naturlig å forklare den store fruktbarheten i omegnskommunene på grunnlag av de unge tilflytterne.

Tabell 4.2 angir at veksten i totalbefolkningen i Sentralregionen utenom Oslo vil bli ca. 85 prosent etter projeksjon 1 og bare 35 prosent etter projeksjon 2 i løpet av en 25-årsperiode. Dette viser at ca. 60 prosent av veksten i Oslo's omegnskommuner skyldes flyttingene.

Figur 5.6 belyser befolkningsutviklingen i Sentralregionen utenom Oslo mer detaljert enn tabell 4.2. Vi ser at alle alderstrinn er i vekst. Økningen på alderstrinnene 20-50 år forklares ved innflyttingen til området. De stiplede linjene for alderstrinnene 25-50 år ligger mye lenger ute på figuren enn de tilsvarende helstrekede for alderstrinnene 0-25 år. (Det er

alderstrinn med faseforskyvning på 25 år man må sammenligne, da det er en 25 års projeksjon vi har foran oss.) Ellers merker en seg den lave og svakt voksende prosenten med gamle på 70 år og mer. Dette skyldes også den store tilflyttingen av unge mennesker.

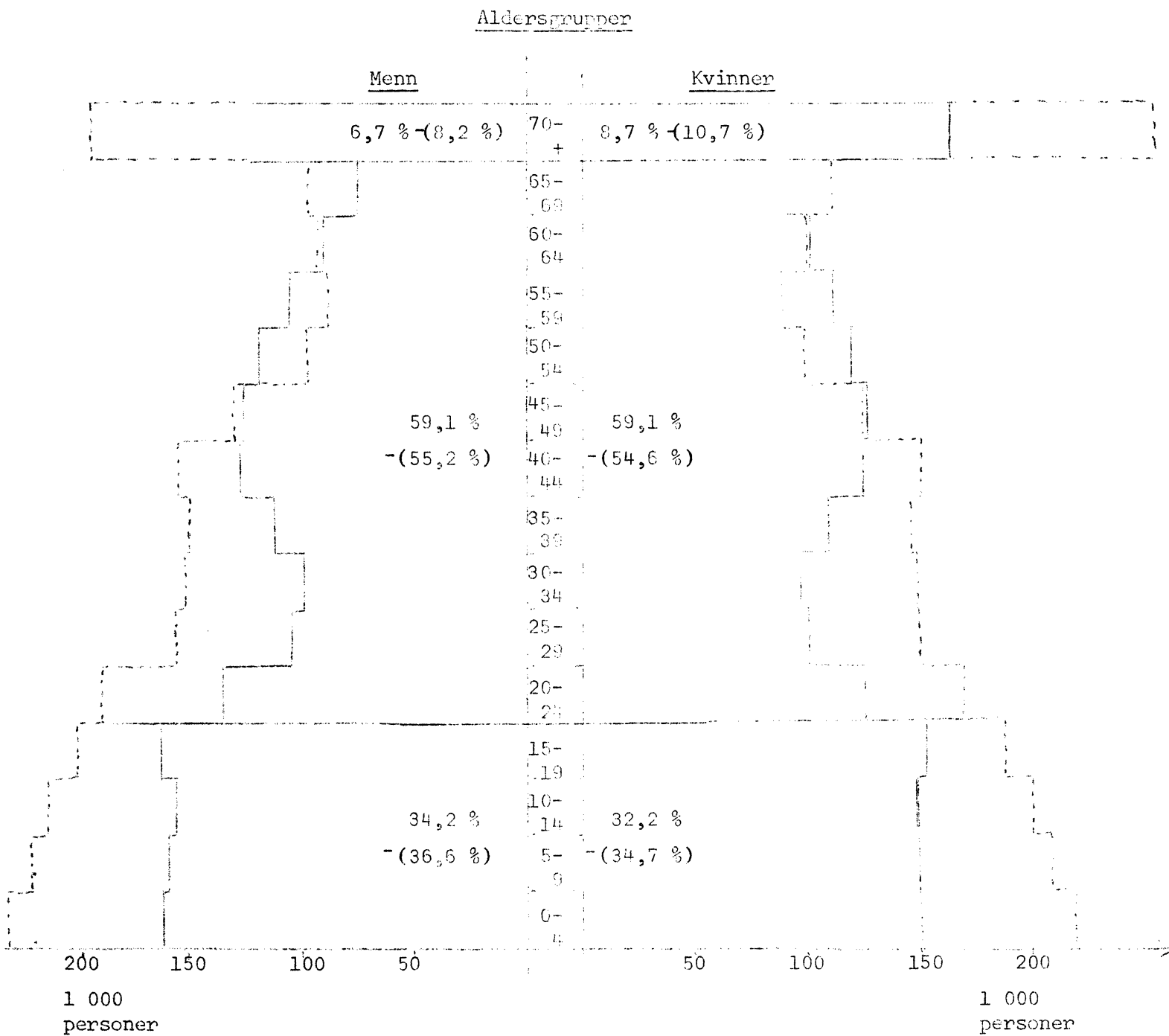
5. Noen befolkningspyramider

Jeg har tegnet befolkningspyramider for visse områder i Norge (figur 5.1 - 5.6). Disse pyramidene viser bestanden pr. 1/1 1966 og den projiserte befolkning pr. 1/1 1991 etter projeksjon 1. Den førstnevnte er angitt med heltrukne linjer, mens projeksjonen er stiplet. Figurene inneholder også tall for en hovedgruppering i aldersklassene 0-19 år, 20-69 år og 70 år og over.

Utenom de rent befolkningsmessige forhold belyser figur 5.1 også hvor godt avrundningene i beregningsprosessene opphever hverandre. Vi ser at de to stiplede linjene for 25-49 år faktisk bare er en faseforskyvning på 25 år av de to heltrukne for 0-24 år, bortsett fra litt avgang ifølge død. På samme måten finner vi også igjen de heltrukne linjene for 25-44 år i de stiplede for 50-69 år.

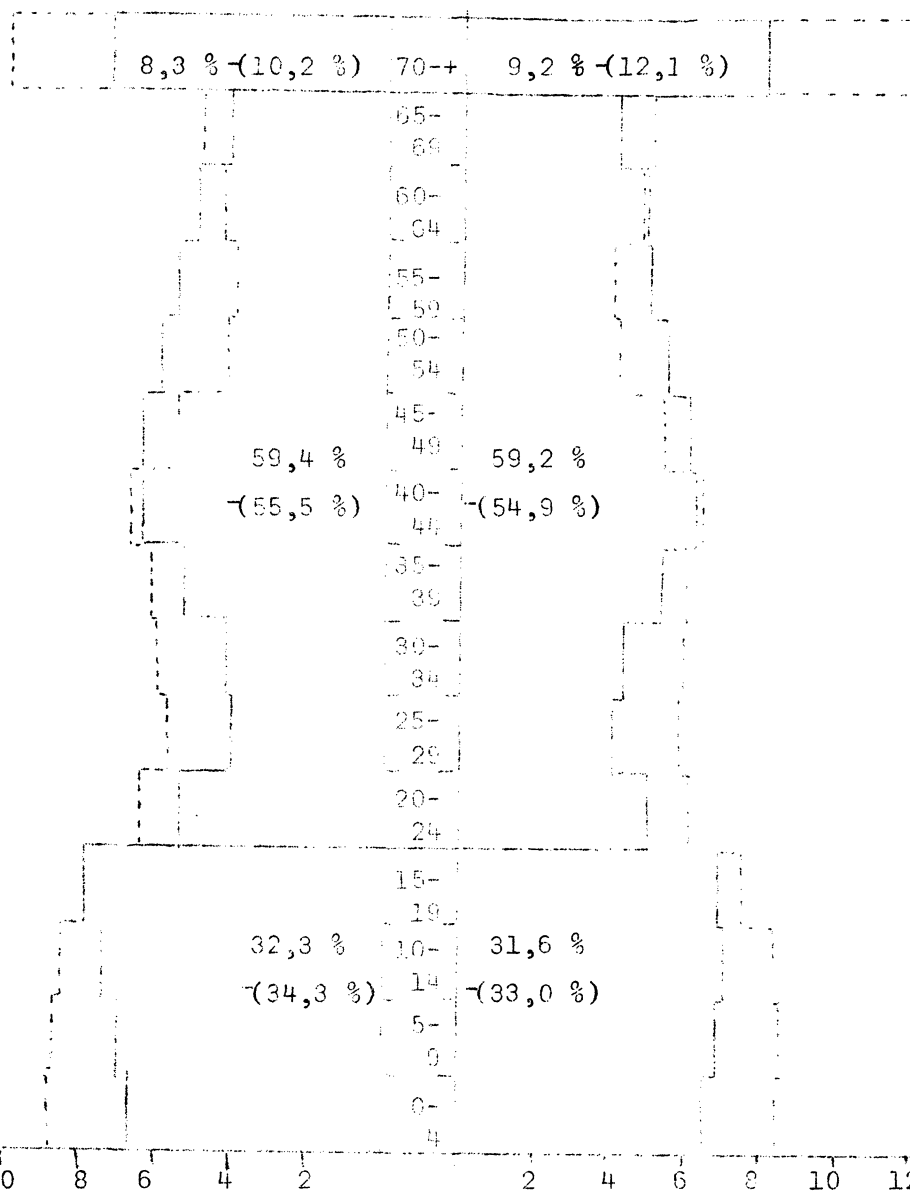
Figur 5.1. Norges folkemengde fordelt på kjønn og aldersgrupper.

————— bestand pr. 1/1 1966
 - - - - - projeksjon pr. 1/1 1991
 (Projeksjon 1)
 Prosenttallene i parentesene gjelder
 1991, og de andre 1966.



Figur 5.3. Folkemengden i Hedmark fordelt på kjønn og aldersgrupper

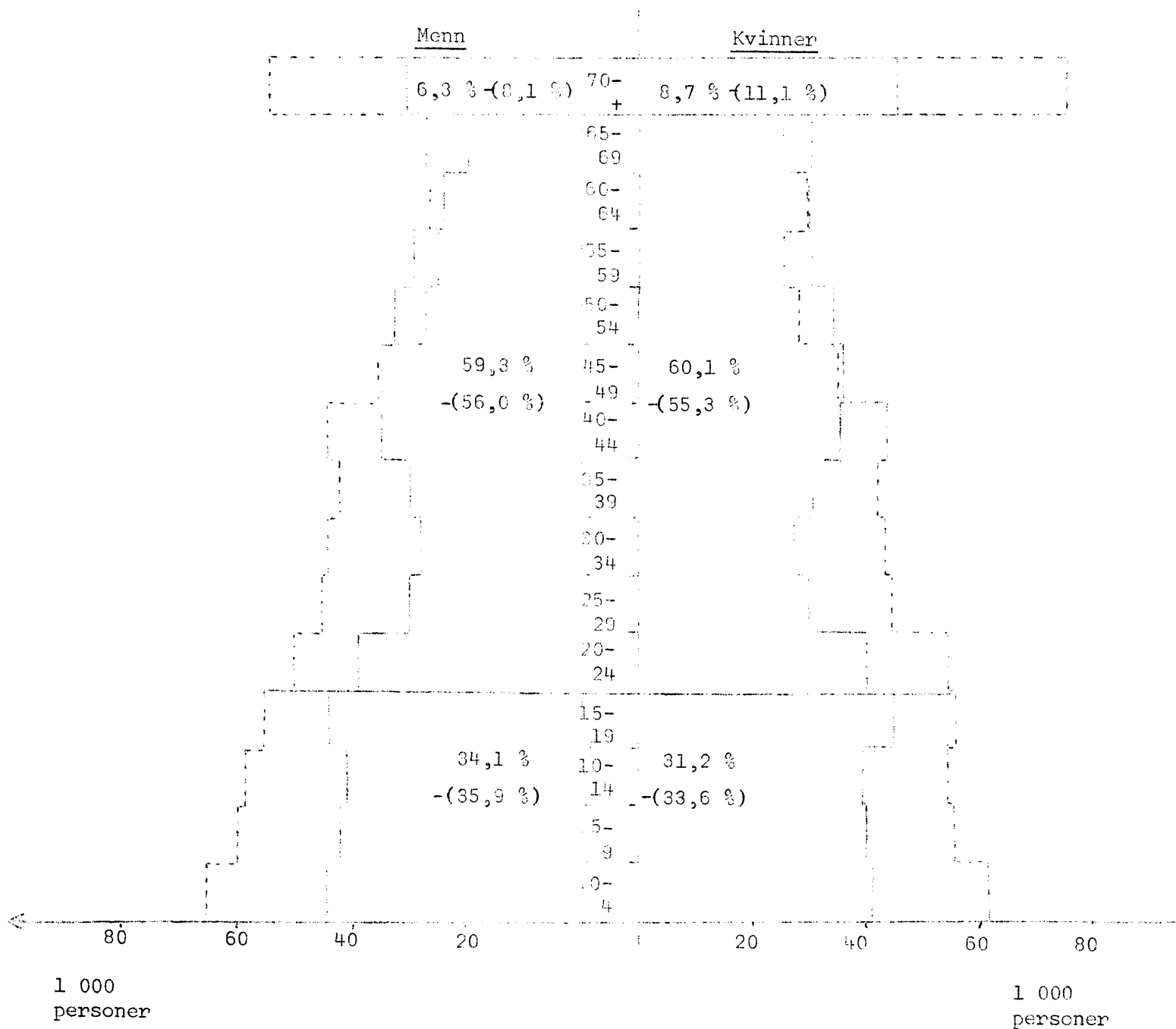
———— bestand pr. 1/1 1966
 - - - - - projeksjon pr. 1/1 1991
 (Projeksjon 1)
 Prosenttallene i parentesene gjelder
 1991, og de andre 1966.

MennKvinnerAldersgrupper1 000
personer1 000
personer

Figur 5.4. Bybefolkningen i Norge utenom Oslo fordelt på kjønn og aldersklasser

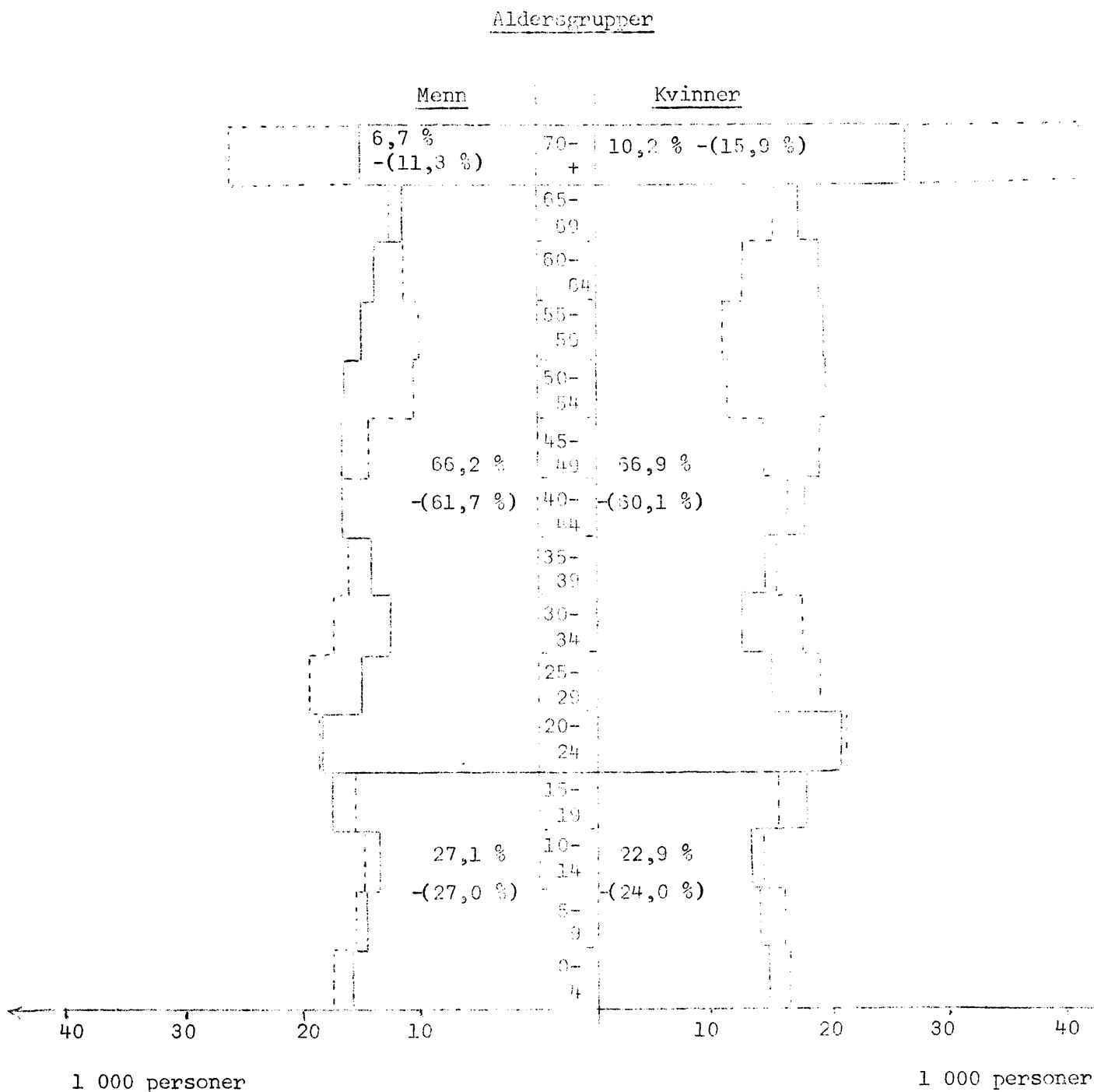
— bestand pr. 1/1 1966
 - - - - - projeksjon pr. 1/1 1991
 (Projeksjon 1)
 Prosenttallene i parentesene gjelder
 1991, og de andre 1966

Aldersgrupper



Figur 5.5. Folkemengden i Oslo fordelt på kjønn og aldersgrupper

----- bestand pr. 1/1 1966
 - - - - - projeksjon pr. 1/1 1991
 (Projeksjon 1)
 Prosenttallene i parentesene gjelder
 1991, og de andre 1966.



Figur 5.6. Folkemengden i "Sentralregionen" utenom Oslo fordelt på kjønn og aldersgrupper

----- bestand pr. 1/1 1966
 - - - - - projeksjon pr. 1/1 1991 (Projeksjon
 Prosenttallene i parentesene gjelder 1)
 1991, og de andre 1966.

Aldersgrupper

