




ARTIKLER

79



**BEFOLKNINGENS
UTDANNINGSBAKGRUNN
EN ANALYSE AV TALL FRA
FOLKETELLING 1970**

Av Idar Møglestue

**EDUCATIONAL BACKGROUND OF THE
POPULATION**

**AN ANALYSIS OF DATA FROM
POPULATION CENSUS 1970**

OSLO 1975

ARTIKLER FRA STATISTISK SENTRALBYRA NR. 79

**BEFOLKNINGENS
UTDANNINGSBAKGRUNN
EN ANALYSE AV TALL FRA
FOLKETELLING 1970**

Av Idar Møgløstue

**EDUCATIONAL BACKGROUND OF THE
POPULATION**

**AN ANALYSIS OF DATA FROM
POPULATION CENSUS 1970**

OSLO 1975

ISBN 82 - 537 - 0532 - 8

FORORD

Resultatene av Folke- og bolig telling 1970 er gitt i tabellpublikasjoner fra Statistisk Sentralbyrå. I tillegg til disse utgir Byrået spesialartikler hvor utvalgte emner blir belyst på grunnlag av tall fra tellingen.

Denne framstillingen inngår i serien av slike spesialartikler. Det emneområdet som behandles er utdanning. Hovedvekten i framstillingen er lagt på en beskrivelse av befolkningens utdanningsnivå i 1970 og på hvorledes det varierte med alder, kjønn og bosted. Men det er også lagt vekt på å gi oversikt over endringene i befolkningens utdanningsstatus i siste tjueårsperiode.

Artikkelen bygger i hovedsak på tall fra publikasjonen NOS A 708: Folke- og bolig telling 1970 Hefte III Utdanning.

Statistisk Sentralbyrå, Oslo, 5. november 1975

Petter Jakob Bjerve

PREFACE

The results from the Population and Housing Census 1970 are given in a series of table publications issued by the Central Bureau of Statistics. In addition to these publications, the Bureau publishes specialized articles where different subjects are treated on the basis of figures from the census.

This article belongs to the series of such specialized articles. The subject treated is education. The emphasis of the report is on a presentation of the population's level of education in 1970, and its covariations in age, sex and residence. Importance is also attached to surveys on variations in the educational status of the population during the last twenty years.

The article is based mainly on figures from the publication NOS A 708: Population and Housing Census 1970 Volume III Education.

Central Bureau of Statistics, Oslo, 5 November 1975

Petter Jakob Bjerve

INNHOOLD

	Side
1. Innledning	7
1.1 Formål og opplegg	7
1.2 Kort om dataene	7
2. Utdanningsstatus før og nå	9
2.1 Utdanningsnivå	9
2.2 Allmennutdanning	12
2.3 Fagutdanning	14
2.4 Allmenn- og fagutdanning	19
3. Alder og utdanning	24
3.1 Utdanningskløften mellom generasjonene	24
3.2 Utdanningens art	28
4. Forskjeller i utdanningen til menn og kvinner	32
4.1 Allmennutdanning	32
4.2 Fagutdanning	34
4.3 Høyeste fullførte utdanning	37
5. Ekteskap og utdanning	41
5.1 Ekteskapelig status	41
5.2 Giftemålsalder	44
5.3 Barnetall	46
5.4 Utdanningen til ektefeller	49
6. Bosted og utdanning	52
6.1 Utdanningsnivået i kommunene	52
6.2 Fylker og landsdeler	55
6.3 Bosetningstetthet og folketall	63
6.4 Næringsstruktur og sentralitet	65
6.5 Kjønn og alder	71
6.6 Sammenfatning	73
Sammendrag på engelsk	80

CONTENTS

	Page
1. Introduction	7
1.1 Object and design	7
1.2 Brief description of data	7
2. Educational status in the past and today	9
2.1 Educational level	9
2.2 General education	12
2.3 Vocational education	14
2.4 General and vocational education	19
3. Age and education	24
3.1 Differences between generations	24
3.2 Type of education	28
4. Educational differences between sexes	32
4.1 General education	32
4.2 Vocational education	34
4.3 Highest education completed	37
5. Marriage and education	41
5.1 Marital status	41
5.2 Age at marriage	44
5.3 Number of children	46
5.4 Education of spouses	49
6. Place of residence and education	52
6.1 Level of education in the municipalities	52
6.2 Counties and regions	55
6.3 Rate of urbanization and population	63
6.4 Industrial structure and proximity to service centres	65
6.5 Sex and age	71
6.6 Summary	73
English summary	80

1. INNLEDNING

1.1 Formål og opplegg

Den store betydning som utdanning har for den enkelte og for samfunnet, gjør det viktig med god informasjon om utdanningssystemet, utdanningsnivået og utdanningens virkninger i samfunnet. Slik informasjon er det i stor utstrekning statistikkens oppgave å gi; dels gjennom løpende skolestatistikk, dels ved periodevise undersøkelser av befolkningens utdanningsbakgrunn og dels gjennom spesialanalyser hvor utdanning inngår sammen med opplysninger om blant annet sosiale og økonomiske forhold.

Statistikk over befolkningens utdanning er utarbeidd i samband med folketellingene, først i 1950, så i 1960 og nå sist i 1970. Statistikken for 1970 er samlet i en egen tabellpublikasjon¹⁾, som nylig er sendt ut fra Statistisk Sentralbyrå. Denne artikkel gir en tekstlig oversikt og nærmere analyse av utdanningen til befolkningen på 16 år og over med utgangspunkt i de tall som er gitt i tabellpublikasjonen.

Først i artikkelen gis en oversikt over befolkningens utdanningsstatus i 1970 og endringene i den siden 1950. Dernest behandles utdanningskløften mellom generasjonene og forskjellen i utdanningen til menn og kvinner i hvert sitt kapittel. Sistnevnte problemområde følges opp i et etterfølgende kapittel, som behandler spørsmålet om ekteskap og utdanning. I sluttkapitlet gis en oversikt over de geografiske variasjoner i befolkningens utdanningsbakgrunn.

Noen av de problemområder som kan belyses ved tall fra folketellingen i 1970, har vi ikke funnet plass til i artikkelen. Blant annet har vi sett oss nødt til å la et så viktig emneområde som yrke og utdanning utstå til behandling i annen sammenheng.

1.2 Kort om dataene

Da artikkelen bygger på tall som er gitt i hefte III fra Folke- og bolig telling 1970 (tabellpublikasjonen), er det klart at definisjoner og grupperinger av kjennemerkene samsvarer med dem som er nyttet i primærstatistikken. En oversikt over de prinsipper og definisjoner som lå til grunn for bearbeidingen av statistikken er gitt i tabellpublikasjonen, og vi viser til den.

1) Statistisk Sentralbyrå: Folke- og bolig telling 1970 Hefte III Utdanning.
NOS A 708, Oslo 1975.

Her innskrenker vi oss til å nevne at oppgavene over utdanning omfatter fullførte enkeltutdanninger på heltid av minst 5 måneders normal varighet og deltidsutdanninger av tilsvarende varighet. For personer med flere enkeltutdanninger er den utdanning som har lengst samlet varighet (normal varighet av enkeltutdanningen tillagt varigheten av den forutdanning som kreves), regnet som høyeste utdanning. Av utdanninger med lik samlet varighet er den som antas å være av størst yrkesmessig betydning, oppfattet som personens høyeste utdanning.

Klassifiseringen av utdanningene er i Folketellingen 1970 i samsvar med Standard for utdanningsgruppering¹⁾. I tellingen er det imidlertid foretatt en tre-delning av standardens gymnasnivå i et gymnasnivå I (10 år), et gymnasnivå II (11 år) og et gymnasnivå III (12 år). Et unntak fra standarden er det at utvidet grunnskoleutdanning (10. frivillige år) er gruppert sammen med 9-årig grunnskole, altså ikke på gymnasnivå slik som fastsatt i standarden.

I tabellpublikasjonen er det nevnt at resultatene av 1970-tellingen ikke er direkte sammenliknbare med dem fra 1960. Det samme gjelder i noen grad en sammenlikning med tall fra 1950-tellingen. Den manglende sammenliknbarhet skyldes i første rekke:

- a) at prinsippene for klassifiseringen av utdanningene ikke er sammenfallende i de tre tellinger,
- b) at 1950- og 1960-tellingene gir opplysninger om utdanningen til personer på 15 år og over, mens oppgavene for 1970 omfatter personer på 16 år og over, og
- c) at 1960-tellingen bare gir opplysninger om fullført utdanning av minst ett skoleårs varighet, mens de to andre tellinger omfatter utdanninger av minst 5 måneders normal varighet.

I en oversikt over befolkningens utdanningsbakgrunn har vi sett det som viktig å foreta sammenlikninger over tid. Derfor har vi under arbeidet med denne artikkel korrigert noen hovedtall fra folketellingene i 1950 og 1960. Ved disse korreksjoner er de tre ovennevnte årsakene til manglende sammenliknbarhet forsøkt eliminert så godt det har latt seg gjøre. Selv om korreksjonene bygger på faktiske opplysninger i folketellingene og i tilgjengelig utdanningsstatistikk, er det nødvendig å understreke at de inneholder skjønsmessige vurderinger. De tall som gis i denne artikkel for 1950 og 1960 kan derfor være beheftet med betydelige feil. Denne feilmulighet kommer i tillegg til de feil som alltid vil være knyttet til resultater fra tellinger; dels på grunn av uriktige eller mangelfulle svar på spørreskjemaene og dels som følge av svikt i databehandlingen. Disse feilmuligheter er nærmere kommentert i hefte III fra Folke- og bolig telling 1970.

1) *Statistisk Sentralbyrås Håndbøker nr. 28*, Oslo 1970.

2. UTDANNINGSSTATUS FØR OG NÅ

2.1 Utdanningsnivå

Av alle bosatte her i landet på 16 år og over i 1970 hadde vel to femteparter ingen fullført skolemessig utdanning utover 7-årig folkeskole. Blant de tre femteparter som hadde videregående utdanning av minst 5 måneders varighet, hadde nesten halvparten fullført utdanning på ungdomsskolenivå, to femteparter hadde utdanning på gymnasnivå og vel en tiendepart utdanning på universitets- og høgskolenivå.

I gjennomsnitt for alle på 16 år og over er samlet varighet av høyeste fullførte utdanning beregnet til 8,9 år eller til 1,9 utdanningsår etter gjennomgått folkeskole¹⁾. For personer med videreutdanning utover folkeskolen er varigheten av denne beregnet til 3,2 år i gjennomsnitt.

Omkring 1960 viste søkningen til videregående utdanninger sterk øking. Denne utvikling som er betegnet som en utdanningseksplasjon, skyldtes delvis store ungdomskull, men også en øking i tilbudet av og etterspørselen etter videreutdanning. Sammen med innføringen av ni-årig obligatorisk grunnskole, vil økingen i utdanningsfrekvensene måtte få stor innvirkning på befolkningens utdanningsbakgrunn. Den fulle virkning av utdanningseksplasjonen vil imidlertid først vise seg på lang sikt, da endringene på utdanningsområdet i første rekke er konsentrert om ungdommen. Som et eksempel på hvor lang tid det tar før utdanningspolitiske tiltak har fått virke fullt ut i befolkningen, nevnes at bare tjuendeparten av innbyggerne på 16 år og over hadde gjennomgått ni-årig grunnskole fram til 1970, det vil si 15 år etter at forsøkene med denne store skolereform ble satt i gang. Det vil ennå gå mer enn 50 år før alle bosatte her i landet har vært igjennom en ni-årig obligatorisk grunnskoleutdanning.

Til tross for innebygd treghet, viser tallene at befolkningens utdanningsnivå er steget merkbart i den tjueårsperioden tallene dekker, og særlig i tidsrommet 1960-1970. Varigheten av høyeste fullførte utdanning til personer 16 år og over økte fra i gjennomsnitt 8,0 år i 1950 til 8,3 år i 1960 og videre til 8,9 år i 1970. Av en samlet vekst i utdanningsnivået tilsvarende nesten ett skoleår, tilhører således en tredjepart 1950-årene og to tredjeparter 1960-årene.

1) Gjennomsnittlig varighet av høyeste fullførte utdanning er beregnet som et aritmetisk gjennomsnitt av den samlede tid (inkl. tid til forutdanning) som normalt medgår til fullføring av den høyeste utdanning personene har. For personer med utdanning på ungdomsskole- og gymnasnivå er utdanningstiden fastsatt slik som angitt i forspalten til tabell 1. Utdanningstiden til personer med utdanning på universitets- og høgskolenivå I, II og III er satt til henholdsvis 13,5, 15,5 og 17,5 år, mens personer med utdanning på forskernivå er regnet for å ha en samlet utdanningstid på 19,5 år.

Tabell 1. Personer 16 år og over etter høyeste fullførte utdanning *Persons*
 16 years and over by highest education completed

Utdanningsnivå <i>Educational level</i>	Personer <i>Persons</i>			Prosent <i>Percentages</i>		
	1950	1960	1970	1950	1960	1970
Utdanning på ungdomsskole- nivå <i>Education at the</i> <i>second level, first stage</i> .	2 041 248	2 067 625	2 001 377	83,6	79,5	69,7
Folkeskoleutdanning ¹⁾ , 7 år <i>Primary school,</i> <i>lower stage, 7th grade.</i>	1 691 435	1 570 272	1 194 437	69,3	60,4	41,6
Framhaldsskoleutdanning, 8 år <i>Continuation</i> <i>school, 8th grade</i>	63 274	130 887	262 412	2,6	5,0	9,1
Annen utdanning, 9 år <i>Other educations at the</i> <i>second level, first</i> <i>stage, 9th grade</i>	286 539	366 466	544 528	11,7	14,1	19,0
Utdanning på gymnasnivå <i>Education at the second</i> <i>level, second stage</i>	325 720	423 836	681 708	13,4	16,3	23,7
Gymnasnivå I, 10 år <i>Second level, second</i> <i>stage I, 10th grade</i> ...	187 651	251 136	414 372	7,7	9,6	14,4
Gymnasnivå II, 11 år <i>Second level, second</i> <i>stage II, 11th grade</i> ..	50 470	61 244	97 718	2,1	2,4	3,4
Gymnasnivå III, 12 år <i>Second level, second</i> <i>stage III, 12th grade.</i>	87 599	111 456	169 618	3,6	4,3	5,9
Utdanning på universitets- og høgskolenivå <i>Education</i> <i>at the third level</i>	72 780	109 846	190 029	3,0	4,2	6,6
Universitets- og høgskole- nivå I, 13-14 år <i>Third</i> <i>level, first stage I,</i> <i>13th-14th grade</i>	41 198	67 338	116 460	1,7	2,6	4,1
Universitets- og høg- skolenivå II, 15-16 år <i>Third level, first</i> <i>stage II 15th-16th</i> <i>grade</i>	5 471	8 237	26 244	0,2	0,3	0,9
Universitets- og høg- skolenivå III ²⁾ , 17 år og mer <i>Third level,</i> <i>second stage, 17th</i> <i>grade and over</i>	26 111	34 271	47 325	1,1	1,3	1,6
I alt <i>Total</i>	2 439 748	2 601 307	2 873 114	100,0	100,0	100,0

1) Medregnet personer uten fullført utdanning og personer med uoppgitt utdanning, tilsammen 20 464 personer i 1970. 2) Medregnet personer med utdanning på forsker-
nivå, 1 171 personer i 1970.

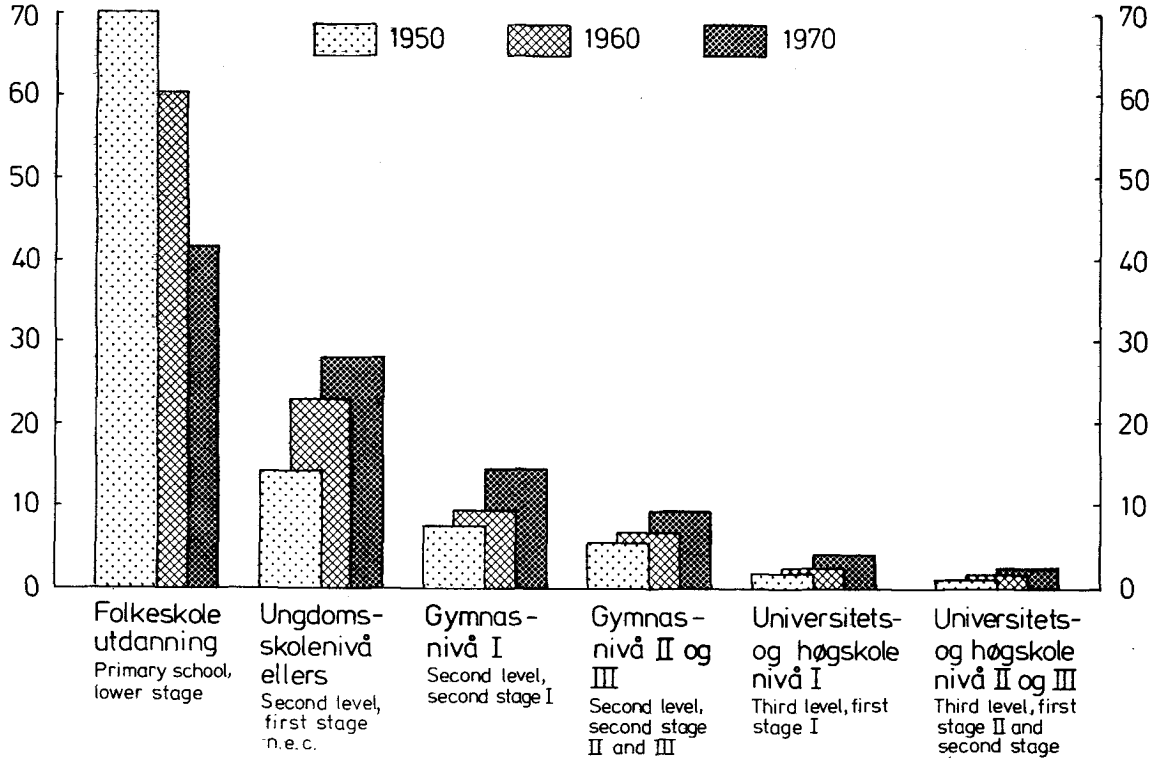
1) Including persons with no education completed and persons with education not reported, total 20 464 persons in 1970.

Diagram I. Personer med ulikt utdanningsnivå i prosent av alle personer 16 år og over

Persons with education at various levels as percentages of total number of persons 16 years and over

Prosent
Per cent

Prosent
Per cent



Hevingen av befolkningens utdanningsnivå innebærer først og fremst at det er blitt flere personer med videreutdanning og tilsvarende færre med bare sju-årig folkeskole som utdanningsbakgrunn. Andelen av personer med utdanning utover sju-årig folkeskole gikk opp fra 31 prosent i 1950 til 58 prosent i 1970. I 1960 hadde 40 prosent av befolkningen på 16 år og over gjennomgått videregående utdanning. Også disse tall viser at veksten i befolkningens utdanningsnivå satte inn med økt styrke etter 1960.

Et interessant trekk er det at det blant dem med videregående skoler av ulike slag, ikke har foregått noen vesentlige endringer i fordelingen på utdanningsnivå i løpet av perioden 1950-1970. Følgende prosentfordeling viser dette:

	1950	1960	1970
Ungdomsskolenivå (8-9 år)	47	48	48
Gymnasnivå (10-12 år)	43	41	41
Universitets- og høgskolenivå (13 år og over)	10	11	11
I alt	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>

Også beregninger av den gjennomsnittlige varighet av videreutdanningen viser en tilsvarende konstans over tiden. Slike beregninger gir som resultat like mange videreutdanningsår for 1950 og 1960 som for 1970. Den voksende masse av personer som begynte en videregående utdanning i 1950- og 1960-årene, synes med andre ord å ha fortsatt i utdanningssystemet omtrent like lenge som forutgående videreutdanningskull.

2.2 Allmennutdanning

Tradisjonelt sondres det mellom to hovedtyper av utdanning, nemlig på den ene side allmennutdanning og på den annen fag-, yrkes- eller spesialutdanning. Til allmennutdanning regnes all skoleopplæring som ikke tar sikte på å kvalifisere for et bestemt arbeid eller yrke.

Personene som vår oversikt omfatter, har skaffet seg sin utdanning innenfor et tidsrom som strekker seg fra slutten av forrige århundre og fram til nå. I dette tidsspenn er det klart at mange forhold som har med utdanning å gjøre, har endret seg radikalt. Likevel kan vi si at den ytre ramme som ble trukket opp for våre allmennskoler for ca. 100 år siden, har vært beholdt stort sett uendret helt fram til våre dagers innføring av ni-årig grunnskole. En allmenndannende folkeskole har således i hele denne tiden vært grunnmuren for skoleverket. På denne grunn har det vært gitt tilbud om videregående allmennutdanning enten i fortsettelses- og framhaldsskoler eller i middel- og realskoler og videre i gymnas. Skoleslaget

folkehøgskoler, som også omfatter fylkesskoler og kristelige ungdomsskoler, har likeledes eksistert gjennom hele perioden som et alternativt tilbud, særlig til landsungdom, om videregående allmennutdanning.

En fordeling av befolkningen etter høyeste fullførte allmennutdanning viser også at det viktigste trekk i utviklingen har vært at stadig flere har allmennutdanning utover folkeskolen. I 1950 hadde bare en femtepart av befolkningen på 16 år og over gjennomgått videregående allmennskole, mens det samme var tilfellet for halvparten av innbyggerne tju år seinere.

Tabell 2. Personer 16 år og over etter høyeste fullførte allmennutdanning
Persons 16 years and over by highest general education completed

Allmennutdanning <i>General education</i>	Personer <i>Persons</i>			Prosent <i>Percentages</i>		
	1950	1960	1970	1950	1960	1970
Folkeskole <i>Primary school, lower stage</i>	1 948 883	1 878 019	1 450 550	79,9	72,2	50,5
Framhaldsskole <i>Continuation school</i>	97 913	184 161	471 444	4,0	7,1	16,4
Grunnskole <i>Primary school, upper stage</i>	-	1 330	124 145	-	-	4,3
Folkehøgskole <i>Folk high school</i>	123 147	166 702	199 025	5,1	6,4	6,9
Realskole <i>Secondary general school, lower stage</i>	176 363	239 446	374 795	7,2	9,2	13,1
Gymnas <i>Secondary general school, upper stage</i>	93 442	131 649	253 155	3,8	5,1	8,8
I alt <i>Total</i>	2 439 748	2 601 307	2 873 114	100,0	100,0	100,0

Økingen i tallet på personer med videregående allmennutdanning for-
deler seg på alle kategorier av videregående allmennskoler. Personer med
framhaldsskole som høyeste fullførte allmennutdanning er den gruppe som
har vist mest markant oppgang. Den firedoblet sin andel i befolkningen i
tjuårsperioden, og den var i 1970 den mest typiske utdanningsgruppe
nest etter gruppen av personer med bare folkeskole som allmennutdanning.
Også personer med realskoleeksamen og personer med gymnaseksamen er store
grupper. Deres andel av alle personer 16 år og over økte til om lag det
dobbelte i tidsrommet 1950-1970. Den utdanningsgruppe som har oppvist
størst tallmessig stabilitet gjennom siste tjuårsperiode, er personer
med folkehøgskole som høyeste allmennutdanning.

Etter folketellingen var det høsten 1970 vel 4 prosent av alle innbyggere på 16 år og over som hadde ni-årig grunnskole som høyeste fullførte allmennutdanning. Det tilsvarer ca. fem sjettedeler av alle utskrevne fra grunnskolen siden igangsettingen av forsøkene med denne skole-reform og fram til tellingstidspunktet, og det forteller at bare en sjettedel av disse elevene hadde fullført gymnas, folkehøgskole eller realskole etter avsluttet grunnskole. Fra dette resultatet kan vi imidlertid ikke slutte at videreutdanningstilbøyeligheten har vært lav etter grunnskolen. Storparten av de utskrevne grunnskoleelever var nemlig i 1970 så unge at de ikke hadde rukket å fullføre de videregående utdanninger som de hadde tatt fatt på. Etter beregninger basert på elevoppgaver til skolestatistikken gikk 60 prosent av elevene som forlot grunnskolen våren 1970, direkte over i videregående utdanninger om høsten. 29 prosent gikk over i gymnaset, 4 prosent påbegynte annen allmennutdanning og 27 prosent en yrkesutdanning.

2.3 Fagutdanning

Annen fagutdanning enn universitets- og høgskoleutdanning har stort sett inntatt en tilbaketrunket plass i vårt utdanningssystem, som i alle år har vært dominert av allmennskolene. I 1930-årene var for eksempel bare ca. 10 prosent av alle skoleelever og studenter her i landet innskrevet ved en yrkesinnrettet utdanningsinstitusjon, mens i alt 90 prosent var elever ved en allmennskole. Dette er nå i ferd med å forandre seg. I 1970 var andelen av aktive fag- og yrkesskoleelever og studenter steget til 16 prosent.

I befolkningen pr. 1. november 1970 hadde 1 012 372 personer eller 35 prosent av alle innbyggere på 16 år og over fullført en fagutdanning av minst 5 måneders varighet. Storparten av disse hadde utdanning innenfor administrasjon, økonomi, samfunnsvitenskap og jus eller innenfor industri, håndverk, naturvitenskap og teknikk. Henholdsvis 30 og 27 prosent hadde fagutdanning innenfor disse to fagfelter. Den tredje største fagfeltgruppe var tjenesteyting og forsvar, som omfattet 15 prosent av alle med fagutdanning.

Utdanningenes inndeling etter fagfelt er ment å skulle gi noen få grupper sammensatt slik at disse blir mest mulig homogene med hensyn på utdanningenes anvendelsesområde i arbeidslivet. Fagfeltinndelingen er derfor beslektet med den hovedgruppeinndeling som nyttes i yrkesklassifiseringen. Dette har gjort det mulig å stille sammen noen sammenliknbare hovedtall for befolkningens utdannings- og yrkesbakgrunn.

Tabell 3. Personer med fagutdanning etter fagfelt og yrkesaktive etter yrkesområde. 1970 *Persons with vocational education by field of study and economically active persons by minor occupational group. 1970*

Fagfelt <i>Field of study</i>	Med fagutdanning <i>With vocational education</i>		Med inntekt av eget arbeid som viktigste kilde til livsopphold <i>With income from own work as main source of livelihood</i>		Yrkesområde <i>Minor occupational group</i>
	Personer 16 år og over <i>Persons 16 years and over</i>		Personer 16-69 år <i>Persons 16-69 years</i>		
	Antall <i>Number</i>	Pst. <i>P.c.</i>	Pst. <i>P.c.</i>	Antall <i>Number</i>	
Humaniora og estetikk <i>Humanities, religion and theology, fine and applied arts programmes</i>	28 287	2,8	1,0	14 172	Litterært, kunstnerisk og religiøst arbeid <i>Literary, artistic and religious work</i>
Undervisning <i>Education (teacher training) programmes</i>	51 661	5,1	3,6	51 513	Pedagogisk arbeid <i>Pedagogical work</i>
Administrasjon, økonomi, samfunnsvitenskap og jus <i>Commercial and business administration, social and behavioural science and law programmes</i>	308 346	30,4	22,8	330 599	Administrasjons- og forvaltningsarbeid, bedrifts- og organisasjonsledelse, kontorarbeid, handelsarbeid og juridisk arbeid <i>Adm., executive and manag. work, clerical, sales and juridical work</i>
Industri, håndverk, naturvitenskap og teknikk <i>Trade, craft, natural science, mathematics and engineering programmes</i>	274 099	27,1	37,2	539 722	Gruve- og sprengningsarbeid, industri-, bygge- og anleggsarbeid, teknisk og naturvitenskapelig arbeid <i>Mining and quarrying work, manufact. and construct. work, tech. and natural science work</i>
Samferdsel <i>Transport and communications programmes</i>	67 489	6,7	9,7	140 428	Transport- og kommunikasjonsarbeid <i>Transport and communication work</i>
Helsevern <i>Medical and para-medical programmes</i>	65 670	6,4	3,5	50 309	Medisinsk arbeid, sykepleie- og annet pleiearbeid, annet syke- og helsevern-arbeid <i>Medical work, nursing care and other para-medical work</i>
Jordbruk, skogbruk og fiske <i>Agricultural, forestry and fishing programmes</i>	63 396	6,3	11,4	165 732	Jordbruks-, skogbruks- og fiskearbeid <i>Agricultural, forestry and fishery work</i>
Tjenesteyting og forsvar <i>Service and military programmes</i>	152 792 ¹⁾	15,1 ¹⁾	10,6	154 279	Servicearbeid og militært arbeid <i>Service and military work</i>
Uoppgitt fagfelt <i>Education unknown</i>	632	0,1	0,2	2 659	Uoppgitt yrke <i>Occupation unknown</i>
Personer med fagutdanning i alt <i>Total</i>	1 012 372	100,0	100,0	1 449 413	Yrkesaktive i alt <i>Total</i>

1) Eksklusive husmorskoleutdanning 82 270 personer og 8,1 prosent.

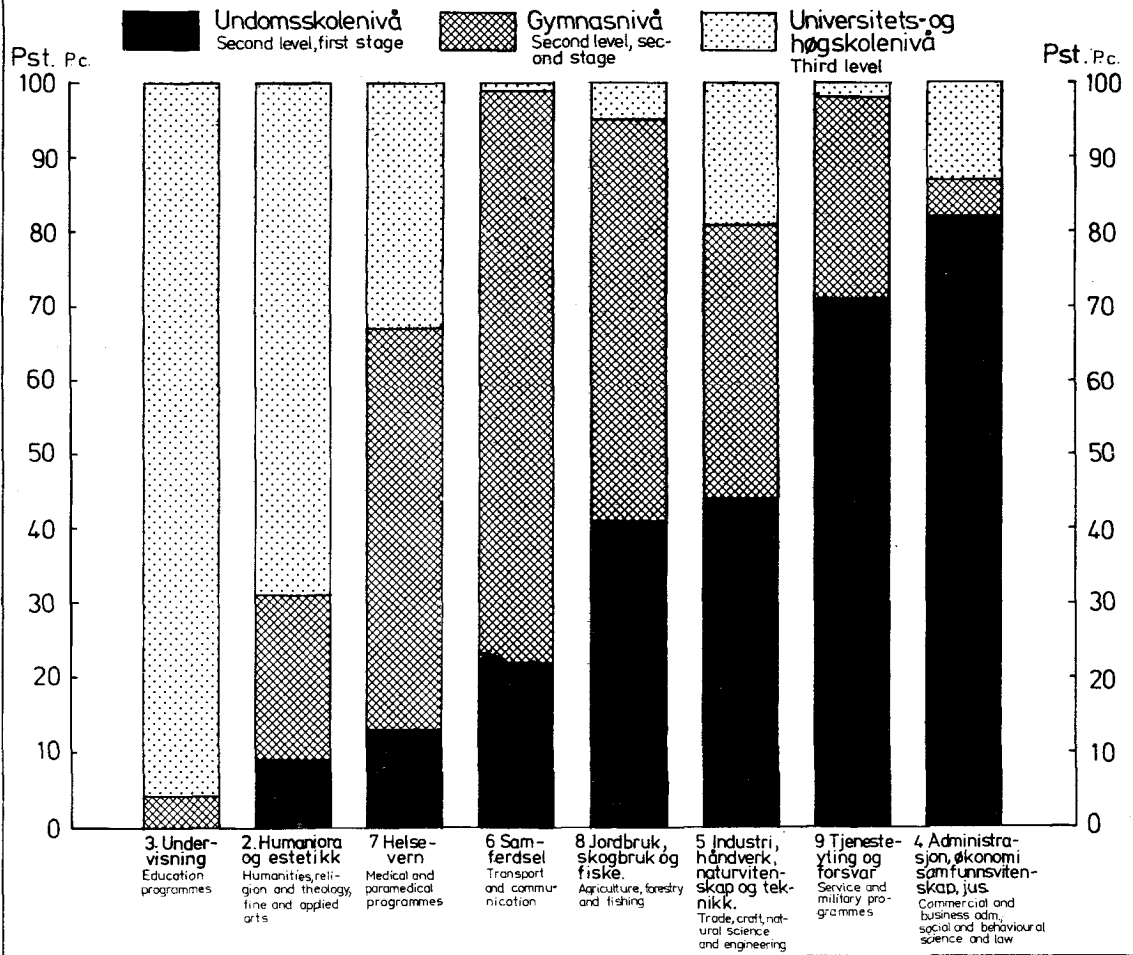
1) Excluding education at schools for domestic science 82 270 persons and 8.1 per cent.

Tallene viser at utdanningenes fordeling etter fagfelt samsvarer i visse hovedtrekk med fordelingen av yrkesbefolkningen på beslektede grupper av yrkesområder. Fagområder som er viktige i arbeidsmarkedet er også viktige i utdanningssammenheng. De to fordelingene viser likevel såvidt store avvik at forskjeller i utdanningsdekning mellom yrkesområdene synes åpenbare. Medisinsk arbeid, sykepleiarbeid og helsevernarbeid ellers hadde således en bedre utdanningsdekning enn andre yrkesområder¹⁾. I 1970 var tallet på personer med utdanning i helsevern fag ca. 30 prosent høyere enn tallet på yrkesaktive i helsesektoren. Også for pedagogisk arbeid var det flere utdannede enn yrkesaktive. Sistnevnte overvekt av fagutdannet personale forsterkes ved at universitetsutdannede lærere (cand.mag.'er, cand.philol.'er og cand. real.'er) er telt med under humaniora eller naturvitenskap. Forholdsvis god rekrutteringsbasis for fagutdannet personale hadde også administrasjons-, kontor- og handelsarbeid o.l. Svakest utdanningsdekning hadde jordbruks-, skogbruks- og fiskearbeid. Tallet på personer med utdanning i jordbruks-, skogbruks- eller fiskefag utgjorde således bare 38 prosent av yrkesbefolkningen i disse primærnæringer. For transport- og kommunikasjonsarbeid var utdanningsdekningen på 48 prosent, for industri-, bygge- og anleggsarbeid m.v. 51 prosent og for servicearbeid og militært arbeid 53 prosent når husmorskoleutdanning holdes utenfor.

Den fagutdanning folk har består som oftest av halv-årige eller ett-årige yrkesforberedende kurs basert på folke- eller framhaldsskole. Av alle med fagutdanning hadde i 1970 i alt 53 prosent slik grunnleggende fagutdanning, vel 28 prosent hadde videregående yrkesinnrettet utdanning på gymnasnivå, mens de resterende 19 prosent av personene med fagutdanning hadde utdanning på universitets- og høgskolenivå.

1) Tallene for litterært, kunstnerisk og religiøst arbeid viser best utdanningsdekning. Det var i 1970 nesten dobbelt så mange med utdanning i humanistiske eller estetiske fag som personer med litterært, kunstnerisk eller religiøst inntektsgivende arbeid. Disse tall er imidlertid lite sammenliknbare, blant annet fordi personer med embetseksamen i undervisningsfag som historie, norsk og fremmedspråk er inkludert i utdanningstallet.

Diagram 2. Personer 16 år og over med ulik fagutdanning prosentvis fordelt på utdanningsnivå. 1970
 Vocationally educated persons 16 years and over by level and field of study. Percentages.1970



Tabell 4. Personer 16 år og over med fagutdanning etter fagutdanningens art *Vocational educated persons 16 years and over by type of vocational education*

Fagfelt/nivå <i>Field of study/level</i>	Personer <i>Persons</i>			Prosent <i>Percentages</i>		
	1950	1960	1970	1950	1960	1970
Humaniora og estetikk <i>Humanities, religion and theology, fine and applied arts programmes</i>	12 515	14 347	28 919 ¹⁾	2,5	2,2	2,9
Undervisning <i>Education (teacher training) programmes</i>	22 057	29 973	51 661	4,4	4,5	5,1
Administrasjon, økonomi, samfunnsvitenskap og jus <i>Commercial and business adm., social and behavioural science and law programmes</i>	172 661	217 500	308 346	34,2	32,7	30,4
Industri, håndverk, naturvitenskap og teknikk <i>Trade, craft, natural science, mathematics and engineering programmes</i> ..	111 465	159 118	274 099	22,1	24,0	27,1
Samferdsel <i>Transport and communications programmes</i>	37 701	51 392	67 489	7,5	7,7	6,7
Helsevern <i>Medical and para-medical programmes</i>	27 004	39 786	65 670	5,3	6,0	6,4
Jordbruk, skogbruk og fiske <i>Agricultural, forestry and fishery programmes</i>	46 492	52 672	63 396	9,2	7,9	6,3
Tjenesteyting og forsvar <i>Service and military programmes</i> .	74 853	99 372	152 792	14,8	15,0	15,1
I alt <i>Total</i>	504 748	664 160	1 012 372	100,0	100,0	100,0
Ungdomsskolenivå <i>Second level, first stage</i> ..	270 806	353 046	532 822	53,7	53,2	52,6
Gymnasnivå <i>Second level, second stage</i> .	162 162	201 268	289 521	32,1	30,3	28,6
Universitets- og høyskolenivå <i>Third level</i>	71 780	109 846	190 029	14,2	16,5	18,8

1) Inkludert 632 personer med uoppgitt fagfelt.

1) Including 632 persons with field of study not reported.

Relativt flest med videregående fagutdanning var det innenfor fagfeltene undervisning, humaniora og estetikk og helsevern. Innen de tre fagfeltene var andelen av personer med videregående fagutdanning henholdsvis 100, 91 og 87 prosent. Lavest videregående andel hadde personer med utdanning i administrasjon, økonomi, samfunnsvitenskap og jus. Innenfor dette fagfeltet var det bare 18 prosent med videregående fagutdanning, noe som har sammenheng med det store antall personer som har gjennomgått grunnleggende handelsskolekurs av et halvt eller ett års varighet.

Det var omtrent dobbelt så mange med fagutdanning i 1970 som tjue år tidligere. Som andel av alle innbyggere på 16 år og over økte tallet på fagutdannede fra 21 prosent i 1950, til 26 prosent i 1960 og videre til 35 prosent i 1970.

Økingen i tallet på personer med fagutdanning gjelder alle spesifiserte fagfelt. Den var mest markert for utdanninger i industrielle, håndverksmessige, naturvitenskapelige og tekniske fag. Tallet på personer med utdanning innenfor disse fagområdene økte fra 22 prosent i 1950 til 27 prosent i 1970. Også tallet på personer med utdanning i helsevern fag gikk relativt sterkt opp. Personer med utdanning i jordbruks-, skogbruks- og fiskefag viste på den annen side relativ tilbakegang. Andelen av personer med utdanning i administrasjon, økonomi, samfunnsvitenskap og jus og med utdanning i samferdselsfag viste også nedgang i tidsrommet 1950-1970.

Nivået for høyeste fullførte fagutdanning viste gjennomgående øking i løpet av siste tjueårsperiode. Forholdsvis størst øking viste tallet på personer med utdanning på universitets- og høgskolenivå. Andelen av fagutdannede med universitets- og høgskoleutdanning gikk således opp fra 14 prosent i 1950 til 19 prosent i 1970.

2.4 Allmenn- og fagutdanning

Arten av den utdanning som befolkningen har, er naturlig nok farget av allmennskolenes framtreddende plass i vårt skolesystem. Folketellingen i 1970 viser at utdanningen til nær to tredjeparter av innbyggerne på 16 år og over begrenset seg til ren allmennutdanning, mens vel en tredjepart av befolkningen hadde en eller annen form for fagutdanning i tillegg til grunnleggende eller videregående allmennutdanning. Tall beregnet på grunnlag av foregående folketellinger viser at utdanningsbakgrunnen til befolkningen var enda mer allmennskolebetonet tidligere. I 1950 hadde i alt fire femteparter av befolkningen bare allmennutdanning.

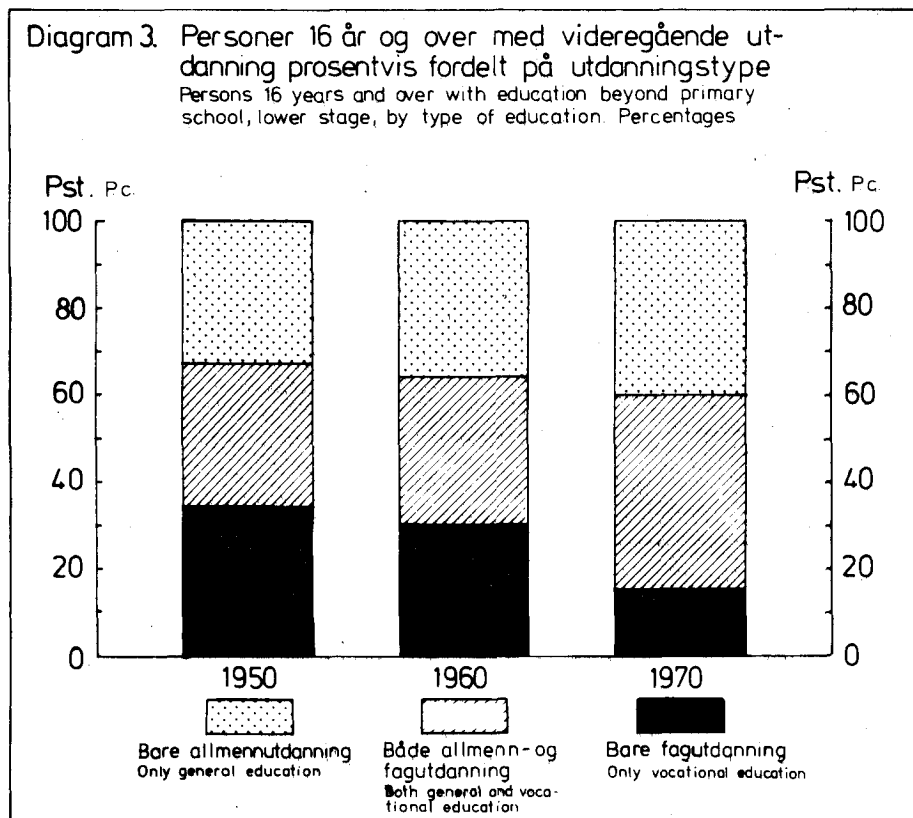
Tabell 5. Personer 16 år og over etter fag- og allmennutdanning *Persons 16 years and over by vocational and general education*

Fagutdanning og allmennutdanning <i>Vocational and general education</i>	Personer <i>Persons</i>			Prosent <i>Percentages</i>		
	1950	1960	1970	1950	1960	1970
Uten fagutdanning <i>Without vocational education</i>	1 935 000	1 937 147	1 860 742	79,3	74,5	64,8
Folkeskoleutdanning <i>Primary school, lower stage</i>	1 691 435	1 570 272	1 194 379	69,3	60,4	41,6
Videregående allmennutdanning <i>General education beyond primary school, lower stage</i> ...	243 565	366 875	666 363	10,0	14,1	23,2
Med fagutdanning <i>With vocational education</i>	504 748	664 160	1 012 372	20,7	25,5	35,2
Folkeskoleutdanning <i>Primary school, lower stage</i>	257 448	307 747	256 171	10,6	11,8	8,9
Videregående allmennutdanning <i>General education beyond primary school, lower stage</i> ...	247 300	356 413	756 201	10,1	13,7	26,3
I alt <i>Total</i>	2 439 748	2 601 307	2 873 114	100,0	100,0	100,0

Økingen fra 1950 til 1970 i andelen av personer med fagutdanning hadde nøye sammenheng med den økende tendens i perioden til å søke utdanning utover sju-årig folkeskole. For personer med videreutdanning viser tallene ingen utvikling i retning av at folk etter hvert har fått forholdsvis mer yrkesrettet enn allmennfaglig utdanning. Tallene viser tvert om at valget av videreutdanning oftere og oftere er falt på en allmennutdanning. Fra 1950 til 1970 økte således andelen for videreutdannede personer med bare allmennutdanning fra 33 til 40 prosent, mens på den annen side andelen av personer med bare fagutdanning gikk ned fra 34 til 15 prosent.

Analysen i avsnittene foran viste at andelen av personer med videregående allmennutdanning økte fra 20 prosent i 1950 til 50 prosent i 1970, mens andelen av personer med fagutdanning gikk opp fra 21 til 35 prosent. Allmennutdanningen har således vist en betydelig sterkere vekst i befolkningen enn fagutdanningen. Dette samsvarer med slutningen ovenfor

om at valget av videreutdanning i siste tjuårsperiode oftere og oftere er falt ut til fordel for allmennutdanning. Valget av videreutdanning er imidlertid ikke bare et valg mellom enten allmennskole eller fagskole, det er ofte snakk om både videregående allmennutdanning og fagutdanning. I 1970 hadde i alt 45 prosent av personene med videreutdanning slik kombinert utdanningsbakgrunn. Både/og-gruppen var vesentlig mindre i 1950, da den utgjorde 33 prosent. Den betydelige vekst vi tross alt har hatt i hyppigheten av fagutdanning i den tjuårsperioden vi har tall for, er følgelig kommet i stand ved at personer med videregående allmennutdanning har utvidet sin utdanningsbakgrunn ved også å skaffe seg grunnleggende, videregående eller høyere fagutdanning.



Tabell 6. Personer 16 år og over uten og med fagutdanning etter høyeste fullførte allmennutdanning *Persons 16 years and over without and with vocational education by highest general education completed*

Allmenn- utdanning <i>General education</i>	1950		1970		Prosent- andel med fagut- danning <i>Percentages with voca- tional education</i>	
	Uten fag- utdanning <i>Without vocational education</i>	Med fag- utdanning <i>With vocational education</i>	Uten fag- utdanning <i>Without vocational education</i>	Med fag- utdanning <i>With vocational education</i>	1950	1970
Folkeskole <i>Primary school, lower stage.</i>	1 691 435	257 448	1 194 379	256 171	13	18
Framhaldsskole <i>Continuation school.</i>	63 274	34 639	262 442	209 002	35	44
Grunnskole <i>Primary school, upper stage.</i>	-	-	92 606	31 539	.	25
Folkehøgskole <i>Folk high school</i>	73 765	49 382	93 252	105 773	40	53
Realskole <i>Secondary general school, lower stage</i>	74 102	102 261	132 185	242 610	58	65
Gymnas <i>Secondary general school, upper stage</i>	32 424	61 018	85 878	167 277	65	66
I alt <i>Total</i>	1 935 000	504 748	1 860 742	1 012 372	21	35

Tendensen til å skaffe seg yrkesinnrettet utdanning er avhengig av nivået for allmennutdanningen. Jo mer videregående allmennutdanningen er, jo vanligere er det med fagutdanning. I 1970 var andelen av personer med fagutdanning bare 18 prosent for dem med sju-årig folkeskole, men 66 prosent for dem som hadde gymnasutdanning.

Utviklingen fra 1950 til 1970 er kjennetegnet ved økt hyppighet av fagutdanning innenfor alle allmennskolegrupper. For personer med gymnasutdanning har imidlertid økingen vært så liten at det for disse nærmest er snakk om status quo i tilbøyeligheten til å søke yrkesinnrettet utdanning.

Den påviste sammenheng mellom folks allmenn- og fagutdanning skyldes at de to hovedtyper av utdanninger inngår som samordnede deler av utdanningssystemet. Allmennskolene skal, foruten å medvirke til elevenes

oppdragelse, personlighetsutvikling og kunnskapstilegnelse, også legge grunnlaget for mer spesialisert og yrkesinnrettet opplæring ved fag- og yrkesskoler eller ved universiteter og høyskoler.

Allmennskolenes funksjon som forskoler for yrkesfaglige utdanningsinstitusjoner, gjør at en persons fagutdanning ofte vil være videregående i forhold til den allmennskolebakgrunn vedkommende har. Nærmere studier av resultatene fra folketellingen i 1970 viser da også at 71 prosent av alle med fagutdanning hadde slik utdanning på et høyere klasstrinn enn allmennutdanningen. For 12 prosent var klasstrinnet det samme for høyeste fullførte fagutdanning som for høyeste allmennutdanning, mens de resterende 17 prosent av personene hadde fagutdanning på lavere klasstrinn enn klasstrinnet for høyeste gjennomgatte allmennskole.

Forholdet mellom klasstrinnet for allmenn- og fagutdanning viser store avvik mellom skoleslagene. Personer som hadde gjennomgått fagutdanning etter avsluttet folkeskole eller framhaldsskole, hadde således i 100 prosent av tilfellene avansert på klasstrinnsstigen for fullført utdanning; det er nemlig ved utdanningsklassifiseringen forutsatt at fagutdanning krever forkunnskaper minst på framhaldsskolenivå. Større interesse knytter det seg til tall for realskole og gymnas, som viser at en tredjepart av realskolekandidatene og hele tre fjerdeparter av gymnasiastene hadde fagutdanning på høyere klasstrinn enn allmennutdanningen. På den annen side hadde vel halvparten av fagutdannede med realskolebakgrunn, mot en femtepart av dem med gymnas, fagutdanning på lavere klasstrinn enn klasstrinnet for allmennutdanningen. Dette viser at det var langt vanligere at artianernes fagopplæring bygde direkte på gymnaseksamen enn at fagopplæringen til realskolekandidatene var en påbygning til realskoleeksamen. Realskolen hadde med andre ord ikke karakter av forskole for videregående yrkesinnrettet utdanning i samme grad som gymnaset. Av det store antall personer i 1970 med realskole og fagutdanning, hadde i alt 36 prosent fullført grunnleggende fagopplæring i kontor- og handelsarbeid (handelsskoler). Realskole og handelsskole var for øvrig den mest typiske av alle kombinasjoner av enkeltutdanninger i befolkningen i 1970.

Sammenlikningen ovenfor mellom klasstrinnet for høyeste allmennutdanning og det for høyeste fagutdanning gjør det mulig for oss å knytte tråden tilbake til fordelingen av innbyggerne etter høyeste fullførte utdanning, som vi innledet dette kapittel med og som vi i hovedsak vil bygge på i seinere kapitler. For personer med allmenn- og fagutdanning av lik samlet varighet er fagutdanningen, som tidligere forklart, regnet som høyeste fullførte utdanning. Dermed vil fagutdanningen være regnet som

høyeste utdanning for 83 (= 71 + 12) prosent¹⁾ av alle med fagutdanning eller for 29 prosent av alle på 16 år og over i 1970. Forholdet mellom tallet på personer med allmennskole og dem med fagskole m.v. som høyeste utdanning, framgår ellers av følgende prosenttall for de tre årene vår oversikt omfatter:

	1950	1960	1970
Allmennutdanning høyest	82	78	71
Fagutdanning høyest	18	22	29
	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>100</u>

Disse talloppgavene bekrefter allmennutdanningenes store betydning for befolkningens utdanningsstatus, samtidig som de understreker at fagutdanningenes betydning er voksende.

3. ALDER OG UTDANNING

Vår skoleordning innebærer at utdanningstiden som hovedregel legges til barne- og ungdomsårene. Selv om det gjøres stadig mer for å bedre vilkårene for voksenopplæringen, har den fortsatt et beskjedent omfang i forhold til ungdomsopplæringen. Dette gjør at vi må vente å finne klare forskjeller i utdanningsbakgrunnen for ulike aldersgrupper i befolkningen; forskjeller som gjenspeiler de utdanningsforhold som var rådende på den tid da aldersgruppene gjennomlevde sin utdanningsaktive periode. På denne måten vil tall for ulike aldersgrupper supplere oversikten foran over utviklingen i utdanningsforholdene, samtidig som de vil si noe om forskjellene i utdanningsbakgrunn mellom generasjonene.

3.1 Utdanningskløften mellom generasjonene

Personer som i 1970 var 70 år og over, hadde gjennomgående en lav utdanningsstatus. Ikke stort mer enn fjerdeparten av disse hadde gjennomgått utdanning utover sju-årig folkeskole. Forholdet var et helt annet for 20-24-åringene, hvorav mer enn 9 av 10 hadde videregående utdanning. Bak disse enkle tall ligger det ca. 50 års skoleutvikling. Den eldste av de nevnte aldersgrupper gjennomlevde således sin videreutdanningsalder i årene like etter århundreskiftet, mens 20-24-åringene passerte sin videreutdanningsperiode i slutten av 1950-årene og i begynnelsen av 1960-årene.

1) Som forklart foran, hadde 71 prosent av alle med fagutdanning slik utdanning på et høyere klasstrinn enn allmennutdanningen, mens 12 prosent hadde fagutdanning og allmennutdanning på samme klasstrinn.

Tabell 7. Personer 16 år og over etter høyeste fullførte utdanning og alder. 1970 *Persons 16 years and over by highest education completed and age. 1970*

Alder i fylte år pr. 31/12-70 <i>Age</i>	Uten utdanning utover 7-årig folkeskole <i>Without education beyond primary school, lower stage</i>	Med utdanning utover 7-årig folkeskole <i>With education beyond primary school, lower stage</i>			Gjennomsnittlig utdanningsvarighet <i>Average duration of education</i>
		Alle nivåer <i>All levels</i>	Gymnasnivå eller høyere nivå <i>Second level, second stage and higher</i>	Universitets- og høyskolenivå <i>Third level</i>	
		Prosent av alle personer i aldersgruppen <i>Percentage of the total number of persons in the age group</i>			
					År <i>Years</i>
16-19 år <i>years</i>	13	87	25	-	8,97
20-24 " "	9	91	51	6	9,77
25-29 " "	13	87	48	14	9,91
30-39 " "	31	69	38	11	9,38
40-49 " "	48	52	30	8	8,85
50-59 " "	57	43	23	5	8,41
60-69 " "	63	37	20	4	8,21
70 år og over <i>years and over</i>	73	27	15	4	7,91
I alt <i>Total</i>	42	58	30	7	8,86

Tallene for de mellomliggende aldersgrupper viser at økingen i utdanningsnivået er skjedd gradvis, men med markerte hopp for aldersgruppene 30-39 år og 25-29 år. Det vil si at de ungdomskullene som passerte skolepliktig alder i femtenårsperioden etter siste verdenskrig, har hatt en særlig sterk øking i utdanningsfrekvens. Den sterke vekst i befolkningens utdanningsnivå i 1960-årene som vi har pekt på tidligere, har altså røtter tilbake i de første etterkrigsårene.

På grunnlag av folketellingsoppgavene er det ikke mulig å si noe sikkert om i hvilken grad økingen i utdanningsnivå har fortsatt i de yngre aldersgrupper. Personer i alderen 16-19 år var således i 1970

fortsatt inne i en aktiv utdanningstid. Det var også tilfellet for aldersgruppen 20-24 år, særlig når det gjelder utdanning på universitets- og høgskolenivå. Oppgaver viser at i alt 54 prosent av 16-19-åringene og 18 prosent av 20-24-åringene var aktive elever eller studenter på tellings- tidspunktet i 1970. Fra den årlige utdanningsstatistikken vet vi at elev- hyppighetene i disse aldersgrupper har vist fortsatt oppgang etter 1970; noe som gir en klar indikasjon på at både 16-19-åringene og 20-24-åringene vil komme til å ende opp med en bedre utdanningsstatus enn de nærmest foregående generasjoner.

Vår tolking av tallene for de ulike aldersgrupper bygger på hypotesen om at utdanningskløften mellom generasjonene i hovedsak skyldes forskjeller i den utdanning disse fikk i barne- og ungdomsårene. En test på holdbarheten til denne hypotese er derfor svært aktuell, og den kunne lett vært foretatt dersom de tre siste folketellingene hadde gitt sammen- liknbare tall for høyeste fullførte utdanning til ulike aldersgrupper. Slike tall foreligger imidlertid ikke, heller ikke i en form som mulig- gjør korreksjoner av tall for aldersgruppene tilsvarende de korreksjoner som er gjort for alle personer 16 år og over i 1950 og i 1960.

Det eneste materialet som kan gi grunnlag for sammenlikninger med 1970-opplysningene om utdanningsnivået innen ulike aldersgrupper, er en tabell fra 1960-tellingen som gir opplysninger om personenes fordeling etter alder og utdanningsnivå. Den nivåinndeling det her er snakk om, avviker imidlertid på vesentlige punkter fra utdanningsstandardens nivå- grupper. Forskjellene er likevel ikke større enn at den relative alders- fordeling innenfor en nivågruppe i 1960-tabellen bør kunne gi et til- nærmet riktig bilde av aldersfordelingen til personer med utdanning på det

eller de nivå i standarden som gruppen tilhører. Med dette som utgangspunkt har vi fordelt personene i 1960 med utdanning innenfor de forskjellige nivåer (1960-tallene i tabell 1) på ti-årige aldersgrupper, og dermed har vi fått tall for utdanningsnivået til generasjonene i 1960 som antas å være tilnærmet sammenliknbare med tilsvarende tall for de samme generasjoner i 1970.

Tabell 8. Prosentandel med utdanning på ulike nivåer og gjennomsnittlig utdanningsvarighet i 1960 og 1970 innen forskjellige generasjoner *Percentage of persons with education completed at various levels and average duration of education in 1960 and 1970 within different generations*

Fødselsår (alder pr. 31/12-60) <i>Year of birth (age in 1960)</i>	Prosentandel med utdanning: <i>Percentage of persons with education:</i>						Gj.sn. utdanningsvarighet <i>Average duration of education</i>	
	utover 7-årig folkeskole <i>beyond primary school, lower stage</i>		på gymnasnivå eller høyere nivå <i>at second level, second stage and higher</i>		på universitets- og høgskolenivå <i>at third level</i>			
	1960	1970	1960	1970	1960	1970	1960	1970
	1900 og tidligere <i>and previouslu (60 år og over years and over)</i> ...	33	27	12	15	3	4	7,91
1901 - 1910 <i>(50 - 59 år years)</i>	37	37	18	20	4	4	8,17	8,21
1911 - 1920 <i>(40 - 49 år years)</i>	38	43	19	22	5	5	8,24	8,41
1921 - 1930 <i>(30 - 39 år years)</i>	45	52	27	30	7	8	8,60	8,85
1931 - 1940 <i>(20 - 29 år years)</i>	48	69	31	38	5	11	8,64	9,38

Tallene viser at generasjonene gjennomgående hadde et noe høyere utdanningsnivå i 1970 enn ti år tidligere. Veksten var mest markert for de yngste generasjoner (personer født i årene 1931-1940), noe som er rimelig da disse personene ikke helt hadde passert den typiske utdanningsaktive alder i 1960. For de eldre generasjoner viser tallene en langt svakere og avtakende vekst i utdanningsnivå fra 1960 til 1970. De eldste - født i 1900 og tidligere - hadde i gjennomsnitt samme utdanningsvarighet i 1970 som ti år før. Fordelingen på utdanningsnivå var likevel ikke lik i de to årene. Tallene viser således at andelen av personer med utdanning utover

sju-årig folkeskole var lavere i 1970 enn i 1960 innen disse generasjoner, mens andelen av dem med videreutdanning på gymnasnivå eller på universitets- og høgskolenivå viste oppgang. Disse resultater må sees i sammenheng med den store dødelighet i høy alder; de generasjoner det her gjelder ble således redusert med vel to femteparter i perioden mellom de to siste folketellinger. Dermed kan overdødeligheten blant menn og blant bosatte i tettbygde strøk - grupper som hadde mer utdanning enn andre deler av befolkningen - forklare hvorfor andelen med utdanning utover folkeskolen gikk ned fra 1960 til 1970 i de eldste generasjonene. Det forhold at tallet på personer med videreutdanning på høyere nivåer viste relativ oppgang i perioden, kan skyldes lavere dødelighet blant personer med høyere utdanning enn blant dem med utdanning på et midlere og lavere nivå. Dette vet vi imidlertid svært lite om.

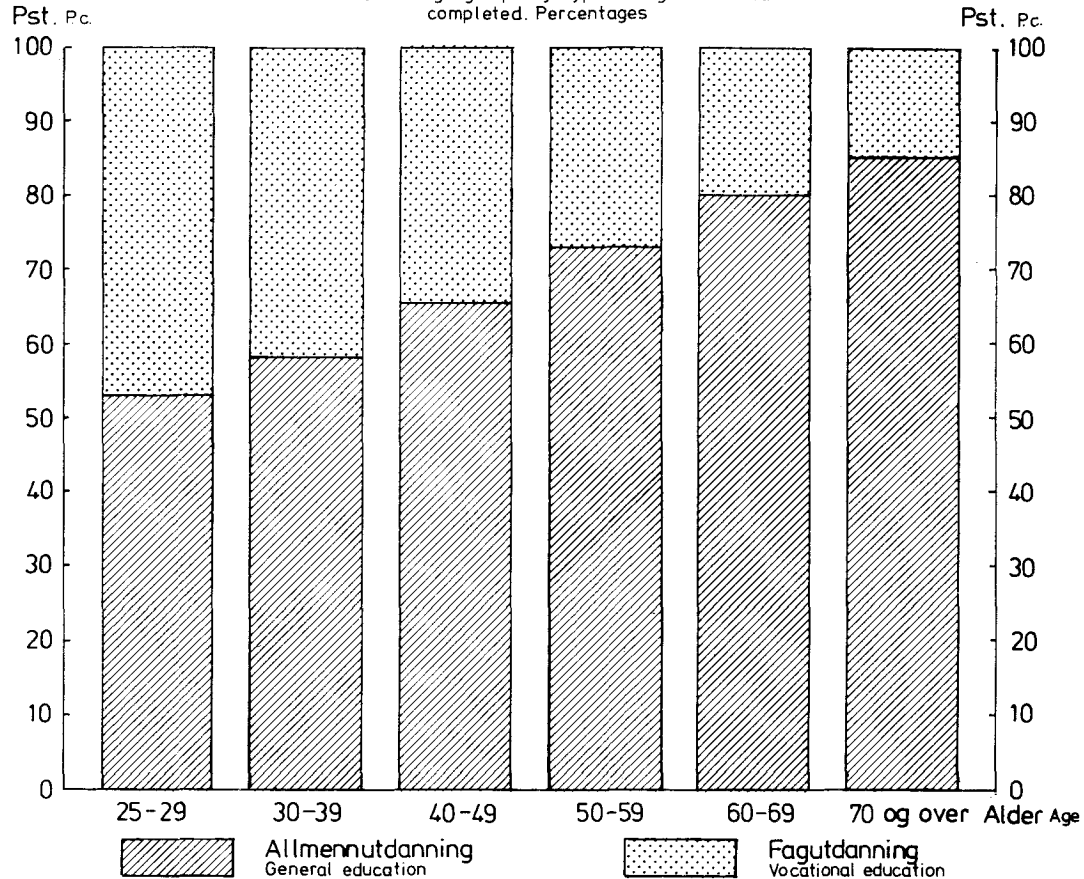
Resultatene av beregningene synes alt i alt å vise at en god del personer hadde skaffet seg tilleggsutdanning til dels lenge etter at de la ungdomsårene bak seg. Denne voksenopplæring har imidlertid ikke hatt et slikt omfang at den kan endre oppfatningen om ungdomsopplæringens dominerende betydning. Resultatene indikerer likevel at voksenopplæringen har hatt en betydelig innvirkning på befolkningens utdanningsnivå. Det betyr at utdanningsveksten over tid sannsynligvis har vært noe mer markert enn vår tolking av 1970-tall for aldersgruppene gir inntrykk av.

3.2 Utdanningens art

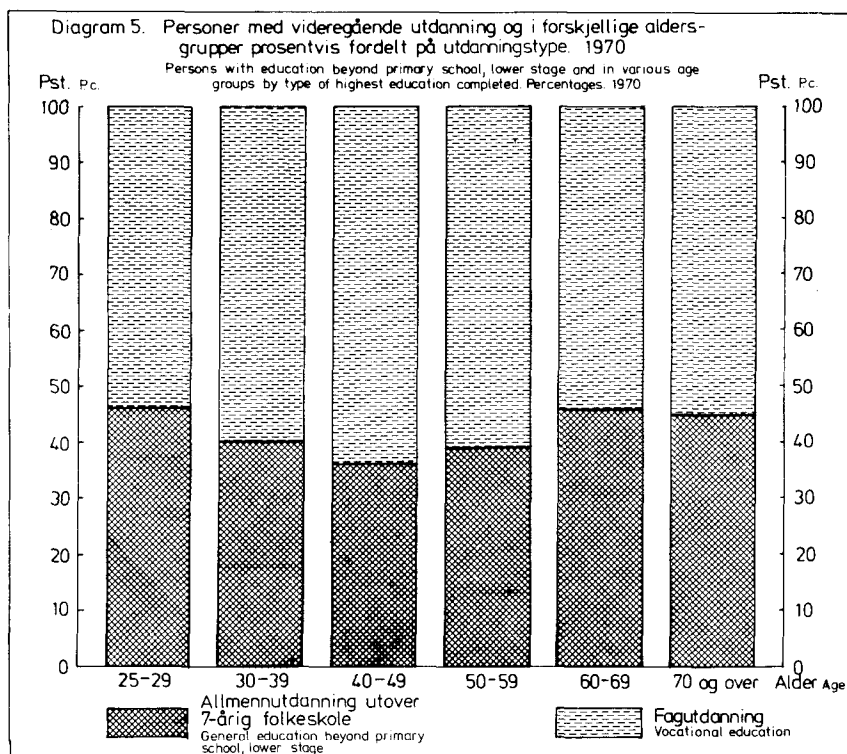
På bakgrunn av de tidligere konstaterte endringer i sammensetningen av totalbefolkningens utdanning, må vi vente å finne generasjonsforskjeller også når det gjelder type utdanning. Tellingsresultatene fra 1970 for de ulike aldersgrupper bekrefter dette. De viser blant annet at 85 prosent av innbyggerne på 70 år og over hadde allmennskole som høyeste fullførte utdanning, mens 15 prosent hadde skaffet seg sin høyeste utdanning ved en yrkesinnrettet utdanningsinstitusjon. For 25-29-åringene var tilsvarende tall 53 prosent for allmennutdanning og 47 prosent for fagutdanning. Utdanningsbakgrunnen til de eldre generasjoner er altså mer allmennskolepreget enn den til de yngre. Forskjellene er her ganske store, og de gir et klarere bilde av veksten i de yrkesinnrettede utdanninger i befolkningen enn det analysen av totaltallene gav.

Diagram 4. Personer i forskellige aldersgrupper prosentvis fordelt på uddanningsstype 1970

Persons in various age groups by type of highest education completed. Percentages



Når de yngre aldersgrupper forholdsvis sjeldnere enn de eldre har allmennskole som høyeste utdanning, skyldes det i første rekke den sterke nedgang i tallet på personer med bare sju-årig folkeskole. Blant personer med videregående utdanning er det ikke en like enkel sammenheng mellom alder og arten av utdanningen. Oppgaver viser her at andelen med allmennskole som høyeste utdanning avtar med alderen fram til ca. 45 år, for deretter å vise en stigende tendens med økende alder. Det synes derfor som om personer som skaffet seg videreutdanning fram til slutten av 1940-årene, i stigende grad avsluttet skolegangen med en fagutdanning som høyeste utdanning. Deltakerne i videreutdanningsbølgen etter 1950 har ikke fulgt opp denne tendens, da de oftere og oftere synes å ha hatt videregående allmennutdanning som studiemål. Det er sannsynlig at dette i noen grad skyldes begrensede tilbud om elev- og studieplasser i yrkesfaglige studieretninger.



Tabell 9. Personer med fagutdanning som høyeste fullførte utdanning etter alder og utdanningens art (fagfelt). 1970. Prosent *Persons with vocational education as highest education completed by age and field of study. 1970. Percentages*

Fagfelt <i>Field of study</i>	Personer 16 år og over <i>Persons 16 years and over</i>	Av disse: <i>Of which:</i>					70 år og over <i>years and over</i>
		25-29 år <i>years</i>	30-39 år <i>years</i>	40-49 år <i>years</i>	50-59 år <i>years</i>	60-69 år <i>years</i>	
Humaniora og estetikk <i>Humanities, religion and theology, fine and applied arts programmes</i>	3	3	3	3	3	4	3
Undervisning <i>Education (teacher training) programmes</i>	6	9	7	5	3	6	11
Administrasjon, økonomi, samfunnsvitenskap og jus <i>Commercial and business adm., social and be- havioural science and law programmes</i>	24	24	22	26	24	22	18
Industri, håndverk, naturvitenskap og teknikk <i>Trade, craft, natural science, mathematics and engineering programmes</i>	30	31	30	29	28	23	22
Samferdsel <i>Transport and communications programmes</i>	7	8	9	8	7	8	10
Helsevern <i>Medical and para-medical programmes.</i>	8	8	9	7	8	9	8
Jordbruk, skogbruk og fiske <i>Agricultural, forestry and fishery programmes</i>	7	5	6	8	10	11	11
Tjenesteyting og forsvar <i>Service and military programmes</i>	15	12	14	14	17	17	17
I alt <i>Total</i>	100	100	100	100	100	100	100
Tallet på personer <i>Number of persons</i>	841 564	120 392	166 455	156 302	126 553	76 216	50 014

En fordeling av personer med fagutdanning som høyeste utdanning etter arten av fagutdanningen, viser at det i yngre aldersklasser var forholdsvis flere med utdanning innenfor fagfeltet industri, håndverk, naturvitenskap og teknikk enn i de eldre aldersklasser. Utdanning i jordbruks-, skogbruks- og fiskefag hadde på den annen side størst tyngde

i de eldste aldersgrupper. Personer med lærerutdanning utgjør her en mellomgruppe. Deres andel av de fagutdannede viser en aldersvariasjon av hengekøyetypen, det vil si at det var relativt få med lærerutdanning i de midlere aldersklasser. Disse resultater gjenspeiler de kraftige svingninger i tallet på uteksaminerte fra våre lærerskoler. Fra et nivå på ca. 1 000 lærerkandidater i 1925, sank tallet på uteksaminerte til et lavmål i 1930- og 1940-årene (i perioden 1930-1933 og i 1937 ble det ikke ferdigutdannet en eneste lærer) for deretter å stige til en nytt toppnivå i 1967 med i alt 2 580 uteksaminerte lærerkandidater.

4. FORSKJELLER I UTDANNINGEN TIL MENN OG KVINNER

Utdanning er et av de områder som har vært påvirket av oppfatningen om en kjønnsbestemt rolledeling. Da kvinnen fortrinnsvis skulle ta seg av hjem og barn, mente man at hun ikke hadde det samme behov for utdanning som mannen. For ca. 100 år siden hadde kvinner ingen adgang til videregående skoler. I 1870-årene begynte imidlertid unge jenter å ta middelskoleeksamen. Rett til å ta examen artium fikk kvinner i 1882, og i tiden fram mot århundreskiftet ble storparten av de andre formelle stengsler for kvinners adgang til videregående skolegang og studier fjernet. Kvinners motivering for og reelle muligheter til å skaffe seg videreutdanning er likevel antatt å ha vært dårligere enn menns helt fram til våre dager.

Vi skal i dette kapittel se nærmere på i hvor stor grad de forhold som er omtalt ovenfor, har resultert i forskjeller i utdanningsbakgrunnen til kvinner og menn. Først tar vi for oss allmenn- og fagutdanningen hver for seg, siden ser vi på forholdene mellom kjønnene ut fra oppgaver over høyeste fullførte utdanning.

4.1 Allmennutdanning

I 1970 var det forholdsvis like mange kvinner som menn med videregående allmennutdanning. Kvinnene hadde imidlertid oftere enn mennene avsluttet sin allmennutdanning ved en folkehøgskole. Det var også flere kvinner enn menn med middelskole eller realskole som høyeste allmennutdanning. På den annen side var kvinnene klart underrepresenterte blant personer med examen artium eller eksamen fra økonomisk gymnas. Av de voksne menn hadde i alt 11 prosent fullført gymnasutdanning mot bare 7 prosent av de voksne kvinner. Denne forskjell gjorde at kvinner alt i alt hadde

noe mindre allmennutdanning enn menn. Forskjellen var imidlertid ikke stor; noe som også framgår av tall for den gjennomsnittlige varighet av allmennutdanningene som for 1970 er beregnet til 8,1 år for kvinner og 8,2 år for menn.

Tabell 10. Menn og kvinner 16 år og over etter høyeste fullførte allmennutdanning. Prosent *Males and females 16 years and over by highest general education completed. Percentages*

Allmennutdanning <i>General education</i>	1950		1970	
	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>
Folkeskole <i>Primary school, lower stage</i>	78,9	80,8	50,5	50,5
Framhaldsskole <i>Continuation school</i>	4,2	3,9	16,6	16,3
Grunnskole <i>Primary school, upper stage</i>	-	-	4,5	4,1
Folkehøgskole <i>Folk high school</i>	4,6	5,5	5,5	8,3
Realskole <i>Secondary general school, lower stage</i>	7,1	7,3	12,1	13,9
Gymnas <i>Secondary general school, upper stage</i>	5,2	2,5	10,8	6,9
I alt <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0
Tallet på personer <i>Number of persons</i>	1 196 052	1 243 696	1 412 566	1 460 548

Forskjellen mellom menns og kvinners allmennutdanning viste ingen entydig endring fra 1950 til 1970. Større likhet mellom kjønnene ble nådd ved at andelen av kvinner med bare sju-årig folkeskole gikk ned til samme nivå som for menn. En sterkere oppgang for kvinner enn for menn i tallene for framhaldsskoleutdanning bidrog også til utjamning av tidligere utdanningsforskjell mellom de to kjønn. Større betydning for utviklingen i retning av likestilling mellom kjønnene hadde det imidlertid at kvinnes underrepresentasjon når det gjelder gymnasutdanning, ble vesentlig redusert i tveårsperioden. Samtidig ble imidlertid utdanningsforskjellen mellom kvinner og menn utdypet noe ved at overvekten av kvinner med folkehøgskole og realskole som høyeste allmennutdanning økte.

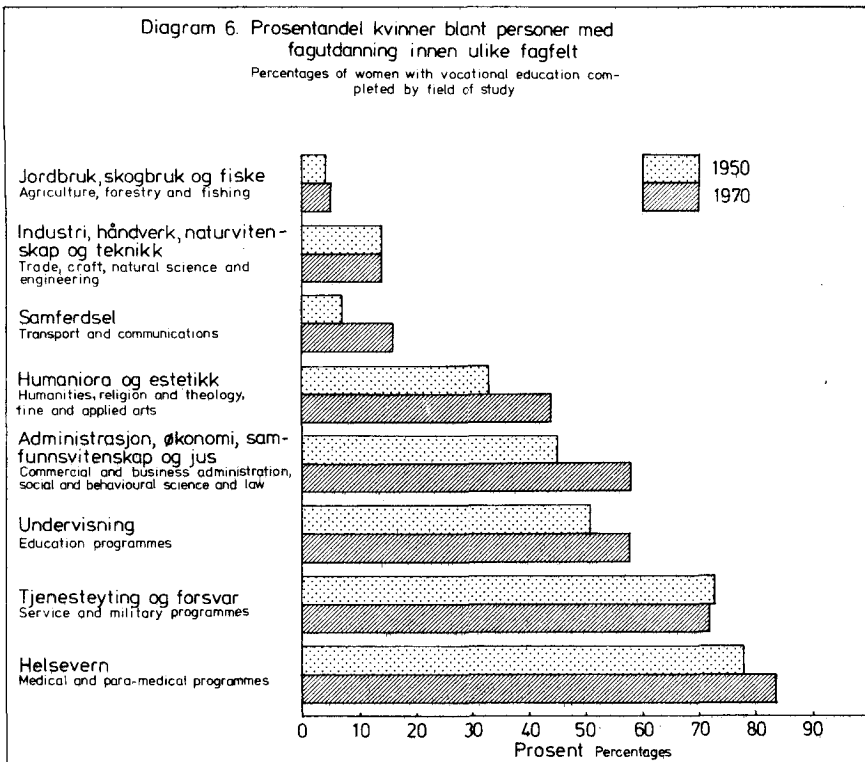
4.2 Fagutdanning

Forskjellen i utdanningsbakgrunnen til menn og kvinner viser seg også ved at kvinner sjeldnere enn menn hadde fagutdanning. I 1970 hadde til sammen 30 prosent av alle kvinner 16 år og over en grunnleggende, videregående eller høyere fagutdanning, mens tilsvarende tall utgjorde 41 prosent for menn. Denne kjønnsforskjell, som var tydelig på alle allmennskolenivåer, var mest markert for dem med lav allmennutdanning. For kvinner med gymnaseksamen var fagutdanning nesten like vanlig som for mannlige artianere.

Tabell 11. Menn og kvinner 16 år og over med fagutdanning etter fagutdanningens art. Prosent *Males and females 16 years and over with vocational education by type of vocational education. Percentages*

Fagfelt/nivå <i>Field of study/level</i>	1950		1970	
	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>	Menn <i>Males</i>	Kvinner <i>Females</i>
Humaniora og estetikk <i>Humanities, religion and theology, fine and applied arts programmes</i>	2,7	2,2	2,7	2,9
Undervisning <i>Education (teacher training) programmes</i>	3,4	6,0	3,8	6,8
Administrasjon, økonomi, samfunns- vitenskap og jus <i>Commercial and business adm., social and behavioural science and law programmes</i>	30,2	40,9	22,5	40,9
Industri, håndverk, naturvitenskap og teknikk <i>Trade, craft, natural science, mathematics and engineering programmes</i>	30,2	8,5	41,2	8,7
Samferdsel <i>Transport and communi- cations programmes</i>	11,1	1,4	10,0	2,4
Helsevern <i>Medical and para-medical programmes</i>	1,9	11,2	1,8	12,5
Jordbruk, skogbruk og fiske <i>Agri- cultural, forestry and fishery programmes</i>	14,1	1,0	10,5	0,7
Tjenesteyting og forsvar <i>Service and military programmes</i>	6,4	28,8	7,5	25,1
I alt <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0
Ungdomsskolenivå <i>Second level, first stage</i>	44,5	69,0	41,0	67,7
Gymnasnivå <i>Second level, second stage</i>	39,0	20,1	37,3	17,3
Universitets- og høgskolenivå <i>Third level</i>	16,5	10,9	21,7	15,0
Tallet på personer <i>Number of persons</i>	315 692	189 056	572 302	440 070

Fordelingen på type fagutdanning viste også store forskjeller mellom menn og kvinner i 1970. Utdanning i industrielle, håndverksmessige, naturvitenskapelige eller tekniske fag var mest vanlig blant menn, mens kvinner oftest hadde skaffet seg utdanning innenfor emneområdene administrasjon, økonomi, samfunnsvitenskap og jus. Ellers var det forholdsvis mange kvinner med utdanning innen fagfeltene tjenesteyting, helsevern og undervisning. Utdanning i jordbruks-, skogbruks- og fiskefag samt i transport- og kommunikasjonsfag var på den annen side som hovedregel forbeholdt menn.



Tabell 12. Menn og kvinner 16 år og over med fagutdanning etter fagutdanningens art. 1970 *Males and females 16 years and over with vocational education by type of vocational education. 1970*

Fagfelt og kjønn <i>Field of study and sex</i>	Prosent med fagutdanning <i>Percentages with vocational education</i>				Gjennomsnittlig utdanningsvarighet <i>Average duration of education</i>	
	På ung- skole- nivå <i>At the second level, first stage</i>	På gymnas- nivå <i>At the second level, second stage</i>	På uni- ver- siti- ets- høg- skole- nivå <i>At the third level</i>	I alt <i>Total</i>		
					År <i>Years</i>	
Humaniora og estetikk <i>Humanities, religion and theology, fine and applied arts programmes</i>	Menn <i>Males</i>	8	29	63	100	14,2
	Kvinner <i>Females</i>	9	34	57	100	12,9
Undervisning <i>(teacher training) programmes</i>	Menn <i>Males</i>	-	4	96	100	14,1
	Kvinner <i>Females</i>	-	4	96	100	13,7
Administrasjon, økonomi, samfunnsvitenskap og jus <i>Commercial and business adm., social and behavioural science and law programmes</i>	Menn <i>Males</i>	72	8	20	100	10,4
	Kvinner <i>Females</i>	89	2	9	100	9,5
Industri, håndverk, naturvitenskap og teknikk <i>Trade, craft, natural science, mathematics and engineering programmes</i>	Menn <i>Males</i>	41	38	21	100	10,9
	Kvinner <i>Females</i>	64	29	7	100	9,9
Samferdsel <i>Transport and communications programmes</i>	Menn <i>Males</i>	24	74	2	100	10,3
	Kvinner <i>Females</i>	6	94	-	100	10,1
Helsevern <i>Medical and paramedical programmes</i>	Menn <i>Males</i>	2	5	93	100	16,7
	Kvinner <i>Females</i>	15	64	21	100	11,8
Jordbruk, skogbruk og fiske <i>Agricultural, forestry and fishery programmes</i>	Menn <i>Males</i>	41	54	5	100	10,0
	Kvinner <i>Females</i>	51	46	3	100	9,8
Tjenesteyting og forsvar <i>Service and military programmes</i>	Menn <i>Males</i>	15	76	9	100	10,6
	Kvinner <i>Females</i>	92	8	-	100	9,1
I alt <i>Total</i>	Menn <i>Males</i>	41	37	22	100	10,9
	Kvinner <i>Females</i>	68	17	15	100	10,1

Innenfor alle de spesifiserte fagfelt viser oppgaver for 1970 at kvinners fagutdanning gjennomgående var av kortere varighet enn menns. Denne forskjell var mest utpreget for personer med utdanning i helsevern-fag, noe som har sammenheng med at sykepleieryrket tradisjonelt har vært et kvinneyrke. Også for utdanninger gruppert under tjenesteyting og for-svar var det en forholdsvis stor forskjell i utdanningsvarigheten til menn og kvinner. Det har sammenheng med at svært mange kvinner hadde halv-årige eller ett-årige kurs i husstellfag som høyeste spesialutdanning.

Fordelingen på grunnleggende, videregående og høyere fagutdanning viste minst avvik mellom kjønnene for personer med lærerutdanning. Lærer-utdanning skilte seg klart ut som den utdanningsretning hvor kvinner skaffer seg omtrent like omfattende kunnskaper som menn. Den forskjell som fortsatt var til stede i utdanningsnivået til lærerutdannede med ulikt kjønn, skyldes at menn hyppigere enn kvinner hadde deltatt i videreutdan-ningskurs for lærere. Også for personer med utdanning i jordbruks-, skog-bruks- og fiskefag var det små avvik mellom kjønnene i omfanget av ut-danningen, men slik utdanning har svært sjelden vært søkt av kvinner.

En sammenlikning med tall for 1950 viser at det siden har vært i gang en utvikling mot større likhet mellom kjønnene når det gjelder fag-utdanning. Denne utjamning skyldes i første rekke at tallet på kvinner med fagutdanning har økt forholdsvis sterkere enn tallet på menn med fag-utdanning. For hver tiende mann med fagutdanning var det i 1950 seks og i 1970 åtte fagutdannede kvinner. Når det gjelder fordelingen på type og varighet av gjennomgått fagutdanning, er det imidlertid ikke like lett å finne tendenser til utjamning mellom kvinner og menn. I hoved-trekk viser resultatene av folketellingene at kvinners fagutdanning var preget av forholdsvis kortvarig fag- og spesialopplæring for tradisjo-nelle kvinneyrker i like høy grad i 1970 som i 1950.

4.3 Høyeste fullførte utdanning

Oversiktene foran viser at det var en klar forskjell i utdannings-bakgrunnen til kvinner og menn, særlig som følge av at kvinner sjeldnere og i mindre omfang enn menn hadde gjennomgått fag- eller spesialutdanning etter avsluttet allmennskolegang. Dette forhold preger selvsagt også tallene for høyeste fullførte utdanning, som er utgangspunktet for de mer sammenfattende kommentarer nedenfor om utdanningsnivået til menn og kvinner.

Tabell 13. Menn og kvinner 16 år og over etter høyeste fullførte utdanning. Prosent *Males and females 16 years and over by highest education completed. Percentages*

Utdanningsnivå <i>Educational level</i>	Menn <i>Males</i>			Kvinner <i>Females</i>		
	1950	1960	1970	1950	1960	1970
Utdanning på ungdomsskolenivå <i>Education at the second level, first stage</i>	78,8	74,4	64,6	87,9	84,4	74,6
Folkeskoleutdanning <i>Primary school, lower stage</i>	64,8	56,0	38,9	73,6	64,5	44,1
Framhaldsskoleutdanning <i>Continuation school</i>	2,3	4,5	8,1	2,6	5,6	10,2
Annen utdanning <i>Other education at the second level, first stage</i>	11,7	13,9	17,6	11,7	14,3	20,3
Utdanning på gymnasnivå <i>Education at the second level, second stage</i>	16,9	19,3	26,7	10,4	13,4	20,9
Gymnasnivå I <i>Second level, second stage I</i>	8,8	10,8	14,7	6,6	8,6	14,2
Gymnasnivå II og III <i>Second level, second stage II and III</i>	8,1	8,5	12,0	3,8	4,8	7,8
Utdanning på universitets- og høgskolenivå <i>Education at the third level</i>	4,3	6,3	8,7	1,7	2,2	4,5
Universitets- og høgskolenivå I <i>Third level, first stage I</i>	1,9	3,3	4,4	1,4	1,9	3,6
Universitets- og høgskolenivå II og III <i>Third level, first stage II and second stage</i> ...	2,4	3,0	4,3	0,3	0,3	0,9
I alt <i>Total</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Gjennomsnittlig utdannings- varighet, år <i>Average duration of education, years</i>	8,31	8,54	9,13	7,76	7,99	8,58

Kvinner avslutter oftere skolegangen på et lavere trinn i undervisningssystemet enn menn. I 1970 hadde således i alt tre fjerdeparter av kvinnene, mot snaut to tredjeparter av mennene, utdanning begrenset til ungdomsskolenivået. Blant personer med videregående utdanning var det en overvekt av menn, og denne overvekt tiltok med omfanget eller lengden på utdanningene. For fullstendig universitetsutdanning (universitets- og høgskolenivå III) var hyppigheten ti ganger høyere blant menn enn blant kvinner, idet 3,0 prosent av mennene og 0,3 prosent av kvinnene hadde slik utdanning.

Forskjellen mellom kjønnene i nivået for høyeste fullførte utdanning kommer også til uttrykk i tall for gjennomsnittlig utdanningsvarighet, som viser at menn hadde et halvt års eller 6 prosent lengre utdanningstid i gjennomsnitt enn kvinner i 1970. Umiddelbart forteller ikke disse tall om noen stor kjønnsforskjell i utdanningsnivå. Noe av bakgrunnen for det er at tallene inneholder en betydelig felles komponent, nemlig varigheten av sju-årig obligatorisk folkeskole. Dersom disse grunnleggende utdanningsår holdes utenfor sammenlikningen, får vi som resultat 1,6 videreutdanningsår i gjennomsnitt for kvinner mot 2,1 år for menn. Gjennomsnittsvarigheten av kvinners utdanning etter sju-årig folkeskole utgjorde således i 1970 bare tre fjerdeparter av den tilsvarende utdanningsvarighet for menn.

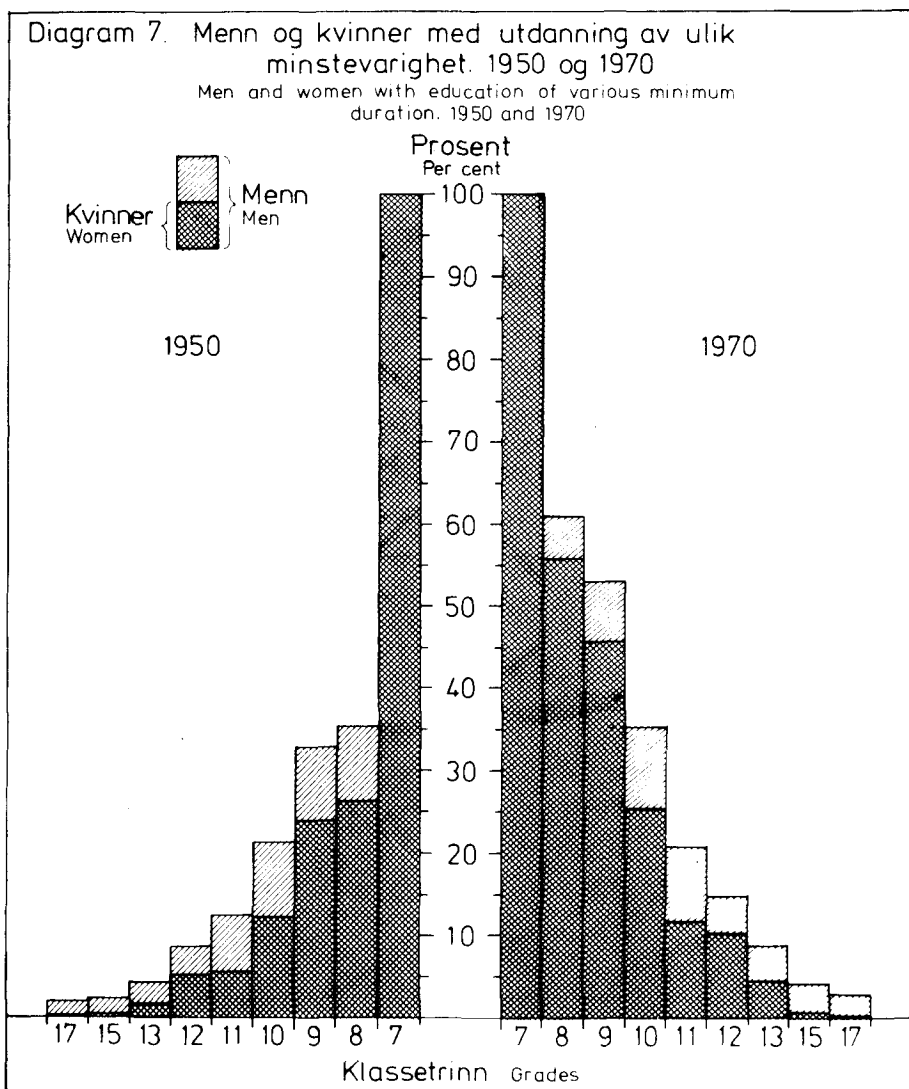
Tabell 14. Gjennomsnittlig varighet (år) av høyeste fullførte utdanning etter alder og kjønn. 1970 *Average duration of highest education completed by age and sex. 1970*

Kjønn Sex	Alder i fylte år 31/12-70 <i>Age</i>							70 år og over years and over
	16-19 år years	20-24 år years	25-29 år years	30-39 år years	40-49 år years	50-59 år years	60-69 år years	
Menn <i>Males</i>	8,96	9,78	10,18	9,74	9,21	8,72	8,47	8,16
Kvinner <i>Females</i> .	8,98	9,70	9,87	9,00	8,50	8,11	7,97	7,72
I alt <i>Total</i>	8,97	9,77	9,91	9,38	8,85	8,41	8,21	7,91

Forskjellen i menns og kvinners utdanningsnivå vil delvis kunne skyldes ulik aldersfordeling i de to persongruppene. Aldersoppgaver viser imidlertid at det ikke hadde nevneverdig innvirkning på resultatene som er kommentert ovenfor. Både for menn og kvinner viser tallene riktignok at utdanningsnivået avtok klart med stigende alder. Forholdet mellom utdanningsnivået til de to kjønn var imidlertid på det nærmeste upåvirket av alder. Også her ser vi bort fra de yngste aldersgrupper, da disse ennå var uferdige i utdanningssammenheng.

Som antydte i innledningen til kapitlet, hadde vi ventet at folketellingen i 1970 ville avdekke en kjønnsforskjell i utdanningsnivå i kvinners disfavør. Denne forskjell var ventet å være klart mindre enn i tidligere år. Forventningen om å kunne dokumentere forskjell i utdanningsnivået til menn og kvinner regner vi som innfridd. Vår antakelse om at utdanningsmessige kjønnsforskjeller hadde vært under fortsatt avvikling

i de to siste tiår, synes det derimot vanskeligere å finne en sikker be-
 kreftelse på i resultater fra folketellingene. De viser riktignok at
 tallet på kvinner med videreutdanning økte forholdsvis mer fra 1950 til
 1970 enn tallet på menn med tilsvarende utdanning. Men da oppgangen i
 videreutdanningsandelene for kvinner var mer konsentrert om de lavere og
 midlere utdanningsnivåer enn for menn, har utviklingen likevel ikke
 resultert i noen alminnelig utjæmning i utdanningsbakgrunn. Både i 1950,
 1960 og 1970 er den gjennomsnittlige varighet av høyeste fullførte utdan-
 ning beregnet til å ligge et halvt år høyere for menn enn for kvinner.
 Også tall for ulike aldersgrupper viser at utviklingen i 1950- og 1960-
 årene mer var preget av en kraftig vekst i utdanningsnivået til både menn
 og kvinner, enn av noen klar tendens til minsking av utdanningsmessige
 kjønnsforskjeller.



5. EKTESKAP OG UTDANNING

I kapitlet foran antydnet vi at utdanningsforkjellene mellom kvinner og menn kan ha sammenheng med arbeidsfordelingen mellom kjønnene i hjem og samfunn. I dette kapittel vil vi legge fram noen tallopgaver som kan belyse dette spørsmålet noe nærmere. Først gis det en oversikt over utdanningsnivået i 1970 til personer med ulik ekteskadelig status. Dernest tar vi for oss opplysninger om utdanningen til gifte med ulik giftemålsalder og med ulikt barnetall. Til slutt i kapitlet sammenliknes utdanningen til mann og kone i de bestående ekteskap i 1970.

5.1 Ekteskadelig status

Den fjerdeparten av befolkningen på 16 år og over som høsten 1970 var ugifte, hadde i gjennomsnitt fullført utdanning på et høyere klassetrinn eller nivå enn de nær to tredjeparter som var gifte. Minst utdanning hadde den resterende tiendepart av den voksne befolkning, det vil si de før gifte.

Tabell 15. Personer 16 år og over, gjennomsnittlig utdanningsvarighet, prosentandel kvinner og gjennomsnittsalder etter ekteskadelig status. 1970 *Persons 16 years and over, average duration of education, percentages of women and average age by marital status. 1970*

Ekteskadelig status <i>Marital status</i>	Per- soner <i>Per- sons</i>	Gj.sn. utdan- nings- varighet <i>Average duration of edu- cation</i>	Kvinne- andel <i>Percen- tages of women</i>	Gj.sn. alder <i>Average age</i>
	Pst. <i>P.c.</i>	År <i>Years</i>	Pst. <i>P.c.</i>	År <i>Years</i>
Ugifte <i>Unmarried</i>	26	9,13	45	34
Gifte <i>Married</i>	64	8,89	50	47
Før gifte <i>Previously married</i> .	10	7,99	72	65
I alt <i>Total</i>	100	8,86	51	45

De tre sivilstandsgrupper hadde samtidig en svært ulik sammensetning etter alder og kjønn. Det var forholdsvis mange unge menn blant de ugifte, mens gruppen før gifte hadde mange eldre kvinner.

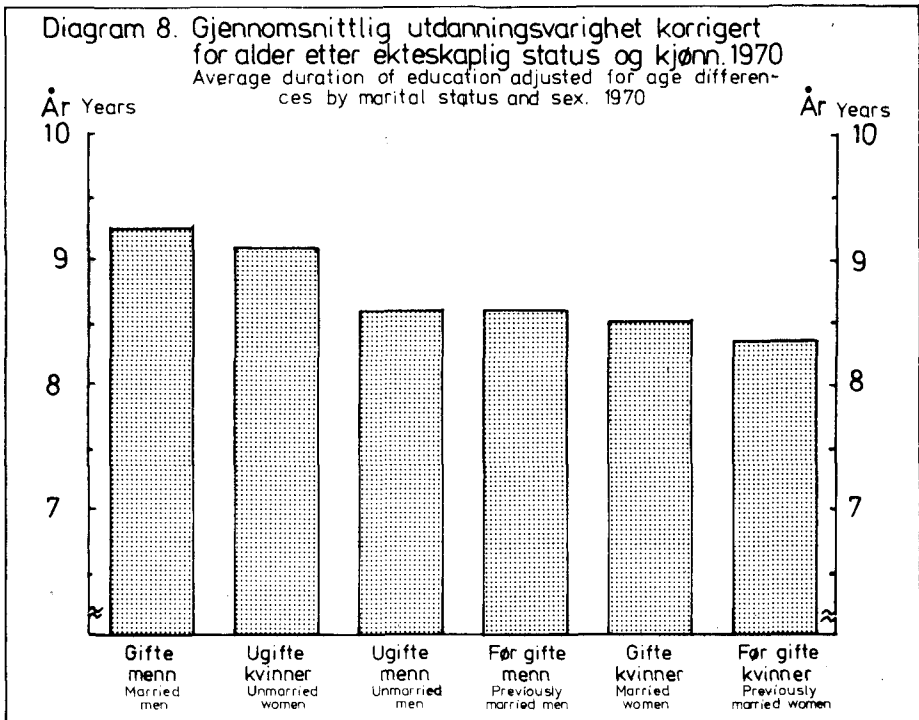
Disse forhold er det nødvendig å ta hensyn til i en studie av sammenhengen mellom ekteskkelig status og utdanning. Tallene i tabellen nedenfor viser da også at variasjonen i utdanningsnivået til personer med ulik ekteskkelig status var mer sammensatt enn det totaltallene viser. Særlig tydelig er det at forholdene på dette området var annerledes for kvinner enn for menn. Innenfor alle aldersgrupper hadde ugifte kvinner et høyere utdanningsnivå i gjennomsnitt en gifte kvinner, som igjen var gjennomgående bedre utdannet enn før gifte kvinner. Blant kvinner var det således omtrent samme utdanningsforskjeller mellom sivilstandsgruppene som totaltallene viser. Blant menn derimot var det de gifte som hadde mest utdanning, de før gifte som hadde nest mest og de ugifte som hadde minst utdanning. Dette mønster for utdanningsbakgrunnen til menn med ulik ekteskkelig status var imidlertid ikke uten unntak. I de yngste aldersgruppene var det således også blant menn de før gifte som stilte dårligst rent utdanningsmessig. I aldersgruppen 20-24 år hadde dessuten de ugifte menn et høyere utdanningsnivå enn de gifte.

Tabell 16. Gjennomsnittlig varighet (år) av høyeste fullførte utdanning etter kjønn, ekteskkelig status og alder. 1970 *Average duration of highest education completed, by sex, marital status and age. 1970*

Alder Age	Menn <i>Males</i>			Kvinner <i>Females</i>		
	Ugifte <i>Un-</i> <i>married</i>	Gifte <i>Married</i>	Før gifte <i>Previ-</i> <i>ously</i> <i>married</i>	Ugifte <i>Un-</i> <i>married</i>	Gifte <i>Married</i>	Før gifte <i>Previ-</i> <i>ously</i> <i>married</i>
16 - 19 år <i>years</i>	8,96	9,31	8,00	9,00	8,76	8,54
20 - 24 " "	9,91	9,66	8,89	10,10	9,35	8,81
25 - 29 " "	10,11	10,24	9,20	10,32	9,52	9,06
30 - 39 " "	9,02	9,89	9,11	9,76	8,95	8,78
40 - 49 " "	8,23	9,37	8,71	9,04	8,46	8,40
50 - 59 " "	7,91	8,86	8,40	8,60	8,06	8,04
60 - 69 " "	7,80	8,60	8,22	8,36	7,90	7,89
70 år og over <i>years</i> <i>and over</i>	7,67	8,35	7,92	8,05	7,68	7,62
I alt <i>Total</i>	9,11	9,24	8,26	9,14	8,55	7,89

Variasjonen i utdanningsnivå fra aldersgruppe til aldersgruppe var i hovedtrekkene den samme for ugifte, gifte og før gifte. Både for menn og kvinner viser imidlertid tallene for aldersgruppene 30-39 år og 25-29 år et forholdsvis høyt utdanningsnivå blant de ugifte. Det tyder på at den sterke vekst i tilbudet av og etterspørselen etter utdanning i etterkrigsårene, i særlig grad har resultert i økt utdanning blant de ugifte. Bakgrunnen for dette kan blant annet være at personer som ble fanget opp av utdanningsbølgen ofte utsatte inngåelse av ekteskap, eller det kan være slik at personer uten ekteskapsplaner har hatt særlig gode muligheter for å nyttiggjøre seg utdanningstilbudene.

For de før gifte var aldersvariasjonene i utdanningsnivået noe mindre enn for de andre sivilstandsgruppene. Dette skyldes et forholdsvis lavt utdanningsnivå for før gifte i aldersgruppene under 30 år. Forklaringen kan være at de før gifte representerer to grupper, nemlig en gruppe personer med en skilsmisse eller en separasjon bak seg og en annen gruppe sammensatt av enker og enkemenn. I de yngre aldersgrupper er storparten av de før gifte separerte eller skilte personer, mens enkene og enkemennene tallmessig dominerer de eldre aldersklasser. Da det er liten grunn til å regne med at utdanningsnivået blant enker og enkemenn var noe lavere i 1970 enn blant gifte i tilsvarende alder, må det lave utdanningsnivå blant før gifte i de yngre aldersklasser skyldes et særlig lavt utdanningsnivå blant separerte og skilte.



Oversikten foran har vist at det i 1970 var betydelige forskjeller i utdanningsbakgrunnen til personer med ulik ekteskapselig status. Også etter en korreksjon for aldersforskjellene gruppene imellom, var gjennomsnittlig utdanningsvarighet høyest for gifte menn og nest høyest for ugifte kvinner. Lavest utdanningsnivå hadde gifte og før gifte kvinner.

Det forholdsvis høye utdanningsnivå blant ugifte kvinner viser at den alminnelige tendens til at kvinner har lavere utdanningsnivå enn menn, må skyldes kjønnsavhengige forhold som ugifte kvinner ikke rammes av i nevneverdig grad. Det må således først og fremst være forhold knyttet til ekteskapsinngåelse som har gjort at kvinner ofte har avstått fra eller begrenset sin deltaking i videreutdanningsprosessen. Ekteskapsplaner og seinerekteskapsinngåelse synes å ha hatt den motsatte virkning på menns utdanningssøkning, noe det er naturlig å se i sammenheng med mannens tradisjonelle rolle som familieforsørger.

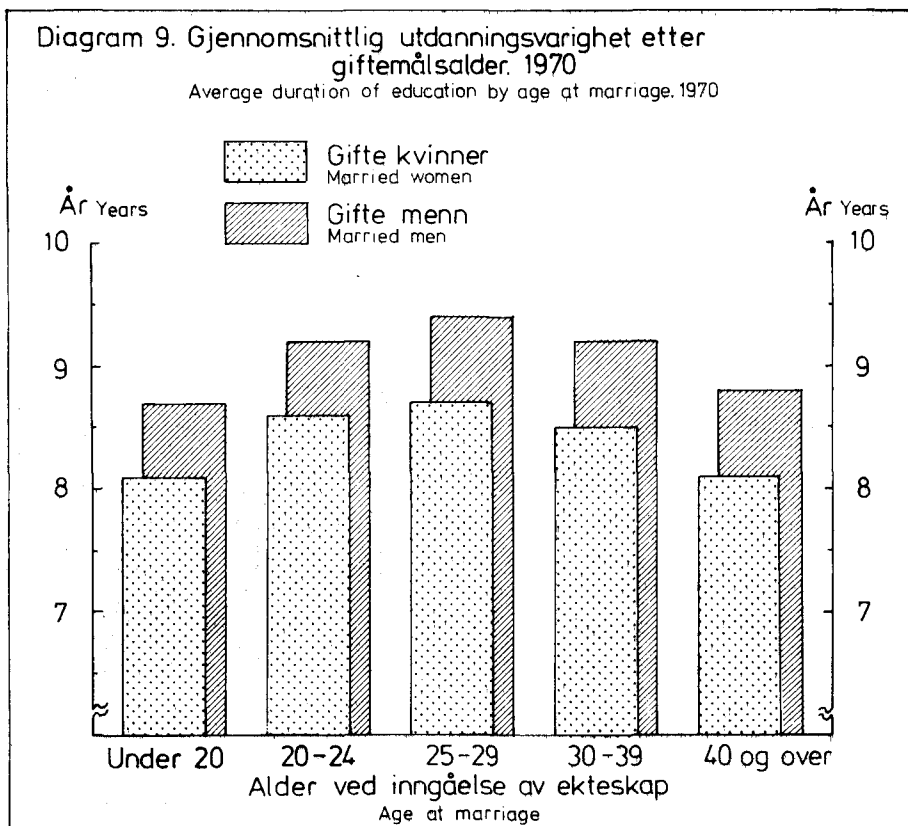
Opplysninger om yrkesaktiviteten underbygger slutningen om at det lave utdanningsnivå blant gifte kvinner har sammenheng med at de ofte har sin arbeidsplass i hjemmet og dermed er uten inntektsgivende arbeid. De gifte kvinner hadde således i 1970 fortsatt en meget lav yrkesaktivitet, bare 23 prosent tilhørte yrkesbefolkningen. Av de gifte menn var i alt 84 prosent yrkesaktive. Resultatene av Folketellingen viser samtidig at det var blant gifte, ikke-yrkesaktive kvinner at utdanningsnivået gjennomgående var særlig lavt. De yrkesaktive kvinner - både de ugifte, gifte og før gifte - hadde i 1970 et utdanningsnivå på høyde med menns.

5.2 Giftetidsalder

Siden utdanning er noe man i første rekke skaffer seg i ung alder, må vi vente at det i særlig grad er de tidlige ekteskap som virker utdanningshemmende. Dette bekreftes av opplysninger om alder ved ekteskapsinngåelse og fullført utdanning for de gifte i 1970. Disse opplysninger forteller således at både kvinner og menn som giftet seg før fylte 20 år, hadde et forholdsvis lavt utdanningsnivå. Utdanningsnivået var i gjennomsnitt betydelig høyere for dem som giftet seg som 20-24-åringer, og det var høyest blant dem som hadde inngått sitt ekteskap i en alder av 25-29 år. For de seinere gifte falt utdanningsnivået med stigende giftetidsalder.

Nedgangen i omfanget av fullført utdanning blant dem som hadde giftet seg etter fylte 30 år henger sammen med at personer som hadde giftet seg forholdsvis seint, tilhørte eldre generasjoner med et lavere utdanningsnivå enn gjennomsnittet av befolkningen. Dessuten var det i disse grupper mange som hadde vært gift også tidligere, og som dermed kan ha fått redusert sine muligheter for videregående skolegang gjennom førstegangsgifte i ung alder.

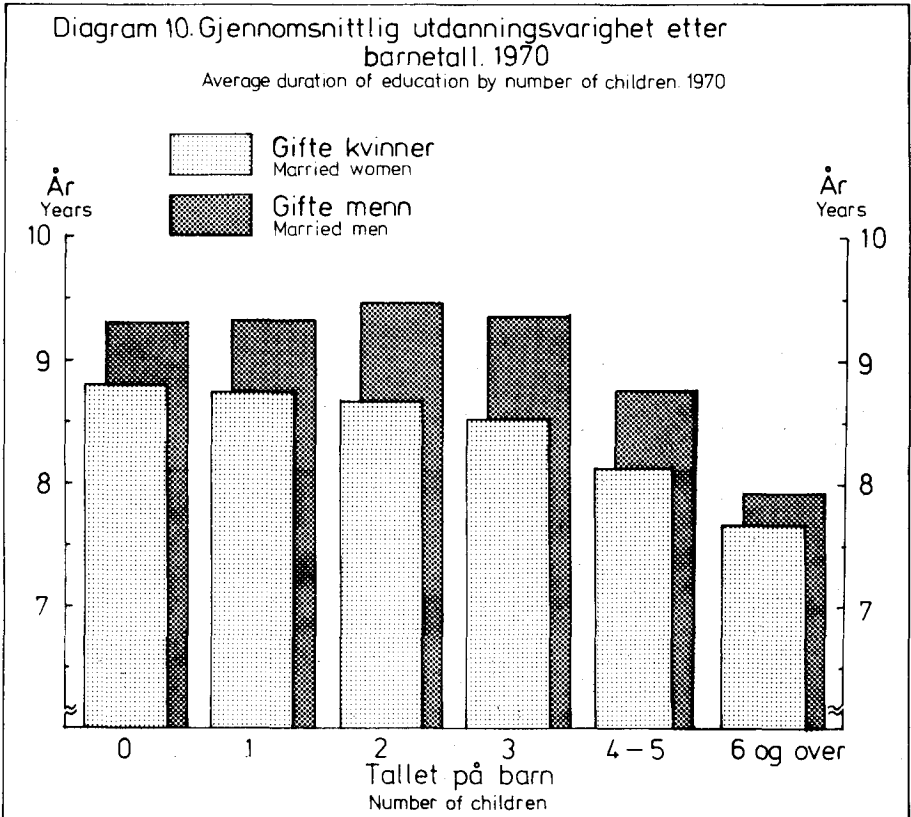
Giftemålsalderens innvirkning på utdanningsnivået synes å ha vært lik for menn og kvinner. Tidlige ekteskap kan likevel være en faktor som forklarer noe av utdanningsforskjellen i 1970 mellom gifte kvinner og menn. Det var nemlig langt flere kvinner enn menn som hadde giftet seg i ung alder. Av de gifte kvinner hadde 11 prosent inngått sitt ekteskap før fylte 20 år, mens 46 prosent hadde giftet seg i 20-24-årsalderen. For gifte menn var de tilsvarende tall henholdsvis 2 prosent og 30 prosent.



5.3 Barnetall

Når ekteskap - og da særlig tidlige ekteskap - er et alternativ til eller en hindring for kvinners deltaking i videregående utdanninger, skyldes det gjerne forhold forbundet med omsorg for barn.

Det var født barn i seks av sju av de bestående ekteskap i 1970. En femtepart av ekteskapene hadde ett barn og halvparten hadde to eller tre barn. I 18 prosent av ekteskapene var det født mer enn tre barn. Ekteskap stiftet i ung alder hadde gjennomgående flere barn enn seinekte-skapene.



Mødre med mange barn hadde i 1970 mindre utdanning enn fåbarnsmødre og barnløse gifte kvinner. Tallene viser et jamt avtakende utdanningsnivå med stigende barnetall. Mødre med særlig mange barn hadde imidlertid et ekstra lavt utdanningsnivå, noe som etter all sannsynlighet skyldes at disse mødrene var betydelig eldre enn mødre med færre barn. Det å få mange barn tar jo tid, men større innvirkning har det nok hatt at store barneflokker er blitt stadig sjeldnere i de siste 40 år¹⁾.

For menn var det først blant dem med mer enn to barn at utdanningsnivået sank med stigende barnetall. En nærmere analyse viser imidlertid at denne forskjell fra kvinnene kan skyldes den høyere giftemålsalder blant menn. For både kvinner og menn som hadde giftet seg før fylte 25 år, var det slik at de med det gjennomgående laveste utdanningsnivå hadde flest barn. Blant seinere gifte var sammenhengen mellom utdanning og barnetall mer usikker for begge kjønn.

I tillegg til giftemålsalder og barnetall hadde tiden for første barnefødsel betydning for utdanningsnivået blant de gifte. Opplysninger for 1970 om differansen mellom kalenderåret for første barnefødsel og ekteskapsåret viser at personer som hadde fått barn sammen året før de inngikk ekteskap med hverandre eller tidligere, var en gruppe med særlig lavt utdanningsnivå. Ektefeller som hadde fått sitt første barn i ekteskapsåret hadde en vesentlig bedre utdanning, men den klart beste utdanning hadde ektefeller som ikke fikk barn før året etter ekteskapsinngåelsen eller seinere.

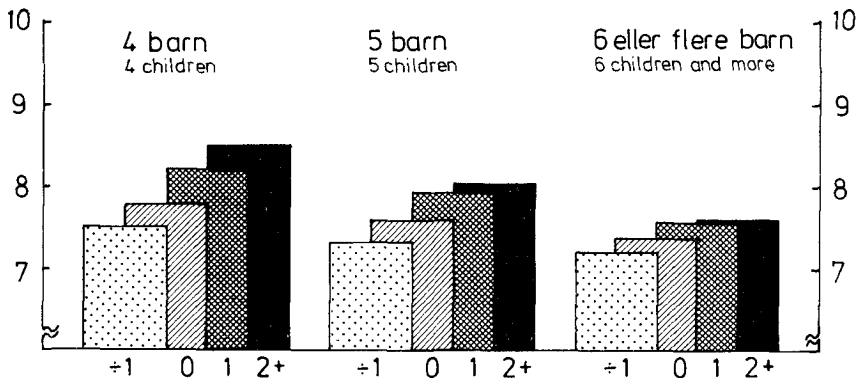
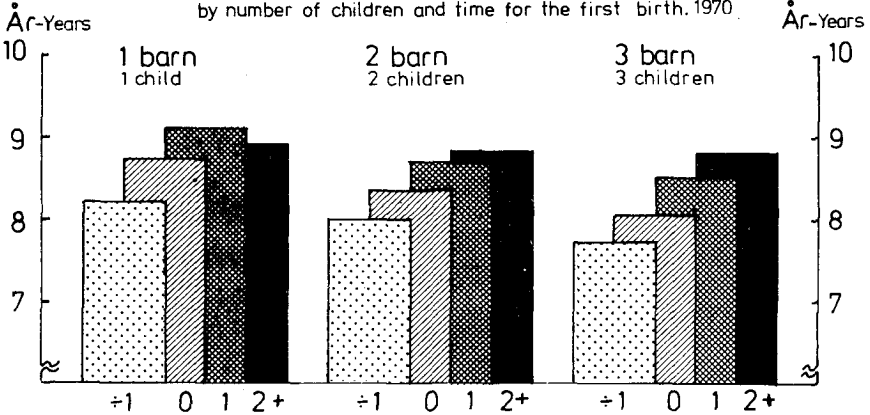
Vi har foran sett bare på sammenhengen mellom utdanning og barnetall for gifte personer. Det skyldes at det i Folketellingen bare var de gifte som ble bedt om å gi opplysninger om sine barn. Det er imidlertid grunn til å anta at eventuelle barn har vært en like stor hindring for videreutdanningen til ugifte og før gifte som for gifte. I en analyse av materialet fra Tidsnyttingsundersøkelsen til Statistisk Sentralbyrå har således Stein Ringen påvist at utdanningsnivået blant enslige kvinnelige forsørgere var lavere enn i noen annen sivilstandsgruppe²⁾.

1) Julie E. Backer: *Ekteskap, fødsler og vandringer i Norge 1856-1960*. Samfunnsøkonomiske studier nr. 13, Oslo 1965, s. 100.

2) Stein Ringen: *Utdanning og sivilstatus*. Arbeidsnotat nr. 39, Levekårsundersøkelsen, Bergen 1974.

Diagram 11. Gjennomsnittlig utdanningsvarighet for kvinner gift før fylte 25 år, etter barnetall og tid for første barnefødsel. 1970

Average duration of education for women married before the age of 25, by number of children and time for the first birth. 1970.



DIFFERANSE MELLOM ÅR FOR FØRSTE BARNEFØDSEL OG EKTESKAPSÅRET
DIFFERENCE BETWEEN YEAR OF BIRTH OF FIRST CHILD AND YEAR OF MARRIAGE

±1 Fødsel før ekteskapsåret
Birth previously to the year of marriage

0 Fødsel i ekteskapsåret
Birth in the year of marriage

1 Fødsel i året etter ekteskapsåret
Birth in the year following the year of marriage

2+ Fødsel i 2. år eller senere
Birth in the second year after marriage or later

5.4 Utdanningen til ektefeller

Like barn leker best, heter det. La oss undersøke om den erfaring som er nedfelt i dette ordtaket, gjelder også for utdanning og valg av ekteskapspartner. Riktignok mangler vi opplysninger om ektefellers utdanning i tiden omkring ekteskapsinngåelsen. Det forhold at utdanning som hovedregel tas i ungdomsårene, gjør imidlertid at opplysningene om ektefellers utdanningsstatus høsten 1970 likevel vil kunne si noe om ekteskap vanligvis inngås mellom personer med omtrent lik utdanning, eller om ektefellers utdanningsnivå ofte er forskjellig.

Tabell 17. Bestående ekteskap etter ektefellenes høyeste fullførte utdanning. 1970. Prosent¹⁾ Existing marriages by highest education completed by the spouses. 1970. Percentages¹⁾

Utdanningsnivået til hustruen <i>Educational level of the wife</i>	Utdanningsnivået til ektemannen <i>Educational level of the husband</i>	Folkeskoleutdanning <i>Primary school</i>	Utdanning på ungdomsskolenivå <i>Other education at the second level, first stage</i>	Utdanning på gymnasnivå I <i>Education at the second level, second stage I</i>	Utdanning på gymnasnivå II og III <i>Education at the second level, second stage II and III</i>	Utdanning på universitets- og høgskolenivå <i>Education at the third level</i>	I alt <i>Total</i>
Folkeskoleutdanning <i>Primary school, lower stage</i>	29,30 (18,20)	7,48 (9,68)	3,85 (6,24)	2,94 (5,47)	0,92 (4,90)	44,49	
Utdanning på ungdomsskolenivå <i>Other education at the second level, first stage</i>	8,98 (13,59)	10,20 (6,72)	5,48 (4,33)	4,06 (3,80)	2,19 (3,42)	30,91	
Utdanning på gymnasnivå I <i>Education at the second level, second stage I</i>	1,96 (5,61)	2,94 (3,98)	3,14 (1,92)	2,91 (1,69)	2,75 (1,51)	13,70	
Utdanning på gymnasnivå II og III <i>Education at the second level, second stage II and III</i>	0,51 (2,59)	0,83 (1,37)	1,08 (0,88)	1,65 (0,77)	2,26 (0,69)	6,33	
Utdanning på universitets- og høgskolenivå <i>Education at the third level</i>	0,17 (1,87)	0,31 (0,99)	0,47 (0,64)	0,74 (0,57)	2,88 (0,50)	4,57	
I alt <i>Total</i>	40,92	21,76	14,02	12,30	11,00	100,00 ²⁾	

1) Tall i parentes viser forventet prosent dersom det hadde vært uavhengighet mellom ektefellenes utdanning. 2) På grunn av ufullstendige utdanningsopplysninger om en eller begge ektefeller, er 16 584 ekteskap holdt utenfor ved prosentutregningene, som omfatter 904 135 ekteskap.

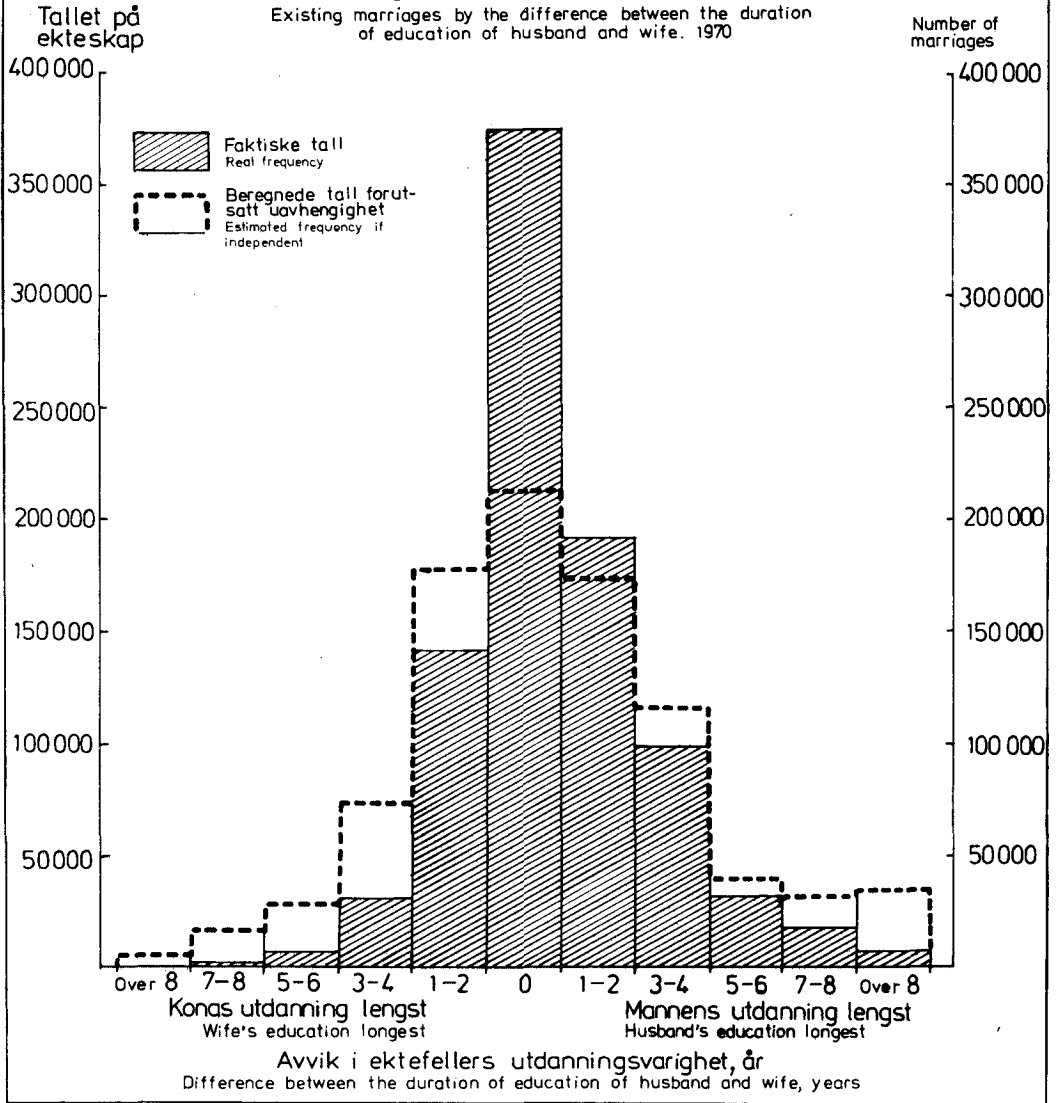
1) The figures in brackets represent estimated percentages if independence between education of husband and wife. 2) The percentage figures are based on information about 904 135 marriages. A total of 16 584 marriages are excluded due to incomplete information of education completed by the spouses.

Den hyppigste utdanningskombinasjon i ekteskapene i 1970 var folkeskole som høyeste utdanning for begge ektefeller. I alt 29 prosent av ekteskapene hadde en slik utdanningsmessig minimumsstandard. Nest hyppigst (10 prosent) var det at begge ektefeller hadde utdanning på ungdomsskolenivå ellers (8-9 års skolegang). Ekteskap hvor hustruen hadde utdanning på universitets- og høgskolenivå og ektemannen bare folkeskole, forekom minst hyppig (0,2 prosent).

Det at mange ekteskap var inngått mellom personer med bare folkeskoleutdanning, var naturlig sett på bakgrunn av den høye andel av kvinner og menn med bare obligatorisk skolegang i befolkningen. Tallet på slike ekteskap var imidlertid en god del større enn det en skulle vente dersom utdanningsnivået til den ene ektefelle hadde vært uavhengig av det til den andre. Det samme gjaldt for de andre grupper av ekteskap kjennetegnet ved at mann og kone hadde fullført utdanning på samme nivå. Av ekteskap med forskjellig utdanningsnivå hos ektefellene var det som hovedregel langt færre enn beregnet ut fra en forutsetning om uavhengighet. Disse resultater viser at det i ekteskapene i 1970 var en sammenheng mellom utdanningsnivået til mann og kone, en sammenheng som tenderte mot lik utdanning hos ektefellene.

Denne sammenheng er nærmere beskrevet i diagram 12, som viser en tydelig konsentrasjon av ekteskapene omkring samme utdanningsvarighet hos mann og kone. I 41 prosent av ekteskapene hadde begge ektefellene utdanning av lik varighet, i 37 prosent utgjorde avviket i utdanningsvarighet 1-2 år, og i 22 prosent var det mer enn 2 års forskjell i utdanningsvarighet mellom ektefellene. Dersom det ikke hadde vært noen sammenheng mellom utdanningen til ekteskapspartnerne i 1970, skulle prosenttallene utgjort henholdsvis 23, 39 og 38.

Diagram 12. Bestående ekteskap etter avviket i utdanningsvarigheten til ektefellene. 1970



6. BOSTED OG UTDANNING

Så forskjellig som bosetningen, næringsgrunnlaget og kommunikasjonsforholdene er i ulike deler av vårt vidstrakte land, er det forståelig at utdanningsbakgrunnen til befolkningen også kan variere fra distrikt til distrikt. Dette er påvist i flere undersøkelser^{1),2)}. Slike forhold vil nemlig kunne virke inn både på skoletilbudet og skolesøkningen i et distrikt, samtidig som de påvirker flyttingene til eller fra distriktet. Nyere undersøkelser har vist at personer med høy utdanning flytter oftere enn andre, og at flyttingene derfor kan ha mye å si for sammensetningen av en lokalbefolkning etter utdanningsstatus³⁾.

Dette kapittel gir først og fremst en oversikt over forskjeller i utdanningsnivået i 1970 til bosatte i ulike kommuner, fylker og landsdeler. Noen analyse av flyttingenes betydning for geografiske utdanningsforskjeller gir materialet ikke underlag for. Derimot er det mulig å si noe om samvariasjonen med faktorer som bosettingstetthet, næringsstruktur, sentralitet, kjønns- og aldersfordeling.

6.1 Utdanningsnivået i kommunene

Befolkningens utdanningsnivå viste i 1970 betydelige variasjoner fra kommune til kommune. Lavest utdanningsnivå hadde befolkningen i øykommunene Karlsøy i Troms, Lurøy og Herøy i Nordland og Frøya i Sør-Trøndelag. I disse kommunene hadde mindre enn tredjeparten av alle innbyggere på 16 år og over formell utdanning utover sju-årig folkeskole. Det vil si at videreutdanningsandelen her lå på omtrent det halve av den for hele landet. Varigheten av høyeste fullførte utdanning er beregnet til 7,7 år i gjennomsnitt for innbyggerne i hver av de fire kommunene.

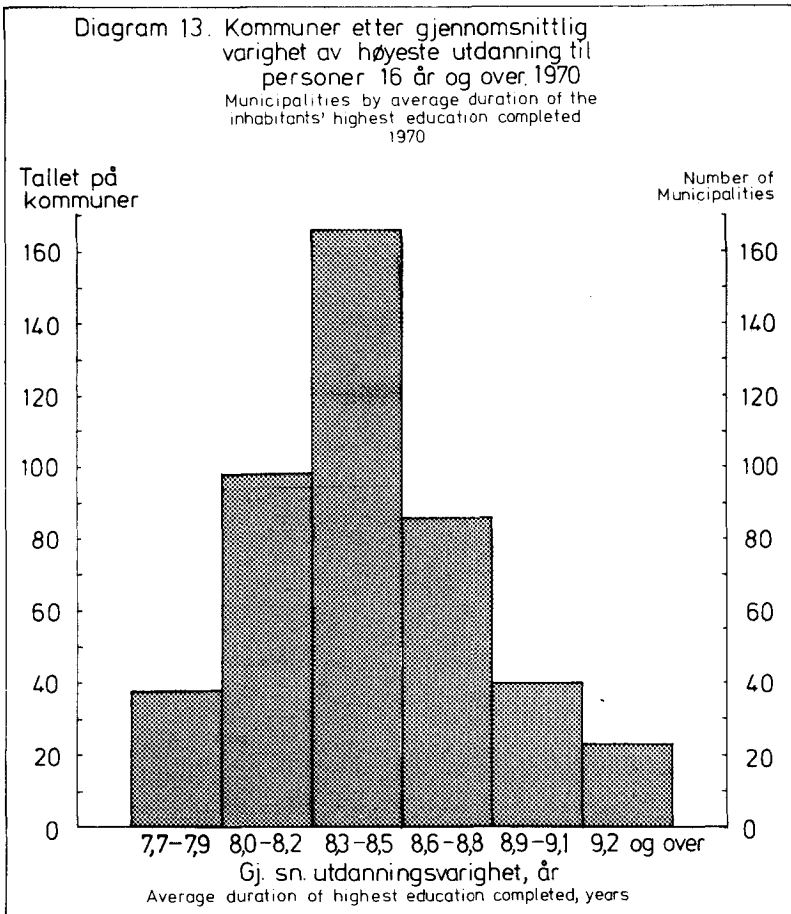
1) Bjørn Terje Asheim: *Utdanningskapitalens geografiske fordeling*. Arbeidsnotat nr. 4, Levekårsundersøkelsen, Bergen 1974.

2) Sigmund Vangsnes: *Rekrutteringen av artianere og karakterer til examen artium*. Utredninger om forskning og høyere utdanning. Melding nr. 1, 1967, Norges Almenvitenskapelige Forskningsråd, Oslo 1967.

3) Statistisk Sentralbyrå: *Flyttemotivundersøkelsen 1972*. NOS A 617, Oslo 1974.

Den motsatte ytterlighet når det gjelder utdanningsnivået til befolkningen, finner vi i Akershus-kommunene Bærum, Asker, Ås og Oppegård. I disse forstadskommuner til Oslo hadde i alt fire femteparter av den voksne befolkning utdanning utover 7-årig folkeskole i 1970. Gjennomsnittsvarigheten av høyeste fullførte utdanning utgjorde da hele 10,7 år i Bærum, 10,4 i Asker og 10,0 år i Ås og Oppegård.

I intervallet mellom de nevnte ytterkommuner plasserte tyngden av kommunene seg nærmere øykommunene i nord enn forstadskommunene til Oslo. Fordelingen av kommunene etter den gjennomsnittlige varighet av innbyggernes høyeste fullførte utdanning, viser således en markert opphopning av kommuner omkring en utdanningsvarighet på 8,4 år. Nesten to femteparter av kommunene var i 1970 befolket med personer med en gjennomsnittlig utdanningsvarighet på fra 8,3 til 8,5 år; en utdanningsvarighet som det er naturlig å oppfatte som typisk for kommunene. En tredjedpart av kommunene lå over dette typiske nivået, mens de resterende 30 prosent av kommunene lå under.



Tabell 18. Personer 16 år og over etter gjennomsnittlig utdanningsvarighet i bostedskommunen og etter høyeste fullførte utdanning. 1970. Prosent *Persons 16 years and over by average duration of education in the municipality of residence and by highest education completed. 1970. Percentages*

Utdanningsnivå <i>Educational level</i>	Gj.sn. utdanningsvarighet i bostedskommunen: <i>Average duration of education in the municipality of residence, years:</i>					
	7,7- 7,9 år	8,0- 8,2 år	8,3- 8,5 år	8,6- 8,8 år	8,9- 9,1 år	9,2 år og over
UTDANNING PÅ UNGDOMS- SKOLENIVÅ <i>EDUCATION AT THE SECOND LEVEL, FIRST STAGE</i>						
88,5	83,7	78,0	72,1	65,6	56,2	
Folkeskoleutdanning <i>Pri- mary school, lower stage</i>	64,9	55,6	46,9	41,7	37,0	31,7
Framhaldsskoleutdanning <i>Continuation school</i>	10,0	10,0	10,8	9,4	8,4	7,7
Annen utdanning <i>Other education at the second level, first stage</i>	13,6	18,1	20,3	21,0	20,2	16,8
UTDANNING PÅ GYMNASNIVÅ <i>EDUCATION AT THE SECOND LEVEL, SECOND STAGE</i>						
8,9	12,9	17,6	22,1	27,1	31,9	
Gymnasnivå I <i>Second level, second stage I</i> ..	6,6	9,3	12,1	14,2	16,2	17,5
Gymnasnivå II og III <i>Second level, second stage II and III</i>	2,3	3,6	5,5	7,9	10,9	14,4
UTDANNING PÅ UNIVERSI- TETS- OG HØGSKOLENIVÅ <i>EDUCATION AT THE THIRD LEVEL</i>						
2,1	2,8	3,7	5,1	6,7	11,1	
Universitets- og høg- skolenivå I <i>Third level, first stage I</i>	1,5	1,9	2,5	3,3	4,3	6,4
Universitets- og høg- skolenivå II og III <i>Third level, first stage II and second stage</i>	0,6	0,9	1,2	1,8	2,4	4,7
UOPPGITT ELLER INGEN FULLFØRT UTDANNING <i>EDU- CATION NOT REPORTED OR NO EDUCATION</i>						
0,5	0,6	0,7	0,7	0,6	0,8	
I ALT <i>TOTAL</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Tallet på personer <i>Number of persons</i>						
70 474	245 745	684 967	568 610	390 620	912 694	

Forskjellene i gjennomsnittlig utdanningsvarighet til bosatte i ulike kommuner skyldes først og fremst at andelen av personer med utdanning på gymnasnivå og på universitets- og høgskolenivå varierer betydelig fra kommune til kommune. Den andel av befolkningen som hadde fullført utdanninger på disse nivåer, viste i 1970 en betydelig øking fra kommuner med forholdsvis kort til kommuner med forholdsvis lang gjennomsnittlig utdanningsvarighet. Utslagene var mest markerte for personer med universitets- og høgskoleutdanning, som utgjorde bare 2 prosent av de bosatte i kommuner med 7,7-7,9 år i gjennomsnittlig utdanningsvarighet mot i alt 11 prosent av de bosatte i kommuner med en utdanningsvarighet på 9,2 år og over.

Utdanningsbakgrunnen til bosatte i de to sistnevnte kommunegrupper viste i det hele en forskjell tilsvarende den mellom 60-69-åringene og 30-39-åringene. Denne sammenlikning illustrerer hvilke store variasjoner det kunne være i utdanningsnivået i kommunene imellom i 1970.

6.2 Fylker og landsdeler

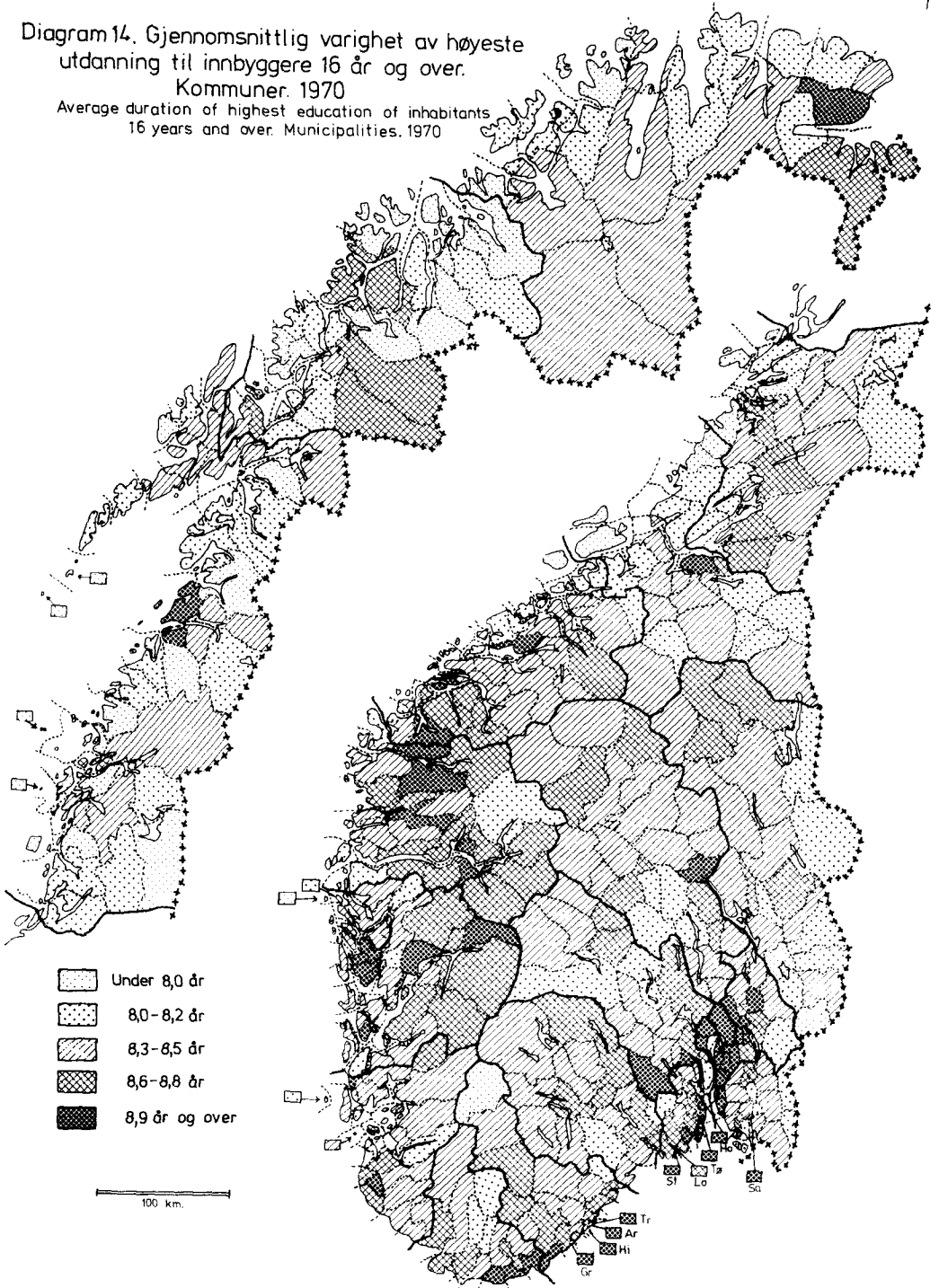
Kommuner med en befolkning kjennetegnet med forholdsvis lavt eller med forholdsvis høyt utdanningsnivå, var spredt utover hele landet. Alle fylker (unntatt Oslo og Bergen) omfattet således både kommuner med utdanningsnivå under middels og kommuner med utdanningsnivå over middels. Tallet på kommuner i de ulike grupper varierte imidlertid betraktelig fra fylke til fylke. I de nordnorske fylkene og i Trøndelags-fylkene var det forholdsvis langt flere kommuner med lavt utdanningsnivå enn i resten av landet; mens Akershus, Vestfold og Aust-Agder hadde relativt mange kommuner med et høyt utdanningsnivå.

Denne lokalisering av kommuner med forholdsvis høyt og kommuner med forholdsvis lavt gjennomsnittlig utdanningsnivå hos innbyggerne gjorde at det også på fylkesnivå var forskjeller i befolkningens utdanningsbakgrunn. Samtidig er det imidlertid klart at fylkestallene dekker over en betydelig del av de variasjoner som kommunetallene viste.

Innbyggerne i Akershus og Oslo var i 1970 gjennomgående bedre utdannet enn bosatte i andre fylker. Svakest utdanningsbakgrunn hadde befolkningen i Nordland, Troms og Finnmark. Den gjennomsnittlige varighet av innbyggernes høyeste fullførte utdanning var 12-13 prosent lavere i de tre nordligste fylker enn i Akershus og Oslo. Andelen av personer med utdanning på universitets- og høgskolenivå var i Nordland, Troms og Finnmark mindre enn halvparten så høy som i Akershus og Oslo.

Diagram 14. Gjennomsnittlig varighet av høyeste utdanning til innbyggere 16 år og over.
Kommuner: 1970

Average duration of highest education of inhabitants
16 years and over. Municipalities. 1970



Tabell 19. Personer etter høyeste fullførte utdanning og bostedsfylke. Prosent av alle bosatte på 16 år og over i fylket og gjennomsnittlig utdanningsvarighet. 1970 *Persons by highest education completed and county of residence. Percentages of inhabitants 16 years and over and average duration of education*

Landsdel og fylke <i>Region and county</i>	Uten utdanning utover sju-årig folkeskole <i>Without education beyond primary school, lower stage</i>		Med utdanning utover sju-årig folkeskole <i>With education beyond primary school, lower stage</i>		Gjennomsnittlig utdanningsvarighet <i>Average duration of education</i>
	Alle nivåer <i>All levels</i>	Alle nivåer <i>All levels</i>	Gymnasnivå eller høyere nivå <i>Second level, second stage and higher</i>	Universitetsnivå <i>Third level</i>	
	Pst. <i>P.c.</i>	Pst. <i>P.c.</i>	Pst. <i>P.c.</i>	Pst. <i>P.c.</i>	År <i>Years</i>
ØSTLANDET	40	60	34	8	8,99
Østfold	48	52	26	5	8,57
Akershus	32	68	43	13	9,58
Oslo	34	66	45	12	9,52
Hedmark	48	52	22	4	8,46
Oppland	45	55	23	4	8,50
Buskerud	46	54	27	5	8,65
Vestfold	40	60	32	6	8,86
Telemark	45	55	26	5	8,63
SØRLANDET	39	61	31	6	8,92
Aust-Agder	43	57	30	5	8,77
Vest-Agder	37	63	31	6	8,97
VESTLANDET	39	61	29	6	8,84
Rogaland	38	62	29	5	8,85
Hordaland	38	62	30	6	8,89
Bergen	35	65	35	8	9,16
Sogn og Fjordane	43	57	23	4	8,58
Møre og Romsdal	42	58	25	4	8,62
TRØNDELAG	43	57	26	5	8,70
Sør-Trøndelag	43	57	27	6	8,80
Nord-Trøndelag	45	55	22	4	8,46
NORD-NORGE	52	48	21	4	8,38
Nordland	53	47	21	4	8,35
Troms	53	47	21	4	8,38
Finmark	50	50	21	4	8,41
HELE LANDET <i>THE WHOLE COUNTRY</i>	42	58	30	7	8,86

Andre fylker med relativt lavt utdanningsnivå i gjennomsnitt for de bosatte, var Hedmark, Oppland og Nord-Trøndelag. Bergen, Hordaland, Rogaland, Vest-Agder og Vestfold var på den annen side de fylker som lå nærmest Akershus og Oslo i utdanningsmessige henseende.

Landsdelsvis viser oppgavene fra 1970 at utdanningsnivået var høyest blant de bosatte på Østlandet og på Sørlandet. De bosatte på Vestlandet og i Trøndelag tilhørte et mellomsjikt, mens altså Nord-Norge var den landsdel hvor befolkningen hadde minst formell skoleutdanning.

De distriktsvise forskjeller i utdanningsnivået kan dels tilbakeføres til variasjoner i den geografiske fordeling av personer med ulik allmennskolebakgrunn, dels til lokale variasjoner i folks fagutdanning. La oss først se noe nærmere på allmennutdanningen til bosatte i de enkelte fylker.

Omfanget av allmennutdanningen viste i 1970 omtrent samme fylkesvise variasjoner som samlet utdanningsnivå. Bak denne konklusjon ligger det i første rekke betydelige forskjeller i hyppigheten av fullført gymnas- og realskoleutdanning. Blant de bosatte i Akershus og Oslo var det forholdsvis tre ganger så mange med gymnasutdanning som i Nordland, Troms og Finnmark. Andelen av personer med realskole var dobbelt så høy i hovedstadsområdet som i Nord-Norge.

I Sogn og Fjordane og i Nord-Trøndelag var andelen av innbyggere med realskole eller gymnas like lav som i Nord-Norge. Disse fylkene hadde imidlertid svært mange innbyggere med folkehøgskoleutdanning. Andelen av personer med folkehøgskole som høyeste fullførte allmennutdanning, var her nesten dobbelt så høy som for hele landet. Også i andre vestlandsfylker (unntatt Bergen) og i sørlandsfylkene hadde folk forholdsvis ofte folkehøgskole som høyeste allmennutdanning. En slik utdanningsbakgrunn var mest sjelden blant de bosatte i Oslo.

Andelen av personer som i 1970 hadde 9-årig grunnskole som høyeste allmennutdanning, varierte også vesentlig fra fylke til fylke. Forholdsvis flest personer med slik utdanning hadde Bergen og Finnmark, mens Oslo og Nord-Trøndelag hadde færrest. Andelen av personer med 9-årig grunnskole som høyeste allmennutdanning var 4-5 ganger høyere i Bergen og Finnmark enn i Oslo og Nord-Trøndelag. Den viktigste grunn til at grunnskoleandelen oppviste så store avvik fylkene imellom, er at innføringen av obligatorisk 9-årig skole har skjedd til ulik tid.

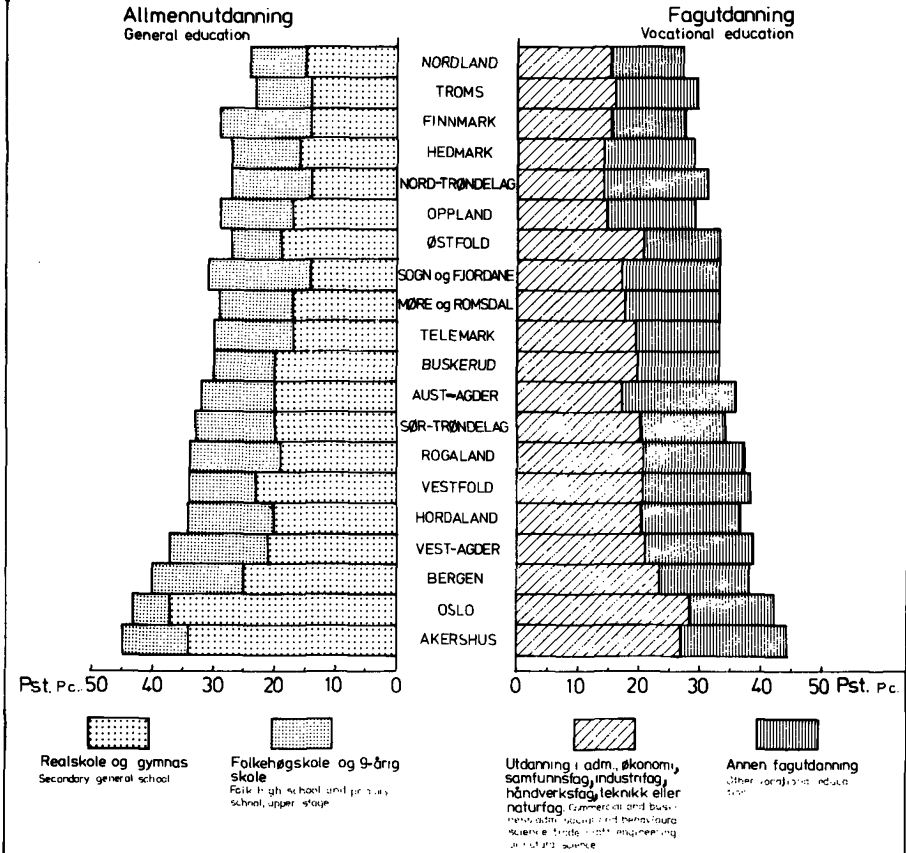
Også fagutdanningen oppviste i 1970 tilsvarende geografiske forskjeller som samlet utdanningsnivå. Den del av befolkningen som hadde fullført en eller annen form for fagutdanning, viste således i hovedtrekk de samme fylkesvise variasjoner som gjennomsnittlig utdanningsvarighet. Fagutdanningsandelen var vel 1½ ganger større i Akershus og Oslo enn i Nordland, Troms og Finnmark.

Tabell 20. Personer 16 år og over etter høyeste fullførte allmennutdanning og bostedsfylke. 1970. Prosent *Persons 16 years and over by highest education completed and county of residence. 1970. Percentages*

Landsdel og fylke <i>Region and county</i>	Folkeskole <i>Primary school, lower stage</i>	Framhaldsskole <i>Continuation school</i>	Grunnskole <i>Primary school, upper stage</i>	Folkehøgskole <i>Folk high school</i>	Realskole <i>Secondary general school, lower stage</i>	Gymnas <i>Secondary general school, upper stage</i>	I alt <i>Total</i>
ØSTLANDET	49	15	4	6	15	11	100
Østfold	57	16	3	5	12	7	100
Akershus	39	16	6	5	18	16	100
Oslo	42	15	2	4	20	17	100
Hedmark	55	18	4	7	10	6	100
Oppland	51	20	3	9	11	6	100
Buskerud	54	16	4	6	13	7	100
Vestfold	52	14	5	6	15	8	100
Telemark	55	15	7	6	11	6	100
SØRLANDET	50	15	5	9	13	8	100
Aust-Agder	55	13	3	9	13	7	100
Vest-Agder	47	16	7	9	13	8	100
VESTLANDET	48	19	5	9	12	7	100
Rogaland	46	20	6	9	12	7	100
Hordaland	47	19	5	9	12	8	100
Bergen	44	16	10	5	13	12	100
Sogn og Fjordane ..	53	16	4	13	9	5	100
Møre og Romsdal ...	52	19	3	9	11	6	100
TRØNDELAG	51	18	5	8	11	7	100
Sør-Trøndelag	50	17	6	7	11	9	100
Nord-Trøndelag	53	20	2	11	9	5	100
NORD-NORGE	61	15	4	6	9	5	100
Nordland	61	15	3	6	10	5	100
Troms	62	15	3	6	9	5	100
Finmark	58	13	8	7	9	5	100
HELE LANDET <i>THE</i> <i>WHOLE COUNTRY</i>	51	16	4	7	13	9	100

Diagram 15. Innbyggere med videregående utdanning i prosent av innbyggere 16 år og over. Fylker 1970

Inhabitants with further education as percentages of inhabitants 16 years and over. Counties 1970



Når det gjelder ulike fagutdanninger, var det geografiske bildet mer sammensatt. Størparten av de fylkesvise forskjeller i samlet fagutdanningsandel skyldes imidlertid at den delen av befolkningen som hadde utdanning i administrasjon, økonomi og samfunnsfag eller i industrifag, håndverksfag, naturfag og teknikk, varierte fra fylke til fylke. Det var likevel andelen av personer med jordbruks- og skogbruksutdanning som viste de forholdsvis største avvik. Flest innbyggere med en landbruksfaglig utdanning hadde jordbruksfylkene Nord-Trøndelag, Hedmark og Oppland.

Tabell 21. Personer med fagutdanning etter fagfelt og bostedsfylke. Prosent av alle bosatte på 16 år og over i fylket. 1970 *Persons with vocational education by field of study and county of residence. Percentages of the total number of residents 16 years and over in the county. 1970*

Landsdel og Fylke <i>Region and county</i>	Fagfelt <i>Field of study</i>	Human-	Adm.,	Indu-			Jord-	Tje-	I alt <i>Total</i>
		iora og este- tikk <i>Human- ities, religion and theo- logy, fine and app- lied arts</i>	Under- vis- ning <i>Edu- cation (tea- cher train- ing) pro- gram- mes</i>	øko- nomi, samf.- vit. <i>Adm., Comm- ercial and busi- ness- adm., social and behav. sc.and law</i>	stri- hand- verk, natur- vit. <i>Indu- stri, hand- werk, natur- vit. and tekn. Trade, craft, nat. sc.and engi- neer- ing</i>	Sam- ferd- sel <i>Sam- ferd- sel and Trans- port and commu- nica- tion</i>	Helse- vern <i>Medi- cal and para- medi- cal pro- gram- mes</i>	bruk, skog- bruk og fiske <i>Agri- cul- ture, fore- stry and fish- ery</i>	
ØSTLANDET	1,3	1,7	12,1	10,1	1,8	2,5	2,2	5,4	37,1
Østfold	0,7	1,4	10,9	9,7	1,7	1,7	2,4	4,9	33,4
Akershus	1,8	2,1	14,4	12,2	1,9	3,2	2,6	6,3	44,5
Oslo	2,4	1,5	17,0	10,9	1,7	3,4	0,6	4,6	42,1
Hedmark	0,6	1,9	7,1	6,8	0,9	2,0	4,2	5,5	29,0
Oppland	0,5	1,9	6,8	7,8	0,8	1,8	4,1	5,6	29,3
Buskerud	0,7	1,5	10,2	9,5	1,3	2,0	2,4	5,4	33,0
Vestfold	0,7	1,8	10,6	10,1	4,6	2,1	2,0	6,5	38,4
Telemark	0,6	1,8	8,9	10,6	1,8	1,9	2,3	5,1	33,0
SØRLANDET	0,8	2,1	9,9	9,5	3,9	2,5	2,1	6,9	37,7
Aust-Agder	0,7	1,9	8,4	8,6	4,3	2,4	2,9	7,0	36,2
Vest-Agder	0,9	2,2	10,9	10,1	3,7	2,6	1,6	6,7	38,7
VESTLANDET	0,9	1,9	10,2	9,9	3,2	2,2	2,1	5,5	35,9
Rogaland	0,8	1,9	11,8	9,8	3,2	2,1	2,2	5,5	37,3
Hordaland	1,1	2,0	9,6	10,7	3,3	2,3	2,0	5,4	36,4
Bergen	1,5	1,4	13,1	10,5	3,3	3,1	0,4	5,0	38,3
Sogn og Fjordane .	0,5	2,0	6,9	10,0	1,7	1,6	3,8	6,6	33,1
Møre og Romsdal ..	0,5	1,9	9,0	8,7	3,5	1,9	2,4	5,7	33,6
TRØNDELAG	0,7	1,9	8,9	9,1	1,9	2,1	3,3	5,4	33,3
Sør-Trøndelag	0,8	1,8	10,2	9,9	2,3	2,1	2,3	4,8	34,2
Nord-Trøndelag ...	0,4	2,1	6,3	7,5	1,2	2,0	5,5	6,5	31,5
NORD-NORGE	0,4	1,8	8,1	7,4	2,8	1,7	1,4	4,2	27,8
Nordland	0,4	1,8	7,9	7,3	2,6	1,7	1,5	3,8	27,0
Troms	0,4	1,7	8,8	7,4	3,1	1,9	1,5	4,8	29,6
Finnmark	0,4	2,0	7,4	7,9	2,7	1,5	1,2	4,4	27,5
HELE LANDET <i>THE</i> <i>WHOLE COUNTRY</i>	1,0	1,8	10,8	9,6	2,4	2,3	2,2	5,3	35,4

Også utdanning i transport- og kommunikasjonsfag var forholdsvis ulikt fordelt på fylkene. Slik utdanning var mest vanlig blant innbyggerne i Vestfold og Aust-Agder, og den forekom mest sjelden blant de bosatte i Oppland og Hedmark. Disse utdanningsforskjeller er sterkt påvirket av sjømannsutdanningenes og dermed sjøfolks geografiske spredning.

Forskjellene i utdanningsnivået til bosatte i ulike fylker og landsdeler var gjennomgående mindre i 1970 enn i 1950. Det framgår blant annet av oppgaver for de to årene over den del av innbyggerne som hadde utdanning utover sju-årig folkeskole.

Hyppigheten av videreutdanning har økt betydelig i tjuårsperioden 1950-1970 i alle fylker og landsdeler. Sterkest har økingen vært for de bosatte i Finnmark, Troms og Nordland. Også fem andre fylker med et relativt lavt utdanningsnivå, har hatt en sterkere øking i videreutdanningsandelen enn gjennomsnittlig. Oppgavene viser dessuten at sju fylker med et relativt høyt utdanningsnivå, har hatt en mindre øking enn gjennomsnittet. Dermed synes utdanningsnivået å ha nærmet seg landsgjennomsnittet i tre fjerdepartar av fylkene våre.

Tabell 22. Personer med utdanning utover sju-årig folkeskole i prosent av alle bosatte 16 år og over. Fylker *Persons with education beyond primary school, lower stage as percentages of the total number of residents 16 years and over. Counties*

Landsdel og fylke <i>Region and county</i>	1950	1970	Landsdel og fylke <i>Region and county</i>	1950	1970
ØSTLANDET.....	33	60	VESTLANDET (forts.)		
Østfold	27	52	Bergen	35	65
Akershus	35	68	Sogn og Fjordane.	31	58
Oslo	40	66	Møre og Romsdal .	29	58
Hedmark	28	52	TRØNDELAG	28	57
Oppland	30	55	Sør-Trøndelag ...	28	58
Buskerud	27	54	Nord-Trøndelag ..	30	55
Vestfold	33	59	NORD-NORGE	19	48
Telemark	29	55	Nordland	19	47
SØRLANDET	34	61	Troms	18	47
Aust-Agder	32	57	Finnmark	18	50
Vest-Agder	36	63	VESTLANDET	32	61
HELE LANDET THE			Rogaland	34	62
WHOLE COUNTRY ...	31	58	Hordaland	30	62

Den resterende fjerdepart av fylkene består av Akershus, Hedmark, Oppland, Telemark og Nord-Trøndelag. Bosatte i Akershus hadde en større øking i videreutdanningsfrekvens fra 1950 til 1970 enn bosatte i landet ellers, noe som har medført at Akershus nå skiller seg ut i enda større grad enn tidligere som et fylke bebodd av personer med særlig høy utdanningsstatus. Blant bosatte i Hedmark, Oppland, Telemark og Nord-Trøndelag økte andelen med utdanning utover sju-årig folkeskole noe mindre enn i landet ellers. Det forhold at sistnevnte fylker lå under landsgjennomsnittet i videreutdanningsfrekvens alt i 1950, er således blitt ytterligere befestet gjennom utviklingen i tjueårsperioden 1950-1970.

6.3 Bosetningstetthet og folketall

De geografiske områder som har pekt seg ut som distrikter befolket av personer med forholdsvis mye utdanning, synes som hovedregel å grense opp til eller inneholde sentra med stort folketall og høy bosetningstetthet. Distrikter hvor de bosatte relativt sjelden hadde videreutdanning, er på den annen side ofte utkantstrøk med spredt bosetning.

En fordeling av kommunene etter bosetningstetthet, folketall og innbyggernes utdanningsvarighet, bekrefter at det i 1970 var en klar sammenheng mellom disse egenskaper ved kommunene. Av kommuner som hadde innbyggere med særlig lite videreutdanning, var fire femteparter spredtbygde kommuner med under 5 000 innbyggere. For kommuner befolket av personer med et særlig høyt utdanningsnivå var forholdet motsatt; ni tiendeparter av disse var større tettbygde kommuner.

Oppgaver over høyeste fullførte utdanning til personer som var bosatt i spredtbygde eller tettbygde strøk i kommuner av ulik størrelse, viser en tilsvarende klar sammenheng mellom utdanningsnivå og bosetningsforhold. Bosatte i tettbygde strøk i middelsstore kommuner hadde et utdanningsnivå i 1970 som nærmest kan sammenliknes med det som gjennomsnittet av landets befolkning hadde. Bosatte i tettbygde strøk i mindre kommuner og alle bosatte i spredtbygde strøk hadde gjennomgående et lavere utdanningsnivå, mens bosatte i tettbygde strøk i større kommuner hadde et utdanningsnivå som lå over landsgjennomsnittet. Disse forskjellene i utdanningsnivå var ganske betydelige. Mens bare en sjettedel av de bosatte i spredtbygde strøk i kommuner med under 2 000 innbyggere hadde utdanning på gymnasnivå eller høyere nivå, hadde nærmere tre sjettedel slik utdanningsbakgrunn i tettbygde strøk i kommuner med mer enn 50 000 innbyggere.

Tabell 23. Kommuner etter gjennomsnittlig varighet av innbyggernes høyeste utdanning, andel bosatte i tettbygde strøk og innbyggertall. 1970. Prosent *Municipalities by average duration of the inhabitants' highest education completed, rate of urbanization and population. 1970. Percentages*

Bosetningstetthet og innbyggertall <i>Rate of urbanization and population</i>	Gj.sn. utdanningsvarighet <i>Average duration of education, years</i>						Alle kom-muner <i>Total</i>
	7,7-7,9 år	8,0-8,2 år	8,3-8,5 år	8,6-8,8 år	8,9-9,1 år	9,2 år og over	
<u>Andel bosatte i tettbygde strøk:</u> <i>Rate of urbanization, percentages:</i>							
Under 20 prosent	68	62	40	10	-	-	36
20 - 49 "	24	27	36	40	20	-	30
50 - 79 "	5	9	20	40	37	26	22
80 prosent og over	3	2	4	10	43	74	12
I alt <i>Total</i>	100	100	100	100	100	100	100
<u>Innbyggertall: <i>Population:</i></u>							
Under 2 000 innbyggere	45	36	12	5	3	-	17
2 000-4 999 "	45	42	47	32	20	9	39
5 000-9 999 "	10	19	28	34	30	17	25
10 000 innbyggere og over	-	3	13	29	47	74	19
I alt <i>Total</i>	100	100	100	100	100	100	100
<u>Andel bosatte i tettbygde strøk og innbyggertall: <i>Rate of urbanization and population:</i></u>							
Spredtbygde kommuner ¹⁾ <i>Sparsely populated municipalities¹⁾</i>							
Innbyggertall under 5 000 <i>Population under 5 000</i>	82	71	55	30	10	-	49
Innbyggertall 5 000 og over <i>Population 5 000 and over</i>	10	18	21	20	10	-	17
Tettbygde kommuner ²⁾ <i>Densely populated municipalities²⁾</i>							
Innbyggertall under 5 000 <i>Population under 5 000</i>	8	7	4	7	12	9	7
Innbyggertall 5 000 og over <i>Population 5 000 and over</i>	-	4	20	43	68	91	27
I alt <i>Total</i>	100	100	100	100	100	100	100
Tallet på kommuner <i>Number of municipalities</i>	38	98	166	86	40	23	451

1) Kommuner med under 50 prosent bosatte i tettbygde strøk. 2) Kommuner med minst 50 prosent bosatte i tettbygde strøk.

1) *Municipalities where less than 50 per cent of the inhabitants are residing in densely populated areas.* 2) *Municipalities where at least 50 per cent of the inhabitants are residing in densely populated areas.*

Tabell 24. Personer 16 år og over etter høyeste fullførte utdanning, bostedsstrøk og bostedskommunens innbyggertall. 1970
Persons 16 years and over by highest education completed, area of residence and population of municipality of residence. 1970

Utdanningsnivå og bostedsstrøk <i>Educational level and area of residence</i>	Prosentandel med utdanning <i>Per cent with education</i>								Gj.sn. utdanningsvarighet <i>Average duration of education</i>
	Utover 7-årig folkeskole <i>Beyond primary school, lower stage</i>				På gymnasnivå og høyere nivå <i>At second level, second stage and higher</i>				
	Spredd- bygde- strøk <i>Sparsely populated areas</i>	Tett- bygde- strøk <i>Densely populated areas</i>	Spredd- bygde- strøk <i>Sparsely populated areas</i>	Tett- bygde- strøk <i>Densely populated areas</i>	Spredd- bygde- strøk <i>Sparsely populated areas</i>	Tett- bygde- strøk <i>Densely populated areas</i>	Spredd- bygde- strøk <i>Sparsely populated areas</i>	Tett- bygde- strøk <i>Densely populated areas</i>	
Under 2 000	48	56	16	23	3	6	8,19	8,50	
2 000 - 4 999 .	49	59	17	29	2	6	8,22	8,77	
5 000 - 9 999 .	50	61	18	32	3	7	8,26	8,92	
10 000 - 19 999 .	51	62	21	35	3	7	8,31	9,03	
20 000 - 49 999 .	51	63	22	36	3	8	8,38	9,15	
50 000 og over ..	62	67	28	44	5	11	8,77	9,52	
I alt <i>Total</i>	49	64	18	37	3	9	8,25	9,17	

I hvilken utstrekning har variasjonene i utdanningsnivået mellom distrikter med ulikt bosetningsmønster, samtidig påvirket de kommune- og fylkesvise utdanningsforskjeller? Dette spørsmål kommer vi tilbake til i et seinere avsnitt, hvor resultatene av en mer sammenfattende analyse av utdanningsforskjellene på kommunebasis vil bli kommentert. Her innskrenker vi oss til å nevne at en standardberegning av gjennomsnittlig utdanningsvarighet med hensyn på innbyggertall og bosetningstetthet, viser at om lag tredjeparten av de faktiske utdanningsforskjeller fylkene imellom kan ha sin bakgrunn i ulikheter i bosetningsmønster.

6.4 Næringsstruktur og sentralitet

For å kaste lys over hvordan næringsgrunnlag og kommunikasjonsforhold påvirker den geografiske spredning av utdanning, skal vi se på utdanningsbakgrunnen i 1970 til bosatte i et fåtall kommunegrupper sammen satt etter grove kriterier for kommunenes næringsstruktur og sentralitet. I tillegg til dette berøres spørsmålet om den betydning det har at videregående skoler finnes i bostedskommunen eller dens omland.

Inndelingen i kommunegrupper følger den hovedgruppeinndeling som Statistisk Sentralbyrå har utarbeidd til bruk i den offisielle statistikk¹⁾. Her er kommunene klassifisert i seks typer på grunnlag av næringsstrukturen. Tre av disse er deretter splittet i to etter sentralitet (kommunens geografiske beliggenhet sett i forhold til ett eller flere sentra hvor det finnes sentrale funksjoner), slik at klassifiseringen gir ni hovedtyper av kommuner.

Fiskerikommuner var den kommunetype som i 1970 hadde innbyggere med lavest utdanningsnivå i gjennomsnitt. Nest lavest utdanningsnivå hadde landbrukskommuner, mens blandede landbruks- og industrikommuner og rene industrikommuner inntok en mellomstilling blant kommunetypene. Utdanningsnivået var klart høyest i de blandede tjenesteytings- og industrikommuner.

Variasjonen i utdanningsnivå etter kommunetype samsvarer godt med oppgaver over utdanningsbakgrunnen til sysselsatte i ulike næringer. Slike oppgaver viser således at sysselsatte i fiske og fangst og i jordbruk og skogbruk hadde et lavere utdanningsnivå (henholdsvis 7,7 og 8,1 år i gjennomsnitt) enn sysselsatte i andre næringer. Høyest utdanningsnivå hadde sysselsatte i de tjenesteytende næringene med 10,4 utdanningsår i gjennomsnitt. Sysselsatte i bergverksdrift og industri hadde en gjennomsnittlig utdanningsvarighet på 8,7 år.

Opgavene for de tre hovedgrupper av kommuner som er splittet etter sentralitet, synes å vise at utdanningsnivået også var påvirket av sentraliteten til kommunene. For å få en nærmere innsikt i dette forhold, er utdanningsnivået beregnet for kommuner i hver av de sju sentralitetsgrupper som Byråets kommuneklassifisering bygger på. Kommunene er sentralitetsplassert etter om de ligger innenfor dagpendlingsavstand fra et større tettsted. Det er dessuten foretatt en inndeling etter hvorvidt kommunens innbyggere har eller ikke har en rimelig reisetid for leilighetsvise reiser til et landsdelssenter.

De mer detaljerte oppgaver bekrefter at utdanningsnivået var gjennomgående høyere blant bosatte i kommuner med høy sentralitet enn blant bosatte i kommuner med lav sentralitet. Det var dagpendlingsavstand til tettsteder av ulik størrelse som var utslagsgivende i denne sammenheng. Avstanden til et landsdelssenter synes ikke å ha hatt noen selvstendig innvirkning på bosettingen til personer med ulik utdanningsbakgrunn.

1) Arne Rideng: *Klassifisering av kommunene i Norge*. Artikler fra Statistisk Sentralbyrå nr. 67, Oslo 1967.

Tabell 25. Personer etter høyeste fullførte utdanning og type bosteds-kommune. Prosent av alle bosatte på 16 år og over i kommune-gruppen og gjennomsnittlig utdanningsvarighet. 1970 *Persons by highest education completed and type of municipality. Percentages of the total number of residents 16 years and over in the municipality group and average duration of education. 1970*

Kommunetype <i>Type of municipality</i>	Uten utdan- ning utover 7-årig folke- skole <i>With- out edu- cation beyond pri- mary school, lower stage</i>	Med utdanning utover 7-årig folkeskole <i>With education beyond primary school, lower stage</i>	Gjen- nom- snitt- lig utdan- nings- varig- het <i>Ave- rage dur- ation of edu- cation, years</i>		
		Gymnas- nivå og høyere nivå <i>All levels</i>	Uni- ver- og si- tets- og høg- skole- nivå <i>Third level</i>		
Fiskerikommuner (type 4) <i>Fishing municipality</i>	58	42	15	2	8,0
Landbrukskommuner (type 1) <i>Agri- cultural municipality</i>	47	53	18	3	8,3
Blandede landbruks- og industri- kommuner, mindre sentrale (type 2) <i>Mixed agricultural and manufac- turing municipality, less central</i> .	50	50	19	3	8,3
Blandede landbruks- og industri- kommuner, sentrale (type 3) <i>Mixed agricultural and manufacturing municipality, central</i>	45	55	22	4	8,5
Industrikommuner, mindre sentrale (type 5) <i>Manufacturing municipality, less central</i>	45	55	24	4	8,5
Industrikommuner, sentrale (type 6) <i>Manufacturing municipality, central</i>	45	55	26	5	8,6
Blandede tjenesteytings- og indu- strikommuner, ikke særlig sentrale (type 8) <i>Mixed service and manu- facturing municipality, not highly central</i>	42	58	31	6	8,8
Blandede tjenesteytings- og indu- strikommuner, særlig sentrale (type 7) <i>Mixed service and manu- facturing municipality, highly central</i>	33	67	42	11	9,4
Andre kommuner (type 9) <i>Other municipality</i>	45	55	23	4	8,5
Alle kommuner <i>Total</i>	42	58	30	7	8,9

Tabell 26. Kommuner og bosatte etter gjennomsnittlig utdanningsvarighet og sentralitet. 1970 *Municipalities and inhabitants by average duration of education and proximity to service centres. 1970*

Sentralitet <i>Proximity to service centres</i>	Kommuner med gj.sn. utdannelsvarsighet <i>Average duration of education in municipality, years</i>				Tal- let på kom- muner Num- ber of muni- cip- ali- ties	Tallet på bo- satte 16 år og over Number of in- habi- tants 16 years and over	Gj.sn. utdan- nings- varig- het Ave- rage dur- ation of edu- cation
	8,2 år og under	8,3- 8,5 år	8,6 år og over	I alt Total			År Years
	Pst. P.c.	Pst. P.c.	Pst. P.c.	Pst. P.c.			
0. Uten mulighet til daglig å reise til tettsted med folketall på minst 5 000 <i>Daily travelling to an urban settlement with a population of at least 5 000 not possible</i>	47	36	17	100	253	637 986	8,33
0B. Ikke rimelig dagsreiseavstand til et landsdelssenter <i>Outside easy distance of a day-trip to a region centre</i>	47	35	18	100	195	491 288	8,33
0A. Rimelig dagsreiseavstand til et landsdelssenter <i>Within easy distance of a day-trip to a region centre</i>	47	41	12	100	58	146 698	8,34
1. Med mulighet til daglig å reise til tettsted med folketall 5 000-10 000 <i>Daily travelling to an urban settlement with a population of 5 000-10 000 possible</i>	13	48	39	100	31	167 238	8,52
1B. Ikke rimelig dagsreiseavstand til et landsdelssenter <i>Outside easy distance of a day-trip to a region centre</i>	6	50	44	100	18	102 320	8,54
1A. Rimelig dagsreiseavstand til et landsdelssenter <i>Within easy distance of a day-trip to a region centre</i>	23	46	31	100	13	64 918	8,48

Tabell 26 (forts.). Kommuner og bosatte etter gjennomsnittlig utdanningsvarighet og sentralitet. 1970 *Municipalities and inhabitants by average duration of education and proximity to service centres. 1970*

Sentralitet	Kommuner med gj.sn. utdanningsvarighet				Tallet på satte og over	Tallet på satte og over	Gj.sn. utdanningsvarighet
	8,2 år under	8,3-8,5 år	8,6 år over	I alt			
	Pst. P.c.	Pst. P.c.	Pst. P.c.	Pst. P.c.			År Years
2. Med mulighet til daglig å reise til tettsted med folketall 10 000-50 000 <i>Daily travelling to an urban settlement with a population of 10 000-50 000 possible</i>	12	36	52	100	92	794 971	8,71
2B. Ikke rimelig dagsreiseavstand til et landsdelssenter <i>Outside easy distance of a day-trip to a region centre</i>	20	55	25	100	20	137 883	8,61
2A. Rimelig dagsreiseavstand til et landsdelssenter <i>Within easy distance of a day-trip to a region centre</i>	10	31	59	100	72	657 088	8,73
3(A). Med mulighet til daglig å reise til tettsted med folketall over 50 000 <i>Daily travelling to an urban settlement with a population of at least 50 000 possible</i>	3	35	62	100	75	1 272 919	9,26
Alle kommuner <i>Total</i>	30	37	33	100	451	2 873 114	8,86

Lokaliseringen av universiteter, høyskoler og videregående skoler er et av kriteriene for kommunenes sentralitetsplassering. På bakgrunn av den betydning det lokale skoletilbudet antas å ha for utdanningsmengden i distriktet, skal vi se noe nærmere spesielt på denne faktor. Utgangspunktet for vår tilleggsstudie er en avgrensning av tettstedenes serviceomland¹⁾. Kommunene er således delt i tre grupper etter hvorvidt de i 1970 hadde videregående skoler eller høyskoler innenfor sine grenser eller i et servicereiseomland som kunne nås med rutegående transportmiddel på 45 minutter.

1) Miljøverndepartementet: Notat om undersøkelsen Senterstrukturen i Norge, Oslo, 15. januar 1974.

Tabell 27. Kommuner og bosatte etter gjennomsnittlig utdanningsvarighet og skoletilbud. 1970 *Municipalities and inhabitants by average duration of education and school supply. 1970*

Skoletilbud i kommunen eller innenfor en reisetid på 45 minutter <i>Schools located to the municipality or its surrounding country</i>	Kommuner med gjennomsnittlig utdanningsvarighet <i>Average duration of education in municipality, years</i>				Tallet på kommuner <i>Number of municipalities</i>	Tallet på bosatte 16 år og over <i>Number of inhabitants 16 years and over</i>	Gjennomsnittlig utdanningsvarighet <i>Average duration of education</i>
	8,2 år og under	8,3-8,5 år	8,6 år og over	I alt <i>Total</i>			
	Pst. P.c.	Pst. P.c.	Pst. P.c.	Pst. P.c.			År <i>Years</i>
Ingen videregående skole eller høyskole <i>No secondary or high schools</i>	74	26	-	100	84	121 263	8,11
Videregående skole, men ingen høyskole <i>Secondary schools, but no high schools.</i>	27	44	29	100	254	1 060 415	8,49
Både videregående skole og høyskole <i>Both secondary and high schools</i>	5	28	67	100	113	1 691 436	9,14
Alle kommuner <i>Total</i>	30	37	33	100	451	2 873 114	8,86

Den gruppe av kommuner som var uten videregående skoletilbud, var i 1970 befolket av personer med lavere utdanningsnivå enn kommuner med videregående skoler. Høyest utdanningsnivå hadde befolkningen i kommuner med både videregående skoler og høyskoler i kommunen eller i servicereiseomlandet. Selv om det sikkert er mange andre forhold som har virket inn på resultatene, synes de umiddelbart å underbygge antakelsen om at skoletilbudet i et distrikt virker inn på utdanningen til de bosatte i distriktet. En slik sammenheng er tidligere påvist i undersøkelser av realskole- og gymnasrekrutteringen i kommuner i Nordland og Troms fylker¹⁾.

Tilleggsundersøkelsen tyder dessuten på at skoletilbudet var en svært virksom faktor bak den påviste sammenheng mellom utdanningsnivå og sentralitet. Noen fullstendig samvariasjon mellom kjennemerkene skoletilbud og sentralitet var det imidlertid ikke snakk om. En kryssgruppering av kommunene etter de to kjennemerker, viser således en tendens til økning i utdanningsnivået med økt skoletilbud også innenfor grupper av kommuner som var likt sammensatt med hensyn på kjennemerket sentralitet.

1) Tore Lindbekk: *Sammenhengen mellom økologiske faktorer og skolesøkning i nordnorske lokalsamfunn*. Grunnfagshefte II samfunnskunnskap, Trondheim 1972.

6.5 Kjønn og alder

Befolkningens sammensetning etter kjønn og alder oppviser betydelige distriktstvis forskjeller. I 1970 var det således kommuner som hadde en så vidt lav mannsandel som 45 prosent, mens det samtidig var kommuner med opptil 58 prosent menn blant innbyggerne 16 år og over. Forskjellene i aldersstruktur illustreres ved at tallet på personer i alderen 20-39 år utgjorde ca. en femtepart av den voksne befolkning i noen kommuner mot vel en halvpart i andre. Med de klare utdanningsforskjeller som det på landsbasis var mellom menn og kvinner og mellom generasjonene, er det sannsynlig at også kjønns- og aldersfordelingen kan ha virket inn på de geografiske variasjoner i befolkningens utdanningsbakgrunn i 1970.

Tabell 28. Gjennomsnittlig utdanningsvarighet (år) etter kjønn, bostedsstrøk og alder. 1970 *Average duration of education by sex, area of residence and age. 1970*

Alder Age	Menn <i>Males</i>		Kvinner <i>Females</i>	
	Spredtbygde strøk <i>Sparsely populated areas</i>	Tettbygde strøk <i>Densely populated areas</i>	Spredtbygde strøk <i>Sparsely populated areas</i>	Tettbygde strøk <i>Densely populated areas</i>
16-19 år <i>years</i>	8,86	9,03	8,88	9,04
20-24 " "	9,38	10,08	9,31	9,83
25-29 " "	9,30	10,55	9,11	9,83
30-39 " "	8,71	10,21	8,47	9,24
40-49 " "	8,23	9,70	7,95	8,77
50-59 " "	7,93	9,19	7,72	8,31
60-69 " "	7,83	9,03	7,66	8,13
70 år og over <i>years and over</i>	7,65	8,58	7,50	7,86
I alt <i>Total</i>	8,36	9,58	8,13	8,80

Når det gjelder bosatte i spredtbygde og tettbygde strøk, viser imidlertid beregninger at den konstaterte forskjell i utdanningsnivået var lite påvirket av kjønns- og aldersfaktorene. Det skyldes dels at avvikene i kjønnsfordeling og aldersstruktur mellom spredtbygde strøk og tettbygde strøk ikke var særlig store¹⁾, dels at avvikene hadde en motsatt innvirkning

1) I 1970 var andelen av menn blant bosatte på 16 år og over 52,0 prosent i spredtbygde strøk og 47,7 prosent i tettbygde strøk. I spredtbygde strøk var samtidig 29,4 prosent av de bosatte i alderen 20-39 år, mens 36,1 prosent av de bosatte i tettbygde strøk tilhørte disse aldersgrupper.

på utdanningsnivået, slik at nettoeffekten av en korleksjon ble omtrent uendret utdanningsnivå for de to typer bostedsstrøk.

Variasjonene i utdanningsnivå med alderen var i hovedtrekk de samme i spredtbygde som i tettbygde strøk av landet. Tallene viser imidlertid at det, særlig for menn, var en større forskjell i utdanningsnivå mellom tettbygde og spredtbygde strøk for de typiske yrkesaktive aldersklasser enn for de yngre og eldre aldersgrupper. Sannsynligvis skyldes det først og fremst at tettstedene hadde trukket til seg relativt godt utdannet arbeidskraft fra de spredtbygde strøk.

I alle aldersgrupper over 19 år var forskjellen i utdanningsnivået til menn og kvinner betydelig større i tettbygde strøk enn i spredtbygde strøk. Kjønnsforskjellene var gjennomgående fire ganger så store i tettstedene som i spredtbygde strøk.

Disse resultater viser at de utdanningsmessige kjønnsforskjeller i første rekke var lokalisert til byer og andre bymessig bebygde strøk. Nå betyr ikke det at kvinner i tettstedene totalt sett var dårlig utdannet, deres utdanningsnivå lå således klart over det til både kvinner og menn bosatt i spredtbygde strøk. Den store kjønnsforskjell i tettstedene skyldes at mennene her hadde et særlig høyt utdanningsnivå.

Det er selvsagt en rekke forhold som spiller inn og som kan forklare det relativt høye utdanningsnivå blant menn bosatt i tettbygde strøk. En viktig faktor er de økonomiske og næringsmessige forhold i de tettbygde strøk, som i regelen er deler av tjenesteytings- og industrikommuner. Oppgaver for bosatte i disse kommunene viste da også et utdanningsnivå i 1970 som både for menn og kvinner samsvarte godt med utdanningsnivået i tettbygde strøk. Samtidig viste tall for bosatte i fiskerikommuner, landbrukskommuner og blendede landbruks- og industrikommuner like liten forskjell i utdanningsnivået til menn og kvinner som tall for spredtbygde strøk.

Heller ikke på fylkesnivå var variasjonene i befolkningens sammensetning etter kjønn og alder så store at de betydde noe særlig for sammenlikningen av utdanningsnivået til bosatte i ulike fylker i 1970. Størst innvirkning hadde kjønns- og aldersfordelingen på det gjennomsnittlige utdanningsnivå for Akershus og Finnmark, som begge hadde forholdsvis mange innbyggere nettopp i de mest utdanningstunge aldersklasser. Dersom vi korrigerer tallene for disse forhold, finner vi at det gjennomsnittlige utdanningsnivå i 1970 for bosatte i Akershus lå noe i underkant av utdanningsnivået til bosatte i Oslo. Ellers gir korleksjonen som resultat at Finnmark rykker ned som fylket med lavest utdanningsnivå, tett fulgt av Troms og Nordland.

6.6 Sammenfatning

Parallelt med den sterke utdanningsveksten i samfunnet har det i de to siste tiår foregått en utvikling mot en jammere geografisk fordeling av utdanningen. Likevel viser oversikten foran at det i 1970 fortsatt var betydelige forskjeller i utdanningsnivået til bosatte i ulike distrikter.

De geografiske utdanningsforskjeller var primært knyttet til kommunene, som i 1970 viste større variasjoner i gjennomsnittlig utdanningsnivå enn den forskjell landsgjennomsnittet viste mellom personer på 70 år og over og 25-29-åringene. Det vil si at avstanden i utdanningsnivå kommunene imellom var minst like stor som kløften i utdanningsnivå mellom en generasjon barn og deres besteforeldre.

Mellom kommunenes geografiske beliggenhet og deres plassering på skalaen for gjennomsnittet av innbyggernes utdanningsnivå, var det i 1970 ingen enkel sammenheng. Alle fylker omfattet således både kommuner med et forholdsvis lavt utdanningsnivå og kommuner med et høyt utdanningsnivå. Fordelingen på fylkene av kommuner med ulikt utdanningsnivå var imidlertid så vidt skjev at det også på fylkesplan kunne påvises vesentlige forskjeller i befolkningens utdanningsbakgrunn. Innbyggerne i Akershus og Oslo var gjennomgående langt bedre utdannet enn bosatte i andre fylker. Svakest utdanningsbakgrunn hadde befolkningen i Nordland, Troms og Finnmark.

Landsdelsvis viser oppgavene at utdanningsnivået i 1970 var høyest blant bosatte på Østlandet og på Sørlandet. De bosatte på Vestlandet og i Trøndelag tilhørte et mellomsjikt, mens altså Nord-Norge var den landsdel hvor befolkningen hadde minst formell skoleutdanning.

Det er et kompleks av faktorer som har gjort at utdanningsnivået til bosatte i ulike distrikter kan oppvise så store forskjeller som påvist for 1970. Både naturgitte, kulturelle, sosiale, økonomiske og politiske forhold, så vel lokalt som på landsplan, har vært med på å bestemme den utdanningsmessige utvikling og status i distriktene. Noe forsøk på egentlig analyse av dette omfattende samfunnsspørsmål er det ikke gjort i denne artikkel. Problemområdet er imidlertid berørt i de oversikter som er gitt over utdanningsnivået i distrikter med ulik bosetningstetthet og ulikt folketall, i distrikter med forskjellig næringsstruktur, sentralitet og skoletilbud og i distrikter med avvikende kjønns- og aldersfordeling.

Disse oversiktene viser at det var en klar sammenheng mellom utdanningsnivået til bosatte i et distrikt og bosetningsmønsteret, næringsstrukturen, sentraliteten og skoletilbudene i distriktet. Variasjonene i sammensetningen av lokalbefolkningene etter kjønn synes imidlertid ikke

å ha vært så store i 1970 at de hadde noen nevneverdig innvirkning på de geografiske utdanningsforskjeller. Heller ikke alderssammensetningen synes å ha spilt noen særlig rolle i så måte.

Mye tyder på at de egenskapene ved kommunene og fylkene som er trukket inn i oversiktene, ikke er innbyrdes uavhengige. Vi har likevel foran bare undersøkt sammenhengen mellom utdanningsnivå og de enkelte egenskaper hver for seg eller i høyden parvis. For i noen grad å bøte på denne mangel, skal vi nedenfor gjøre rede for en mer sammenfattende studie av utdanningsnivået i kommunene etter regresjonsmetoden.

Utgangspunktet for tilleggsberegningene er en hypotese om at utdanningsforskjellene kommunene imellom i 1970 kan uttrykkes ved en lineær funksjon:

$$[1] \quad y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5 + a_6x_6$$

hvor

y = gjennomsnittlig varighet av høyeste fullførte utdanning til innbyggerne i kommunen (år x 100),

x_1 = prosentdel av befolkningen bosatt i tettbygde strøk,

x_2 = folketallet i 1 000,

x_3 = prosentdel av 20-39-åringer i befolkningen,

x_4 = videregående skole i kommunen eller dens servicereiseomland (1 for ja, 0 for nei),

x_5 = høyskole i kommunen eller i dens servicereiseomland (1 for ja, 0 for nei),

x_6 = prosentdel av yrkesbefolkningen sysselsatt i sekundær- eller tertiærnæringer, og

a_0, a_1, \dots, a_6 er ukjente konstanter.

Beregningene går ut på en fastsetting av verdien på konstantene etter minste kvadratets metode, det vil si en metode som fastlegger verdier på a -ene slik at føyningen mellom utdanningsfunksjonen og dataene for kommunene blir best mulig. Kriteriet på best mulig føyning er her at summen av de kvadrerte differanser for de enkelte kommuner eller faktisk registrert gjennomsnittlig utdanningsvarighet og beregnet utdanningsvarighet etter funksjonen gjøres så liten som mulig. Samtidig beregnes koefisienter (spredningsmål og korrelasjonskoeffisienter) som sier noe om føyningens godhet, det vil si hvor godt funksjonen beskriver variasjonene i utdanningsnivået til kommunene.

Resultatene av beregningene bekrefter for det første at det var en betydelig innbyrdes samvariasjon mellom de variable. Sterkest samvariasjon (korrelasjonskoeffisient $r = 0,79$) var det mellom andelen av bosatte i tettbygde strøk (x_1) og andelen av sysselsatte i sekundær- og tertiærnæringer (x_6). Den del av yrkesbefolkningen som var sysselsatt utenom primærnæringene, økte således klart med bosetningstettheten i kommunen. Bosetningstettheten var også relativt sterkt korrelert ($r=0,59$) med andelen av 20-39-åringer blant de bosatte i kommunen (x_3), samtidig som alderssammensetningen også viste god samvariasjon ($r=0,55$) med andelen av sysselsatte i sekundær- og tertiærnæringer.

Tabell 29. Korrelasjonskoeffisienter for kommunevariable. 1970
Correlation coefficients for municipality variables. 1970

Variable (x_i) <i>Variables</i>	1 Pst.andel bosatte i tettbygde strøk	2 Folke- tall i 1 000	3 Pst. andel 20-39- åringer	4 Videre- gående skole- tilbud	5 Høg- skole- til- bud	6 Pst.andel sysselsatte i sekundær- el.tertiær- næringer
1. Prosentandel bo- satte i tettbygde strøk <i>Rate of urbanization, per cent</i>	1,00					
2. Folketall i 1 000 <i>Population in 1 000</i>	0,53	1,00				
3. Prosentandel 20- 39-åringer <i>Persons 20-39 years, per cent</i>	0,59	0,29	1,00			
4. Videregående skole- tilbud <i>Secondary school supply</i>	0,32	0,23	0,23	1,00		
5. Høgskoletilbud <i>High school supply</i>	0,41	0,43	0,40	0,28	1,00	
6. Prosentandel sysselsatte i sekundær- eller tertiærnæringer <i>Persons employed in secondary and tertiary indu- stries, per cent</i> .	0,79	0,48	0,55	0,46	0,45	1,00
y. Gj.sn. utdannings- varighet <i>Average duration of edu- cation</i>	0,63	0,52	0,47	0,41	0,50	0,63

Tabell 30. Gjennomsnittlig verdi og regresjonsbestemte koeffisienter for kommunevariable 1970 *Averages and regression coefficients for municipality variables. 1970*

	Gj.sn. verdi av de vari- able <i>Ave- rage of the vari- ables</i> (\bar{x}_i)	Stan- dard avvik <i>Stan- dard devi- ation of the aver- ages</i> (S_{x_i})	Regre- sjons- koef- fisi- enter <i>Regres- sion coef- ficients</i> (\hat{a}_i)	Stan- dard- avvik for koef- fisi- entene <i>Stan- dard devi- ation of the coef- ficients</i> ($S\hat{a}_i$)	T-verdi <i>T-values</i> ($\hat{a}_i/S\hat{a}_i$)
0. Konstantledd <i>Constant</i>	756,56
1. Prosentandel bosatte i tett- bygde strøk <i>Rate of urbaniza- tion, per cent</i>	36,70	30,84	0,26	0,08	3,43
2. Folketall i 1 000 <i>Popu- lation in 1 000</i>	7,67	11,60	0,64	0,14	4,54
3. Prosentandel 20-39-åring- er <i>Persons 20-39 years, per cent</i>	31,42	5,73	0,60	0,30	2,02
4. Videregående skoletilbud <i>Secondary school supply</i>	0,81	0,39	15,30	3,87	3,95
5. Høgskoletilbud <i>High school supply</i>	0,25	0,44	17,26	3,64	4,75
6. Pst. andel sysselsatte i sekundær- el. tertiærnæring- er <i>Persons employed in secondary and tertiary industries, per cent</i>	75,34	15,06	0,52	0,16	3,29
y. Gj.sn. utdanningsvarighet (år x 100) <i>Average duration of education (years x 100)</i> .	845,63	40,74	.	.	.

Det var altså en særlig nøye sammenheng mellom egenskaper som næringsstruktur, bosetningstetthet og alderssammensetning ved kommunene. Bakgrunnen for det kan illustreres ved å peke på en av de mekanismer som kan ha vært virksomme: nemlig det forhold at industriutbygging og/eller utbygging av servicevirksomheter har trukket til seg eller hindret utflytting av ung arbeidskraft, noe som igjen kan ha ført til økt bosetningstetthet i kommunen. Det betyr at disse egenskaper ved kommunene

i særlig grad må antas å ha virket sammen i sin eventuelle innvirkning på utdanningsnivået.

Regresjonsberegningene viser likevel at alle spesifiserte høyresidevariable gav et statistisk utsagnskraftig bidrag til forklaring av variasjonene fra kommune til kommune i gjennomsnittlig varighet av innbyggernes høyeste utdanning. Kriteriet for utsagnskraft er at beregnet T-verdi (forholdet mellom koeffisient og standardavvik) er større eller lik 1,96. Som det framgår av tabell 29, var det T-verdien for prosentandelen av 20-39-åringer (x_3) som lå nærmest den kritiske verdi for utsagnskraft.

Størrelsen på de ulike variables gjennomsnittlige bidrag til forklaring av utdanningsforskjellene mellom kommunene i 1970 kommer til uttrykk i regresjonskoeffisientene (\hat{a} 'ene), som er de beregnede verdier på konstantene i utdanningsfunksjonen. Ved innsetting av regresjonskoeffisientene i [1] får vi

$$[2] \hat{y} = 756,6 + 0,3x_1 + 0,6x_2 + 0,6x_3 + 15,3x_4 + 17,3x_5 + 0,5x_6$$

som er den funksjon innenfor den klasse av funksjoner som er uttrykt ved [1], som passer best til det statistiske 1970-materialet for kommunene.

Den innvirkning som en egenskap etter beregningene hadde på utdanningsnivået, er foruten av tallverdien til regresjonskoeffisienten avhengig av målestokken for den variable. For å få en oversikt over faktorenes forholdsvis vekt, har vi beregnet forventet utdanningsnivå etter [2] for en kommune kjennetegnet med de høyeste registrerte verdier på alle forklaringsvariablene. Resultatet viste en $\hat{y} = 959,8$. En tilsvarende beregning for en kommune med minimumsverdier på alle forklaringsvariable, gav som resultat en $\hat{y} = 788,5$. Da de 451 kommunene hadde en konstellasjon av forklaringsvariablene som plasserte dem et eller annet sted i området mellom det nevnte minimums- og maksimumskasus, vil beregnet gjennomsnittlig utdanningsnivå for kommunene i 1970 ($\hat{y} \cdot \frac{1}{100}$) ligge et sted på skalaen mellom 7,89 og 9,60 år. Den maksimale distriktsvise variasjon i gjennomsnittlig utdanningsnivå fra 1970 som [2] kan forklare,

utgjør altså 1,71 år. Til denne variasjon gav de spesifiserte kommunevariable følgende bidrag:

x_1	Prosentandel bosatte i tettbygde strøk	0,26
x_2	Folketall i 1 000	0,63
x_3	Prosentandel 20-39-åringer	0,18
x_4	Videregående skoletilbud	0,15
x_5	Høgskoletilbud	0,17
x_6	Prosentandel sysselsatte i sekundær- eller tertiærnæringer	<u>0,32</u>
		<u>1,71</u>

Vurdert etter sitt maksimale utslag i det undersøkte materialet var altså folketallet i kommunen den faktor som i 1970 hadde størst beregnet betydning for det gjennomsnittlige utdanningsnivået til de bosatte i kommunen. De nest viktigste faktorer var skoletilbudene og næringsstrukturen, dernest fulgte bosetningstettheten og til slutt aldersfordelingen.

Utdanningsfunksjonen [2] kan imidlertid ikke forklare alle geografiske utdanningsforskjeller fra 1970. Den multiple korrelasjonskoeffisient, som er et uttrykk for samvariasjonen mellom faktisk observert utdanningsnivå og utdanningsnivå beregnet etter regresjonslikningen, er således beregnet til 0,73. En korrelasjonskoeffisient av denne størrelse tyder på at vel en halvpart av den faktiske utdanningsvariasjon på kommunenivå er forklart. Den residuale spredning er et annet mål for hvor godt [2] kan forklare de kommunevise forskjeller i folks gjennomsnittlige utdanningsnivå i 1970. Standardavviket for \hat{y} er beregnet til 0,28 år, noe som innebærer at avviket mellom beregnet utdanningsnivå etter [2] og faktisk gjennomsnittlig utdanningsnivå i 1970 lå innenfor intervallet $\pm 0,28$ år for to tredjeparter av kommunene. For den resterende tredjepart var avviket større.

Når det her ikke lykkes å finne fram til en utdanningsfunksjon som kan forklare mer enn om lag halvparten av de geografiske utdanningsforskjeller i 1970, kan det skyldes mange forhold. Viktigst er det at analyseopplegget er for enkelt til at det kan tilpasses virkelighetens mangfoldighet på noen god måte. Det henger blant annet sammen med at den teori som ligger til grunn for beregningene, er ufullstendig og lite nyansert. Som presisert foran, er den heller ikke utformet som en generell teori om bakgrunnen for distriktsvise utdanningsforskjeller. Formålet har vært å analysere et begrenset sett av bakgrunnsfaktorer noe mer inngående enn det som er mulig med utgangspunkt i vanlige hyppighetstabeller. I så måte har den sammenfattende analyse gitt nyttig informasjon, selv om delanalyser av dette slag alltid er beheftet med risiko for feilslutninger.

Ved statistiske analyser kan en bare påvise tallmessige samvariasjoner ut fra på forhånd spesifiserte eller underforståtte antakelser og forutsetninger; i hvilken utstrekning disse gir uttrykk for årsakssammenhenger er et spørsmål om de aprioriske forutsetninger holder. Da forklaring og liknende uttrykk ofte er nyttet i framstillingen, er det viktig til slutt å understreke dette.

*ENGLISH SUMMARY**1. Introduction*

In this article the education of the population aged 16 years and over is surveyed. The survey is based on figures given in the volume on education from the Population Census 1970.

The first part of the article presents the educational status of the population in 1970, and changes since 1950. Further, the educational cleft between the generations and changes between the education of women and men are treated. These problems are touched again in a later chapter, in which questions on marriage and education are treated. Finally, this article gives a survey on geographical variations as regards the educational background of the population.

The information on education includes completed, full-time educational activities of a normal minimum duration of five months or more and part-time educational activities of a corresponding duration. For persons who have completed two or more educational activities, the education with the longest total duration (normal duration of the educational activity concerned added to the duration of educational activities presumed completed in the admission requirements) is classified as the highest one among educational activities of the same duration, the education presumed to be of greatest occupational relevance, is considered as the highest one.

The classification of education by level, field of study etc. is in accordance with the 1970 edition of the Norwegian Standard Classification of Education. However, the standard's second educational level, second stage has been divided in a second stage I (10 years), a second stage II (11 years) and a second stage III (12 years). Furthermore, primary school; 10th voluntary year, is classified together with primary school; upper stage, while in the Standard Classification of Education it is classified to a separate group at the second level; second stage.

The figures on education in the 1970 census are not directly comparable with the corresponding data from previous censuses. The figures for the years 1950 and 1960 given in the article have therefore been adjusted, in order to obtain a degree of comparison as good as

possible with the figures for 1970. Even if the corrections are based on real data in available statistics, it is necessary to emphasize that they contain approximate estimates. The figures may therefore be vitiated by serious errors. This possibility of errors must be added to the errors which will always be connected with the census results; partly due to incorrect or imperfect answers in the questionnaires partly due to failures in the data processing. These error possibilities have been more thoroughly commented on in volume III of the Population Census 1970.

2. Educational status in the past and today.

Among all residents in Norway 16 years and over in 1970 about two fifths had no completed education beyond primary school; lower stage. Among the three fifths having further education, 28 per cent had completed education at the second level, first stage (8-9th grade), and 24 per cent at the second level, second stage (10-12th grade). Scarcely 7 per cent of the inhabitants had completed education at the third level.

About 1960 the attendance to further education showed a marked increase: This development characterized as an educational explosion, is due partly to the large youth groups, but also to an increase in the offer of and demand for further education. Together with the introducing of the nine years compulsory primary school the increase in the educational frequencies will greatly influence the educational background of the population. The complete effect of the educational explosion will, however, only be discernible on the long view, as the alterations in the educational field are principally concentrated on the young people. In spite of this implicit slowness, the figures from the population censuses show that the educational level of the population has improved considerably during the twenty years period from 1950 to 1970. The percentage of persons with education beyond primary school, lower stage increased from 31 per cent in 1950 to 40 per cent in 1960 and further to 58 per cent in 1970. These figures show that the increase in the educational level of the population was highly intensified after 1960.

Traditionally a distinction should be made between two main types of education, i.e. on the one hand general education, on the other hand vocational or specialized education. General education covers all school training not aiming at the qualifying for a particular employment

or profession, whereas all education having this in view is considered as vocational or specialized education.

The Population Census 1970 shows that the education of nearly two-thirds of the inhabitants 16 years of age or more was limited to mere general education, whereas more than one third of the population had some form of vocational training in addition to fundamental or advanced general education. Figures estimated on the basis of previous population censuses show that the educational background of the population was previously still more marked by the general education. In 1950 four fifths of the population had only general education.

The tendency to obtain professional education depends on the level for completed general education. The more advanced the general education is, the more frequent is the vocational training. In 1970 the percentage of persons with vocational training increased from 18 per cent for persons with seven years primary school to 56 per cent for those who had passed secondary general school, upper stage.

The proportion between the number of persons with general education and persons with vocational school etc. as highest education completed appears from the following percentage figures for the three years, which our survey includes:

	1950	1960	1970
General education as highest education completed	82	78	71
Vocational education as highest education completed	18	22	29
	<hr/> 100	<hr/> 100	<hr/> 100

These data confirm the great importance of various types of general education for the educational status of the population, at the same time as they emphasize an increasing importance of vocational education.

3. Age and education

The school system involves that the education takes place mainly during childhood and youth. In spite of great efforts made to improve the conditions of the adult education, it still is of secondary importance compared with the child and youth education. These circumstances make

great differences in the educational background of the different age groups, differences which reflect the educational conditions of the time when the groups passed through their school age.

Persons 70 years of age and over in 1970 generally had a low educational status. Not more than one fourth of these had education beyond primary school, lower stage. For persons 20-24 years of age, the situation was another; 9 out of 10 had education beyond primary school, lower stage. Behind these simple figures lies an educational evolution of about 50 years. The oldest of the age group mentioned thus passed the period of further education in the first years of this century, whereas the educational period of the younger age group was at the end of the 1950s and at the beginning of the 1960s.

The figures for the mid-groups show a gradual increase in the level of education, but with distinct jumps for the groups 30-39 and 25-29 years of age.

This means that the age groups which passed the compulsory school age in the 15 years period after World War II, have had a great increase in the frequency at education. The strong growth in the educational level of the population in the 1960s mentioned above, roots back to the first post-war years.

The results of the census in 1970 also show great differences regarding generations and type of education. Among persons 70 years of age and over 85 per cent had general duration as highest education completed, while 15 per cent had their highest education completed in workshop and vocational schools. For persons 25-29 years of age the corresponding figures were 53 per cent for general education and 47 per cent for vocational education.

The educational background of the older generations was, generally, characterized by general education to a greater extent than that of the younger generations.

The differences are here so great that they seem to indicate a more distinct growth in the vocational types of education than the analysis of the total figures showed.

4. Educational differences between sexes

Education is one of the fields influenced by the notion of a sex-determined role differentiation. The woman, mainly occupied with home and children, was not meant to have the same educational need as

a man. Even though the view of this question has changed radically, there is still reason to suppose that the motivation and the real possibilities of women to get higher education are still poorer than what is the case for men. This chapter gives a survey of how these conditions have resulted in differences in the educational background of men and women.

The survey shows that in 1970 the number of men and women with further general education was about the same. The women, however, more often than men, had completed their education at a folk high school. More women than men had secondary general school, lower stage, as highest general education completed. On the other hand women were underrepresented among persons who had passed secondary general school, upper stage. 11 per cent of adult men and only 7 per cent of adult women had completed secondary general school, upper stage. The result of this difference was that women had a somewhat lower general education than men. The difference was not great, which can also be seen from figures showing the average duration of general education i.e. 8.1 years for women and 8.2 years for men in 1970.

The difference in the educational background of men and women also appears from the fact that men had vocational education more often than women. This difference in sex, obvious at all levels of the general education, was most evident among those with low general education. Among women who had passed secondary general school, upper stage, vocational education was almost as usual as among men at the same educational level in 1970. That year 30 per cent of all women 16 years of age and over had a basic, more advanced or higher vocational education. The corresponding figure for men was 41 per cent.

Distinct differences in 1970 are also shown in the type of vocational education for men and women. Education in trade, craft, industrial, mathematics, natural science and engineering programmes was most common among men, while women usually were educated in administration, economics, social and behavioural science and law programmes. In addition many women were educated in service work, teaching and para-medical work. Education in agricultural, forestry and fishery programmes, and in transport and communications programmes was mainly completed by men.

All in all the survey shows that women more often than men finish their schooling at a lower level in the educational system. Thus in 1970 three quarters of the women against two thirds of the men had their education limited to the second level, first stage. Among persons with

more advanced education there was an excess of men, which increased with the extent and the length of the education.

The frequency of education at third level, second stage was ten times higher for men than for women, as 3.0 per cent of the men and 0.3 per cent of the women had completed education at that level.

The number of women with further education increased comparatively more from 1950 to 1970 than the number of men with a corresponding education. While the increase for women more than for men was concentrated on the lower and medium educational levels, the evolution has not lead to a general equalization of the educational background. For the years 1950, 1960 and 1970 the average duration of the highest education completed is estimated to last half a year longer for men than for women. Figures for the different age groups also show that the development during the 1950s and 1960s was more characterized by a strong growth in the educational level of the two sexes, than by any tendency towards a reduction in educational differences based on sex.

5. Marriage and education

The quarter of the population aged 16 years and over, who were not married in the autumn of 1970, had completed education on a higher grade or level than the almost two thirds who were married averagely. The lowest education had the remaining 1/10 of the adult population, i.e. those who were previously married.

A more detailed analysis of the relation between educational level and marital status shows differences between women and men. When differences of age have been corrected, the figures show that the level of education in 1970 was the highest among married men and next to highest among unmarried women. The lowest level of education was found among married and previously married women. The relatively high level of education among unmarried women shows that the general tendency for women to have a lower educational level than men, is due to conditions linked with sex. These conditions do not affect unmarried women to any extent. Thus, conditions primarily related to marrying make women renounce or restrict their participation in the process of further education. Plans of matrimony and later marrying seem to have had the opposite effect on men's educational endeavours. It is natural to see this in connection with men's traditional role as breadwinners.

Information on occupational activity supports the conclusion that the low level of education among married women is related to the fact that they often have their work in their homes and are therefore without income. Thus, in 1970, married women had a very low occupational activity, only 23 per cent belonged to the professional population. Among married men, 84 per cent were occupationally active. The results from the Population Census show that it was among married, economically non-active women that the level of education was particularly low, in most cases. In 1970 the economically active women were on the same educational level as men.

Since education primarily is acquired early in life, we must expect that it is mainly the early marriages that have a restraining effect on education. This expectation is confirmed by information on age when marrying and education completed by married in 1970. This information says that both women and men who married before the age of 20, had a relatively low level of education. The level of education was considerably higher for those who married 20-24 years old, and highest among those who married at the age of 25-29 years. For those who married later, the level of education decreased as the marrying age increased. This is related to the fact that these people belonged to the older generations with a lower level of education than the average in the population.

When marriage - and in particular early marriage - is an alternative to or a restriction on women's participation in secondary and further education, the reason is probably related to care of children. This is also confirmed by figures from the Population Census 1970, showing that mothers with several children had less education than mothers with few or no children. The figures show a steadily decreasing level of education as the number of children increases.

In addition to age when marrying and number of children, the time of the first birth was significant for the level of education among married persons. Information for 1970 on the difference between the year of the first birth and the year of marrying shows that couples who had a child the year before they married, formed a group of a very low level of education. Spouses who had their first child during the first year of marriage, had a considerably higher education, whereas the highest education was found among spouses who did not have a child until the second year of marriage or later.

The saying "One should stick to one's own class" is often heard. In this article, the experience behind these words is examined with regard to education and choice of spouse. The results show an obvious relation between the educational levels of husband and wife in the marriages in 1970, a relation which tended towards equal educational level for both spouses.

6. Place of residence and education

Parallel to the high educational increase in the society, a development towards a more even geographical distribution of the education has taken place during the last two decades. In spite of this the statistics show that in 1970 there were still considerable differences in the educational level of the residents in the various districts.

The geographical differences in education were primarily connected with the municipalities, which in 1970 showed greater variations in the average educational level than the difference appearing from the national average, between persons 70 years of age or more on one side and young people 25-29 years of age on the other. This means that the difference in educational level between the municipalities was at least as big as the cleft in the educational level between a generation of children and their grandparents.

In 1970 there was no plain connection between the geographical location of the municipalities and their place in the scale showing the average of the educational level of the inhabitants. Thus, all the counties covered both municipalities with a comparatively low educational level and municipalities with a high educational level. The distribution on counties of the municipalities with an educational high and low status was however, so oblique, that even for the counties essential differences in the educational background of the population could be shown. The inhabitants of the capital and of the neighbouring county had on the average a far better education than residents of other counties. The lowest educational background could be shown in the population of the three northern counties.

With a view to the various regions the data show that the educational level in 1970 was highest among people living in Eastern Norway and Southern Norway. The inhabitants of Western Norway and Trøndelag belonged to a central stratum, whereas Northern Norway represented the part of the country in which the population had the least of formal school education.

A complex of factors has had the effect that the educational level of the residents in various districts can show as great differences as proved for 1970: Both natural, cultural, social, economic and political conditions, locally as well as for the whole country, have influenced the educational development and status of the districts. No attempt has been made in this article to give a real analysis of this comprehensive social question. The problem has, however, been touched on, in the surveys given on the educational level in districts with varying rate of urbanization and population and in districts with different industrial structure, proximity to service centres and school supply. These surveys show that a marked connection exists between these factors and the educational level of the residents of a district.

The above mentioned characteristics of the municipalities and the counties were, however, not mutually independent. In order to show what this has meant for the results, and to give an impression of the comparative significance of these characteristics for the district variations of the educational level, it has also been possible to give a more multivariate study according to the regression method of the educational level in the municipalities.

The regression calculations show that both the rate of urbanization, the population figures, the distribution on age groups, the school supply and the industrial structure in the municipality contributed strongly to explain the variations in highest education of the inhabitants from one municipality to another. The population figures of the municipalities contributed most effectively to an explanation. The factors of the next highest importance were the school supply and the industrial structure, then the rate of urbanization and at last the age distribution. The results indicate that these factors altogether account for about half of the actual educational variation at the municipal level in 1970.

Utkommet i serien ART

Issued in the series Artikler fra Statistisk Sentralbyrå (ART)

- Nr. 68 Erik Biørn: Estimating the Flexibility of the Marginal Utility of Money: An Errors-in-Variables-Approach *Estimering av pengenes grensenyttefleksibilitet: et opplegg med feil i de variable* 1974 18 s. kr. 5,00
- " 69 Helge Brunborg: Framskrivning av folkemengden i Norge 1973-2100 Et analytisk eksperiment *Population Projections for Norway An Analytic Experiment* 1974 100 s. kr. 8,00
- " 70 Inger Gabrielsen: Aktuelle skattetall 1974 *Current Tax Data* 1974 73 s. kr. 8,00
- " 71 Vidar Ringstad: Some Empirical Evidence on the Decreasing Scale Elasticity *Noen resultater for produktfunksjoner med fallende passuskoeffisient for norsk bergverk og industri* 1974 20 s. kr. 5,00
- " 72 Jon D. Engebretsen: En modell for analyse av utviklingen i de direkte skatter: Skattemodellen i MODIS IV *A Model for Analysis of the Development in Direct Taxes: Tax Model in MODIS IV* 1974 65 s. kr. 8,00
- " 73 Lars Østby: Hvem flytter i Norge? Tendenser i flyttergruppens sammensetning etter 1950 *The Migrants in Norway Trends in the Composition of the Migrant Group after 1950* 1975 23 s. kr. 5,00
- " 74 Erik Biørn: Avskrivningsregler og prisen på bruk av realkapital *Depreciation Rules and the User Cost of Capital* 1975 46 s. kr. 7,00
- " 75 Erling Sverdrup: Multiple Comparisons by Binary and Multinary Observations *Multiple sammenlikninger ved binære og multinære observasjoner* 1975 33 s. kr. 7,00
- " 76 Tor Fr. Rasmussen: Yrkesbefolkningen i Norge *The Economically Active Population in Norway* 1975 95 s. kr. 8,00
- " 77 Erik Biørn: The Distributive Effects of Indirect Taxation: An Econometric Model and Empirical Results Based on Norwegian Data *Fordelingsvirkningene av den indirekte beskatning: En økonomisk metrisk modell og empiriske resultater basert på norske data* 1975 17 s. kr. 5,00
- " 78 Inger Gabrielsen: Aktuelle skattetall 1974 *Current Tax Data* 1975 45 s. kr. 8,00

Fullstendig oversikt over tidligere nummer av serien Artikler finnes i nr. 70.

Publikasjonen utgis i kommisjon hos
H. Aschehoug & Co., Oslo, og er til salgs hos alle bokhandlere
Pris kr. 8,00

Omflag trykt hos Grøndahl & Son Trykkeri A.s, Oslo

ISBN 82 - 537 - 0532 - 8