

P r o g n o s e r  
f o r  
a k a d e m i s k u t d a n n e t a r b e i d s k r a f t .

M E L D I N G

N R. I.

	Side
I. ORIENTERING OM UNDERSÖKELSEN OVER FILOLOGER	2
II. FORELÖPIGE PROGNOSE FOR FILOLOGER	3
III. BEREGNINGSGRUNNLAGET FOR PROGNOSENE	5
1) Beregning av erstatningsbehovet fram til 1960	5
2) Prognoser for elevtallet i den högre skolen	5
3) Utvidelsesbehovet for filologer	7
4) Tilgangen på nye kandidater 1955-1960	9

---

ORIENTERING OM UNDERSÖKELSEN OVER FILOLOGER.

For alle som har tatt lektor- eller adjunkteksamen fra og med 1900 til og med 1954 er det på individuelle skjema samlet inn opplysninger om

födelsår og år for examen artium, linje og hovedkarakter, årstall, semester og karakter for alle fageksamener, adjunkt- og lektoreksamen og pedagogisk seminar.

For visse kull er registrert alle forberedende prøver med årstall og semester.

For filologiske kandidater er dessuten registrert yrke og arbeidssted (kommune) både pr. 1/1 1949 og pr. 1/1 1955. (Det gjenstår her å spore opp en del av kandidatene.)

Alt personale i den högre skolen er registrert med oppgave over utdanning (utdanningskombinasjon), stilling i skolen og arbeidssted pr. 1/1 1955. Det er tatt med opplysninger om vedkommende er ansatt ved skole med eller uten eksamensrett/statsstötte.

Materialet danner grunnlag for en rekke oversikter som er under arbeid, eksempelvis over lærerpersonalets utdanning og alder i de ulike skolegrupper og distrikter, vandring mellom landsdeler og yrker, valg av fagkretser, karakterer til forskjellige eksamener og karriere, o.s.v.

En undersökelse av årsakene til den lange studietiden er i gang. Det er videre gjort forarbeid til en undersökelse som skal klarlegge hvor stor del av ungdommen som tar artium i de forskjellige distrikter og sosialgrupper (foreldres yrke), motivering for yrkesvalg, etc.

En vesentlig del av arbeidet hittil har gått med til innsamling og kontroll av primærmateriale idet den nåværende skole- og universitetsstatistikk ikke er organisert med sikte på dette prognosearbeid.

Når yrkesregistreringen for filologer utenfor skolen er fullført, vil vi få et bedre grunnlag for prognosearbeidet enn vi nå har. En kan imidlertid allerede foreta en foreløpig analyse för å få et visst inntrykk av de problemer som kan melde seg på arbeidsmarkedet for filologer de nærmeste årene. I denne analysen er bare behandlet personer med filologisk embetseksamen. I det videre prognosearbeid vil også personer med cand. mag. og mag.art.eksamen komme med.

FORELÖPIG PROGNOSE FOR FILOLOGER - 1/1 1955 - 1/1 1960.

På grunnlag av forutsetninger og data som det er gjort nærmere rede for i de følgende avsnitt i meldingen, har beregninger gitt følgende resultater:

I. Foreløpig prognose for filologer 1/1 1955 - 1/1 1960.

Avgang p.g.a. alder og död blant filologiske kandidater i alle yrker .....	122
Tilvekstbehov i d.h.skolen og h.gymnaser p.g.a. stigning i fødselstallene ..	<u>131</u>
Sum ..	253
Tilgang på nye filologiske kandidater i alt .....	234

For tilgangen på nye filologer kommer tendensen i utviklingen tydelig fram i prognosen over det antall kandidater som kommer til å fullføre embetseksamen i løpet av kortere tid enn 12 år etter at de tok artium.

II. Antall som beregnes å fullføre embetseksamen etter høyst 11 år fra eks.art.

Emb.eks. år	1955	1956	1957	1958	1959	(1960)	Sum 1955 - 1/1-60
Ant. kandidater	54	34	27	22	19	(14)	156

Tallet for året 1960, som er tatt med i parentes, viser den fortsatte tendens utover perioden overfor. I tillegg til de 156 kandidater prognosen ovenfor omfatter kommer de som bruker 12 år eller mere fra artium til embetseksamen. På grunnlag av opptelling for en del år, er tallet på disse for 5-årsperioden 1955/56 anslått til 50 % av de andre, d.v.s. 78 kandidater. For den samlede tilgang på nye kandidater i perioden (234) hefter det størst usikkerhet ved dette tilleggsanslaget.

Det tar meget lang tid for endringer i rekrutteringen til det filologiske studium gir seg utslag i antall uteksaminerte kandidater. Grunlaget for analysen er de artianere fra årene 1943, 1944, 1945 og 1946 som har tatt minst ett filologisk bifag, og det kan stilles opp følgende tabell over fullføringsprosjenter etter 6 - 11 år (avrundet):

III. Antall som fullfører i % av antall som har tatt ett bifag (kumulert tall).

Embetseksamen i løpet av	6 år etter art.	7 år etter art.	8 år etter art.	9 år etter art.	10 år etter art.	11 år etter art.
Menn	2 %	10 %	20 %	35 %	40 %	45 %
Kvinner	0 %	4 %	6 %	9 %	10 %	12 %

NAVF

Forholdstallet mellom kvinner og menn vil bli drøftet i senere meldinger sammen med varighet av ansettelsestid i skolen og andre forhold. Hvis en tar med innregistrerte filologiske studenter som ikke har tatt noe bifag, blir fullføringsprosentene naturligvis lavere. Tabellene viser et behov i tiden fram til 1. januar 1960 på omlag 250 nye filologiske kandidater for å erstatte avgangen blant filologer i alle yrker og for å møte behovet i den høgre skolen og handelsgymnas. Tallet på kandidater i skolen er da blitt endret i samme forhold som elevtallene. Disse er på sin side variert slik at antallet som uteksamineres fra realskolen og gymnasiene, endres i samme forhold som de korresponderende ungdomskull.

Hvorvidt ledige stillinger i skolen vil medføre overgang av filologiske kandidater fra andre yrker, eller om det tvert imot eksisterer et tilvekstbehov for filologiske kandidater også utenom skolen, vil bli gjenstand for nærmere undersøkelse når materialet er innsamlet i sin helhet.

For elevtallene i skolen vil stigningen i ungdomskullene ha vesentlig betydning. Det vil bl.a. sees av senere avsnitt i denne melding der det er beregnet hvilke virkninger det vil ha om eksamenskullene i skolen skulle vise en årlig nedgang eller stigning på 1 % i forhold til de tall som det er regnet med ovenfor. Det kan tilføyes her at hvis elevtallene skulle være konstant, måtte det gi seg utslag i en årlig nedgang på ca. 3 % i eksamenskullene, sammenliknet med de tilsvarende ungdomskull, d.v.s. en nedgang i rekrutteringen på ca. 16 % fra 1955 til 1960. Nedgangen i eksamenskull måtte allerede ha kommet til syne i rekrutteringen til de lavere klasser i skolen.

Det vil bli foretatt nærmere analyse av studieforholdene. Det foreligger imidlertid liten grunn til å tro at de som nå studerer, vil fullføre studiene i større utstrekning eller i raskere tempo enn de undersøkte artiumskullene, med mindre det i nær framtid skulle bli satt i verk effektive tiltak for å oppnå dette. Tross usikkerheten i tallet 234 uteksaminerte kandidater, må en på det foreliggende grunnlag ha lov til å regne med at det blir ~~et betydelig~~ underskudd på filologiske kandidater i løpet av de nærmeste 5 år. Når rekrutteringen til det filologiske studium sammenholdes med den fortsatt sterke stigning i ungdomskullenes størrelse, må det også ventes at underskuddet vil fortsette å vokse utover tidspunktet 1. januar 1960.

Vi vil etter hvert i senere meldinger komme tilbake til faktorer som bestemmer tilgang og bevegelse blant filologiske kandidater i skolen og i andre yrker, artianernes valg av studium, studieforholdene m.v. Mulig sammenheng med tilgangen til andre akademiske studier og yrker vil bli drøftet når materialet for disse fagområdet er innsamlet.

## BEREGNING AV ERSTATNINGSBEHOVET FRAM TIL 1960.

## 1. Beregning av erstatningsbehovet.

Da registreringen av personer med filologisk embetseksamen pr. 1/1 1955 enda ikke er helt fullstendig, er det her ved beregning av erstatningsbehovet tatt utgangspunkt i en oversikt over antall filologer i 1947 utarbeidet av "Komiteen til undersökelse av behovet for akademisk utdannet arbeidskraft" med tillegg for senere utdannede kandidater og beregnet avgang p.gr.a. alder og död pr. 1/1 1955. Oversiktene over kandidatbestanden i analysen omfatter således filologer under pensjonsalder. (Pensjonsalder: 65 år for kvinner, 70 år for menn.)

Tab. IV. Beregning av erstatningsbehovet for filologiske kandidater i perioden 1/1 1955 - 1/1 1960.

	Kvinner	Menn	I alt
Antall kandidater i live under pensjonsalder pr. 1/7 1947	272	1 145	1 417
Beregnet avgang ved död og for aldersgrense i perioden 1/7 1947 - 1/1 1955	21	125	146
Tilgang på nye kandidater i perioden 1/7 1947 - 1/1 1955	113	562	675
Beregnet antall kandidater i live under pensjonsalder pr. 1/1 1955	364	1 582	1 946
Beregnet avgang ved död og for aldersgrense i perioden 1/1 1955 - 1/1 1960	23	99	122
Antall gjenværende kandidater pr. 1/1 1960	341	1 483	1 824

Det må uteksamineres ca. 122 kandidater i 5 års-perioden for å erstatte avgangen blant filologer i alle yrker.

## 2. Prognose for elevtallet i den högre skolen.

Tab. V viser prognosetall for elever i den högre skolen i årene framover til og med år 1967 og for artianere spesielt til og med år 1971. Prognosen er utarbeidet i 3 alternativer for artianere og for totalt antall elever. Utgangspunktet for prognosene er en undersökelse av aldersfordelingen for elever i de överste klassene i henholdsvis realskole og

NAVF

gymnas. Det er her nyttet representative utvalg av det totale antall elever i disse klassene for skoleåret 1952/53, et 20 % utvalg for gymnaset og et 10 % utvalg for realskolen. Gjennomsnittsalderen for artianere var 20,2 år, og for elever i siste realskoleklasse 17,6 år. En tilnærmeelse til de aldersfordelingene en har funnet er nyttet i elevprognosene. De 3 alternativene som er framstilt i tabellen representerer henholdsvis 1 % årlig nedgang - ingen endring - 1 % årlig økning - i den andel av ungdomskullene som tar realskoleeksamen eller artium. Året 1954 er tatt som basisår for disse beregningene. Ved beregning av prognosetallene er det forløpig ikke korrigert for frafall i løpet av skoletiden, og for virkning av skoler som fører elevene fram til eksamen på kortere enn "normal" tid. (2 årige, 1 årig kurser etc.) Det er vanskelig å få sikre opplysninger om dette, men de to forhold motvirker hverandre og vil vel tilsammen ikke kunne endre bildet vesentlig.

Tab. V. Prognoser for antall artianere og for samlet antall elever i den høyre skole.

	Antall artianere.			Antall elever i den høyre skole.		
	Alt. I. 1% årlig nedgang i rekrut- tering.	Alt. II. ingen endring i rekrut- tering.	Alt. III. 1% årlig økning i rekrut- tering.	Alt. I 1% årlig nedgang i rekrut- tering.	Alt. II. ingen endring i rekrut- tering.	Alt. III 1% årlig økning i rekrut- tering.
1956	3 856	3 943	4 022	44 986	46 569	48 216
1957	3 936	4 055	4 178	45 319	47 377	49 538
1958	4 018	4 181	4 351	46 538	49 150	51 917
1959	4 103	4 312	4 532	48691	51 956	55 448
1960	4 135	4 389	4 659	52 054	55 695	60 472
1961	4 139	4 438	4 758	54 863	59 714	65 001
1962	4 474	4 845	5 246	58 230	65 462	70 376
1963	4 834	5 287	5 782	60 490	67 147	74 552
1964	5 132	5 669	6 262	61 522	68 951	77 287
1965	5 317	5 932	6 618	60 497	68 465	77 473
1966	5 669	6 388	7 198	58 785	67 187	76 800
1967	5 649	6 429	7 317	57 082	65 896	76 081
1968	5 439	6 252	7 186			
1969	5 218	6 058	7 033			
1970	5 054	5 927	6 950			
1971	4 929	5 837	6 913			

Tab. VI. Oversikt over antall artianere uteksaminert i årene 1935 - 1954.

Oppmeldte til eksamen i 1955.

År	Antall artianere	År	Antall artianere
1935	2 113	1946	4 928
1936	2 375	1947	5 272
1937	2 318	1948	5 338
1938	2 713	1949	5 004
1939	3 008	1950	4 454
1940	3 268	1951	3 821
1941	3 480	1952	3 623
1942	3 515	1953	3 508
1943	3 383	1954	3 525
1944	5 465	1955	(4 246)
1945	4 713		

## 3. Utvidelsesbehovet for filologer.

Dersom antallet artianere og antall elever i siste realskoleklasse utgjør samme andel av ungdomskullene i årene framover som i 1954, vil elevtallet i den høgre skole stige med 19,3 % fra skoleåret 1954/55 til skoleåret 1959/60 og med 47,6 % fra skoleåret 1954/55 til skoleåret 1963/64. Skoleåret 1963/64 er kullminasjonsår i følge denne prognosen, med et elevtall på 68 951. I årene deretter blir det en viss nedgang, men tallene på elever vil likevel bli store også i siste del av prognose-perioden.

Tab. VII viser det behov det vil være for filologer i den høgre skolen i årene 1959/60 og 1963/64 etter de 3 alternativer (1 % nedgang, ingen endring, 1 % stigning i rekrutteringen). Samme forholdstall som i skoleåret 1954/55 mellom elever og lærere med filologisk embetseksamen er lagt til grunn.

Tab. VII. Behovet for filologer i den høgre skolen.

Antall filologiske kandidater	1959/60	1963/64
otter alt. I (1 % nedgang i rekrutteringen)	1 314	1 553
" " II (ingen endring i rekrutteringen)	1 406	1 741
" " III (1 % stigning i rekrutteringen)	1 527	1 951

Det anslag over utvidelsesbehovet for filologer som går fram av tab. VIII nedenfor er en følge av det anslåtte utvidelsesbehov i den høgre skolen og i handelsgymnasione etter alternativ II (ingen prosentvis endring i rekrutteringen fra ungdomskullene.) Tallet på filologiske kandidater i handelsgymnasione er forutsatt å øke proporsjonalt med 20 årskullet fra 1/1 1955 til 1/1 1960.

Tab.

Tab. VIII. Beregning av utvidelsesbehovet for filologiske kandidater i den høgre skolen og handelsgymnasior fram til 1/1 1960.

1. Prognose for antall kandidater i den høgre skolen pr. 1/1 1960	1 406
2. Prognose for antall kandidater i handelsgymnasium pr. 1/1 1960	57
3. Antall filologiske kandidater i full post i de høgre skoler pr. 1/1 1955	1 279
4. Antall filologiske kandidater i full post i handelsgymnasier pr. 1/1 1955	53
Utvidelsesbehovet i de høgre skoler og handelsgymnasier fram til 1/1 1966 (1)+2)+3)+4)	<b>131</b>



#### 4. Prognose over tilgangen på filologer 1955 - 1960.

For å kunne si noe om tilgangen på kandidater i et framtidig tidsrom må en ha kjennskap til antall personer som har begynt på studiet i en viss periode, en må ha kjennskap til frafallsprosenten og til den tid det tar å fullføre studiet. Det må antas at både den gjennomsnittlige fullføringstid og frafallsprosenten kan ha liten stabilitet, begge avhenger av faktorer en har liten oversikt over.

Det grunnlaget anslaget over tilgangen på filologiske kandidater i perioden 1/1 1955 - 1/1 1960 bygger på er følgende:

1. Tall som viser den prosent av filologistuderende med minst 1 bifag og med eksamen artium i henholdsvis 1943, 1944, 1945 og 1946 som har fullført embetseksamen henholdsvis 6, 7, 8 - - 11 år etter eksamen artium. (Det blir selvsagt bare tale om fullføringsprosent etter 11 år for 1943 artianerne, etter 10 år for 1944 artianerne osv.)
2. Tall som viser hvor mange personer med examen artium i henholdsvis 1947, 1948, - - 1951 som har tatt minst 1 bifag. Det er konstruert normerte fullføringsprosenten etter henholdsvis 6, 8, - - 11 års tidsavstand fra artium, og på dette grunnlaget er prognosen over tilgangen bygd opp.

(Data er hentet fra Universitetet i Oslo. Ved Universitetet i Bergen er det til 1/7 1955 uteksaminert i alt 7 filologiske kandidater som fordeler seg slik på år og semester: 1953 II: 2, 1954 I: 3, 1954 II: 1, 1955 I: 1. Tallet på filologstudenter i Bergen har ikke økt i det siste, og det ventes ikke at tilgang fra Bergen vil bety noe stort tillegg til det samlede antall nye kandidater de nærmeste årene.)

Tab. IX. Tilgang til studiet og fullføring av embetseksamen.

Med artium i året	Antall personer som inntil 1/1 1955 har tatt minst 1 bifag (inkl. filologiske kandidater)			Av disse har følgende antall fullført embetseksamen pr. 1/1 1955		
	Kvinner	Menn	I alt	Kvinner	Menn	I alt
1943	51	108	159	6	43	49
1944	85	155	240	8	71	79
1945	68	113	181	8	42	50
1946	56	97	153	3	24	27
1947	47	66	113			
1948	23	50	73			
1949	27	40	67			
1950	26	37	63			
1951	19	21	40			
1952	4	4	8			

Tab. X. viser hvor stor prosentandel av personer med minst 1 bifag (inklusive ferdige kandidater) som har fullført embetseksamen etter 6, 7, - - 11 års avstand mellom examen artium og embetseksamen.

Tab. X. Kumulerte fullføringsprosentar etter antall år mellom examen artium og embetseksamen.

a) Menn.

Med artium i året:	Fullført embetseks. i løpet av 6 år etter artium.	Fullført embetseks. i løpet av 7 år etter artium.	Fullført embetseks. i løpet av 8 år etter artium.	Fullført embetseks. i løpet av 9 år etter artium.	Fullført embetseks. i løpet av 10 år etter artium.	Fullført embetseks. i løpet av 11 år etter artium.
1943	0,92 %	6,49 %	12,04 %	23,15 %	35,19 %	37,96 %
1944	1,94 %	9,03 %	20,00 %	33,55 %	38,70 %	
1945	1,77 %	5,31 %	16,81 %	30,09 %		
1946	2,06 %	10,3 %	19,59 %			

b) Kvinner.

Med artium i året:	Fullført embetseks. i løpet av 6 år etter artium.	Fullført embetseks. i løpet av 7 år etter artium.	Fullført embetseks. i løpet av 8 år etter artium.	Fullført embetseks. i løpet av 9 år etter artium.	Fullført embetseks. i løpet av 10 år etter artium.	Fullført embetseks. i løpet av 11 år etter artium.
1943	0 %	0 %	3,92 %	3,92 %	9,80 %	11,77 %
1944	0 %	1,05 %	1,05 %	3,16 %	5,26 %	
1945	1,47 %	2,94 %	5,88 %	8,24 %		
1946	0 %	3,57 %	5,36 %			

De normerte fullføringsprosentar som er nyttet i prognosen er angitt i tab. XI nedenfor. Tallene er avrundet og gjennomgående noe høyere enn de faktiske fullføringsprosentar for kullene 1943 - 1946.

Tab. XI. Normerte fullføringsprosent.

	Tidsavstand i år mellom examen artium og embetseksamen.					
	Fullført embetseks. i løpet av 6 år etter artium.	Fullført embetseks. i løpet av 7 år etter artium.	Fullført embetseks. i løpet av 8 år etter artium.	Fullført embetseks. i løpet av 9 år etter artium.	Fullført embetseks. i løpet av 10 år etter artium.	Fullført embetseks. i løpet av 11 år etter artium.
Menn:	2 %	10 %	20 %	35 %	40 %	45 %
Kvinner:	0 %	4 %	6 %	9 %	10 %	12 %

Tab. XII. Prognose over tilgangen på filologer i årene 1955 - 1960.

med grunnlag i det antall adjunker og studenter med minst 1 bifag som har tatt eksamen artium i årene 1944 - 1951.

	Tilgang i de enkelte år.						Samlet tilgang i perioden 1/1 1955 - 1/1 1960.
	1955	1956	1957	1958	1959	1960	
Menn:	47	30	23	17	13	7	137
Kvinner:	7	4	4	3	2	2	22
I alt	54	34	27	20	15	9	159

Usikkerhetsmomentene ved denne prognosen er bl.a. følgende:

1. Det kan skje endring i studentenes fullføringsprosent og fullførings-tid i den periode prognosen omfatter.
2. Personer som bruker lang tid på 1 bifag er kanskje ikke blitt registrert som studenter de siste årene, og tilgangen til studiet kan derfor bli satt for lavt. Dette vil særlig gjelde for artiumsårene 1950 og 1951.
3. Personer som har tatt artium senere enn 1951 vil begynne å komme ut som kandidater fra året 1958.

4. Folk som har tatt artium i 1942 og tidligere, kan fullføre filologisk embetseksamen i årene 1955-1960. Det vil uten tvil være mange som fullfører embetseksamen senere enn 11 år etter examen artium (adjunkter i skolen som får permisjon for å ta hovedfag etc.), men hva dette tallmessig vil bety er vanskelig å ha noen mening om. (Se side 13).

Alderskullet "artiumsalder" (ca. 20 år) gikk ned med ca. 5 % i perioden 1950 - 1952. Dette skulle gi tilsvarende minking i tilgangen til det filologiske studiet fra de samme kull, dersom "studentandelen" av årskullene forblir konstant. Dersom "studentandelen" går ytterligere ned vil det resultere i tilsvarende reduksjon av kandidattilgangen, frafallsprosent og studietid forutsatt konstant. (Nedgangen i tilgangen til det filologiske studiet fra artiumskullene 1945 til 1950 har årlig vært større enn nedgangen i tilsvarende aldersgrupper).

Med grunnlag i disse betraktninger er det foretatt en korreksjon for de siste årene prognosen tar sikte på. Tilgangen av artiumskullene 1951 og 1952 er for begge år satt til 50 personer, 20 kvinner og 30 menn, og de normerte fullføringsprosenten er benyttet i tilleggsberegningen. I tab. XIII er gjengitt det korrigerede anslag over tilgangen i 1955 - 1960 på kandidater som bruker mindre tid enn 12 år mellom examen artium og embetseksamen.

Tab. XIII. Korrigert prognose for filologiske kandidater 1/1 1955 - 31/12 1960.

	Kandidater i de enkelte år.						Kandidater i perioden 1/1 1955 - 31/12 1960.
	1955	1956	1957	1958	1959	1960	
Menn:	17	30	23	19	16	12	147
Kvinner:	7	4	4	3	3	2	23
I alt	54	34	27	22	19	14	170

Etter denne beregningen skulle tilgangen på kandidater i perioden 1/1 1955 - 31/12 1960 være 170. (kandidater som bruker mindre enn 12 år mellom examen artium og embetseksamen).

NAVF

I tillegg til dette må en regne med at det i perioden 1955 - 1960 kan bli ferdig forholdsvis mange kandidater som bruker 12 år eller mer på å fullføre embetseksamen. Ved embetseksamen våren 1953 utgjorde denne kategorien ca. 36 % av eksamenskullet, høsten 1953 ca. 28 %, våren 1954 ca. 33 % og høsten 1954 ca. 26 %.

Noe forsøk på å lage systematisk prognose for denne gruppe kandidater er ikke gjort. Dersom vi regner med et tillegg til prognosetallene ovenfor på 50 %, blir anslaget over antallet uteksaminerte i perioden 1/1 1955 - 1/1 1961 255, eller for de første 5 årene av perioden 234 nye kandidater. (Det vil bli foretatt en nærmere analyse av variasjonen i studietid.)

Tab. XIV. Tilgang på kandidater med filologisk embetseksamen fra universitetet i Oslo i årene 1946 - 1954.

År	Antall kandidater
1946	108
1947	126
1948	101
1949	78
1950	89
1951	90
1952	87
1953	99
1954	85