

29/57. - SV/EHH.

NORGES ALMENVITENSKAPELIGE
FORSKNINGSRÅD

P r o g n o s e r
for
akademisk utdannet arbeidskraft.

MELDING NR. 4, 1957.

OVERSIKTER OG PROGNOSE FOR FARMASØYTER.

INNHold:

	Side
1. Tilgangen til studiet	2
2. Frafall under studiet	3
3. Studietidens lengde og gjennomsnittlig alder ved avgangseksamen	3
4. Oversikt over tilgangen på farmasøytiske kandidater årene 1935 - 1956.....	4
5. Prognose for tilgangen på farmasøytiske kandidater årene 1956 - 1965	5
6. Oppgaver over kandidatmassen	6
7. Behovet for nye kandidater årene 1956 - 1965	7
8. Jamføring av behov og tilgang	8

29/57. - SV/EHH.

NAVF.

Behovet for farmasøytisk arbeidskraft er utredet av et utvalg nedsatt av Sosialdepartementet, med byråsjef Åsmund Thorvik, Helsedirektoratet, som formann. Opplysningene nedenfor er hentet fra utvalgets innstilling, som ble avgitt 20. august 1956, og fra supplerende materiale fra Farmasøytisk institutt.

1. TILGANGEN TIL STUDIET.

Siden 1931 har adgangen til det farmasøytiske studiet vært begrenset. Det antall studenter som tas opp varierer en del fra år til år, vanligvis har det vært omkring 30. Dette er langt mindre enn det antall som pleier å søke om opptaking. I tab. 1 nedenfor gjengis en oversikt over antall opptatte studenter i de enkelte år i tidsrommet 1931 - 1956. Et antall på 20 studenter som begynte å studere farmasi i Danmark i 1946 kommer i tillegg til de tall som er referert i tab. 1. På grunn av visse svakheter ved primærmaterialet har en foreløpig ikke kunnet utarbeide noen oversikt over den prosentvise tilgang på søkere og nye studenter fra artiumskullene. Kvinnene har vanligvis vært i flertall blant de nye studentene.

Tab. 1. Antall nye studenter tatt opp ved Farmasøytisk institutt årene 1931 - 1956.

År	Antall tatt opp	År	Antall tatt opp	År	Antall tatt opp
1931	34	1940	30	1949	30
1932	30	1941	30	1950	25
1933	30	1942	38	1951	20
1934	30	1943	40	1952	20
1935	30	1944		1953	30
1936	30	1945	50	1954	30
1937	31	1946	30	1955	30
1938	30	1947	20	1956	40
1939	31	1948	25		

29/57. - SV/EHH.

NAVF.

2. FRAFALLET UNDER STUDIET.

Ifølge opplysninger fra Farmasøytisk institutt er det et frafall under studiet på ca. 10 %. Praktisk talt hele frafallet finner sted før 2. avdelings eksamen (studiet har 3 avdelinger).

3. STUDIETIDENS LENGDE OG GJENNOMSNITTLIG ALDER VED AVGANGSEKSAMEN.

Det farmasøytiske studiet skal etter studieplanen kunne gjennomføres på 4½ år. Etter 2. avdelings eksamen får studentene ekspedisjonsrett og kan ta stilling i apotek - det kreves imidlertid at de fullfører 3. avdelings eksamen innen 3 år etter at de har vært oppe til 2. avdeling. I de senere årene har studentene bare unntaksvis benyttet seg av denne mulighet til å utsette studiet etter 2. avdeling. Den faktiske studietid (gjennomsnittlig tidsavstand mellom opptaking og kandidateksamen) svarer dermed til den som forutsettes i studieplanen.

I tab. 2 a og b gis en oversikt over kandidatenes alder i eksamensåret. For de siste 5 årene var gjennomsnittsalderen for kvinner ca. 24 år og for menn ca. 25 år. Farmasøytene er dermed den akademikergruppe som har den laveste gjennomsnittsalder ved inngangen til yrkeslivet.

Tab. 2. Aldersfordeling og gjennomsnittsalder i eksamensåret for farmasøytiske kandidater uteksaminert i årene 1952 - 1956.

a) Kvinner.

År for apoteker-eksamen	Antall bestått apoteker-eksamen	Aldersfordeling ved eksamen. Absolutte tall			Prosentvis aldersfordeling ved eksamen			Gjennomsnittsalder
		Yngre enn 25 år	25 - 29 år	30 år og eldre	Yngre enn 25 år	25 - 29 år	30 år og eldre	
1952	15	8	7	-	53,3	46,7	-	24,7 år
1953	15	10	5	-	66,7	33,3	-	24,4 "
1954	13	9	4	-	69,2	30,8	-	24,1 "
1955	11	10	1	-	90,9	9,1	-	23,5 "
1956	11	10	1	-	90,9	9,1	-	23,7 "
1952/56	65	47	18	-	72,3	27,7	-	24,1 "

29/57. - SV/EHH.

NAVF.

Tab.2. Aldersfordeling og gjennomsnittsalder i eksamens-
året for farmasøytiske kandidater uteksaminert i
årene 1952 - 1956.

b) Menn.

År for apoteker- eksamen	Antall bestått apoteker- eksamen	Aldersfordeling ved eksamen. Absolutte tall			Prosentvis aldersfor- deling ved eksamen			Gjennom- snitts- alder
		Yngre enn 25 år	25 - 29 år	30 år og eldre	Yngre enn 25 år	25 - 29 år	30 år og eldre	
1952	9	5	4	-	55,6	44,4	-	25,0 år
1953	12	7	4	1	58,3	33,3	8,3	25,2 "
1954	9	3	5	1	33,3	55,6	11,1	25,7 "
1955	6	1	5	-	16,7	83,3	-	25,5 "
1956	6	5	1	-	83,3	16,7	-	24,3 "
1952/56	42	21	19	2	50,0	45,2	4,8	25,2 "

4. OVERSIKT OVER TILGANGEN PÅ FARMASØYTISKE KANDIDATER
ÅRENE 1935 - 1956.

Tab. 3 nedenfor viser antall farmasøytiske kandidater uteksaminert årene 1935 - 1956. I oversikten er inkludert 13 kandidater med eksamen fra Danmark i 1950 og 1 kandidat i 1951. I de fleste kandidat-kull har kvinnene vært i flertall - i årene 1952 - 1956 utgjorde kvinnene til eksempel 60,7 % av det totale antall kandidater (se tab. 2.).

29/57. - SV/EHH.

NAVF.

Tab. 3. Oversikt over tilgangen på farmasøytiske kandidater
årene 1935 - 1956.

År	Antall kandidater	År	Antall kandidater
1935	30	1946	28
1936	22	1947	30
1937	28	1948	28
1938	25	1949	36
1939	24	1950	34
1940	29	1951	39
1941	27	1952	24
1942	30	1953	27
1943	26	1954	22
1944	0	1955	17
1945	18	1956	18

5. PROGNOSE FOR TILGANGEN PÅ FARMASØYTISKE KANDIDATER
ÅRENE 1956 - 1965.

Den prognose som stilles opp nedenfor (tab. 4 og fig. I) er utarbeidet av det departementale utvalg som i 1956 utredet behovet for farmasøytisk arbeidskraft. Prognosen tar utgangspunkt i de kull som er opptatt de senere årene og i en normal frafallsprosent. Videre forutsettes det at det blir tatt opp 40 nye studenter både i 1956 og 1957 og 32 pr. år i de følgende årene. (Det opplyses at opptakskullene på 40 i 1956 og 1957 bare er mulige som midlertidige tiltak, og at Farmasøytisk institutt høyst kan ta opp 32 pr. år de følgende årene, om ikke kapasiteten utvides).

Ifølge forutsetningene vil det bli en tilgang på i alt 286 farmasøytiske kandidater i årene 1956 - 1965, eller 29 i gjennomsnitt pr. år. Den gjennomsnittlige tilgang på nye kandidater pr. år blir derved den samme som i forrige 10-årsperiode.

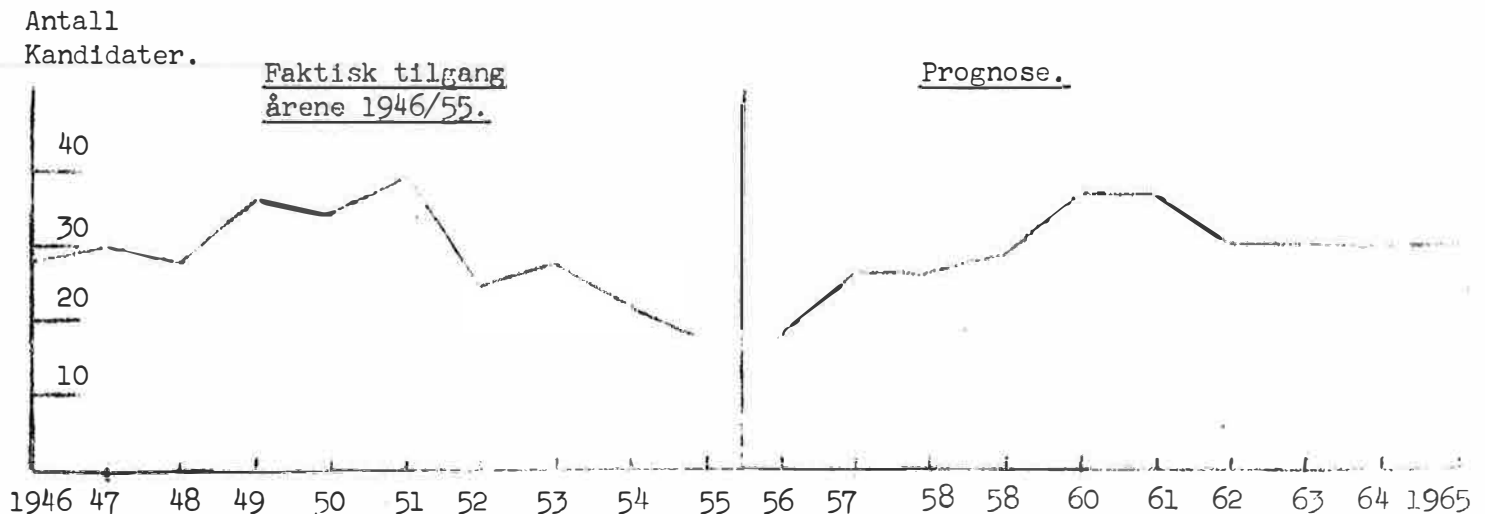
29/57. - SV/EHH.

NAVF.

Tab. 4. Prognose over tilgangen på farmasøytiske kandidater
årene 1956 - 1965.

Kandidater de enkelte år										Sum årene 1956/65	Gjennomsnitt årene 1956/65
1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965		
18	26	26	28	36	36	29	29	29	29	286	29

Fig. I. Prognose over tilgangen på farmasøytiske kandidater
årene 1956 - 1965. Oversikt for årene 1946 - 1955.



6. OPPGAVER OVER KANDIDATMASSEN.

I tab.5 og 6 nedenfor er det totale antall personer med farmasøytisk utdanning i årene 1940, 1951 og 1956 fordelt på tre hovedgrupper av yrker. (Oversiktene er utarbeidet av det departementale utvalg etter Farmaceutisk Etat for vedkommende år).

29/57. - SV/EHH.

NAVF.

Tab. 5. Farmasøytiske kandidater fordelt etter yrke.
Absolutte tall.

Y r k e r	I 1940			I 1951			I 1956		
	Kv.	Menn	Sum	Kv.	Menn	Sum	Kv.	Menn	Sum
I apotek: Apotekere provisorer	211	507	718	264	494	758	301	428	729
I yrker knyttet til farmasien	7	64	71	18	81	99	28	102	130
I andre yrker, pensjonis- ter, husmødre m. v.	81	101	182	78	163	241	131	188	319
Sum	299	672	971	360	738	1098	460	718	1178

Tab. 6. Farmasøyter (medhjelpere) fordelt etter yrke^{x)}.
Absolutte tall.

Y r k e r	I 1940			I 1951			I 1956		
	Kv.	Menn	Sum	Kv.	Menn	Sum	Kv.	Menn	Sum
I apotek	71	8	79	1	2	3	190	48	238
I yrker knyttet til farmasien	77	7	84	0	2	2	180	39	219
I andre yrker, pensjonis- ter, husmødre m. v.	62	3	65	0	2	2	194	35	229
Sum	210	18	228	1	6	7	564	122	686

x) Personer uteksaminert etter den gamle undervisningsordning.

7. BEHOVET FOR NYE FARMASØYTISKE KANDIDATER ÅRENE 1956 - 1965.

Tab. 7 gjengir den behovsprognose som Sosialdepartementets utvalg er kommet fram til.

Tab. 7. Behov for nye kandidater i farmasøytiske yrker og yrker knyttet til farmasi årene 1956 - 1965.

T i d s r o m	Erstatnings- behov	Tilvekst- behov	Totalt behov
1/1 1956 - 31/12 1960	63	53	116
1/1 1961 - 31/12 1965	130	15	145
1/1 1956 - 31/12 1965	193	68	261

29/57. - SV/EHH.

NAVF.

Erstatningsbehovet er her definert = det antall kandidater som trengs for å erstatte avgangen på grunn av pensjonering og dødsfall i de farmasøytiske yrker, en noe snevrere definisjon enn den som er nyttet for de andre faggruppene,): det antall som trengs for å holde den totale bestand vedlike. I tilvekstbehovet er inkludert det antall kandidater som trengs for å fylle de stillinger som var ledige i 1956 + de nye stillinger som ventes opprettet i årene framover til og med 1965.

8. JAMFØRING AV BEHOV OG TILGANG.

Det var i 1956 et underskudd på ca. 40 farmasøytiske kandidater ved apotekene (ifølge beregninger foretatt av Sosialdepartementets utvalg). Den nåværende mangel på farmasøytisk personale har flere årsaker, de viktigste er kanskje: 1) Det ble i 1953 innført aldersgrense for apotekere (med lov av 25. juni 1953 om pensjonstrygd for apotekere), noe som førte til at 77 apotekere ble løst fra sine bevillinger i 1954 og 1955. Det var ikke tatt forholdsregler for å møte denne reduksjon i antall kandidater ved økning av studentkullene tidligere, kandidat-kullene i 1954 - 1956 var tvert imot ekstraordinært lave. 2) I årene etter krigen har et stigende antall kandidater tatt arbeid utenfor apotek, særlig i farmasøytiske bedrifter og agenturfirmaer som legemiddelpropagandister. - Mangelen på farmasøytisk arbeidskraft er først og fremst et problem for apotekene.

Underskuddet på farmasøytiske kandidater antas å bli et langvarig problem. Med utgangspunkt i de prognoser over behov og tilgang som er stilt opp foran, kommer utvalget fram til at det vil være midlertidig dekning av behovet i 1962, men at underskuddet etter dette år vil øke sterkt (som følge av økt avgang for aldersgrense). I 1965 er underskuddet beregnet til 47 kandidater og i 1966 til 57. (Med innføring av den nye studieleordning med 5 års studietid vil underskuddet bli større). Utviklingen i tidsrommet 1956 - 1966 er belyst i tab. 8 og tab. 9 nedenfor. Sosialdepartementets utvalg regner med at ca. 25 % av kandidatene går over til ikke-farmasøytiske yrker.

29/57. - SV/EHH.

NAVF.

Tab. 8. Jamføring av tilgang og behov årene 1956 - 1965.

	T i d s r o m	
	1/1 1956 - 31/12 1960	1/1 1956 - 31/12 1965
Behov for nye kandidater i farmasøytiske yrker	116	261
Overgang til andre yrker	34	72
Tilgang på nye kandidater	134	286
Underskudd ved slutten av perioden	16	47

Tab. 9. Prognose over underskuddet de enkelte år i tidsrommet 1960 - 1966.

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Underskudd 1. januar	25	16	9	5	13	30	47
Økt behov	3	3	3	3	3	3	3
Avgang, pensjonsalder	9	11	10	22	31	31	24
Dødsfall	5	5	5	5	5	5	5
Overgang til andre yrker	10	10	7	7	7	7	7
Sum	52	45	34	42	59	76	86
Nye kandidater	36	36	29	29	29	29	29
Underskudd 31. desember	16	9	5	18 ¹³	30	47	57