

HÖGSKOLEPROVET HÖSTEN 1998

Provdeltagargruppens sammansättning och resultat

**Christina Stage
Gunilla Ögren
Lena Konradsson**

Pm Nr 147, 1998



ISSN 1100-696X
ISRN UM-PED-PM--147--SE

ABSTRACT

The Swedish Scholastic Aptitude Test (SweSAT) is used as an alternative to average grades for selection to higher education. The SweSAT consists of 122 items distributed over five subtests, measuring vocabulary (40 items), quantitative reasoning (22 items), Swedish reading comprehension (20 items), the ability to interpret diagrams, tables and maps (20 items), and English reading comprehension (20 items). The aim of this report was to describe the test takers in the autumn administration of 1998 regarding group composition and results and to compare them with the corresponding results for earlier administrations. The results presented in the report show that the test functioned as had been expected for both the total population as well as for subgroups of test takers.

BAKGRUND

Högskoleprovet har sedan våren 1977 varit urvalsinstrument för sökande till universitets- och högskoleutbildning. Fram till våren 1991 kunde provet användas enbart av en begränsad grupp sökande nämligen de som tillhörde kvotgrupp fyra, dvs. var behöriga för högskolestudier genom att de var minst 25 år och hade minst fyra års arbetslivserfarenhet. År 1991 trädde nya regler för antagning till universitets- och högskolestudier i kraft. Dessa nya regler innebär att sedan höstterminen 1991 sker urvalet till studieplatser för samtliga sökande antingen utifrån betyg eller utifrån resultat på högskoleprovet. Högskoleprovet fick därmed en mycket större betydelse i antagningssammanhang än vad det tidigare har haft. Denna ökade betydelse återspeglas även i antalet provdeltagare. Under hela 80-talet var antalet provdeltagare årligen ca 10 000 personer fördelade med två femtedelar på hösten och tre femtedelar på våren. Hittills under 90-talet har antalet provdeltagare varit 130 000-145 000 årligen fortfarande fördelat med två femtedelar på hösten och tre femtedelar på våren. Vid det provtillfälle som kommer att rapporteras här, hösten 1998, deltog 55 283 personer.

Högskoleprovet bestod fram t.o.m. år 1995 av sex delprov: ORD, som mäter ordkunskap med 30 uppgifter, NOG som mäter logiskt, kvantitativt tänkande med 20 uppgifter, LÄS som mäter svensk läsförståelse med sex texter och 24 uppgifter, DTK som mäter förmågan att tolka diagram, tabeller och kartor med 20 uppgifter, AO som mäter allmänorientering med 30 uppgifter samt t.o.m. 1991 STUF som mätte studiefärdighet med 20 uppgifter. Delprovet STUF utbyttes våren 1992 mot delprovet ELF som mäter engelsk läsförståelse med 24 uppgifter. Totalt bestod högskoleprovet således av 144 uppgifter t.o.m. 1991, men utökades till 148 år 1992.

Högskoleprovet genomgick tämligen stora förändringar våren 1996, vilka innebar att högskoleprovet fr.o.m. våren 1996 består av 122 uppgifter, fördelade på fem delprov. Den största förändringen var att delprovet AO utgick. Delprovet ORD utökades med 10 uppgifter och delprovet NOG med 2 uppgifter. Delproven LÄS och ELF minskades med vardera 4 uppgifter medan delprovet DTK förblev oförändrat. Provtiden per uppgift förändrades också förutom för delprovet LÄS (se Stage et al, 1996).

Andra förändringar var att provdeltagarna inte i förväg visste i vilken ordning delproven skulle genomföras samt att alla provdeltagare förutom dessa fem delprov fick genomföra ett extra provblock med utprovningssuppgifter, som tog 50 minuter (se Stage, 1995 eller Ögren et al, 1995).

SYFTE

Syftet med denna redovisning är att beskriva provdeltagargruppen hösten 1998 med avseende på sammansättning och resultat samt att jämföra med motsvarande resultat på tidigare prov. Motsvarande beskrivningar av provdeltagarna och deras resultat har gjorts regelbundet även för tidigare prov.

Resultatskillnaderna mellan kvinnor och män har följts noggrant alltsedan högskoleprovet började användas (se t.ex. Stage, 1985, 1988, 1990, 1995). Den skillnad som har erhållits var fram till provtillfället våren 1996 i genomsnitt 8 poäng till fördel för män. Av denna skillnad har de två delprov som har mest kvantitativa inslag, nämligen NOG och DTK, svarat för drygt två poäng vardera, delproven AO och ELF har vanligtvis orsakat mellan en och två poäng i skillnad, delprovet LÄS mellan en halv och en poäng och på delprovet ORD har resultaten varit ungefär lika för män och kvinnor. Ett ytterligare syfte med denna redovisning är att följa upp hur könsskillnaderna i resultat har påverkats av de förändringar som har gjorts av högskoleprovet. Här kan noteras att skillnaderna har minskat till i genomsnitt 6 poäng efter förändringen.

RESULTAT

Provdeltagargruppens sammansättning

Antalet deltagare i det högskoleprov som genomfördes den 24 oktober 1998 var 55 283, av vilka 25 030 var män och 30 253 kvinnor. Sammanlagt 39 617 provdeltagare var yngre än 25 år och av dessa var 28 173 personer 20 år eller yngre, vilket betyder att liksom vid de senaste provtillfällena var majoriteten av provdeltagarna ganska unga.

För att möjliggöra en jämförelse mellan detta senaste prov och tidigare genomförda, avseende sammansättningen av provdeltagarna återges i tabell 1 provdeltagarnas procentuella fördelning på kön, olika åldersgrupper och olika utbildningar alltsedan högskoleprovet började användas våren 1977 och till det senast genomförda provet hösten 1998. För kolumn 1 i tabellen är värdena genomsnitt för sju provtillfällen. Det första året (1977) genomfördes tre prov, därefter har provet genomförts två gånger per år. I kolumn två är värdena genomsnitt för 22 provtillfällen, i kolumn tre är värdena genomsnitt för 10 provtillfällen, kolumn fyra gäller för båda provtillfällena 1996 och kolumn fem gäller för båda provtillfällena 1997. De sista kolumnerna gäller ett provtillfälle vardera, där A är vårens provtillfälle och B höstens. Utbildningskategorierna har också förändrats något; utbildningskategorierna "högre utbildning" utgjorde inte egna utbildningsgrupper förrän fr.o.m hösten 1982, fram till dess ingick dessa provdeltagare i gruppen "annan utbildning"; hösten 1986 infördes utländsk utbildning som en egen kategori.

Tabell 1. Provdeltagarnas procentuella fördelning på kön, ålder och utbildning.

År	77-79 ¹	80-90 ²	91-95 ³	96 ⁴	97 ⁴	98:A	98:B
Kön							
Män	46	48	48	45	46	45	45
Kvinnor	54	52	52	55	54	55	55
Ålder							
≤ 20 år ⁵	-	5	46	47	48	45	51
21-24 år	3	10	30	26	25	25	21
25-29 år	33	36	13	14	13	14	13
30-39 år	50	39	8	10	11	13	12
≥ 40 år	14	10	3	3	3	3	3
Utbildning							
Grund/realskola	29	17	1	1	2	1	2
Folkhögskola	4	2	1	1	1	1	1
Gymnasium ≤ 2 år	13	31	15	14	12	13	12
Gymnasium ≥ 3 år	14	24	67	69	70	70	71
Högre utb ≤ 80 p	-	7	11	10	10	10	9
Högre utb > 80p	-	6	4	4	4	4	4
Annan/utl utb	40	8	1	1	1	1	1
Antal	15 026	144 499	662 700	138 761	144 033	75 692	55 283

Utifrån tabell 1 kan konstateras att den systematik avseende sammansättningen av provdeltagargruppen som förelåg under 80-talet, återkommer även under 90-talet och med det utökade antalet provdeltagare. Sålunda är antalet provdeltagare större vid vårens prov än vid höstens och samtidigt är andelen unga provdeltagare större vid höstproven.

¹ Värden baserade på 7 provtillfällen

² Värden baserade på 22 provtillfällen

³ Värden baserade på 10 provtillfällen

⁴ Värden baserade på två provtillfällen

⁵ Åldersgruppen # 20 år infördes våren 1990. 90:A-90:B var 54% av deltagarna # 20 år

I tabell 2 återges hur män respektive kvinnor var procentuellt fördelade på utbildningsbakgrund (högsta angivna utbildning) vid provtillfällena hösten 1996, hösten 1997 och vid det senaste provtillfället hösten 1998.

Tabell 2. Procentuell fördelning på högsta angivna utbildning för deltagarna i högskoleprovet hösten 1996, 1997 och 1998 uppdelat på män och kvinnor.

Utbildning	96:B		97:B		98:B	
	M	Kv	M	Kv	M	Kv
Grund/realskola	1	2	1	2	1	2
Folkhögskola	1	1	1	1	1	1
Gymnasium \leq 2 år	11	15	9	13	10	14
Gymnasium \geq 3 år	73	68	75	70	74	68
Högre utb \leq 80 p	10	9	9	10	9	9
Högre utb $>$ 80 p	3	4	3	4	4	5
Ej angivet	1	1	1	1	1	1
Antal	24 618	31 637	27 869	33 219	25 030	30 253

Ingen förändring har skett avseende fördelningen av män respektive kvinnor på olika bakgrundsutbildning. Män har fortfarande i större utsträckning än kvinnor treårig gymnasieutbildning medan kvinnor i större utsträckning har tvåårig gymnasieutbildning.

I tabell 3 återges provdeltagarnas åldersfördelning uppdelat på män och kvinnor.

Tabell 3. Provdeltagarnas procentuella fördelning på olika åldersgrupper uppdelat på män och kvinnor vid högskoleproven hösten 1996, 1997 och 1998.

Ålder	96:B		97:B		98:B	
	M	Kv	M	Kv	M	Kv
\leq 20 år	54	51	55	52	54	48
21 - 24 år	25	21	24	21	23	19
25 - 29 år	12	13	12	12	12	14
30 - 39 år	7	12	7	12	9	15
\geq 40 år	2	3	2	3	2	4
Antal	24 618	31 637	27 869	33 219	25 030	30 253

Genomgående är andelen unga provdeltagare störst, dvs. de som är 20 år eller yngre. Även avseende ålder föreligger dock en viss skillnad mellan män och kvinnor eftersom kvinnorna återfinns i större andel i de högsta åldersgrupperna medan männen överväger i de lägsta åldersgrupperna, denna skillnad har ytterligare accentuerats vid detta provtillfälle (98:B).

Eftersom gruppen provdeltagare som har tre eller fyra års gymnasium är den utan jämförelse största gruppen finns det anledning att följa utvecklingen i just denna delgrupp av provdeltagare såväl vad gäller fördelning på olika gymnasieutbildningar som resultat för deltagare från olika gymnasieutbildningar. I tabellerna 4 och 5 återges antalet provdeltagare med minst tre års gymnasium uppdelade på gymnasielinje/gren och kön.

Tabell 4. Provdeltagare med minst tre års avslutad gymnasieutbildning uppdelade på linje/gren och kön i procent av samtliga män respektive kvinnor samt inom parentes det absoluta antalet. Den sista raden anger för jämförelse det totala antalet avgångna från årskurs tre på motsvarande gymnasielinjer läsåret 1996/97⁶.

Linje/ gren Kön	H		S		E		N		T	
	Män	Kv	Män	Kv	Män	Kv	Män	Kv	Män	Kv
95:A	3 (435)	16 (2303)	19 (2987)	33 (4786)	26 (4111)	28 (4020)	19 (3005)	16 (2349)	34 (5351)	8 (1152)
95:B	3 (299)	15 (1706)	21 (2404)	35 (4001)	27 (2983)	26 (2952)	21 (2325)	17 (1955)	29 (3237)	6 (635)
96:A	3 (485)	16 (2464)	20 (3184)	34 (5158)	26 (4232)	28 (4227)	20 (3143)	16 (2439)	31 (4946)	7 (1012)
96:B	4 (388)	15 (1676)	23 (2472)	36 (3889)	27 (2865)	27 (2956)	20 (2148)	17 (1843)	26 (2757)	5 (536)
97:A	3 (520)	16 (2390)	22 (3395)	35 (5178)	27 (4084)	28 (4164)	19 (2973)	16 (2352)	29 (4398)	5 (795)
97:B	4 (458)	16 (1968)	23 (2929)	36 (4296)	26 (3307)	25 (3014)	22 (2782)	19 (2228)	24 (3045)	4 (502)
98:A	4 (484)	17 (2230)	23 (3109)	35 (4660)	25 (3334)	26 (3371)	22 (2957)	17 (2302)	27 (3687)	5 (628)
98:B	3 (364)	16 (1653)	24 (2707)	36 (3734)	24 (2749)	23 (2449)	24 (2695)	21 (2229)	25 (2762)	4 (466)
96/97	1 (225)	12 (2207)	22 (3770)	38 (6819)	22 (3673)	20 (3534)	27 (4471)	26 (4666)	28 (4627)	4 (661)

Provdeltagarnas fördelning på gymnasielinje/gren är påfallande stabil år från år och överensstämmer tämligen väl med den fördelning som gäller av studerande i gymnasieskolan.

⁶ Dessa värden är hämtade från Skolverkets rapport nr 142.

I tabell 5 återges motsvarande värden för de provdeltagare som vid provtillfället ännu inte avslutat sin gymnasieutbildning. 122 av dessa 15 700 provdeltagare, dvs. 0,7 procent, går i årskurs 1. De finns med i nedanstående redovisning under respektive gren som de själva angett.

Tabell 5. Provdeltagare med pågående treårig gymnasieutbildning uppdelade på gren och kön i procent av samtliga män respektive kvinnor samt inom parentes det absoluta antalet.

Gren Kön	H		S		E		N		T	
	Män	Kv	Män	Kv	Män	Kv	Män	Kv	Män	Kv
95:A	2 (238)	10 (1260)	20 (2155)	40 (5114)	15 (1657)	14 (1835)	33 (3663)	29 (3723)	30 (3298)	6 (725)
95:B	2 (146)	10 (851)	20 (1433)	37 (3255)	13 (964)	14 (1248)	38 (2772)	35 (3082)	26 (1895)	5 (414)
96:A	2 (229)	10 (1358)	19 (2373)	36 (4978)	15 (1813)	14 (1924)	35 (4310)	35 (4849)	29 (3501)	5 (643)
96:B	2 (129)	10 (1018)	16 (1252)	32 (3182)	13 (1034)	15 (1522)	40 (3134)	38 (3814)	30 (2328)	5 (501)
97:A	2 (220)	10 (1386)	16 (1981)	31 (4364)	15 (1788)	15 (2153)	38 (4649)	39 (5473)	29 (3492)	5 (701)
97:B	2 (153)	9 (932)	14 (1247)	28 (2896)	12 (1052)	13 (1361)	41 (3528)	44 (4456)	31 (2709)	6 (593)
98:A	2 (182)	9 (1112)	15 (1753)	28 (3464)	14 (1565)	14 (1712)	40 (4567)	43 (5324)	30 (3470)	6 (688)
98:B	1 (98)	8 (701)	13 (926)	26 (2192)	11 (766)	13 (1136)	44 (3148)	47 (4014)	31 (2213)	6 (506)

Bland provdeltagare som ej avslutat sin gymnasieutbildning och som genomför högskoleprovet gäller fortfarande att gymnasister från naturvetenskaplig gren är överrepresenterade bland provdeltagarna.

Resultat för olika grupper av provtagare

Könsskillnaderna i resultat på högskoleprovet har följts noggrant alltsedan provet började användas och en kort sammanfattning av hur dessa skillnader har sett ut återfinns t.ex. i Stage (1990):

På högskoleprovet totalt har skillnaderna mellan män och kvinnor varierat mellan 3 och 11 poäng (av 144 möjliga), men samtidigt har vissa skillnader förekommit avseende såväl andelen av den totala provtagargruppen som ålder och utbildning. Kvinnorna har vanligtvis utgjort en något större andel av provtagarna än männen; de har i genomsnitt varit något äldre och har haft något lägre bakgrundsutbildning.

Som framgått ovan är den beskrivning av provdeltagarna som gjordes 1990 avseende kvinnors och mäns ålder och utbildning giltig även för de provdeltagare som genomförde högskoleprovet hösten 1998. Kvinnorna har som tidigare något lägre utbildning (se tabell 2), och de förekommer i större andel än män i de högsta åldersgrupperna (se tabell 3).

I tabell 6 återges medelvärdesresultaten för totalgrupperna provdeltagare, för män respektive kvinnor samt skillnaden i medelvärde mellan män och kvinnor. För att kunna jämföra resultaten på detta senaste prov med tidigare resultat har medelvärdena på proven 95:A och 95:B transformerats till samma antal uppgifter per delprov och totalt som gällt för proven 96:A - 98:B. Denna transformation har gjorts enligt:

$$\text{ORDH4/3} + \text{NOGH11/10} + \text{LÄSH5/6} + \text{DTK+ELFH5/6}$$

Tabell 6. Poängmedelvärde (M) och standardavvikelse (s) på högskoleproven 1995, 1996, 1997 och 1998 totalt samt uppdelat på män och kvinnor samt skillnad mellan dem i råpoäng (Diff) och i standardavvikelseenheter (d).

Prov	Totalt		Män		Kvinnor		Diff	d
	M	s	M	s	M	s		
95:A	93.34	19.94	97.48	19.00	89.58	20.00	7.90	.40
95:B	93.64	19.98	98.47	19.07	89.62	19.66	8.85	.44
95:A _{trans}	76.80		80.38		73.57		6.81	-
95:B _{trans}	76.98		81.25		73.41		7.84	-
96:A	76.22	17.47	79.62	16.83	73.26	17.47	6.36	.37
96:B	75.35	17.11	79.01	16.40	72.49	17.08	6.52	.38
97:A	70.60	18.01	74.19	17.60	67.71	17.79	6.48	.36
97:B	72.29	17.28	75.08	16.90	69.94	17.18	5.14	.30
98:A	72.24	17.47	75.32	17.00	69.68	17.44	5.64	.32
98:B	67.73	17.63	70.81	17.42	65.18	17.37	5.63	.32

I tabell 7 återges resultaten, dvs. poängmedelvärde, på varje delprov och på provet i sin helhet för män respektive kvinnor som deltog i högskoleprovet hösten 1998. För att möjliggöra en jämförelse återges motsvarande värden även för proven hösten 1996 och hösten 1997.

Tabell 7. Poängmedelvärde på högskoleprovet hösten 1998 för män respektive kvinnor samt hela gruppen provdeltagare. Som jämförelse anges motsvarande resultat för provtillfällena 96:B och 97:B.

Delprov:	96:B			97:B			98:B		
	Män	Kvinnor	Tot	Män	Kvinnor	Tot	Män	Kvinnor	Tot
ORD ⁷	23.91	23.75	23.82	21.87	22.07	21.98	22.68	23.20	22.96
NOG ⁸	14.85	12.46	13.51	14.26	12.02	13.04	13.12	10.50	11.69
LÄS ⁹	13.40	13.09	13.23	12.68	12.38	12.52	11.12	10.63	10.85
DTK ¹⁰	13.22	10.91	11.92	12.43	10.34	11.29	11.73	9.47	10.49
ELF ¹¹	13.64	12.28	12.88	13.85	13.13	13.45	12.16	11.39	11.74
Totalt	79.01	72.49	75.35	75.09	69.94	72.28	70.81	65.18	67.73

Av tabell 7 framgår att provet är ungefär 7.5 råpoäng svårare än provet hösten 1996 och ungefär 4.5 poäng svårare än hösten 1997. Jämfört med såväl hösten 1996 som hösten 1997 har samtliga delprov förutom delprovet ORD blivit svårare. Vad gäller könsskillnader avviker inget delprov anmärkningsvärt från tidigare resultat.

I tabell 8 återges resultaten för män respektive kvinnor uppdelade på olika bakgrundsutbildning, samt skillnaderna mellan män och kvinnor i olika utbildningsgrupper. Motsvarande skillnader presenteras även för proven hösten 1997 och hösten 1996.

⁷ ORD är ett delprov om 40 uppgifter som avser att mäta ordkunskap

⁸ NOG är ett delprov om 22 uppgifter som avser att mäta kvantitativa resonemang

⁹ LÄS är ett delprov om 20 uppgifter som avser att mäta svensk läsförståelse

¹⁰ DTK är ett delprov om 20 uppgifter som avser att mäta förmågan att tolka diagram, kartor och tabeller.

¹¹ ELF är ett delprov om 20 uppgifter som avser att mäta engelsk läsförståelse

Tabell 8. Poängmedelvärde (M) och standardavvikelse (s) på högskoleprovet hösten 1998 totalt och för män respektive kvinnor, samt poängskillnad mellan dem, med olika bakgrundsutbildning (avslutad utbildning). Som jämförelse anges motsvarande skillnader vid provtillfällena hösten 1997 och hösten 1996. Skillnaden i råpoäng (Diff) och i standardavvikelseenheter (d).

Utbildning:	Totalt		Män		Kvinnor		DIFF (d)		
	M	s	M	s	M	s	98:B	97:B	96:B
Grund/realskola	67.0	17.0	70.1	16.8	64.6	16.7	5.5 (.32)	5.5 (.33)	6.7 (.40)
Folkhögskola	62.2	17.8	62.6	18.1	62.0	17.8	0.6 (.03)	3.8 (.22)	6.5 (.35)
Gymnasium ≤ 2 år	60.6	15.2	63.6	15.9	59.0	14.6	4.6 (.30)	5.0 (.31)	5.9 (.37)
Gymnasium ≥ 3 år	67.1	16.8	69.9	16.5	64.1	16.6	5.8 (.35)	5.9 (.36)	6.4 (.40)
Högre utb ≤ 80 p	79.3	15.8	82.3	15.0	77.0	15.9	5.3 (.34)	4.8 (.33)	5.7 (.41)
Högre utb > 80 p	85.5	16.3	89.8	14.9	82.5	16.6	7.3 (.45)	6.6 (.45)	4.9 (.34)
Annan/utl utb	60.3	16.9	63.0	17.2	58.0	16.2	5.0 (.30)	4.8 (.27)	5.8 (.33)

Som tidigare gäller att sambandet är tämligen starkt mellan utbildning och resultat på högskoleprovet, dvs. ju längre bakgrundsutbildning desto bättre resultat. Ordningen mellan utbildningarna överensstämmer också tämligen väl mellan män och kvinnor. Resultatskillnaden mellan kvinnor och män kvarstår inom samtliga utbildningsgrupper, förutom för dem med folkhögskola, som dock är en mycket liten grupp (se tabell 2).

För totalgruppen provdeltagare gäller sedan tidigare generellt att de två åldersgrupperna mellan 21 och 29 år brukar ha de högsta provresultaten, medan de yngsta (≤ 20 år) och de äldsta (≥ 40 år) provdeltagarna brukar ha de lägsta provresultaten. Vid det senaste provtillfället däremot hade de äldsta det högsta genomsnittliga provresultatet, 1.6–3 poäng högre än för åldersgrupperna mellan 21 och 39 år. Skillnaderna mellan dessa åldersgrupper var tämligen små. I tabell 9 återges resultaten för kvinnor och män uppdelade på olika åldersgrupper, samt skillnaderna i de olika grupperna för detta prov såväl som på proven hösten 1997 och hösten 1996.

Tabell 9. Poängmedelvärde (M) och standardavvikelse (s) på högskoleprovet hösten 1998 totalt och för män respektive kvinnor, samt poängskillnad mellan dem, i olika åldersgrupper. Som jämförelse anges motsvarande skillnader vid provtillfällena hösten 1997 och hösten 1996. Skillnaden i råpoäng (Diff) och i standardavvikelseenheter (d).

Ålder	Totalt		Män		Kvinnor		DIFF (d)		
	M	s	M	s	M	s	98:B	97:B	96:B
≤ 20 år	67.1	17.3	70.2	16.9	64.3	17.2	5.9 (.34)	5.8 (.34)	7.1 (.41)
21 - 24 år	68.8	17.9	71.1	17.3	66.5	18.0	4.6 (.26)	4.9 (.29)	5.9 (.35)
25 - 29 år	68.0	17.9	71.5	18.2	65.5	17.2	6.0 (.33)	5.8 (.33)	5.3 (.31)
30 - 39 år	67.4	17.9	71.1	18.8	65.6	17.1	5.5 (.31)	5.8 (.33)	7.4 (.43)
≥ 40 år	70.4	18.6	78.2	19.6	67.1	17.1	11.1 (.60)	10.2 (.55)	10.6 (.59)

I tabell 10 återges resultaten på delproven för män respektive kvinnor i olika åldersgrupper.

Tabell 10. Poängmedelvärde på de olika delproven hösten 1998 totalt och för män respektive kvinnor i olika åldersgrupper.

Ålder Kön	≤ 20 år		21 -24 år		25 - 29 år		30 -39 år		≥40 år	
	Tot	M/Kv	Tot	M/Kv	Tot	M/ Kv	Tot	M/Kv	Tot	M/Kv
ORD	21.0	21.0/21.0	23.3	23.2/23.4	24.8	24.9/24.7	26.7	26.7/26.7	30.1	31.3/29.6
NOG	12.5	13.8/11.3	11.6	12.8/10.5	10.8	12.1/9.8	9.9	11.5/9.2	9.9	12.2/9.0
LÄS	10.8	11.1/10.6	11.0	11.2/10.8	10.9	11.2/10.6	10.7	11.0/10.5	10.9	11.9/10.5
DTK	10.9	12.0/9.8	10.6	11.6/9.6	10.1	11.4/9.1	9.5	11.0/8.7	9.2	11.6/8.3
ELF	12.0	12.4/11.6	12.2	12.4/12.1	11.4	11.8/11.2	10.6	11.0/10.4	10.2	11.2/9.8

På två av delproven - NOG och DTK - har resultaten negativt samband med ålder, dvs. ju högre ålder desto lägre genomsnittligt resultat och detta gäller för både män och kvinnor. För delprovet ORD gäller det motsatta för både män och kvinnor, nämligen att sambandet mellan ålder och resultat är positivt, dvs. ju högre ålder desto högre genomsnittligt resultat. Resultaten för delprovet LÄS uppvisar inga klara tendenser vad gäller samband mellan resultat och ålder.

Av tabellerna 1 och 2 framgick att den utan jämförelse största gruppen bland provdeltagarna är den med tre eller fyra års gymnasieutbildning. Eftersom tre- eller fyraårig gymnasieutbildning kan ha ganska många olika innehåll finns det anledning att göra ytterligare uppdelningar av denna grupp. Detta har gjorts i tabellerna 11 och 12.

Tabell 11. Poängmedelvärde på högskoleprovet hösten 1998 totalt och för män respektive kvinnor med avslutad treårig gymnasieutbildning uppdelade på gymnasielinje/gren.

Linje/ gren Kön	H		S		E		N		T	
	Tot	M/Kv	Tot	M/Kv	Tot	M/Kv	Tot	M/Kv	Tot	M/Kv
ORD	27.4	26.4/27.6	24.1	24.0/24.2	22.9	22.4/23.6	25.8	25.5/26.2	24.2	23.8/26.1
NOG	10.6	11.6/10.3	11.4	12.3/10.7	11.6	12.5/10.5	15.1	15.9/14.1	15.1	15.3/14.0
LÄS	11.8	11.8/11.8	11.4	11.6/11.3	10.7	10.8/10.6	12.7	12.8/12.7	11.8	11.8/12.1
DTK	9.6	10.5/9.4	10.3	11.2/9.7	10.9	11.6/10.0	13.3	14.0/12.4	13.3	13.5/12.5
ELF	13.6	13.5/13.6	12.7	13.0/12.5	11.7	11.8/11.6	14.3	14.4/14.0	12.8	12.8/12.9
Totalt	73.0	73.8/72.7	69.9	72.1/68.4	67.8	69.1/66.3	81.2	82.6/79.4	77.2	77.2/77.6

Av tabell 11 framgår att inte bara utbildningens längd utan även utbildningens innehåll har klart samband med provresultatet. På totalprovet har de provdeltagare som genomgått naturvetenskaplig utbildning högst resultat, och de provdeltagare som har genomgått ekonomisk utbildning har lägst resultat. Denna ordning mellan gymnasieutbildningarna har gällt alltsedan provet började användas 1977 och den tycks inte ha påverkats av den genomförda förändringen av provet.

Vad gäller skillnaderna mellan män och kvinnor kan konstateras att även inom gymnasielinjer/grenar har kvinnorna genomgående något lägre resultat än männen. Kvinnor från naturvetenskaplig gymnasielinje/gren har dock klart högre resultat än män från övriga linjer/grenar.

Tabell 12. Poängmedelvärde på högskoleprovet hösten 1998 totalt och för män respektive kvinnor med pågående tre/fyraårig gymnasieutbildning uppdelade på gren.

Gren Kön	H		S		E		N		T	
	Tot	M/Kv	Tot	M/Kv	Tot	M/Kv	Tot	M/Kv	Tot	M/Kv
ORD	23.0	22.0/23.1	20.2	20.7/20.0	18.3	18.4/18.2	21.7	21.7/21.8	19.9	19.8/20.5
NOG	9.9	10.7/9.8	9.9	11.1/9.5	10.3	11.0/9.8	13.9	14.8/13.2	14.5	14.7/13.6
LÄS	10.5	10.5/10.5	10.2	10.7/10.0	9.3	9.3/9.2	11.4	11.6/11.3	10.8	10.8/10.8
DTK	8.8	9.7/8.6	9.0	10.1/8.5	9.4	10.2/8.8	11.9	12.7/11.2	12.2	12.4/11.6
ELF	12.2	12.1/12.2	11.1	11.9/10.8	10.3	10.5/10.2	12.6	13.0/12.3	11.8	11.8/11.4
Totalt	64.4	65.0/64.2	60.4	64.5/58.8	57.6	59.4/56.2	71.5	73.8/69.8	69.2	69.5/67.9

Av tabell 12 framgår att provdeltagare som ännu ej avslutat sin gymnasieutbildning genomgående har lägre resultat än de som har avslutat den. I övrigt är resultaten mycket lika de som gällde för provdeltagare med avslutad gymnasieutbildning, dvs. ordningen mellan gymnasiegrenarna är densamma. Även här har kvinnor från naturvetenskaplig gren högre resultat än män från övriga gymnasiegrenar.

Som framgår av tabellerna 11 och 12 är resultatskillnaderna mellan gymnasielinjer/grenar betydligt större än skillnaderna mellan män och kvinnor.

NORMERING AV HÖGSKOLEPROVET HÖSTEN 1998

Överföringen av råpoäng till normerad poäng har som främsta syfte att poängen skall vara jämförbar från ett provtillfälle till ett annat, dvs. det ska vara precis lika lätt eller svårt att erhålla en viss normerad poäng vid ett provtillfälle som ett annat. Eftersom högskoleprovets giltighetstid har förlängts från två till fem år skall denna likhet nu gälla för ännu längre tid än tidigare.

Den strategi som tillämpas för att fastställa poänggränser för den normerade poängen utgörs av en sammanvägning av olika jämförelser. Först studeras utfallet för samtliga provdeltagare, men eftersom sammansättningen av provdeltagargruppen inte får påverka möjligheten för ett visst normerat provresultat studeras även utfallet i två referensgrupper.

Referenspopulation I väljs ut via proportionellt stratifierat urval för att ge en jämförbar fördelning av kön, ålder och utbildning; detta innebär att eventuella skillnader i provutfall mellan olika provtillfällen för denna referenspopulation kan relateras till provet. Denna referenspopulation består av 3 600 personer.

Referenspopulation II utgörs av de provdeltagare som är 18 år och har pågående tre- eller fyraårig gymnasieutbildning. Denna referenspopulation kom vid detta provtillfälle att bestå av 12 341 personer, vilket är drygt 2 000 färre än hösten 1997.

Provkonstruktörerna har som målsättning att sammanställa parallella versioner av respektive delprov. Begreppet parallellitet vad avser delproven kan sägas ha två aspekter: dels skall varje delprov anpassas till en modell för hur provet skall se ut med avseende på ämnesområden, kognitiv nivå, innehållskategorier, uppgiftsformat, informationsmängd, informationsvärde, figurtyp och lösningsprocedur. Dels skall enskilda uppgifter och därmed hela delprovet ha kända definierade svårighetsnivåer, och varje uppgift skall diskriminera på ett tillfredsställande sätt och ha balans vad avser felaktiga svarsförslag.

Provkonstruktörernas uppgift i detta avseende kan sägas ha komplicerats efter 1996 eftersom delproven sammansatts av uppgifter som har utprovats på två olika sätt. Sedan våren 1996 har nya provuppgifter prövats ut i samband med det reguljära provgenomförandet medan fram till dess nya uppgifter prövades ut i särskild ordning på gymnasieelever. De flesta av delproven vid detta provtillfälle är därför sammansatta av uppgifter som prövats ut på olika sätt och där prognos av det reguljära resultatet måste göras på olika sätt.

Utfall

Medelvärdet var vid höstens provtillfälle 67.7 för totalgruppen. Standardavvikelsen var $s = 17.6$, medelvärdet för män var $M_M = 70.8$ och för kvinnor $M_{Kv} = 65.2$. Motsvarande värden hösten 1997 var $M_{tot} = 72.3$ och $s = 17.3$. Medelvärdet för män var hösten 1997 $M_M = 75.1$ och för kvinnor $M_{Kv} = 69.9$. Totalt var således detta prov 4.6 råpoäng lägre än provet hösten 1997 medan spridningen var högre. En jämförelse med resultaten för män respektive kvinnor hösten 1997 visar att för män var detta prov 4.3 råpoäng lägre och för kvinnor 4.7 råpoäng lägre än hösten 1997; resultatskillnaden mellan män och kvinnor är med andra ord ungefär densamma på detta prov som på provet hösten 1997 för totalgruppen provdeltagare; medelvärdesskillnaden mellan män och kvinnor för totalgruppen provdeltagare är 5.6 råpoäng, vilket är exakt detsamma som på provet våren 1998 (se tabell 6).

Medelvärdet i referenspopulation I var 66.2 och standardavvikelsen $s = 17.9$; motsvarande värden hösten 1997 var $M = 72.0$ och $s = 18.1$. För samtliga fem delprov blev medelvärdet för män i denna grupp $M_M = 68.5$ och för kvinnor $M_{Kv} = 64.0$, motsvarande värden hösten 1997 var för män $M_M = 74.3$ och för kvinnor $M_{Kv} = 69.8$. I jämförelse med provet hösten 1997 var detta prov således 5.8 råpoäng svårare för såväl män som för kvinnor i referenspopulation I. Totalt var medelvärdet för detta prov 5.8 råpoäng lägre än provet hösten 1997 för referenspopulation I.

Tabell 13. Poängmedelvärde på de olika delproven för män respektive kvinnor och totalt för referenspopulation I för provtillfällena 96:B – 98:B

	ORD		NOG		LÄS		DTK		ELF		Tot	
	Tot	M/kv	Tot	M/kv	Tot	M/kv	Tot	M/kv	Tot	M/kv	Tot	M/kv
96:B	26.3	26.1/26.4	12.3	13.3/11.4	12.9	13.1/12.8	11.1	12.2/10.0	12.2	12.9/11.4	74.8	77.6/72.0
97:A	24.5	24.5/24.5	11.7	12.8/10.6	12.4	12.6/12.3	9.5	10.5/8.5	10.8	11.2/10.3	68.8	71.6/66.2
97:B	25.0	24.6/25.4	11.6	12.7/10.6	12.3	12.4/12.1	10.2	11.2/9.2	12.9	13.4/12.5	72.0	74.3/69.8
98:A	25.7	24.9/26.4	11.1	12.4/9.8	11.4	11.6/11.1	10.9	11.9/10.0	12.7	13.2/12.2	71.6	73.9/69.4
98:B	25.1	24.6/25.7	10.2	11.4/9.0	10.5	10.7/10.4	9.6	10.8/8.6	10.7	11.1/10.4	66.2	68.5/64.0

Även för referenspopulation I gäller att samtliga delprov utom ORD-provet har ett lägre medelvärde än vid de senaste provtillfällena.

För referenspopulation II gäller att fördelningen av provdeltagare på olika gymnasieprogram avviker något från fördelningen hösten 1997. Andelen provdeltagare från naturvetenskapligt program är 3.3 procentenheter högre, medan andelen från de övriga gymnasieprogrammen är något lägre än föregående höst.

För hela referenspopulation II var medelvärdet $M = 66.5$ och standardavvikelsen $s = 16.8$; motsvarande värden hösten 1997 var $M = 71.3$ och $s = 16.5$; För män var medelvärdet på detta prov $M_M = 69.6$ och för kvinnor $M_{Kv} = 64.0$ motsvarande värden för denna referensgrupp hösten 1997 var för män $M_M = 73.9$ och för kvinnor $M_{Kv} = 69.2$. I jämförelse med provet hösten 1997 var detta prov 4.3 råpoäng svårare för män och 5.2 råpoäng svårare för kvinnor i denna referenspopulation. Totalt var medelvärdet för detta prov 4.8 råpoäng lägre än provet hösten 1997 för referenspopulation II.

Tabell 14. Poängmedelvärde på de olika delproven för män respektive kvinnor och totalt för referenspopulation II för provtillfällena 96:B–98:B

	ORD		NOG		LÄS		DTK		ELF		Tot	
	Tot	M/kv	Tot	M/kv	Tot	M/kv	Tot	M/kv	Tot	M/kv	Tot	M/kv
96:B	22.3	22.4/22.2	14.1	15.5/13.1	13.2	13.3/13.2	12.4	13.7/11.6	12.9	13.6/12.3	74.9	78.4/72.3
97:A	22.3	22.4/22.3	13.9	15.2/12.8	12.8	12.9/12.7	11.0	12.1/10.0	11.9	12.3/11.5	71.9	74.9/69.3
97:B	20.0	20.0/20.0	13.8	14.9/12.9	12.4	12.4/12.3	11.8	12.8/11.0	13.3	13.8/13.0	71.3	73.9/69.2
98:A	20.9	20.6/21.2	13.2	14.5/12.0	11.4	11.5/11.4	12.3	13.2/11.4	13.9	14.4/13.5	71.7	74.2/69.5
98:B	20.6	20.5/20.6	12.5	13.9/11.4	10.7	11.0/10.5	10.9	12.0/10.0	11.7	12.1/11.4	66.5	69.6/64.0

Sammanfattningsvis kan sägas utifrån resultaten för både totalgruppen och de två referensgrupperna att detta prov tycks vara ungefär 5 råpoäng svårare än de senaste provtillfällena.

Normeringsgränser

Som beskrevs inför normeringen våren 1996¹² kan inte längre någon färdig normeringstabell användas, eftersom råpoängsintervallen varierar. En variabel normeringstabell måste fortsättningsvis gälla; en fördel med en variabel normeringstabell är att en bättre anpassning kan göras efter eventuella variationer i spridningen hos provdeltagargruppen.

Slutsatsen efter analysen av resultaten för såväl totalpopulationen som de två referensgrupperna blev att detta prov generellt är svårare än proven 1997 för såväl totalgruppen som de två referensgrupperna. Den strategi för normering som därefter tillämpas är att finna de normerade värden som bäst fördelar provdeltagarna (i samtliga tre grupper) på olika normerade poäng så att överensstämmelsen med tidigare fördelningar blir så god som möjligt. De resultat som kan betraktas som viktigast är de normerade poängerna mellan 1.0 och 2.0, eftersom det är provdeltagare med dessa resultat som konkurrerar om studieplatser. Detta är anledningen till att anpassningen av fördelningarna påbörjas uppifrån, dvs. från den normerade poängen 2.0. Därefter bestäms intervallen så att varje normerad poäng så väl som möjligt motsvarar de fördelningar för de två referenspopulationerna och totalpopulationen som har gällt för tidigare prov.

Normeringen börjar alltså med att det råpoängsintervall som ska motsvara den högsta normerade poängen dvs. 2.0 identifieras. Med utgångspunkt i den nedre gränsen för det råpoängsintervall som motsvarar 2.0 i tidigare prov (referensprov) söks den råpoäng i det nya provet som har samma procentandel provdeltagare med denna råpoäng eller lägre. Dessa råpoängar från de två proven betraktas som ekvivalenta. När denna poäng har funnits utgör den lägre gräns för detta poängintervall i det nya provet och samtidigt har den övre gränsen för nästa poängintervall identifierats, eftersom den är denna poäng minus ett. Därefter bestäms den nedre gränsen för nästa normerade poäng dvs. 1.9 på motsvarande sätt: procentandelen provdeltagare som på det nya provet motsvarar den procentandel provdeltagare som på referensprovet hade den råpoäng eller lägre som gav den normerade poängen 1.9. På samma sätt bestäms råpoängsgränserna för 1.8, 1.7 osv. för de tre populationerna. Ekvivaleringsfunktioner bestäms på detta sätt både för de två referenspopulationerna och totalpopulationen, vilket innebär att tre ekvivaleringsfunktioner definieras. Den slutliga normeringen utgörs av ett vägt medelvärde av de tre funktionerna.

Slutresultatet av den genomförda normeringen av högskoleprovet hösten 1998 blev att den normerade poängen 1.0 erhålls i intervallet 68 – 71 råpoäng och för den normerade poängen 2.0 krävs 109 råpoäng eller mer. Den fullständiga normeringstabellen återfinns i bilaga 1. Den procentuella fördelningen av provdeltagarna på olika normerade poängar för totalgruppen återfinns i bilaga 2 och den kumulativa frekvensfördelningen för totalgruppen illustreras dessutom i figuren i bilaga 3.

¹² Stage, C. & Hamrén, M. (1996). Normering av högskoleprovet våren 1996.

UPPREPAT PROVDELTAGANDE

Under 80-talet och början av 90-talet hade ungefär 1/3 av provdeltagarna genomfört provet vid ett eller flera tidigare tillfällen och andelen med upprepat provdeltagande var större vid höstproven än vid vårproven. Vid de senaste årens provtillfällen hade drygt 40 procent genomfört provet tidigare, även då var andelen större på hösten än på våren.

Tabell 15. Andel (i procent) provdeltagare som vid provtillfällena 96:B-98:B genomförde provet för första, andra, tredje respektive fjärde gången.

	Antal genomförda prov			
	1	2	3	4
98:B	60	26	10	4
98:A	54	30	12	4
97:B	58	28	10	4
97:A	55	30	12	3
96:B	59	28	10	3

Vid höstens provtillfälle hade 45 procent av männen gjort provet vid tidigare tillfällen och motsvarande andel bland kvinnorna var 55 procent. I tabell 16 redovisas andelen män respektive kvinnor som upprepat sitt provdeltagande.

Tabell 16. Andelen män respektive kvinnor som vid provtillfället 98:B genomförde provet för första, andra, tredje respektive fjärde gången.

Kön	Antal genomförda prov			
	1	2	3	4
Män	43	46	52	58
Kvinnor	57	54	48	42
Antal	33 196	14 296	5 664	1 984

I tabell 17 redovisas andelen personer i olika åldersgrupper som genomfört provet vid tidigare tillfälle. Av tabellen framgår att den största andelen av de som upprepar sitt provdeltagande åter finns i åldersgrupperna upp till 25 år. Ungefär 50 procent är 20 år eller yngre, ytterligare 25 procent är i åldern 21 - 24 år.

Tabell 17. Procentuell fördelning på olika åldersgrupper för provdeltagarna som vid provtillfället 98:B genomförde provet för första, andra, tredje respektive fjärde gången.

	Antal genomförda prov			
	1	2	3	4
≤ 20 år	50	52	55	52
21 - 24 år	18	23	26	30
25 - 29 år	14	13	11	9
30 - 39 år	14	10	7	8
≥ 40 år	4	2	1	1
Antal	33 196	14 296	5 664	1 984

Den största förändringen i provpoäng sker mellan första och andra provtillfället. På gruppnivå sker en poängförändring på ungefär 3 råpoäng mellan dessa två tillfällen.

DISKUSSION

De resultat som här presenterats för högskoleprovet hösten 1998, visar att provet blivit svårare än förväntat. Medelvärdet på provet var 67.7 råpoäng, vilket kan jämföras med resultatet på provet hösten 1997 då medelvärdet var 72.3 råpoäng. Motsvarande jämförelse för de enskilda delproven visar att delproven NOG, LÄS, DTK och ELF var svårare än hösten 1997 medan delprovet ORD var lättare.

Vad gäller resultaten för olika undergrupper av provdeltagare kan konstateras att sambandet med utbildning är oförändrat; fortfarande gäller att ju högre utbildning desto bättre resultat. För provdeltagare med olika gymnasial bakgrundsutbildning gäller också som tidigare att de gymnasister som har naturvetenskaplig bakgrund i genomsnitt klarar provet bäst och de med ekonomisk bakgrund har de lägsta genomsnittliga resultaten. Eftersom denna skillnad motsvaras av antagningspoängerna till respektive gymnasieutbildning måste resultaten ses som rimliga.

Vad gäller resultaten för olika åldersgrupper kan konstateras att förhållandet mellan åldersgrupperna har förändrats något efter den förändring av provet som genomfördes våren 1996. Som framgår av tabell 9 hade den äldsta åldersgruppen det högsta genomsnittliga resultatet och detta gäller för både män och kvinnor. Denna grupp är dock mycket liten i jämförelse med de övriga åldersgrupperna (se tabell 1). Detta beror troligen på det ökade antalet uppgifter i delprovet ORD. Som framgår av tabell 10 är delprovet ORD det delprov som har det starkaste sambandet med ålder.

Resultatskillnaden mellan totalgrupperna män och kvinnor var, liksom vid höstens och förra vårens provtillfälle, lägre än vid tidigare provtillfällen (se tabell 6). Förklaringen till den minskade könsskillnaden i resultat är troligen förändringen av sammansättningen av provet; utökningen av delprovet ORD och bort-

tagandet av delprovet AO. Skillnaden mellan män och kvinnor på de olika delproven var ungefär som den varit vid tidigare provtillfällen.

För provet som helhet och för den totala gruppen provdeltagare är skillnaden mellan män och kvinnor 0,32 standardavvikelseenheter. Resultaten vad avser könsskillnader i resultat avviker inte från de resultat som brukar erhållas internationellt vid användning av likartade test. Det mest använda urvalstestet, det amerikanska Scholastic Assessment Test (SAT), som använts sedan 1926, ger skilda poäng för en verbal och en matematisk del. På den matematiska delen har den genomsnittliga poängen alltid legat högre för män än för kvinnor, skillnaden är ungefär en halv standardavvikelseenhet. På den verbala delen låg den genomsnittliga poängen något högre för kvinnor fram till år 1972, men därefter har män haft en genomsnittligt högre poäng även på denna del; skillnaden har varit lite drygt en tiondels standardavvikelseenhet. (Wilder & Powell, 1989).

Det har förekommit intensiv forskning med syfte att förklara och förstå skillnaderna mellan män och kvinnor inom utbildningsområdet. Forskare och pedagoger har således länge varit medvetna om existensen av dessa skillnader, men det är först på sistone som skillnaderna har uppmärksamats av en bredare allmänhet i Sverige. Denna uppmärksamhet är både rimlig och välkommen, men det är olyckligt om den leder till en enkelriktad och snedvriden debatt. Att försöka bortförklara skillnaderna genom att säga att de orsakas av proven uttrycker Cleary (1991) på följande sätt:

"An obvious question to be asked is whether the observed differences are the result of defects in the tests. I believe that the pervasiveness of the pattern of gender differences on tests from so many different publishers makes this explanation unacceptable." (p 74)

Alltsedan de första försöksversionerna inför ett blivande högskoleprov började prövas ut har resultatskillnaderna mellan kvinnor och män observerats och analyserats. Varje uppgift utsätts för en minutös kontroll och en mängd speciella studier har genomförts för att söka klarlägga var och varför skillnaderna uppstår¹³. Betydligt mer forskning krävs dock på detta område innan alla frågor kan besvaras.

Det som gäller för deltagarna i högskoleprovet är att de utgör en utvald grupp, dvs. det är inte fråga om varken ett slumpmässigt eller representativt urval. Det är provdeltagarna själva som bestämmer att de ska genomföra provet. Ett flertal studier har visat att skillnader i resultat mellan män och kvinnor genomgående ökar till fördel för män när selektiviteten i grupperna är hög (se t.ex. Wilder & Powell, 1988, Cleary, 1991, Willingham & Cole, 1997). Deltagarna i högskoleprovet är inte bara totalt sett en utvald grupp, det tycks även vara så att det är hårdare selektion bland männen än bland kvinnorna (se Stage, 1992a).

Resultatjämförelser mellan grupper är alltid svåra att göra på ett rättvisande sätt, eftersom grupperna kan vara olika i så många andra avseenden än just den man för tillfället är intresserad av. Detta illustreras tydligt i tabell 13 och 14 där resultaten återges för män respektive kvinnor i två tämligen olika grupper. Referensgrupp 1 utgörs av en tämligen heterogen grupp provdeltagare där avsevärda skillnader föreligger mellan män och kvinnor avseende ålder och utbildning. Referensgrupp 2 är däremot en homogen grupp där åldern är densamma för män och kvinnor och där även utbildningens längd är densamma och det enda som skiljer är linje inom treåriga gymnasieskolan. Det är därför anmärkningsvärt att resultatskillnaderna mellan män och kvinnor är något större i referensgrupp 2. Det tycks alltså vara så att utbildningens innehåll har nog så stor betydelse som utbildningens längd. En jämförelse mellan grupperna visar att referensgrupp 1 har klart högre

¹³ Se t ex Wedman, I. & Stage, C. (1983), Stage, C. & Wedman, I. (1984), Stage, C. (1985), (1988), (1990), (1992), (1996), Bränberg, K., Henriksson, W., Nyquist, H. & Wedman, I. (1990), Wester-Wedman, A. (1992)

resultat än referensgrupp 2 på delprovet ORD, medan motsatsen gäller för delproven NOG, DTK och ELF, detta gäller för både män och kvinnor.

Viktigt att komma ihåg när det gäller gruppskillnader är också att skillnaden inom grupper oftast är större än skillnaden mellan grupper, dvs. i detta fall att skillnaden mellan de män som erhåller höga respektive låga poäng är mycket större än den genomsnittliga skillnaden mellan kvinnor och män.

REFERENSER

- Bränberg, K., Henriksson, W., Nyquist, H. & Wedman, I. (1990) The Influence of Sex, Education and Age on Test Scores on the Swedish Scholastic Aptitude Test. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 34. p 189-203.
- Cleary, A. (1991). Gender Differences in Aptitude and Achievement Test Scores. I *Invitational Conference Proceedings, ETS*. p 51-90.
- Skolan i siffror 1998:Del 1. Skolverkets rapport nr 142. Skolverket
- Stage, C. & Wedman, I. (1984). Lika möjligheter till utbildning. I *Utbildningsstatistisk årsbok 1983/84*, Stockholm: SCB. p 33-46
- Stage, C. (1985) *Gruppskillnader i provresultat*. Uppgiftsinnehållets betydelse för resultatskillnader mellan män och kvinnor på prov i ordkunskap och allmänorientering. Akademisk avhandling nr 17. Pedagogiska institutionen, Umeå universitet.
- Stage, C. (1988) Gender Differences in Test Results. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 36. p 101-11.
- Stage, C. (1990) Könsskillnader i resultat på högskoleprovet våren 1990. PM nr 42 från Gruppen för pedagogiska mätningar, Pedagogiska institutionen, Umeå universitet.
- Stage, C. (1992a) Högskoleprovet hösten 1991. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Pm nr 59 från gruppen för pedagogiska mätningar. Pedagogiska institutionen, Umeå universitet.
- Stage, C. (1995) Utprovning av provuppgifter. Pm nr 106 från Enheten för pedagogiska mätningar, Umeå universitet.
- Stage, C. (1996) Samma poäng – samma prestation? En jämförelse på delprovs- och uppgiftsnivå mellan män och kvinnor med samma resultat på högskoleprovet. PM nr 113 från Enheten för pedagogiska mätningar, Umeå Universitet.
- Stage, C. & Hamrén, M. (1996) Normering av högskoleprovet våren 1996. Internt material.
- Wedman, I. & Stage, C. (1983) The significance of Contents on Sex Differences in Test Results. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 27, p.49-71
- Wester-Wedman, A. (1992) Item Bias with Respect to Gender Interpreted in the Light of Problem-Solving
- Wilder, G. & Powell, K. (1989) Sex Differences in Test Performance: A Survey of the Literature. *College Board Report*, No 89-3.
- Willingham, W. W. & Cole, N.S. (1997) *Gender and Fair Assessment*. Mahwah, N.J., LEA.
- Ögren, G., Stage, C., Åström, K. & Lexelius, A. (1995) Försök inför förändring av högskoleprovets utprovningrutiner. Pm nr 107 från Enheten för pedagogiska mätningar, Umeå universitet.

UMEÅ UNIVERSITET
ENHETEN FÖR PEDAGOGISKA MÄTNINGAR
HÖGSKOLEPROVET

98/11/13.

NORMERINGSTABELL GÄLLANDE HÖGSKOLEPROVET 1998-10-24 (98:B)

TABELL AVSEENDE ÖVERFÖRING AV ANTAL RÄTTA SVAR TILL NORMERAD
POÄNG MED ANGIVANDE AV ANTAL, ANDEL OCH KUMULATIV ANDEL PROV-
DELTAGARE FÖR RESPEKTIVE NORMERAD POÄNG.

ANTAL RÄTTA SVAR	NORMERAD POÄNG	ANTAL PROV- DELTAGARE	ANDEL PROV- DELTAGARE (%)	KUMULATIV ANDEL PROV- DELTAGARE (%)
0- 34	0.0	1067	1.9	1.9
35- 40	0.1	2101	3.8	5.7
41- 43	0.2	1570	2.8	8.6
44- 46	0.3	1949	3.5	12.1
47- 49	0.4	2297	4.2	16.3
50- 52	0.5	2731	4.9	21.2
53- 55	0.6	2990	5.4	26.6
56- 59	0.7	4341	7.9	34.5
60- 63	0.8	4448	8.0	42.5
64- 67	0.9	4550	8.2	50.7
68- 71	1.0	4533	8.2	58.9
72- 74	1.1	3183	5.8	64.7
75- 78	1.2	3845	7.0	71.6
79- 82	1.3	3636	6.6	78.2
83- 87	1.4	3817	6.9	85.1
88- 91	1.5	2541	4.6	89.7
92- 95	1.6	2069	3.7	93.5
96-100	1.7	1840	3.3	96.8
101-104	1.8	868	1.6	98.4
105-108	1.9	550	1.0	99.4
109-122	2.0	357	.6	100.0
		-----	-----	
		55283	100.0	

MEDELVÄRDE = 0.9437

STANDARDVARIATION = .4643

NORMERINGSUTFALL TOTALT

