

HÖGSKOLEPROVET HÖSTEN 1999

Provdeltagargruppens sammansättning och resultat

**Christina Stage
Gunilla Ögren
Lena Konradsson**

Pm Nr 159, 1999



ISSN 1100-696X
ISRN UM-PED-PM--159--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 1999 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 1999, deltog 49 732 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 m. fl. 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 m. fl. 1995).

SYFTE

Syftet med denna redovisning är att beskriva provdeltagargruppen hösten 1999 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, 1991, 1995, 1999). 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 23 oktober 1999 var 49 732, av vilka 22 170 var män och 27 562 kvinnor. Sammanlagt 34 590 provdeltagare var yngre än 25 år och av dessa var 24 559 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 1999. 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, fem och sex gäller för båda provtillfällena 1996, 1997 respektive 1998. 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 ⁴	99:A	99:B
Kön								
Män	46	48	48	45	46	45	46	45
Kvinnor	54	52	52	55	54	55	54	55
Ålder								
≤ 20 år ⁵	-	5	46	47	48	48	43	49
21-24 år	3	10	30	26	25	23	24	20
25-29 år	33	36	13	14	13	14	15	13
30-39 år	50	39	8	10	11	12	14	14
≥ 40 år	14	10	3	3	3	3	4	4
Utbildning								
Grund/realskola	29	17	1	1	2	2	1	1
Folkhögskola	4	2	1	1	1	1	1	1
Gymnasium ≤ 2 år	13	31	15	14	12	12	14	13
Gymnasium ≥ 3 år	14	24	67	69	70	70	69	71
Högre utb ≤ 80 p	-	7	11	10	10	10	10	9
Högre utb > 80p	-	6	4	4	4	4	4	4
Annan/utl utb	40	8	1	1	1	1	1	1
Antal	15 026	144 499	662 700	138 761	144 033	130 975	68 715	49 732

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 1997, hösten 1998 och vid det senaste provtillfället hösten 1999.

Tabell 2. Procentuell fördelning på högsta angivna utbildning för deltagarna i högskoleprovet hösten 1997, 1998 och 1999 uppdelat på män och kvinnor.

Utbildning	97:B		98:B		99:B	
	M	Kv	M	Kv	M	Kv
Grund/realskola	1	2	1	2	1	2
Folkhögskola	1	1	1	1	1	1
Gymnasium ≤ 2 år	9	13	10	14	9	15
Gymnasium ≥ 3 år	75	70	74	68	75	67
Högre utb ≤ 80 p	9	10	9	9	9	9
Högre utb > 80 p	3	4	4	5	4	5
Ej angivet	1	1	1	1	1	1
Antal	27 869	33 219	25 030	30 253	22 170	27 562

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 1997, 1998 och 1999.

Ålder	97:B		98:B		99:B	
	M	Kv	M	Kv	M	Kv
≤ 20 år	55	52	54	48	54	45
21 - 24 år	24	21	23	19	22	19
25 - 29 år	12	12	12	14	13	14
30 - 39 år	7	12	9	15	9	17
≥ 40 år	2	3	2	4	2	5
Antal	27 869	33 219	25 030	30 253	22 170	27 562

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 (99: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.

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)
99:A	3 (380)	16 (1918)	23 (2813)	34 (4058)	23 (2917)	24 (2774)	24 (3004)	21 (2523)	27 (3300)	5 (546)
99:B	3 (313)	15 (1454)	23 (2203)	33 (3236)	23 (2200)	22 (2143)	27 (2666)	25 (2409)	24 (2393)	5 (441)

I tabell 5 återges motsvarande värden för de provdeltagare som vid provtillfället ännu inte avslutat sin gymnasieutbildning.

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)
99:A	1 (157)	8 (834)	13 (1336)	26 (2677)	12 (1182)	13 (1353)	42 (4315)	47 (4964)	32 (3238)	6 (591)
99:B	2 (107)	8 (584)	11 (743)	24 (1733)	10 (648)	13 (944)	45 (2917)	49 (3561)	32 (2039)	6 (443)

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 provdeltagare

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 (1991):

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 1991 avseende kvinnors och mäns ålder och utbildning giltig även för de provdeltagare som genomförde högskoleprovet hösten 1999. 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 - 99:B. Denna transformation har gjorts enligt:

ORDH4/3 + NOGH11/10 + LÄSH5/6 + DTK+ELFH5/6

Tabell 6. Poängmedelvärde (M) och standardavvikelse (s) på högskoleproven 1995, 1996, 1997, 1998 och 1999 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
99:A	68.93	17.22	72.05	17.16	66.28	16.82	5.77	.33
99:B	67.68	17.57	70.75	17.35	65.21	17.35	5.54	.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 1999. För att möjliggöra en jämförelse återges motsvarande värden även för proven hösten 1997 och hösten 1998.

Tabell 7. Poängmedelvärde på högskoleprovet hösten 1999 för män respektive kvinnor samt hela gruppen provdeltagare. Som jämförelse anges motsvarande resultat för provtillfällena hösten 1997 och hösten 1998.

Delprov:	97:B			98:B			99:B		
	Män	Kvinnor	Tot	Män	Kvinnor	Tot	Män	Kvinnor	Tot
ORD ⁶	21.87	22.07	21.98	22.68	23.20	22.96	22.18	22.33	22.27
NOG ⁷	14.26	12.02	13.04	13.12	10.50	11.69	12.49	10.23	11.24
LÄS ⁸	12.68	12.38	12.52	11.12	10.63	10.85	11.39	11.04	11.19
DTK ⁹	12.43	10.34	11.29	11.73	9.47	10.49	11.50	9.76	10.53
ELF ¹⁰	13.85	13.13	13.45	12.16	11.39	11.74	13.20	11.85	12.45
Totalt	75.09	69.94	72.28	70.81	65.18	67.73	70.75	65.21	67.68

Av tabell 7 framgår att provet är ungefär 4.5 råpoäng svårare än provet hösten 1997 och samma svårighetsgrad som hösten 1998. Resultatet blev ungefär som förväntat för de olika delproven. 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 1998 och hösten 1997.

⁶ ORD är ett delprov om 40 uppgifter som avser att mäta ordkunskap

⁷ NOG är ett delprov om 22 uppgifter som avser att mäta kvantitativa resonemang

⁸ LÄS är ett delprov om 20 uppgifter som avser att mäta svensk läsförståelse

⁹ DTK är ett delprov om 20 uppgifter som avser att mäta förmågan att tolka diagram, kartor och tabeller.

¹⁰ ELF är ett delprov om 20 uppgifter som avser att mäta engelsk läsförståelse

Tabell 8. Poängmedelvärde (M) och standardavvikelse (s) på högskoleprovet hösten 1999 totalt och för män respektive kvinnor, samt poängskillnad mellan dem, med olika bakgrundsutbildning (avslutad utbildning). Som jämförelse anges motsvarande skillnader vid provtillfällena hösten 1998 och hösten 1997. Skillnaden i råpoäng (Diff) och i standardavvikelseenheter (d).

Utbildning:	Totalt		Män		Kvinnor		DIFF (d)		
	M	s	M	s	M	s	99:B	98:B	97:B
Grund/realskola	67.0	16.7	70.0	16.4	64.5	16.6	5.5 (.33)	5.5 (.32)	5.5 (.33)
Folkhögskola	62.5	19.3	63.9	19.8	61.8	19.1	2.1 (.11)	0.6 (.03)	3.8 (.22)
Gymnasium ≤ 2 år	61.4	15.7	64.7	16.3	59.9	15.2	4.8 (.31)	4.6 (.30)	5.0 (.31)
Gymnasium ≥ 3 år	66.5	16.8	69.3	16.5	63.7	16.7	5.6 (.33)	5.8 (.35)	5.9 (.36)
Högre utb ≤ 80 p	79.3	15.3	82.4	14.8	76.9	15.2	5.5 (.36)	5.3 (.34)	4.8 (.33)
Högre utb > 80 p	86.1	15.6	90.5	14.7	83.4	15.4	7.1 (.45)	7.3 (.45)	6.6 (.45)
Annan/utl utb	60.2	16.7	63.0	16.6	58.0	16.5	5.0 (.30)	5.0 (.30)	4.8 (.27)

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.

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 de senaste provtillfällena däremot har de äldsta haft det högsta genomsnittliga provresultatet. Vid detta provtillfälle hade de äldsta 3.1–4.2 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 1998 och hösten 1997.

Tabell 9. Poängmedelvärde (M) och standardavvikelse (s) på högskoleprovet hösten 1999 totalt och för män respektive kvinnor, samt poängskillnad mellan dem, i olika åldersgrupper. Som jämförelse anges motsvarande skillnader vid provtillfällena hösten 1998 och hösten 1997. Skillnaden i råpoäng (Diff) och i standardavvikelseenheter (d).

Ålder	Totalt		Män		Kvinnor		DIFF (d)		
	M	s	M	s	M	s	99:B	98:B	97:B
≤ 20 år	66.9	16.9	69.8	16.5	64.1	16.8	5.7 (.34)	5.9 (.34)	5.8 (.34)
21 - 24 år	67.9	18.0	70.5	17.6	65.5	18.0	5.0 (.28)	4.6 (.26)	4.9 (.29)
25 - 29 år	67.8	18.2	71.1	18.4	65.4	17.7	5.7 (.31)	6.0 (.33)	5.8 (.33)
30 - 39 år	68.9	18.1	74.1	18.5	66.6	17.5	7.5 (.41)	5.5 (.31)	5.8 (.33)
≥ 40 år	72.0	18.6	79.7	19.2	69.1	17.6	10.6 (.57)	11.1 (.60)	10.2 (.55)

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

Tabell 10. Poängmedelvärde på de olika delproven hösten 1999 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	20.3	20.5/20.1	22.0	22.1/21.8	23.7	23.9/23.5	26.3	27.2/25.9	30.1	31.6/29.6
NOG	12.0	13.0/11.0	11.3	12.3/10.3	10.4	11.6/9.5	9.8	11.2/9.2	9.6	11.5/8.9
LÄS	11.0	11.1/10.8	11.3	11.4/11.2	11.4	11.7/11.1	11.5	12.2/11.2	11.9	13.1/11.5
DTK	10.9	11.7/10.1	10.7	11.5/9.9	10.2	11.1/9.5	9.7	10.8/9.2	9.3	10.9/8.6
ELF	12.7	13.4/12.1	12.8	13.2/12.3	12.2	12.8/11.7	11.5	12.6/11.0	11.1	12.7/10.5

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 (förutom för männen i åldersgruppen 40 år eller äldre). Även delprovet ELF uppvisar till viss del negativt samband med ålder. 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 fyraårig 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 1999 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	26.4	26.2/26.5	23.1	23.2/23.0	22.0	21.7/22.4	25.1	24.9/25.2	23.8	23.5/25.5
NOG	10.4	11.3/10.2	10.9	11.7/10.3	11.0	11.9/10.2	14.1	15.0/13.2	13.9	14.1/12.8
LÄS	12.3	12.5/12.3	11.8	11.8/11.7	11.0	11.1/11.0	13.3	13.2/13.4	12.4	12.2/13.0
DTK	9.9	10.6/9.8	10.4	11.1/10.0	10.8	11.4/10.2	12.8	13.3/12.3	12.9	13.0/12.2
ELF	13.8	14.4/13.7	13.1	13.7/12.7	12.4	12.9/11.9	14.7	15.0/14.3	13.8	13.9/13.5
Totalt	72.8	75.0/72.5	69.3	71.5/67.7	67.2	69.0/65.7	80.0	81.4/78.4	76.8	76.7/77.0

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 och teknisk gymnasielinje/gren har dock klart högre resultat än män från övriga linjer/grenar.

Tabell 12. Poängmedelvärde på högskoleprovet hösten 1999 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	21.8	22.6/21.7	19.4	20.4/18.9	17.5	17.8/17.2	21.2	21.3/21.2	19.3	19.4/19.1
NOG	10.0	11.3/9.8	9.9	10.8/9.6	10.2	11.1/9.6	13.0	13.8/12.3	13.3	13.5/12.2
LÄS	11.0	11.5/10.9	10.4	10.7/10.3	9.4	9.5/9.3	11.6	11.6/11.5	10.6	10.6/10.6
DTK	9.2	10.3/9.0	9.3	10.2/9.0	9.6	10.3/9.2	11.7	12.3/11.2	11.9	12.0/11.3
ELF	12.6	13.8/12.4	11.9	13.0/11.5	11.2	11.9/10.6	13.4	14.0/12.9	12.9	13.1/11.7
Totalt	64.6	69.5/63.8	60.9	65.1/59.3	57.9	60.6/55.9	70.9	73.0/69.1	68.0	68.6/64.9

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 1999

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 3 588 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 10 593 personer, vilket är drygt 1 748 färre än hösten 1998.

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.

Utfall

Medelvärdet var vid höstens provtillfälle 67.7 för totalgruppen. Standardavvikelsen var $s = 17.6$, medelvärdet för män var $M_M = 70.7$ och för kvinnor $M_{Kv} = 65.2$. Motsvarande värden hösten 1998 var $M_{tot} = 67.7$ och $s = 17.6$. Medelvärdet för män var hösten 1998 $M_M = 70.8$ och för kvinnor $M_{Kv} = 65.2$. Totalt var således både medelvärde och standardavvikelse på detta prov exakt desamma som på provet hösten 1998. En jämförelse med resultaten för män respektive kvinnor visar att även här var resultaten desamma som hösten 1998. Resultatskillnaden mellan män och kvinnor är med andra ord densamma på detta prov som på provet hösten 1998 för totalgruppen provdeltagare; medelvärdesskillnaden mellan män och kvinnor för totalgruppen provdeltagare är 5.5 råpoäng.

Medelvärdet i referenspopulation I var 67.1 och standardavvikelsen $s = 18.2$; motsvarande värden hösten 1998 var $M = 66.2$ och $s = 17.9$. För samtliga fem delprov blev medelvärdet för män i denna grupp $M_M = 69.1$ och för kvinnor $M_{Kv} = 65.1$, motsvarande värden hösten 1998 var för män $M_M = 68.5$ och för kvinnor $M_{Kv} = 64.0$. I jämförelse med provet hösten 1998 var detta prov således 0.6 råpoäng lättare för män och 1.1 råpoäng lättare för kvinnor i referenspopulation I. Totalt var detta prov 0.9 råpoäng lättare än provet hösten 1998 för referenspopulation I.

Tabell 13. Poängmedelvärde på de olika delproven för män respektive kvinnor och totalt för referenspopulation I för provtillfällena hösten 1996, 1997, 1998 och 1999.

	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
99:A	25.1	24.6/25.5	8.7	9.6/7.9	12.0	12.0/12.0	10.8	11.8/9.8	11.5	12.1/10.9	68.1	70.2/66.1
99:B	24.4	24.0/24.9	10.1	11.1/9.2	11.2	11.4/11.0	9.7	10.5/9.0	11.6	12.2/11.1	67.1	69.1/65.1

För referenspopulation I förefaller provet ha blivit något lättare än hösten 1998.

Medelvärdet i referenspopulation II var $M = 66.4$ och standardavvikelsen $s = 16.6$, motsvarande värden hösten 1998 var $M = 66.5$ och $s = 16.8$. För män var medelvärdet på detta prov $M_M = 69.3$ och för kvinnor $M_{Kv} = 64.0$, motsvarande värden för denna referensgrupp hösten 1998 var för män $M_M = 69.6$ och för kvinnor $M_{Kv} = 64.0$. I jämförelse med provet hösten 1998 var detta prov ungefär lika svårt för både män och kvinnor i denna referenspopulation. Även totalt var medelvärdet på detta prov detsamma som på provet hösten 1998 för referenspopulation II.

Tabell 14. Poängmedelvärde på de olika delproven för män respektive kvinnor och totalt för referenspopulation II för provtillfällena hösten 1996, 1997, 1998 och 1999.

	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
99:A	20.3	20.4/20.1	10.7	11.8/9.6	12.2	12.3/12.1	12.2	13.3/11.1	13.0	13.6/12.5	68.4	71.4/65.5
99:B	20.0	20.2/19.9	11.9	13.0/11.0	10.9	10.9/10.8	10.9	11.8/10.2	12.6	13.3/12.0	66.4	69.3/64.0

För referenspopulation II förefaller provet ha blivit lika svårt som hösten 1998. Sammanfattningsvis kan sägas utifrån resultaten för både totalgruppen och de två referensgrupperna att detta prov tycks ha samma svårighetsgrad som provet hösten 1998.

Normeringsgränser

Som beskrevs inför normeringen våren 1996¹¹ 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 har samma svårighetsgrad som provet hösten 1998. 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. Av denna anledning påbörjas anpassningen av fördelningarna 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 1999 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.

¹¹ 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 vårproven än vid höstproven. Vid de senaste årens provtillfällen hade drygt 40 procent genomfört provet tidigare, även då var andelen större på våren än på hösten.

Tabell 15. Andel (i procent) provdeltagare som vid provtillfällena hösten 1996, 1997, 1998 och 1999 genomförde provet för första, andra, tredje respektive fjärde gången.

	Antal genomförda prov			
	1	2	3	4
99:B	63	24	10	3
99:A	56	29	12	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 40 procent av männen gjort provet vid tidigare tillfällen och motsvarande andel bland kvinnorna var 35 procent. I tabell 16 redovisas andelen män respektive kvinnor som upprepat sitt provdeltagande. Här kan man se att männen i större utsträckning än kvinnorna upprepat provet.

Tabell 16. Andelen män respektive kvinnor som vid provtillfället hösten 1999 genomförde provet för första, andra, tredje respektive fjärde gången.

Kön	Antal genomförda prov			
	1	2	3	4
Män	42	46	52	59
Kvinnor	58	54	48	41
Antal	31 150	12 150	4 775	1 578

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 återfinns 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 hösten 1999 genomförde provet för första, andra, tredje respektive fjärde gången.

	Antal genomförda prov			
	1	2	3	4
≤ 20 år	48	50	53	54
21 - 24 år	18	23	26	28
25 - 29 år	14	13	10	10
30 - 39 år	15	12	9	7
≥ 40 år	5	2	2	1
Antal	31 150	12 150	4 775	1 578

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 1999, visar att provet har samma svårighetsgrad som hösten 1998. Medelvärdet på provet var 67.7 råpoäng.

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. 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. Den äldsta gruppen är dock mycket liten i jämförelse med de övriga åldersgrupperna (4 procent av samtliga provdeltagare).

Resultatskillnaden mellan totalgrupperna män och kvinnor var ungefär som vid de senaste provtillfällena (se tabell 6). Förklaringen till den minskade könsskillnaden i resultat, jämfört med före våren 1996, är troligen förändringen av sammansättningen av provet; utökningen av delprovet ORD och borttagandet 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 minutlös kontroll och en mängd speciella studier har genomförts för att söka klarlägga var och varför skillnaderna uppstår¹². 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 resultat än referensgrupp 2 på delprovet ORD, medan motsatsen gäller för delproven NOG, DTK och ELF, detta gäller för både män och kvinnor.

¹² Se t ex Wedman, I. & Stage, C. (1983), Stage, C. & Wedman, I. (1984), Stage, C. (1985), (1988), (1991), (1992), (1996), Bränberg, K., Henriksson, W., Nyquist, H. & Wedman, I. (1990), Wester-Wedman, A. (1992)

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.
- 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. (1991) 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. & Jarl, C. (1995) Högskoleprovet hösten 1995. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Pm nr 110 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.
- Stage, C., Ögren, G. & Konradsson L. (1999) Högskoleprovet våren 1999. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Pm nr 154 från Enheten för pedagogiska mätningar, Umeå universitet.
- Wedman, I. & Stage, C. (1983) The Significance of Contents for 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 Strategies. Paper presented at IAEA's 18th Annual Conference at St Patricks College, Dublin, Ireland.
- Wilder, G. & Powell, K. (1989) Sex Differences in Test Performance: A Survey of the Litterature. *College Board Report, No 89-3*.
- Willingham, W. W. & Cole, N.S. (1997) *Gender and Fair Assessment*. LEA. Mahwah, N.J.

Ögren, G., Stage, C., Åström, K. & Lexelius, A. (1995) Försök inför förändring av högskoleprovets utvärderingsrutiner. Pm nr 107 från Enheten för pedagogiska mätningar, Umeå universitet.

UMEÅ UNIVERSITET
ENHETEN FÖR PEDAGOGISKA MÄTNINGAR
HÖGSKOLEPROVET

99/11/11.

NORMERINGSTABELL GÄLLANDE HÖGSKOLEPROVET 1999-10-23 (99: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	1112	2.2	2.2
35- 40	0.1	1790	3.6	5.8
41- 43	0.2	1419	2.9	8.7
44- 46	0.3	1682	3.4	12.1
47- 49	0.4	2109	4.2	16.3
50- 52	0.5	2332	4.7	21.0
53- 55	0.6	2697	5.4	26.4
56- 59	0.7	3815	7.7	34.1
60- 63	0.8	4021	8.1	42.2
64- 67	0.9	4094	8.2	50.4
68- 71	1.0	3965	8.0	58.4
72- 74	1.1	2943	5.9	64.3
75- 78	1.2	3684	7.4	71.7
79- 82	1.3	3351	6.7	78.4
83- 87	1.4	3563	7.2	85.6
88- 91	1.5	2303	4.6	90.2
92- 95	1.6	1803	3.6	93.9
96- 99	1.7	1296	2.6	96.5
100-103	1.8	879	1.8	98.2
104-108	1.9	600	1.2	99.4
109-122	2.0	274	.6	100.0
		-----	-----	
		49732	100.0	

MEDELVÄRDE = 0.9440
STANDARDVARIANS = .4636

NORMERINGSFALL TOTALT

