

# HÖGSKOLEPROVET VÅREN 1995

Provdeltagargruppens sammansättning  
och resultat.

Christina Stage  
Charlotta Jarl

PM Nr 102, 1995

H-gruppen  
Gruppen för konstruktion  
av högskoleprovet



Enheten för pedagogiska mätningar  
UMEÅ UNIVERSITET, 901 87 UMEÅ

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 antingen utifrån de sökandes betyg eller utifrån deras resultat på högskoleprovet. Högskoleprovet har därmed

fått 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 tämligen stabilt med 6 000 personer vid vårproven och 4 000 personer vid höstproven. År 1991 deltog sammanlagt 125 735 personer i högskoleprovet, 1992 deltog 145 577 personer, 1993 deltog 133 843 personer och 1994 deltog 129 915 personer. Vid det provtillfälle, som rapporteras här, våren 1995, deltog 74 549 personer.

Högskoleprovet har sedan 1977 fungerat som urvalsinstrument, men från början enbart för en begränsad grupp sökande, till universitets- och högskolestudier, nämligen de som tillhörde kvotgrupp 4, dvs de som var minst 25 år och hade minst 4 års arbetslivserfarenhet. Det finns således en lång och väldokumenterad erfarenhet av hur högskoleprovet fungerar som urvalsinstrument. Även om man således vet att provet hittills har fungerat tillfredsställande är det viktigt att kontinuerligt följa upp resultaten.

Resultatskillnaderna mellan kvinnor och män har följts noggrant alltsedan högskoleprovet började användas (se t ex Stage, 1985, 1988, 1990). Den skillnad som har erhållits har i genomsnitt varit 8 poäng av 144 möjliga. Av denna skillnad har de två delprov som har mest kvantitativa inslag, nämligen NOG<sup>1</sup> och DTK, svarat för vardera drygt två poäng, delprovet AO har vanligtvis orsakat mellan en och två poäng, delproven LÄS och STUF har orsakat mellan en halv och en poäng vardera och på delprovet ORD har resultaten varit ungefär lika för män och kvinnor. Våren 1992 utbyttes delprovet i studiefärdighet, STUF, mot ett delprov i engelsk läsförståelse, ELF, och samtidigt ökades antalet uppgifter till totalt 148.

Som ett led i den fortsatta uppföljningen av hur högskoleprovet fungerar är syftet med denna redovisning att ge en beskrivning av provdeltagargruppen våren 1995 med avseende på sammansättning och resultat. Motsvarande beskrivningar av provdeltagarna och deras resultat finns för våren och hösten 1991 i Pm nr 48 (Stage, 1991), respektive nr 59 (Stage, 1992a), för våren och hösten 1992 i Pm nr 63 respektive 72 (Stage, 1992d, 1993a), för våren och hösten 1993 i Pm nr 76 respektive 79 (Stage, 1993b, Ingerskog & Stage, 1993c) samt för våren och hösten 1994 i Pm nr 89 respektive 95 (Stage & Johansson, 1994, Stage, 1994). Liknande beskrivningar finns redovisade även för tidigare prov.

---

<sup>1</sup> Delproven beskrivs kortfattat på sid 7.

### Provdeltagargruppens sammansättning

Antalet deltagare i det högskoleprov som genomfördes den 1 april 1995 var 74 549, av vilka 35 483 var män och 39 066 kvinnor. Sammanlagt 54 815 provdeltagare var yngre än 25 år och av dessa var 33 436 personer 20 år eller yngre, vilket betyder att liksom vid de senaste tre 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 våren 1995. För kolumn 1 i tabellen är värdena genomsnitt för sju provtillfällen eftersom tre prov genomfördes det första året (1977). I kolumnerna två och tre är värdena genomsnitt för olika antal provtillfällen, kolumnerna fyra, fem och sex gäller för både vår- och höstproven 1991, 1992 respektive 1993 och de sista tre kolumnerna gäller ett provtillfälle vardera, där A är vårens provtillfälle och B höstens. Utbildningskategorierna har också förändrats något; i utbildningskategori ett ingår de första åren provtagare med eftergymnasial utbildning, som inte utgjorde egen utbildningsgrupp förrän fr o m hösten 1982; hösten 1986 infördes utländsk utbildning som en egen kategori.

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

År	77-79 <sup>2</sup>	80-85 <sup>3</sup>	86-90 <sup>4</sup>	91 <sup>5</sup>	92 <sup>5</sup>	93 <sup>5</sup>	94:A	94:B	95:A
<b>Kön</b>									
Män	46	46	50	49	49	49	49	47	48
Kvinnor	54	54	50	51	51	51	51	53	52
<b>Ålder</b>									
≤ 20 år	-	-	10 <sup>6</sup>	46	45	44	46	50	45
21-24 år	3	6	14	31	31	30	30	26	29
25-29 år	33	39	33	12	13	15	14	13	14
30-39 år	50	44	34	8	8	8	8	9	10
≥ 40 år	14	11	9	3	3	3	2	2	2
<b>Utbildning</b>									
Grund/realskola	29	23	12	1	1	2	1	1	1
Folkhögskola	4	3	2	1	1	1	1	1	1
Gymnasium ≤ 2 år	13	29	32	13	16	15	15	15	15
Gymnasium ≥ 3 år	14	22	35	69	66	66	67	68	68
Högre utb ≤ 80 p	-	8	6	10	11	11	11	10	11
Högre utb > 80p	-	6	6	4	4	4	4	4	4
Annan/utl utb	40	9	7	2	1	1	1	1	1
<b>Antal</b>	<b>15 026</b>	<b>62 878</b>	<b>81 621</b>	<b>125 735</b>	<b>145 577</b>	<b>133 843</b>	<b>74 046</b>	<b>55 869</b>	<b>74 549</b>

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 alltid större vid vårens prov än vid höstens och samtidigt är andelen unga provdeltagare större vid höstproven.

<sup>2</sup> Värden baserade på sju provtillfällen

<sup>3</sup> Värden baserade på tolv provtillfällen

<sup>4</sup> Värden baserade på tio provtillfällen

<sup>5</sup> Värden baserade på två provtillfällen

<sup>6</sup> Åldersgruppen ≤ 20 år infördes våren 1990.90:A-90:B var 54% av delt. ≤ 20 år



I tabell 2 återges hur män respektive kvinnor var procentuellt fördelade på utbildningsbakgrund (högsta angivna utbildning) vid provtillfällena våren 1993, våren 1994 och vid det senaste provtillfället våren 1995.

Tabell 2. Procentuell fördelning på högsta angivna utbildning för deltagarna i högskoleprovet våren 1993, 1994 och 1995, uppdelat på män och kvinnor.

Utbildning	93:A		94:A		95:A	
	M	Kv	M	Kv	M	Kv
Grund/realskola	1	2	1	1	2	1
Folkhögskola	1	1	1	1	1	1
Gymnasium $\leq 2$ år	12	18	12	15	13	17
Gymnasium $\geq 3$ år	67	62	68	65	69	66
Högre utb $\leq 80$ p	13	11	12	10	11	10
Högre utb $> 80$ p	5	5	4	4	3	4
Ej angivet	1	1	1	1	1	1
<b>Antal</b>	<b>39 928</b>	<b>39 785</b>	<b>36 073</b>	<b>37 973</b>	<b>35 483</b>	<b>39 066</b>

Ingen drastisk 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 våren 1993, 1994 och 1995.

Ålder	93:A		94:A		95:A	
	M	Kv	M	Kv	M	Kv
$\leq 20$ år	38	43	43	48	44	46
21 - 24 år		35	28	34	27	32
25 - 29 år		17	15	15	13	15
30 - 39 år		8	11	7	10	8
$\geq 40$ år	3	4	2	3	2	3
<b>Antal</b>	<b>39 928</b>	<b>39 785</b>	<b>36 073</b>	<b>37 973</b>	<b>35 483</b>	<b>39 066</b>

Genomgående är andelen unga provdeltagare störst, dvs de som är 20 år eller yngre. Även avseende ålder föreligger dock en tydlig skillnad mellan män och kvinnor eftersom kvinnorna

återfinns i större andel i den lägsta och de två högsta åldersgrupperna medan männen överväger i åldersgrupperna mellan 21 och 29 år.

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 provdeltagarna såväl vad gäller fördelning på olika gymnasielinjer som resultat för deltagare från olika gymnasielinjer. I tabellerna 4 och 5 återges antalet provdeltagare med minst tre års gymnasium uppdelade på gymnasielinje och kön.

Tabell 4. Provdeltagare med minst tre års avslutad gymnasieutbildning uppdelade på linjer 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 1993/94<sup>7</sup>.

Linje Kön	H		S		E		N		T	
	Män	Kv	Män	Kv	Män	Kv	Män	Kv	Män	Kv
92:A	2 (463)	15 (2871)	13 (2846)	26 (4800)	23 (5019)	29 (5460)	21 (4750)	18 (3343)	41 (9209)	12 (2159)
92:B	2 (281)	14 (1594)	15 (1965)	28 (3176)	25 (3193)	28 (3190)	24 (3088)	20 (2356)	34 (4432)	10 (1101)
93:A	2 (421)	15 (2399)	13 (2736)	27 (4409)	24 (4762)	29 (4769)	21 (4148)	18 (2896)	40 (8097)	11 (1836)
93:B	2 (275)	14 (1683)	17 (2183)	30 (3616)	26 (3488)	29 (3492)	21 (2741)	18 (2210)	34 (4534)	9 (1048)
94:A	2 (386)	14 (1981)	16 (2670)	30 (4201)	25 (4160)	30 (4219)	19 (3109)	16 (2323)	38 (6221)	9 (1304)
94:B	3 (337)	15 (1914)	19 (2505)	31 (3967)	27 (3562)	28 (3531)	20 (2670)	18 (2242)	31 (4043)	8 (948)
95A	3 (435)	16 (2303)	19 (2987)	33 (4786)	26 (4111)	28 (4020)	19 (3005)	16 (2349)	34 (5351)	8 (1152)
93/94	2 (384)	13 (2911)	18 (3678)	37 (8390)	26 (5158)	27 (6234)	18 (3654)	17 (3809)	36 (7196)	6 (1527)

<sup>7</sup> Dessa värden är hämtade från Statistiska meddelanden från SCB U 51 SM 9401.

Provdeltagarnas fördelning på gymnasielinjer överensstämmer tämligen väl med den fördelning som gäller av studeranden i gymnasieskolan. Den överrepresentation av provdeltagare från naturvetenskaplig linje som förekom tidigare har försvunnit vid detta provtillfälle. Dock gäller fortfarande att män har deltagit i provet i något högre utsträckning än kvinnor.

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

Tabell 5. Provdeltagare med pågående tre- eller fyraårig gymnasieutbildning uppdelade på linjer och kön.

Linje Kön	H		S		E		N		T	
	Män	Kv	Män	Kv	Män	Kv	Män	Kv	Män	Kv
91:A	1 (91)	8 (834)	10 (898)	25 (2668)	13 (1344)	20 (2130)	28 (2793)	31 (3255)	48 (4713)	15 (1624)
91:B	1 (76)	6 (562)	10 (775)	29 (2531)	16 (1146)	20 (1781)	30 (2246)	31 (2705)	43 (3194)	14 (1274)
92:A	1 (170)	8 (1172)	12 (1652)	30 (4405)	18 (2419)	22 (3262)	27 (3622)	27 (3882)	42 (5561)	13 (1874)
92:B	1 (67)	7 (576)	13 (924)	33 (2669)	16 (1182)	19 (1524)	31 (2204)	29 (2403)	39 (2803)	12 (998)
93:A	1 (134)	8 (956)	14 (1519)	33 (3941)	17 (1937)	19 (2329)	28 (3164)	28 (3346)	40 (4455)	12 (1375)
93:B	1 (77)	7 (593)	16 (1135)	35 (3051)	16 (1101)	18 (1555)	34 (2420)	31 (2699)	33 (2294)	9 (766)
94:A	1 (144)	8 (1078)	17 (1976)	38 (5007)	17 (1941)	18 (2441)	30 (3481)	27 (3637)	34 (3861)	8 (1096)
94:B	2 (148)	9 (734)	18 (1283)	46 (3264)	15 (1014)	15 (1203)	36 (2528)	34 (2666)	29 (1991)	6 (504)
95:A	2 (238)	10 (1260)	20 (2155)	40 (5114)	15 (1657)	14 (1835)	33 (3663)	29 (3723)	30 (3298)	6 (725)

Bland gymnasister som genomför högskoleprovet gäller fortfarande att gymnasister från naturvetenskaplig linje är överrepresenterade och detsamma men i något mindre utsträckning gäller gymnasister från samhällsvetenskaplig linje. Gymnasister speciellt från ekonomisk linje men även från teknisk linje är däremot underrepresenterade i förhållande till antalet i gymnasiskolan.



## 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 provtagar- gruppen 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 bakgrundsbildning.*

Som framgått ovan är den beskrivning av provdeltagarna som gjordes 1990 avseende kvinnors och mäns ålder och utbildning inte helt giltig för de provdeltagare som genomförde högskoleprovet våren 1995. Kvinnorna har som tidigare något lägre utbildning (se tabell 2), men de finns till större andel bland såväl de yngsta som de äldsta provdeltagarna, medan en mindre andel finns i de mittersta åldersgrupperna, dvs mellan 21 och 29 år (se tabell 3).

I tabell 6 återges medelvärdesresultaten för totalgrupperna provdeltagare, för män och kvinnor, könsskillnaden i medelvärden samt de råpoäng som gällde för det normerade värdet 1.0 vid de senaste nio provtillfällena.

Tabell 6. Resultat på högskoleproven 1991, 1992, 1993, 1994 och våren 1995.

Prov	Totalt	Män	Kvinnor	Diff	Norm
91:A	95.80	100.46	91.25	9.21	94-97
91:B	94.09	99.27	89.36	9.91	94-97
92:A	96.46	101.70	91.51	10.19	96-99
92:B	97.51	102.75	92.76	9.99	97-100
93:A	101.39	105.16	97.61	7.55	100-103
93:B	98.02	101.91	94.48	7.43	97-100
94:A	95.45	99.66	91.46	8.20	96-99
94:B	93.38	96.91	90.28	6.63	94-97
95:A	93.34	97.48	89.58	7.90	94-97

Medelvärdet för totalgruppen provdeltagare våren 1995 är ungefär detsamma som hösten 1994, däremot har resultatskillnaden mellan män och kvinnor blivit något högre och är jämförbara med de skillnader som erhöles 1993. Inför proven 1993 gavs direktiv från statsmakterna att könsskillnaderna i provresultat måste i möjligaste mån åtgärdas. Ansträngningarna att minska könsskillnaderna lyckades, men samtidigt sänktes svårighetsnivån för samtliga provdeltagare. Vid de senaste tre provtillfällena har medelvärdet på provet återgått till det önskvärda.

I tabell 7 återges resultaten på varje delprov och på provet i sin helhet för män respektive kvinnor som deltog i högskoleprovet våren 1995. För att möjliggöra en jämförelse återges motsvarande värden även för de prov som genomfördes 1994.

Tabell 7. Resultat på högskoleprovet våren 1995 för män respektive kvinnor samt hela gruppen provdeltagare. Som jämförelse anges motsvarande resultat för provtillfällena 94:A och 94:B.

Delprov:	94:A			94:B			95:A		
	Män	Kvinnor	Tot	Män	Kvinnor	Tot	Män	Kvinnor	Tot
ORD <sup>8</sup>	19.11	18.80	18.95	20.01	20.63	20.34	20.09	19.99	20.04
NOG <sup>9</sup>	14.06	12.03	13.02	13.34	11.02	12.10	13.82	11.21	12.45
LÄS <sup>10</sup>	16.11	15.24	15.66	13.85	13.76	13.80	13.78	13.10	13.42
DTK <sup>11</sup>	14.98	12.45	13.68	13.58	11.17	12.29	12.79	10.62	11.66
AO <sup>12</sup>	18.78	17.44	18.09	19.02	17.65	18.29	20.06	18.99	19.49
ELF <sup>13</sup>	16.61	15.49	16.03	17.11	16.05	16.55	16.94	15.66	16.27
Totalt	99.66	91.46	95.45	96.91	90.28	93.38	97.48	89.58	93.34

Av tabell 7 framgår att inget delprov i provet våren 1995 avviker på något anmärkningsvärt sätt från de senaste två provtillfällena. De största resultatskillnaderna mellan män och kvinnor

<sup>8</sup> ORD är ett delprov om 30 uppgifter som avser att mäta ordkunskap

<sup>9</sup> NOG är delprov om 20 uppgifter som avser att mäta kvantitativa resonemang

<sup>10</sup> LÄS är ett delprov om 24 uppgifter som avser att mäta läsförståelse

<sup>11</sup> DTK är ett delprov om 20 uppgifter som avser att mäta förmågan att tolka diagram, kartor och tabeller.

<sup>12</sup> AO är ett delprov om 30 uppgifter som avser att mäta allmänorientering

<sup>13</sup> ELF är ett delprov om 24 uppgifter som avser att mäta engelsk läsförståelse.  
 Detta prov användes första gången våren 1992.

erhålls som tidigare på delproven NOG och DTK. Skillnaden i resultat mellan män och kvinnor på delprovet ELF som användes för första gången våren 1992 var vid detta provtillfälle 1.28 råpoäng. Denna skillnad är fortfarande något högre än den som brukade erhållas på delprovet STUF.

I tabell 8 återges resultaten för män respektive kvinnor uppdelade på olika utbildningsgrupper.

Tabell 8. Resultat på högskoleprovet våren 1995 samt poängskillnaden mellan män och kvinnor med olika bakgrundsutbildning (avslutad utbildning). Som jämförelse anges motsvarande skillnader vid de fyra senaste provtillfällena.

Utbildning:	Män	Kvinnor	Diff	94:B	94:A	93:B	93:A	
Grund/realskola <sup>*</sup>	98.0	90.3	7.7	6.9	7.9	7.8	7.9	
Folkhögskola		90.1	84.9	5.2	3.6	1.0	-6.3	4.3
Gymnasium $\leq 2$ år		87.3	80.0	8.1	5.4	8.1	8.1	8.7
Gymnasium $\geq 3$ år		97.2	89.1	8.1	6.2	7.8	6.6	6.4
Högre utb $\leq 80$ p	108.6	102.5	6.1	5.2	6.5	4.2	4.4	
Högre utb $> 80$ p	115.9	107.8	8.1	7.6	7.5	5.8	6.4	
Annan/utl utb		88.3	80.7	7.6	5.2	7.1	5.9	1.6

\* (i denna grupp ingår de provdeltagare som går i gymnasiet, men ännu ej avslutat denna utbildning)

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 dock inom samtliga utbildningsgrupper, och i jämförelse med de senaste två provtillfällena har denna skillnad ökat något i de högre utbildningsgrupperna.

I tabell 9 återges resultaten för män och kvinnor uppdelade på olika åldersgrupper.

Tabell 9. Resultat på högskoleprovet våren 1995 för män respektive kvinnor, samt poängskillnad mellan dem, i olika åldersgrupper.

Ålder	Tot	Män	Kvinnor	Diff	94:B	94:A	93:B	93:A
$\leq 20$ år	92.3	96.7	88.4	8.3	7.4	8.5	8.5	7.7
21 - 24 år	93.6	97.5	89.3	8.2	5.9	7.8	6.7	6.9
29 år	94.4	97.8	91.2	6.6	4.4	7.5	5.1	6.7
30 - 39 år	95.4	100.1	92.5	7.6	6.9	7.7	6.1	7.8
$\geq 40$ år	94.6	101.5	90.9	10.6	12.5	14.2	10.3	10.3

När provdeltagarna i olika åldersgrupper även uppdelas i kvinnor och män kan konstateras att resultaten varierar något mer mellan olika åldersgrupper för kvinnor än för män. Bland kvinnorna förekommer en klar ålderskillnad så att de yngsta och de äldsta provdeltagarna har lägre resultat än övriga medan äldre provdeltagande män har de högsta resultaten. Skillnaden mellan kvinnor och män är följdaktligen störst för provdeltagare som är under 21 eller över 40 år.

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

Tabell 10. Resultat på de olika delproven för män respektive kvinnor i olika åldersgrupper.

Ålder Kön	≤ 20 år		21 -24 år		25 - 29 år		30 -39 år		≥40 år	
	M	Kv	M	Kv	M	Kv	M	Kv	M	Kv
ORD	19.0	18.6	20.0	19.7	21.2	21.4	22.9	23.2	25.2	24.6
NOG	14.3	11.7	13.9	11.2	13.1	10.8	12.5	10.2	12.2	9.6
LÄS	13.6	13.0	13.8	13.1	13.9	13.3	14.4	13.5	14.2	13.0
DTK	13.0	10.9	12.8	10.7	12.4	10.4	12.2	10.1	11.5	9.1
AO	19.6	18.5	19.9	18.7	20.5	19.4	21.6	20.4	22.9	21.0
ELF	17.1	15.7	17.1	16.0	16.6	15.8	16.5	15.0	15.5	13.8
Tot	96.6	88.4	97.5	89.4	97.7	91.1	100.1	92.4	101.5	91.1

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. Detsamma, men ej lika utpräglat gäller för delprovet ELF. För delprovet ORD och i viss mån även delprovet AO 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.

För att få en bättre uppfattning om storleken på resultatskillnaderna mellan kvinnor och män återges dessa skillnader i tabell 11 uttryckta i "effect size", d eller standardavvikelseenheter, dvs medelvärdeskillnaderna har dividerats med den gemensamma standardavvikelsen.

Tabell 11. Resultatskillnader, på delproven och totalt på högskoleprovet våren 1995 mellan män och kvinnor (M - Kv) i olika åldersgrupper uttryckt i d.

Ålder	≤ 20 år	21 - 24 år	25 - 29 år	30 - 39 år	≥ 40 år
ORD	.08	.06	-.04	-.06	.14
NOG	.62	.65	.55	.55	.64
LÄS	.14	.16	.14	.21	.27
DTK	.59	.58	.53	.54	.62
AO	.27	.28	.29	.33	.47
ELF	.29	.24	.17	.29	.32
Totalt	.41	.41	.33	.38	.56

För att avgöra om en skillnad är stor eller liten kan d-värdet översättas till korrelationsmått:  $d=0.5$  motsvarar  $r=.24$  och  $d=1.0$  motsvarar  $r=.48$ . Cohen (1969) anger som tumregel att  $d=.2$  är en liten "effect size" medan  $d=.5$  kan betraktas som medium och  $d=.8$  är stor effect size. Cleary (1991) anser att en "effekt size" på 0.5 representerar fördelningar som har större likheter än skillnader.

Med den tolkning som Cohen (1969) eller Cleary (1991) föreslår är det bara NOG- och DTK-proven som inom de olika åldersgrupperna ger nämnvärda könsskillnader. För åldersgruppen över 40 år, där de största skillnaderna erhålls, kan 8 procent av variationen förklaras av könstillhörighet.

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 12 och 13.

Tabell 12. Resultat på högskoleprovet våren 1995 för män respektive kvinnor med avslutad tre/fyraårig gymnasieutbildning uppdelade på olika gymnasielinjer.

Linje Kön	H		S		E		N		T	
	M	Kv	M	Kv	M	Kv	M	Kv	M	Kv
ORD	22.8	22.7	21.1	20.6	19.8	19.7	22.3	22.3	20.8	21.1
NOG	12.4	10.6	13.2	11.4	13.4	11.4	16.1	14.4	15.4	13.8
LÄS	14.7	14.2	14.4	13.9	13.5	12.9	16.1	15.7	14.5	14.5
DTK	12.0	10.2	12.5	10.9	12.8	11.0	14.5	13.1	14.1	13.0
AO	21.1	20.0	20.9	19.5	19.7	18.6	22.1	21.0	20.3	19.9
ELF	18.6	17.9	17.9	16.8	17.0	16.0	19.3	18.6	17.6	16.8
Tot	101.6	95.6	100.0	93.1	96.2	89.6	110.4	105.1	102.7	99.1

Av tabell 12 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. På delprovsnivå är variationen något större: män med naturvetenskaplig gymnasieutbildning har dock högst resultat även på alla delprov utom ORD-provet, där män med humanistisk gymnasieutbildning har högst resultat.

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

Tabell 13. Resultat på högskoleprovet våren 1995 för män respektive kvinnor med pågående tre/fyraårig gymnasieutbildning uppdelade på gymnasielinjer

Linje Kön	H		S		E		N		T	
	M	Kv	M	Kv	M	Kv	M	Kv	M	Kv
ORD	20.0	20.3	19.5	18.5	17.4	16.8	20.5	20.3	18.3	18.5
NOG	11.5	10.2	12.8	11.0	12.6	10.7	16.1	14.4	15.2	13.7
LÄS	13.4	13.0	13.6	12.9	12.1	11.6	15.1	14.7	13.1	13.1
DTK	10.9	9.8	12.1	10.5	12.0	10.5	14.2	12.8	13.4	12.4
AO	19.9	18.9	20.3	18.8	18.4	17.1	21.1	19.9	18.8	18.4
ELF	17.7	16.0	17.3	15.7	15.6	14.4	18.7	17.6	16.5	15.5
Tot	93.4	88.2	95.6	87.4	88.1	81.1	105.7	99.7	95.3	91.6

En jämförelse mellan tabellerna 12 och 13 visar att provdeltagare som ännu ej avslutat sin gymnasieutbildning genomgående har lägre resultat än de som har avslutat den. I övrigt är resultaten mycket lika, dvs ordningen mellan gymnasielinjerna är densamma. Även här har kvinnor från naturvetenskaplig linje högre resultat än män från de övriga gymnasielinjerna.

I tabellerna 14 och 15 redovisas skillnaderna mellan män och kvinnor från olika gymnasielinjer uttryckta i standardavvikelseenheter.

Tabell 14. Resultatskillnader, på delproven och totalt våren 1995, mellan män och kvinnor (M - Kv) med avslutad gymnasieutbildning på olika linjer, uttryckt i d.

Linje	H	S	E	N	T
ORD	.02	.10	.02	.00	-.06
NOG	.48	.48	.54	.53	.52
LÄS	.12	.12	.15	.10	.00
DTK	.53	.48	.54	.46	.37
AO	.29	.37	.30	.29	.11
ELF	.18	.26	.23	.18	.19
Totalt	.33	.39	.32	.32	.21

Tabell 15. Resultatskillnader på delproven och totalt våren 1995, mellan män och kvinnor (M - Kv) med pågående gymnasieutbildning på olika linjer, uttryckt i standardavvikelseenheter.

Linje	H	S	E	N	T
ORD	-.06	.21	.13	.04	-.04
NOG	.33	.47	.48	.51	.46
LÄS	.09	.17	.13	.10	.00
DTK	.32	.49	.45	.44	.34
AO	.26	.38	.34	.30	.10
ELF	.39	.35	.26	.27	.22
Totalt	.25	.43	.39	.33	.21

Även utifrån tabellerna 14 och 15 kan konstateras att det föreligger ganska tydliga skillnader mellan olika gymnasielinjer beträffande resultaten för män respektive kvinnor. De minsta könsskillnaderna i resultat erhålles på teknisk linje, men även på linjer där även kvinnor har studerat mycket matematik erhålls de största skillnaderna på delproven NOG och DTK.

Som framgick av tabellerna 12 och 13 är resultatskillnaderna mellan gymnasielinjer betydligt större än skillnaderna mellan män och kvinnor. Detta framgår tydligare av tabell 16 där totalresultaten för de olika gymnasielinjerna presenteras för avslutade respektive pågående gymnasieutbildning samt skillnaderna uttryckt i d mellan den gymnasielinje som har de högsta resultaten, dvs naturvetenskaplig, och de övriga linjerna.

Tabell 16. Medelvärden för olika gymnasielinjer och skillnaden, d, mellan naturvetenskaplig linje och de övriga.

Linje	H	S	E	N	T
M Avslutad	96.6	95.8	93.1	108.1	102.1
M Pågående	89.5	89.9	84.5	102.7	94.6
d (M <sub>N</sub> -linje avs.)	.68	.72	.88		.36
d (M <sub>N</sub> -linje påg.)	.73	.71	1.02		.46

Med den tolkning av d, som föreslagits av Cohen (1969) eller Cleary (1991) är resultatskillnaderna mellan gymnasielinjerna av betydande storlek, mellan pågående naturvetenskaplig och ekonomisk linje är den mer än en standardavvikelseenhet.

För normering av högskoleprovet studeras speciellt resultaten för två referensgrupper där den ena utgörs av ett stratifierat urval av provdeltagare som avseende kön, ålder och utbildning överensstämmer med sammansättningen av provdeltagargruppen år 1988 och den andra utgörs av de provdeltagare som vid provtillfället fortfarande går i årskurs tre i gymnasieskolan. Resultaten för dessa referensgrupper uppdelade på män och kvinnor återfinns i tabell 17.



Tabell 17. Resultat för män och kvinnor i referensgrupp 1 och 2.

Delprov	Grupp 1		Diff	93:B	Grupp 2		Diff	93:A
	Män (3031)	Kvinnor (3132)			Män (6460)	Kvinnor (7701)		
ORD	21.01	22.11	-1.10	-.76	19.30	18.96	.34	1.07
NOG	12.28	10.12	2.26	1.58	14.65	11.90	2.75	2.49
LÄS	13.41	12.95	.46	.36	13.83	13.21	.62	.35
DTK	11.79	9.81	1.98	2.14	13.30	11.17	2.13	2.12
AO	20.42	19.76	.66	-.12	19.96	18.86	1.10	.37
ELF	15.90	14.70	1.20	1.09	17.33	16.01	1.32	1.48
<b>Totalt</b>	<b>94.81</b>	<b>89.45</b>	<b>5.36</b>	<b>4.30</b>	<b>98.37</b>	<b>90.11</b>	<b>8.26</b>	<b>7.89</b>

Av tabell 17 framgår att delproven fungerar tämligen olika för olika grupper av provdeltagare. Referensgrupp 1 motsvarar den tidigare 25:4-gruppen, vilket innebär att det är stor spridning inom denna provdeltagargrupp beträffande ålder och utbildning (se tabell 1). Ungefär hälften av provdeltagarna i denna grupp är äldre än 30 år och mer än hälften har mindre än tre års gymnasiestudier. I denna grupp är det också avsevärda skillnader mellan män och kvinnor avseende såväl ålder som utbildning; kvinnorna är i genomsnitt något äldre och har något lägre utbildning än männen. I referensgrupp 2 däremot kommer alla provdeltagare från årskurs tre i gymnasiet och har således både ungefär samma ålder och lika lång utbildning; den enda skillnaden mellan män och kvinnor i denna grupp är att de är olika representerade på olika linjer inom den teoretiska gymnasieskolan, ändå är könsskillnaderna större i denna grupp.

## DISKUSSION

De resultat som erhöles på högskoleprovet våren 1995 avviker inte anmärkningsvärt från tidigare resultat.

Resultaten avviker inte heller från resultat som brukar erhållas internationellt vid användning av likartade test. Det mest använda urvalstestet, det amerikanska Scholastic Aptitude 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). Skillnaderna i resultat mellan män och kvinnor är visserligen ganska små, men de är konsistenta och genomgående och orsakerna är både många och komplexa.

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. Det är alltför lätt, och löser inga som helst problem, att försöka bortförklara skillnaderna genom att säga att de orsakas av proven. Cleary (1991) uttrycker detta:

*"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 uppstår.<sup>14</sup> 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 tex Wilder & Powell, 1988, Cleary, 1991).

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 17 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 det är i referensgrupp 2 som resultatskillnaderna mellan män och kvinnor är störst. En jämförelse mellan grupperna visar att referensgrupp 1 (både män och kvinnor) har klart högre resultat än referensgrupp 2 på delprovet ORD och något högre resultat på delprovet AO, medan motsatsen gäller för de övriga fyra delproven. Det tycks alltså vara så att utbildningens innehåll har nog så stor betydelse som utbildningens längd. Resultatskillnaderna mellan provdeltagare från olika treåriga linjer i gymnasieskolan är klart större än skillnaderna mellan 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.

---

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

## 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.
- Cohen, J. (1969). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. New York: Academic Press.
- Eriksson, S., Jonsson, I., Henriksson, W., Stage, C., Wedman, I. & Wester-Wedman, A (1991) Textmängdens betydelse för prestationen på LÄS-provet. Pm nr 41 från gruppen för pedagogiska mätningar. Pedagogiska institutionen, Umeå universitet.
- Henriksson, W. & Eriksson, S. (1992a) LÄS 91 - Ett nytt försök. En studie av textmängdens betydelse. Pm nr 50 från avdelningen för pedagogiska mätningar, Umeå universitet.
- Henriksson, W. & Eriksson, S. (1992b) LÄS 92. LÄS-prov med sex texter. Pm nr 58 från avdelningen för pedagogiska mätningar, Umeå universitet.
- Ingerskog, P. & Stage, C. (1993). Högskoleprovet hösten 1993. Pm nr 79 från avdelningen för pedagogiska mätningar, Umeå universitet.
- Reuterberg, S., Westerlund, A. & Gustafsson, J. (1992) Beror gruppskillnaderna på tidigare selektion i utbildningssystemet? *UHA-rapport 1992:3*, p 14-23.
- 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. (1986) Könsskillnader i resultat på sex högskoleprov. Pm nr 9 från gruppen pedagogiska mätningar. Pedagogiska institutionen, Umeå universitet. **f**

- Stage C. (1990) Könsskillnader i resultat på högskoleprovet våren 1990. PM nr 42 från Gruppen för pedagogiska mätningar, Pedagogiska institutionen, Umeå universitet.
- Stage, C. (1991) Resultat på högskoleprovet våren 1991. Pm nr 48 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. (1992b) Average School Marks and Results on the SweSAT: A Comparison between two Admission Instruments regarding Gender. Paper presented at the IAEA 18th Annual Conference at St Patricks College, Dublin, Ireland.
- Stage, C. (1992c) How Important are Age and Education for Gender Differences in Test Results? *Scandinavian Journal of Educational Research*, 36. p 223-235.
- Stage, C. (1992d) Högskoleprovet våren 1992. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Pm nr 63 från avdelningen för pedagogiska mätningar, Umeå universitet.
- Stage, C. (1993a) Högskoleprovet hösten 1992. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Pm nr 72 från avdelningen för pedagogiska mätningar, Umeå universitet.
- Stage, C. (1993b) Högskoleprovet våren 1993. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Pm nr 76 från avdelningen för pedagogiska mätningar, Umeå universitet.
- Stage, C. & Johansson A. (1994) Högskoleprovet våren 1994. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Pm nr 89 från avdelningen för pedagogiska mätningar, Umeå universitet.
- Stage, C. (1994) Högskoleprovet hösten 1994. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Pm nr 95 från avdelningen för pedagogiska mätningar, Umeå universitet.
- SCB Telefonuppgifter avseende Avgångna från gymnasieskolans linjer 1992/93. Publiceras i Statistiska meddelanden under 1994.
- UHÄ (1992) Betyg och högskoleprov för män och kvinnor. UHÄ-rapport 1992:3
- UHÄ (1991) Antagning på prov. Fakta om högskoleprovet.
- 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*.