

HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2003

Provdeltagargruppens sammansättning och resultat

**Christina Stage
Gunilla Ögren**

Pm nr 193, 2004



ISSN 1100-696X
ISRN UM-PED-PM--193--SE

SAMMANFATTNING

Högskoleprovet har nu i 25 år fungerat som urvalsinstrument för antagning till universitets- och högskolestudier. Provet genomförs en gång på hösten och en gång på våren och det är tillåtet att göra provet hur många gånger man önskar. Vid mer än ett provresultat är det alltid det bästa resultatet som gäller vid urval till en studieplats. Provresultaten är giltiga i fem år och efter varje provtillfälle överförs råpoängen (antal rätt besvarade uppgifter) till en normerad poäng, på en skala från 0.0 till 2.0, där 2.0 är det högsta resultatet. Denna normering görs för att säkerställa att det är lika lätt eller svårt att er-hålla en viss normerad poäng oavsett prov och provgrupp. Avsikten med föreliggande rapport är att beskriva provdeltagargruppen våren och hösten 2003 med avseende på sammansättning och resultat. Resultaten presenteras för provdeltagare med olika kön, ålder och utbildning. Vidare beskrivs hur normeringen av provresultaten genomförs och utfallet av normeringen. Slutligen presenteras några resultat avseende effekterna av att genomföra provet flera gånger. Resultaten i rapporten grundas på databearbetningar gjorda av Mats Hamrén, högskoleprovets systemchef.

BAKGRUND

Högskoleprovet har sedan våren 1977 fungerat som urvalsinstrument för antagning till universitets- och högskoleutbildning. Fram till våren 1991 kunde provet användas enbart av en begränsad grupp sökande nämligen de som tillhörde kvotgrupp fyra, d.v.s. 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 haft. Denna ökade betydelse återspeglas även i antalet provdeltagare. Under hela 80-talet genomfördes högskoleprovet av cirka 10 000 personer årligen (två femtedelar på hösten och tre femtedelar på våren). Under 90-talet har antalet provdeltagare årligen varit 130 000–145 000 (fortfarande två femtedelar på hösten och tre femtedelar på våren). Till och med hösten år 2003 har sammanlagt 55 reguljära provtillfällen anordnats och totalt 1 671 683 prov administrerats. Åren 1992 och 1997 var det störst antal provdeltagare, 145 577 respektive 144 061 personer, därefter har antalet minskat till drygt 69 000 år 2002. År 2003 genomförde ungefär 72 300 personer högskoleprovet, vilket innebär att antalet provdeltagare har ökat med nästan 5 procent jämfört med föregående år.

Högskoleprovet består sedan våren 1996 av 122 uppgifter fördelade på fem delprov: ORD, som mäter ordkunskap med 40 uppgifter, NOG som mäter logiskt, kvantitativt tänkande med 22 uppgifter, LÅS som mäter svensk läsförståelse med fem texter och 20 uppgifter, DTK som mäter förmågan att tolka diagram, tabeller och kartor med 20 uppgifter, samt ELF som mäter engelsk läsförståelse med 20 uppgifter.

Våren 1996 genomgick högskoleprovet tämligen stora förändringar vilka både gäller provets sammansättning och utprovning av nya provuppgifter. För utförligare beskrivning av provets tidigare sammansättning och förändringar av utprovningrutinerna se t.ex. Stage, 1995; Ögren, m.fl., 1995 eller Andersson, 1999.

SYFTE

Syftet med denna redovisning är att beskriva provdeltagargruppen våren och hösten 2003 med avseende på sammansättning och resultat samt att jämföra med motsvarande resultat på proven år 2002. Motsvarande beskrivningar av provdeltagarna och deras resultat har gjorts regelbundet även för tidigare prov och efter provet hösten år 2000 gjordes en sammanfattande beskrivning

för åren 1977–2000. Fortsättningsvis kommer resultatsammanställningarna att omfatta hela verksamhetsåret, vissa jämförelser med föregående år och i viss mån även från och med året 2000.

Ett ytterligare syfte med denna redovisning är att följa upp hur könsskillnaderna i resultat har påverkats av de förändringar som har gjorts av högskoleprovet. Resultatskillnaderna mellan kvinnor och män har följts noggrant alltsedan högskoleprovet började användas (se t.ex. Stage, 1985, 1988, 1991, 1996). Den skillnad som har erhållits var fram till provtillfället våren 1996 i genomsnitt 8 poäng till fördel för män. Efter förändringen våren 1996 har skillnaderna minskat till i genomsnitt 5-6 poäng (se t.ex. Stage & Ögren, 2001).

RESULTAT

Provdeltagargruppens sammansättning

Antalet provdeltagare i det högskoleprov som genomfördes den 5 april 2003 var 40 614, av vilka 18 369 var män och 22 245 var kvinnor. Sammanlagt 27 715 var yngre än 25 år och av dessa var 16 446 personer 20 år eller yngre.

Antalet provdeltagare i det högskoleprov som genomfördes den 25 oktober 2003 var 31 727, av vilka 13 874 var män och 17 853 var kvinnor. Sammanlagt 21 803 var yngre än 25 år och av dessa var 12 994 personer 20 år eller yngre.

För att möjliggöra en jämförelse mellan provdeltagargrupperna vid de två senaste proven och vid föregående års genomförda prov återges i tabell 1 provdeltagarnas procentuella fördelning på kön, olika åldersgrupper och olika utbildningar. I följande redovisning anges provtillfälle på våren som A och på hösten som B.

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

År	00A	00B	01A	01B	02A	02B	03A	03B
Kön								
Män	46	44	46	44	45	43	45	44
Kvinnor	54	56	54	56	55	57	55	56
Ålder								
≤ 20 år	43	51	43	46	40	42	41	41
21–24 år	25	20	25	23	27	26	28	28
25–29 år	14	12	13	13	13	13	13	14
30–39 år	14	13	14	14	15	15	14	13
≥ 40 år	4	4	5	4	5	4	4	4
Utbildning								
Grund/real-skola	1	2	2	2	2	2	2	2
Folkhögskola	1	1	1	1	1	1	1	-
Gymnasium								
≤ 2 år	12	11	12	11	11	10	9	9
Gymnasium								
≥ 3 år	70	73	71	71	71	70	71	70
Högre utb.								
≤ 80 p	10	8	9	9	10	11	11	12
Högre utb.								
≥ 80 p	5	4	4	5	4	5	5	6
Ej angivet	1	1	1	1	1	1	1	1
Totalt antal	62 717	38 530	46 602	27 854	40 548	28 589	40 614	37 727

På samma sätt som under 80- och 90-talet är antalet provdeltagare större på våren än på hösten. Andelen kvinnor som genomför provet är större än andelen män och har alltid varit så.

Under hela 80-talet var andelen yngre än 25 år mindre än 10 procent. Därför har åldersfördelningen förändrats så att den största andelen provdeltagare återfinns i den yngsta åldersgruppen. Andelen provdeltagare som är 20 år eller yngre har tidigare varit större på hösten än på våren. Men vid provtillfället hösten 2003 var andelen 20-åringar eller yngre densamma som vid vårens provtillfälle.

Liksom åldersstrukturen har utbildningsbakgrunden förändrats sedan 80-talet. Majoriteten av provdeltagarna har tre- eller fyraårig gymnasieutbildning medan dessförinnan en övervägande del hade lägre utbildning. I tabell 2

redovisas hur män respektive kvinnor är procentuellt fördelade på utbildningsbakgrund (högsta angivna utbildning) vid de fyra senaste provtillfällena.

Tabell 2. Procentuell fördelning på högsta angivna utbildning för deltagarna i högskoleproven 02A–03B uppdelat på män och kvinnor.

Utbildning	02A	02B	03A	03B
	m/k	m/k	m/k	m/k
Grund/realskola	2/2	2/2	2/2	2/2
Folkhögskola	-/1	1/1	-/1	1/1
Gymnasium ≤ 2 år	8/14	8/13	7/11	6/10
Gymnasium ≥ 3 år	75/67	73/67	75/69	73/69
Högre utbildning ≤ 80 p	10/11	10/11	10/11	11/12
Högre utbildning ≥ 80 p	4/5	6/5	5/5	6/5
Ej angivet	1/1	1/1	1/1	1/1

Män har i större utsträckning än kvinnor tre- eller fyraårig gymnasieutbildning medan kvinnor i större utsträckning har tvåårig gymnasieutbildning.

Även avseende ålder föreligger en viss skillnad mellan män och kvinnor eftersom kvinnorna återfinns i större andel i de högsta åldersgrupperna medan männen överväger i de lägsta åldersgrupperna. I tabell 3 framgår hur män respektive kvinnor är procentuellt fördelade på ålder.

Tabell 3. Procentuell fördelning på olika åldersgrupper för provdeltagarna i högskoleproven 02A–03B uppdelat på män och kvinnor.

Ålder	02A	02B	03A	03B
	m/k	m/k	m/k	m/k
≤ 20 år	43/38	44/41	42/39	43/40
21–24 år	30/25	28/24	30/26	29/26
25–29 år	13/13	14/13	14/13	14/14
30–39 år	11/18	11/17	11/16	11/16
≥ 40 år	3/6	3/5	3/6	³ / ₄

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 framgår ovan är den beskrivning av provdeltagarna som gjordes 1991 avseende kvinnors och mäns ålder och utbildning giltig även för de provdeltagare som genomförde högskoleprovet år 2003. 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). Antalet kvinnor som genomfört provet har alltsedan provets begynnelse varit större än antalet män.

I tabell 4 visas resultatbilden för provet som helhet och för de olika delproven med avseende på medelvärdesresultaten för totalgrupperna provdeltagare och för män respektive kvinnor som har deltagit i högskoleprovet under de senaste åtta åren. För åren 1996-1999 anges ett genomsnittligt värde för de fyra åren.

Tabell 4. Poängmedelvärde (M) och standardavvikelse (s) på högskoleproven 96A–03B totalt, för män respektive kvinnor samt skillnad mellan dem i råpoäng (m-k) och i standardavvikelseenheter (d).

Provtillfälle	Antal uppgifter	Totalt		Män		Kvinnor	
		M	s	M	M	m-k	d
96A-99B	122	71.65	17.74	74.93	68.93	6.00	.28
00A	122	68.97	18.37	71.99	66.39	5.60	.30
00B	122	68.32	17.24	70.89	66.28	4.61	.27
01A	122	68.66	17.64	71.23	66.45	4.78	.27
01B	122	67.14	18.07	70.13	64.79	5.36	.30
02A	122	67.72	18.24	70.52	65.42	5.10	.28
02B	122	66.49	17.88	69.36	64.34	5.02	.28
03A	122	66.84	19.14	69.91	64.30	5.61	.29
03B	122	67.97	17.95	71.23	65.43	5.80	.32

Det förekommer vissa variationer i poängmedelvärdet. Det kan bero på att någon/några uppgifter inte fungerat på förväntat sätt eller på provdeltagargruppens sammansättning, men även att det var svårt att hitta rätt nivå när utprovningrutinerna förändrades våren 1996. Eftersom provresultaten är giltiga i fem år är det nödvändigt att proven är jämförbara mellan provtillfällena. Därför måste proven vara parallella med avseende på både innehåll och svårighetsgrad. De ska vara lika svåra och de ska rangordna provdeltagarna på samma sätt. För att säkerställa kravet på parallellitet genomförs en normering av den reguljära provpoängen (råpoäng), som syftar till att jämställa resultaten från olika provtillfällena. Normeringen innebär att provpoängen överförs till en skala från 0.0 till 2.0 (s.k. normerad poäng), vilket innebär att det är lika lätt eller svårt att erhålla en viss normerad poäng oavsett sammansättningen på provdeltagargruppen även om provets svårighetsgrad skulle fluktuera. Närmare beskrivning av normeringsförfarandet se sid 12.

I tabell 5 återges resultaten, dvs. poängmedelvärde och standardavvikelse, på varje delprov och på provet som helhet för hela gruppen samt skillnaden mellan män och kvinnor.

Tabell 5. Poängmedelvärde (M) och standardavvikelse (s) på de olika delproven 02A-03B för hela gruppen samt poängskillnad mellan män och kvinnor.

Delprov	02A			02B			03A			03B		
	M	s	m-k	M	s	m-k	M	s	m-k	M	s	m-k
ORD ¹	21.8	7.2	-.59	21.6	7.5	.28	22.2	7.4	-.62	21.4	6.6	.12
NOG ²	11.2	4.3	2.13	10.5	4.0	1.60	11.1	4.3	1.86	11.4	4.3	2.11
LÄS ³	12.0	3.9	.09	12.5	3.7	.28	12.0	4.0	.05	11.9	3.9	.45
DTK ⁴	11.4	3.6	2.07	10.4	3.5	1.67	10.1	4.0	1.93	11.2	3.7	2.07
ELF ⁵	11.5	4.4	1.39	11.5	4.3	1.18	11.4	4.4	1.15	12.1	4.2	1.05

Skillnaderna i resultat mellan män och kvinnor har alltid diskuterats mycket. Av tabell 5 framgår att det är de två delproven som har mest kvantitativa inslag, DTK och NOG, som svarar för den största könsskillnaden, ungefär 2 poäng vardera. Delprovet ELF svarar för drygt 1 poäng av könsskillnaden. För delproven ORD och LÄS är könsskillnaden liten.

¹ ORD 40 uppgifter

² NOG 22 uppgifter

³ LÄS 20 uppgifter

⁴ DTK 20 uppgifter

⁵ ELF 20 uppgifter

En förklaring till könsskillnaden kan vara att män i större utsträckning än kvinnor har tre- eller fyraårig gymnasieutbildning (tabell 2). Det finns ett tämligen starkt samband mellan resultat på högskoleprovet och utbildningsbakgrund. I tabell 6 redovisas poängmedelvärde för provdeltagare med olika bakgrundsutbildning för hela gruppen och skillnaden mellan män och kvinnor.

Tabell 6. Poängmedelvärde (M) och standardavvikelse (s) på högskoleprovet våren och hösten 2003 för hela gruppen samt poängskillnad mellan män och kvinnor med olika bakgrundsutbildning (högsta angivna utbildning). Som jämförelse anges skillnaden mellan män och kvinnor våren och hösten 2002.

Utbildning	03A			03B			m-k	
	M	s	m-k	M	s	m-k	02A	02B
Grund/realskola	63.9	18.2	7.0	66.3	18.4	8.6	3.0	6.9
Folkhögskola	60.8	18.7	2.9	59.8	17.7	1.7	0.8	1.9
Gymn ≤ 2 år	59.6	16.3	4.8	60.4	15.3	6.9	4.5	5.0
Gymn ≥ 3 år	64.6	18.2	5.6	65.5	16.9	5.1	5.3	4.6
Högre utb ≤80p	78.9	16.8	5.5	79.1	15.5	5.6	6.1	6.0
Högre utb ≥80p	88.1	16.3	7.7	88.3	14.9	7.4	6.7	7.2
Totalt	66.8	19.1	5.6	67.9	17.9	5.8	5.1	5.0

Tabell 6 visar att sambandet mellan utbildning och resultat på högskoleprovet är tämligen starkt, d.v.s. ju längre bakgrundsutbildning desto högre provresultat. Det är inte förvånande med tanke på att provet ska mäta allmän studiefärdighet. De som har studerat längre tid bör rimligen ha såväl bättre studievana och studieteknik som större kunskaper än de som studerat kortare tid och därför bör de också ha högre resultat.

Det är inte bara utbildningens längd utan även utbildningens innehåll som har klart samband med provresultatet. Av tabell 1 framgick att den utan jämförelse största gruppen bland provdeltagarna är den med tre- eller fyraårig gymnasieutbildning (cirka 70 %). Eftersom tre- eller fyraårig gymnasieutbildning kan ha ganska många olika innehåll finns det anledning att göra ytterligare uppdelningar av denna grupp.

Tabell 7. Poängmedelvärde (M) på högskoleprovet våren respektive hösten 2003 för män respektive kvinnor med avslutad treårig gymnasieutbildning uppdelade efter gymnasieinriktning.

Våren 2003

Gren Kön	H		S		E		N		T	
	Män	Kv	Män	Kv	M	Kv	M	Kv	M	kv
ORD	24.0	26.3	23.8	22.7	21.7	21.8	25.1	24.6	24.1	25.7
NOG	9.8	9.8	11.2	10.0	11.2	9.8	14.4	13.4	13.9	13.2
LÄS	12.0	13.4	12.7	12.8	11.9	12.0	13.5	14.0	12.9	13.8
DTK	9.2	9.2	10.6	9.2	10.7	9.4	13.1	11.9	13.0	12.2
ELF	12.7	12.9	12.8	11.9	11.7	10.9	13.9	13.4	12.9	12.6
Totalt	67.7	71.6	71.1	66.6	67.2	63.9	80.0	77.3	76.8	77.5

Hösten 2003

Gren Kön	H		S		E		N		T	
	M	Kv	M	Kv	M	Kv	M	Kv	M	kv
ORD	22.2	23.8	22.2	21.7	20.4	21.0	23.5	23.2	22.7	24.2
NOG	10.5	9.9	11.5	10.1	11.7	10.2	14.9	13.6	14.3	13.2
LÄS	12.0	12.7	12.7	12.2	11.6	11.3	13.6	13.6	12.6	13.2
DTK	11.0	10.2	11.9	10.2	12.1	10.5	13.9	12.5	13.5	12.6
ELF	12.7	13.2	13.3	12.4	12.2	11.5	14.4	13.8	13.3	13.0
Totalt	68.4	69.8	71.6	66.6	68.0	64.5	80.3	76.7	76.4	76.2

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 varken ha påverkats av förändringar av provet eller förändringar av gymnasieskolan.

Vad gäller skillnaderna mellan män och kvinnor kan konstateras att även inom gymnasiegren har kvinnorna genomgående något lägre resultat än männen. Kvinnor med naturvetenskaplig och teknisk gymnasieinriktning har dock klart högre resultat än män från övriga grenar.

Sammanfattningsvis kan man säga att resultatskillnaderna mellan gymnasieutbildningar är betydligt större än skillnaderna mellan kvinnor och män.

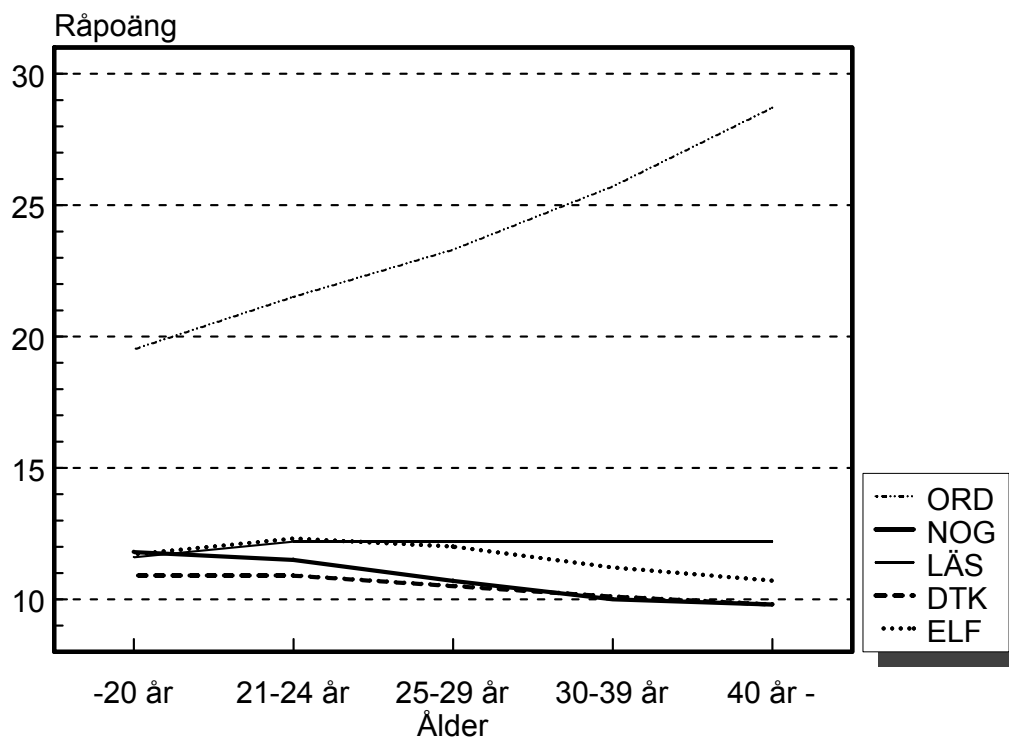
Provdeltagare som ännu ej avslutat sin gymnasieutbildning har genomgående lägre resultat än de som avslutat den.

Som tidigare nämnts har resultaten för män och kvinnor följts upp och analyserats alltsedan provet började användas år 1977. Resultat för provdeltagare med olika utbildning har också regelbundet jämförts och detsamma gäller resultat för provdeltagare i olika åldrar. Denna information har alltid insamlats i samband med provgenomförandet och har därmed varit lättillgänglig. I tabell 8 redovisas olika åldersgruppers resultat på hela provet och de olika delproven.

Tabell 8. Poängmedelvärde (M) och standardavvikelse (s) på högskoleprovet våren och hösten 2003 för hela gruppen samt poängskillnad i råpoäng (m-k) och i standardavvikelseenheter (d) mellan män och kvinnor i olika åldersgrupper. Som jämförelse anges motsvarande skillnader för våren och hösten 2002.

Ålder	03A			03B			m-k (d)	
	M	s	m-k (d)	M	s	m-k (d)	02A	02B
≤ 20 år	64.9	18.2	5.7 (.31)	65.9	17.0	5.3 (.31)	5.8 (.33)	4.7 (.28)
21 – 24 år	67.4	19.1	4.3 (.23)	69.1	17.9	4.3 (.24)	4.1 (.23)	3.9 (.22)
25 – 29 år	68.2	20.2	5.9 (.29)	69.2	18.8	6.6 (.35)	5.1 (.27)	5.1 (.27)
30 – 39 år	68.7	19.9	8.8 (.44)	69.4	19.0	9.9 (.52)	6.5 (.35)	9.1 (.48)
≥ 40 år	70.5	19.7	10.4 (.53)	71.7	19.2	12.3 (.64)	10.1 (.54)	9.6 (.52)

För totalgruppen provdeltagare har det generellt gällt att de yngsta och de äldsta provdeltagarna haft de lägsta provresultaten. Efter 1996 när provets sammansättning genomgick relativt stora förändringar har de äldsta haft det högsta genomsnittliga provresultatet. Att provdeltagare som är 40 år eller äldre har det högsta provresultatet efter 1996 beror troligen på att delprovet ORD utökades med 10 uppgifter eftersom delprovet ORD har visat sig ha ett positivt samband med ålder, dvs. ju högre ålder desto högre genomsnittligt resultat på delprovet ORD. Man bör dock komma ihåg att detta är en mycket liten grupp provdeltagare, endast ungefär fyra procent av provdeltagargruppen. Ungefär 40 procent av provdeltagargruppen är 20 år eller yngre.



Figur 1. Genomsnittligt provresultat på de olika delproven för provdeltagare i olika åldersgrupper år 2003.

Av figuren framgår som redan nämnts att delprovet ORD har ett positivt samband med ålder. För två av delproven – NOG och DTK – har resultaten ett svagt negativt samband med ålder, dvs. ju högre ålder desto lägre genomsnittligt resultat och detta gäller för både män och kvinnor. Även delprovet ELF uppvisar ett svagt negativt samband med ålder. Resultaten på delprovet LÄS uppvisar inga klara tendenser vad gäller samband mellan resultat och ålder.

I samband med studier som har visat att den sociala snedrekryteringen till högre utbildning inte har förändrats har även en diskussion förts om betydelsen av social bakgrund för resultat på högskoleprovet. Provdeltagarnas sociala bakgrund ingår inte i den bakgrundsinformation som insamlas i samband med provgenomförandet och därför har inga uppföljningar kunnat genomföras på det sätt som har gjorts avseende kön,

utbildning och ålder. I det av Riksbanken finansierade VALUTA-projektet⁶ har emellertid en databas sammanställts med utförlig information, där förutom testresultat även betyg och social bakgrund ingår. Detta möjliggör att jämförande studier kan genomföras även av resultat för olika socialgrupper.

NORMERING AV HÖGSKOLEPROVET

Alltsedan provet togs i bruk 1977 har provet rättats så att varje rätt svar har gett en råpoäng, råpoängen för samtliga delprov har summerats och summan av råpoängen har överförs till en normerad poäng.

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. Detta betyder att normeringen av högskoleprovet är en mycket grannlaga uppgift, eftersom den normerade poängen ska vara jämförbar för tio provtillfällen.

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 fördelning av kön, ålder och utbildning som exakt överensstämmer mellan provtillfällen. Detta innebär att eventuella skillnader i provutfall mellan olika provtillfällen för denna referenspopulation kan relateras till provet. Denna referenspopulation bestod av 5 473 personer våren 2003 och 3 343 personer hösten 2003.

Referenspopulation I motsvarar också den tidigare 25:4-gruppen, vilket innebär att det är stor spridning inom denna provdeltagargrupp beträffande ålder och utbildning. 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 både

⁶ VALUTA *Validering av den högre utbildningens antagningssystem* är ett samarbetsprojekt mellan Institutionen för pedagogik och didaktik vid Göteborgs universitet och Enheten för pedagogiska mätningar vid Umeå universitet. Projektet finansieras av Riksbankens jubileumsfond.

vad gäller ålder och utbildning; kvinnorna är i genomsnitt något äldre och har något lägre utbildning än männen.

Referenspopulation II utgörs av de provdeltagare som är 18 år och som vid provtillfället fortfarande går i årskurs tre i gymnasieskolan. I referenspopulation II har provdeltagarna således 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 klart större i denna grupp. Denna referenspopulation bestod av 7 465 våren 2003 och 3 879 personer hösten 2003.

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.

Den normerade poängen är på en skala från 0.0 till 2.0, där 2.0 är det högsta resultatet.

Utfall

Totalpopulationen

Medelvärdet var vid vårens provtillfälle $M_{tot} = 66.8$ för totalgruppen och standardavvikelsen $s = 19.1$; medelvärdet för män var $M_M = 69.9$ och för kvinnor $M_{Kv} = 64.3$. Motsvarande värden våren 2002 var $M_{tot} = 67.7$ och $s = 18.2$. Medelvärdet för män var $M_M = 70.5$ och för kvinnor $M_{Kv} = 65.4$. Totalt var således medelvärdet en poäng lägre på vårens prov än på provet våren 2002 medan spridningen var 0.9 högre. En jämförelse med resultaten för män respektive kvinnor visar att detta prov var drygt en halv poäng svårare för män och drygt en poäng svårare för kvinnor, dvs. kvinnorna stod för en något större del av sänkningen. Medelvärdesskillnaden mellan män och kvinnor för totalgruppen provdeltagare var 5.6 poäng.

Medelvärdet var vid höstens prov provtillfälle $M_{tot} = 68.0$ för totalgruppen och standardavvikelse $s = 17.9$, medelvärdet för män var $M_M = 71.2$ och för kvinnor $M_{Kv} = 65.4$. Motsvarande värden hösten 2002 var $M_{tot} = 66.5$ och $s = 17.9$. Medelvärdet för män var $M_M = 69.4$ och för kvinnor $M_{Kv} = 64.3$. Totalt var således medelvärdet en och en halv poäng högre på detta prov än på provet hösten 2002. Spridningen var exakt densamma som hösten 2002. En

jämförelse med resultaten för män respektive kvinnor visar att detta prov var nästan två poäng lättare för män och drygt en poäng lättare för kvinnor, dvs. männen stod för en något större del av höjningen. Medelvärdeskilnaden mellan män och kvinnor för totalgruppen provdeltagare var 5.8 poäng.

Referenspopulation I

Medelvärdet i referenspopulation I var vid vårens provtillfälle $M=65.4$ och standardavvikelsen $s=19.6$; motsvarande värden för våren 2002 var $M=67.1$ och $s=18.9$. För samtliga delprov blev medelvärdet för män i denna grupp $M_M=68.2$ och för kvinnor $M_{Kv}=63.0$, motsvarande värden våren 2002 var för män $M_M=69.5$ och för kvinnor $M_{Kv}=65.1$. Totalt var medelvärdet på detta prov drygt en och en halv poäng lägre än på provet våren 2002 för referenspopulation I. En jämförelse med resultaten för män respektive kvinnor visar att detta prov var drygt en poäng svårare för män och två poäng svårare för kvinnor i referenspopulation I. Spridningen på provet våren 2003 var högre än på provet våren 2002 även för referenspopulation I.

Medelvärdet i referenspopulation I var vid höstens provtillfälle $M=66.5$ och standardavvikelsen $s=18.7$; motsvarande värden hösten 2002 var $M=65.5$ och $s=18.8$. För samtliga delprov blev medelvärdet för män i denna grupp $M_M=70.3$ och för kvinnor $M_{Kv}=63.3$, motsvarande värden hösten 2002 var för män $M_M=67.9$ och för kvinnor $M_{Kv}=63.4$. I jämförelse med provet hösten 2002 var detta prov således nästan två och en halv poäng lättare för män, medan det var 0.1 poäng svårare för kvinnor i referenspopulation I. Totalt var medelvärdet på höstens prov en poäng högre medan spridningen var densamma som på provet hösten 2002 i referenspopulation I.

Tabell 9. Poängmedelvärde på de olika delproven för män respektive kvinnor och totalt för referenspopulation I för provtillfällena 96B–03B.

	ORD		NOG		LÄS		DTK		ELF		Tot	
	Tot	m-k	Tot	m-k	Tot	m-k	Tot	m-k	Tot	m-k	Tot	m-k
96B	26.3	-0.3	12.3	1.9	12.9	0.3	11.1	2.2	12.2	1.5	74.8	5.6
97A	24.5	0.0	11.7	2.2	12.4	0.3	9.5	2.0	10.8	0.9	68.8	5.4
97B	25.0	-0.8	11.6	2.1	12.3	0.3	10.2	2.0	12.9	0.9	72.0	4.5
98A	25.7	-1.5	11.1	2.6	11.4	0.5	10.9	1.9	12.7	1.0	71.6	4.5
98B	25.1	-1.1	10.2	2.4	10.5	0.3	9.6	2.2	10.7	0.7	66.2	4.5
99A	25.1	-0.9	8.7	1.7	12.0	0.0	10.8	2.0	11.5	1.2	68.1	4.1
99B	24.4	-0.9	10.1	1.9	11.2	0.4	9.7	1.5	11.6	1.1	67.0	4.0
00A	24.3	-1.1	10.6	2.0	11.5	0.2	10.8	2.0	11.0	1.3	68.3	4.3
00B	24.9	-0.8	10.4	1.4	12.2	0.1	9.7	1.7	10.9	1.5	68.2	3.9
01A	24.6	-0.7	9.8	1.6	12.6	0.0	10.6	1.9	10.5	1.2	68.3	4.1
01B	24.4	-0.1	10.0	1.9	11.5	0.2	10.3	1.6	10.7	1.3	66.8	4.9
02A	24.2	-0.9	9.9	1.9	11.9	0.0	10.7	2.1	10.5	1.2	67.1	4.3
02B	24.0	0.0	9.4	1.3	12.0	0.3	9.4	1.7	10.7	1.2	65.5	4.5
03A	24.2	0.3	9.7	1.7	11.7	0.1	9.3	1.9	10.6	1.2	65.4	5.2
03B	23.4	0.2	10.0	2.3	11.5	0.8	10.3	2.3	11.3	1.4	66.5	7.0

Referenspopulation II

För referenspopulation II våren 2003 gäller att fördelningen av provdeltagare på olika gymnasiegrenar har ändrats något i jämförelse med våren 2002. Andelen provdeltagare från det naturvetenskapliga programmets naturvetenskapliga inriktning har ökat med 4.3 procentenheter, medan teknisk inriktning har minskat med 5.5 procentenheter.

För hela referenspopulation II var medelvärdet $M=65.5$ och standardavvikelsen $s=17.8$; motsvarande värden våren 2002 var $M=66.4$ och $s=17.0$. För män var medelvärdet $M_M=68.6$ och för kvinnor $M_{Kv}=62.9$, motsvarande värden våren 2002 var för män $M_M=69.6$ och för kvinnor $M_{Kv}=63.6$. I jämförelse med provet våren 2002 var detta prov en poäng svårare för män och drygt en halv poäng svårare för kvinnor Totalt var således medelvärdet på detta prov drygt en poäng lägre än provet våren 2002 för referenspopulation II medan spridningen var 0.8 högre än föregående vår. Den största spridningen i denna referenspopulation sedan 1996.

För referenspopulation II hösten 2003 gäller att fördelningen av provdeltagare på olika gymnasiegrenar är ungefär densamma som hösten 2002.

För hela referenspopulation II var medelvärdet $M=65.5$ och standardavvikelsen $s=16.3$; motsvarande värden hösten 2002 var $M=64.7$ och $s=16.6$. För män var medelvärdet $M_M=69.1$ och för kvinnor $M_{Kv}=63.0$, motsvarande värden för denna referensgrupp hösten 2002 var för män $M_M=67.9$ och för kvinnor $M_{Kv}=62.5$. I jämförelse med provet hösten 2002 var provet hösten 2003 således drygt en poäng lättare för män och en halv poäng lättare för kvinnor. Totalt var således medelvärdet på detta prov nästan en poäng högre än provet hösten 2002 för referenspopulation II. Spridningen var i stort sett densamma som föregående höst.

Tabell 10. Poängmedelvärde på de olika delproven för män respektive kvinnor och totalt för referenspopulation II för provtillfällena 96B–03B.

	ORD		NOG		LÄS		DTK		ELF		Tot	
	Tot	m-k	Tot	m-k	Tot	m-k	Tot	m-k	Tot	m-k	Tot	m-k
96B	22.3	0.2	14.1	2.4	13.2	0.1	12.4	2.1	12.9	1.3	74.9	6.1
97A	22.3	0.1	13.9	2.4	12.8	0.2	11.0	2.1	11.9	0.8	71.9	5.6
97B	20.0	0.0	13.8	2.0	12.4	0.1	11.8	1.8	13.3	0.8	71.3	4.7
98A	20.9	-0.6	13.2	2.5	11.4	0.1	12.3	1.8	13.9	0.9	71.7	4.7
98B	20.6	-0.1	12.5	2.5	10.7	0.5	10.9	2.0	11.7	0.7	66.5	5.6
99A	20.3	0.3	10.7	2.2	12.2	0.2	12.2	2.2	13.0	1.1	68.4	5.9
99B	20.0	0.3	11.9	2.0	10.9	0.1	10.9	1.6	12.6	1.3	66.4	5.3
00A	19.4	0.0	12.6	2.5	11.9	0.1	12.0	2.2	12.1	1.3	68.1	6.0
00B	19.2	0.5	12.8	1.6	12.3	0.0	11.2	1.6	11.4	1.5	66.9	5.2
01A	19.7	0.2	12.0	1.8	12.8	0.0	11.7	1.8	11.5	1.2	67.7	5.3
01B	19.1	1.1	12.1	1.9	11.7	0.2	11.5	1.5	11.4	1.4	65.8	6.0
02A	19.3	0.3	12.0	2.1	11.6	0.1	11.8	1.9	11.7	1.5	66.5	5.9
02B	19.0	0.7	11.0	1.6	12.3	0.3	10.8	1.5	11.5	1.3	64.7	5.4
03A	19.9	1.0	11.8	1.7	11.8	0.0	10.6	1.8	11.4	1.2	65.5	5.7
03B	18.8	0.4	12.2	2.2	11.4	0.3	11.4	2.0	11.7	1.2	65.5	6.1

Sammanfattningsvis kan sägas utifrån resultaten för både totalgruppen och de två referensgrupperna att provet våren 2003 tycks vara ungefär en poäng svårare än provet våren 2002. Provet hösten 2003 tycks däremot vara ungefär en poäng lättare än provet hösten 2002.

Normering baserad på IRT

Sedan 1999 har, i studiesyfte, även normering med Item Response Theory (IRT) genomförts. Ekvivalering baserad på IRT har vissa fördelar i jämförelse med klassiska ekvivaleringsmetoder (se Cook & Eignor, 1989, 1991). IRT ekvivalering kan enligt Emons, (1998) ses som en process i fyra steg:

1. Val av en lämplig design. I praktiken bestäms designen ofta av praktiska begränsningar. I detta fall utprövningsmodellen.
2. Bestämning av lämplig IRT-modell. Den modell som i tidigare studier befunnits mest lämplig är tre-parameter-modellen (Stage, 1996, 1997a, 1997b, 1997c, 1997d).
3. Bestämning av en gemensam skala, dvs. alla parametrar måste överföras till samma skala. Detta görs med dataprogrammet.
4. Beroende på vilken skala som används för resultaten: IRT sann poäng ekvivalering eller observerad poäng ekvivalering.

Vid IRT-observerad-poäng-ekvivalering används IRT-modellen för erhålla estimat av frekvensfördelningen för observerad poäng hos en population på både det gamla och det nya provet. Poängen kan ekvivaleras betingat på referenspopulationen eller den nya populationen.

För provtillfället våren 2003 bedömdes provet våren 2001 vara lämpligast som referensprov eftersom det var det provtillfälle där flest antal uppgifter till detta prov hade prövats ut. De estimerade resultaten var att den population som genomförde provet våren 2001 hade medelvärdet 66.7 på det provet och skulle ha haft 66.8 på provet våren 2003. De estimerade medelvärdena för den population som genomförde provet våren 2003 var 66.1 på provet våren 2001 och 65.9 på provet våren 2003. Enligt IRT är därmed provet våren 2003 ungefär lika svårt som provet våren 2001. Populationerna våren 2003 var däremot något (drygt en halv råpoäng) svagare än provdeltagarpopulationen våren 2001. Normeringsutfallet blev detsamma oberoende av vilken population som användes.

För provtillfället hösten 2003 bedömdes provet hösten 2001 vara lämpligast som referensprov eftersom det var det provtillfälle där flest antal uppgifter till detta prov hade prövats ut. De estimerade resultaten var att den population som genomförde provet hösten 2001 hade medelvärdet 66.7 på det provet och skulle ha haft 67.3 på provet hösten 2003. De estimerade medelvärdena för den population som genomförde provet hösten 2003 var 66.0 på provet hösten 2001 och 67.0 på provet hösten 2003. Enligt IRT är därmed provet hösten 2003 mellan 0.6 och en råpoäng lättare än provet hösten 2001. Populationen provdeltagare

hösten 2003 estimeras samtidigt vara något (cirka en halv råpoäng) svagare än provdeltagarpopulationen hösten 2001. Normeringsutfallet blev detsamma oberoende av vilken population som användes.

Normeringsgränser

Sedan våren 1996, när provet genomgick tämligen stora förändringar, används inte längre en färdig normeringstabell. Såväl tre- som fyrapoängsintervaller används numera mot tidigare enbart fyrapoängsintervaller. Fördelen med en variabel normeringstabell är att en bättre anpassning kan göras till eventuella variationer i spridningen hos provdeltagargruppen. Resultaten analyseras såväl för totalpopulationen som för de två referensgrupperna. Den strategi som används för normering 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, härvid används lika-percentil-metoden (se t.ex. Holland & Rubin, 1982).

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 de mest attraktiva studieplatserna. 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. Den procentuella fördelningen av provdeltagarna på olika normerade poäng för såväl totalgruppen som de båda referensgrupperna återfinns i bilaga 1a, b och c. De kumulativa frekvensfördelningarna illustreras dessutom i figuren i bilaga 2a, b och c.

Resultatet av den genomförda normeringen av högskoleprovet våren 2003 blev att den normerade poängen 1.0 erhålls i intervallet 67-70 råpoäng, vilket är en råpoäng lägre än våren 2002, men densamma som hösten 2002. För den normerade poängen 2.0 krävs 109 råpoäng eller mer, vilket är detsamma som våren 2002 men en poäng högre än hösten 2002. Den fullständiga normeringstabellen återfinns i bilaga 3a.

Resultatet av den genomförda normeringen av högskoleprovet hösten 2003 blev att den normerade poängen 1.0 erhålls i intervallet 68-71 råpoäng, vilket är en råpoäng högre än hösten 2002 och våren 2003, men detsamma som våren 2002. För den normerade poängen 2.0 krävs 109 råpoäng eller mer, vilket är detsamma som våren 2002 och 2003, men en råpoäng högre än hösten 2002. Den fullständiga normeringstabellen återfinns i bilaga 3b.

UPPREPAT PROVDELTAGANDE

Som tidigare nämnts är det tillåtet att göra provet hur många gånger man önskar och när mer än ett provresultat finns är det alltid det bästa resultatet som räknas. Möjligheten att genomföra provet flera gånger utnyttjas tämligen flitigt och vid varje provtillfälle brukar cirka 40 procent (något högre på våren och något lägre på hösten) av provdeltagarna ha genomfört minst ett tidigare prov. Vid de senaste fem provtillfällena har dock denna andel minskat till cirka 30 procent.

Ett flertal studier har genomförts av effekterna av upprepat provdeltagande (Henriksson, 1991, 1993, 1995; Henriksson & Bränberg, 1992, 1994). I sin senaste studie jämförde Henriksson (1995) resultaten avseende upprepat provdeltagande för proven hösten 1986, hösten 1991 och hösten 1993. De skillnader i normerad poäng som rapporterades mellan det första och andra provtillfället var 0.055, 0.083 respektive 0.111. Effekten av upprepat provdeltagande hade således ökat från hösten 1986 till hösten 1993 och denna ökning förklarades med att provdeltagargruppen hade förändrats under den studerade tidsperioden från att huvudsakligen ha bestått av personer över 24 år till huvudsakligen bestå av personer under 24 år. Yngre personer som fortfarande utbildar sig bör rimligen förbättra sin studieförmåga mer än äldre.

Gustafsson och Westerlund (1994) genomförde en studie av provet våren 1991 där resultaten för de provdeltagare som var födda 1972 och som även genomfört provet hösten 1990 var en ökning med i medeltal 3.4 råpoäng från första till andra provtillfället. Enligt normeringen av de två proven 90B och 91A var provet 91A en råpoäng lättare, vilket innebär att ökningen motsvarar 2.4 råpoäng.

Det föreligger avsevärda metodproblem när det gäller att bestämma effekterna av upprepat provdeltagande. Som visades i en studie av proven 98A och 98B (Stage & Ögren, 2001) blir resultaten helt olika om man jämför samma individer eller olika individer och om man enbart studerar poängökningen eller om man jämför senaste resultat med bästa tidigare resultat. Skillnaden i råpoäng mellan dem som gjorde provet för första och fjärde gången var 13-14 råpoäng, medan ökningen från första till fjärde provtillfället för samma individer var i genomsnitt drygt sju råpoäng och skillnaden mellan resultatet vid fjärde provtillfället och bästa tidigare resultat var obefintlig. Det visade sig även att de initiala skillnaderna var avsevärda mellan de provdeltagare som under en tvåårsperiod hade genomfört ett, två, tre respektive fyra prov; skillnaden mellan dem som bara hade gjort ett prov och dem som hade gjort fyra prov uppgick till sju råpoäng.

Skillnaden i medelvärde mellan dem som gjorde provet för första gången och dem som gjorde det för fjärde gången var nästan 13 råpoäng vid provtillfället våren 2003 och drygt 7 råpoäng vid provtillfället hösten 2003. I denna skillnad ingår både de faktiska skillnader som föreligger mellan de två grup-

perna som består av olika individer, de eventuella positiva effekterna av att upprepa provdeltagandet och den utveckling som individerna kan ha genomgått under tidsperioden. För de två procent av provdeltagarna som gjorde provet för fjärde gången var skillnaden i medelvärde till deras första provtillfälle cirka sju råpoäng och den genomsnittliga skillnaden i medelvärde mot deras tidigare bästa resultat var minus fyra tiondels råpoäng vid så väl provtillfället 03A som provtillfället 03B.

Tabell 11. Andel provdeltagare som vid provtillfällena våren och hösten 2000, 2001, 2002 och 2003 genomförde provet för första, andra, tredje respektive fjärde gången.

	Antal genomförda prov			
	1	2	3	4
00A	59	28	10	3
00B	63	25	9	3
01A	60	27	10	3
01B	68	22	8	2
02A	67	24	7	2
02B	70	21	7	2
03A	69	23	6	2
03B	70	21	7	2

Det tycks finnas en tendens till att intresset för att upprepa provdeltagandet kan ha minskat. Fram till och med provet våren 2001 hade ungefär 40 procent av totalgruppen genomfört minst ett prov, därefter har andelen minskat till 30 procent.

Männen är något mer benägna att upprepa sitt provdeltagande, med undantag för denna vår då skillnaden mellan andelen kvinnor och män som upprepat sitt provdeltagande var mycket liten. Den största andelen av dem som upprepar sitt provdeltagande återfinns i de två yngsta åldersgrupperna (24 år och yngre).

Viktigt att poängtera är även att de värden som redovisats såväl här som i tidigare studier är medelvärden för tämligen stora grupper av individer. På individnivå kan effekterna av upprepat provdeltagande vara betydligt större i både positiv och negativ riktning än de medelvärdessresultat som redovisats här. En provdeltagare kan dock aldrig förlora i resultat genom att upprepa provdeltagandet eftersom det alltid är det bästa resultatet som gäller.

AVSLUTNING

Antalet deltagare i det högskoleprov som genomfördes den 5 april år 2003 var 40 614, av vilka 45 procent var män och 55 procent var kvinnor och den 25 oktober 2003 genomfördes provet av 31 727 personer, av vilka 44 procent var män och 56 procent var kvinnor. Sammanlagt under året var det 72 341 som genomförde provet. Föregående år dvs. 2002 var det år då det var det lägsta antalet provdeltagare sedan de nya antagningsreglerna trädde i kraft 1991. Jämfört med åren 1992 och 1997 som hade flest antal provdeltagare hade det skett en minskning med drygt 50 procent. Antalet provdeltagare har dock ökat detta år med nästan 5 procent jämfört med år 2002.

Sedan i början på 1990-talet har majoriteten av provdeltagarna varit ganska unga. Ungefär 70 procent av provdeltagarna år 2003 är 24 år eller yngre. En större andel män återfinns i de lägsta åldersgrupperna medan en större andel kvinnor återfinns i de högsta åldersgrupperna.

Majoriteten av provdeltagarna har tre- eller fyraårig gymnasieutbildning och män har något högre utbildning än kvinnor.

De resultat som presenterats för högskoleprovet visar att medelvärdet på provet våren 2003 var knappt en råpoäng lägre än på det prov som genomfördes våren 2002, medan medelvärdet på provet hösten 2003 var en och en halv råpoäng högre än provet hösten 2002. Medelvärdet på provet våren 2003 var 66.84 råpoäng och på hösten 2003 var medelvärdet 67.97 råpoäng.

Vad gäller resultaten för undergrupper av provdeltagare kan konstateras att sambandet mellan provresultat och utbildning är oförändrat; fortfarande gäller att ju högre utbildning desto bättre resultat. För provdeltagare med gymnasial utbildning gäller också som tidigare att de gymnasister som har naturvetenskaplig inriktning i genomsnitt klarar provet bäst och de med ekonomisk inriktning har de lägsta genomsnittliga resultaten.

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 8 hade den äldsta åldersgruppen det högsta genomsnittliga resultatet och det gäller för både män och kvinnor. Detta beror troligen på det ökade antalet uppgifter i delprovet ORD. Som också framgår i figur 1 är delprovet ORD det delprov som har det starkaste sambandet med ålder. Den äldsta gruppen är dock liten, endast fyra procent av hela provdeltagargruppen.

Resultatskillnaden mellan totalgrupperna män och kvinnor var ungefär som vid de senaste provtillfällena. Förklaringen till den minskade könsskillnaden i resultat, jämfört med före våren 1996, är troligen förändringen av samman-

sättningen av provet; utökningen av delprovet ORD med 10 uppgifter och borttagandet av delprovet AO (allmänorientering). Delprovet ORD har alltid uppvisat små könsskillnader medan delprovet AO uppvisade skillnader upp till 2 råpoäng. Könsskillnaden för de övriga delproven är som den varit vid tidigare tillfällen. Delproven DTK och NOG svarar för vardera ungefär 2 råpoäng, delprovet ELF för drygt 1 poäng medan för delprovet LÄS är könsskillnaden liten.

För provet som helhet och för den totala gruppen provdeltagare är skillnaden mellan män och kvinnor 0.29 standardavvikelseenheter för våren 2003 och 0.32 för hösten 2003. 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).

Forskare och pedagoger har länge varit medvetna om existensen av skillnaderna mellan män och kvinnor inom utbildningsområdet och det har förekommit intensiv forskning med syfte att förklara och förstå dessa skillnader. Några entydiga svar finns ej men att försöka bortförklara skillnaderna genom att säga att de orsakas av proven kommenterar 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 män och kvinnor observerats och analyserats. Varje uppgift utsätts för en minutiös kontroll och en mängd speciella studier har genomförts för att söka klarlägga var och varför skillnaderna uppstår⁷. Betydligt mer forskning krävs dock på detta område innan alla frågor kan besvaras.

⁷ Se t.ex. Wedman, I & Stage, C. (1983), Stage, C & Wedman, I. (1984), Stage, C. (1985), (1991), (1992), (1996), Bränberg, K., Henriksson, W., Nyquist, H. & Wedman, I. (1990), Wester-Wedman, A. (1992)

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 och när selektiviteten i grupperna är hög (se t.ex. Wilder & Powell, 1988, Cleary, 1991, Willingham & Cole, 1977). 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. 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

- Andersson, K. (Red.). (1999). *Högskoleprovet. Konstruktion, resultat och erfarenheter* (Pm nr 153). Umeå: Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.
- 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.
- Cook, L.L. & Eignor, D.R. (1989). Using item response theory in test score equating. *International Journal of Educational Research*, 13, p. 161-173.
- Cook, L.L. & Eignor, D.R. (1991). IRT Equating Methods. *Educational Measurement: Issues and Practices*, p. 37-45.
- Emons, W.H.M. (1998). *Nonequivalent Groups IRT Observed Score Equating*. Its applicability and Appropriateness for the Swedish Scholastic Aptitude Test. (Em No. 32). Umeå: University of Umeå, Department of Educational Measurement.
- Gustafsson, J.-E. & Westerlund, A. (1994). Socialgruppskillnader i prestationer på högskoleprovet, I Eriksson, R. & J.O. Jonsson (Red.), *Sorteringen i skolan. Studier av snedrekrytering och utbildningens konsekvenser*. Stockholm: Carlsson Bokförlag.
- Henriksson, W. (1991). *Effekter av upprepat provdeltagande* (Pm nr 40). Umeå: Umeå universitet, Pedagogiska institutionen, Avdelningen för pedagogiska mätningar.
- Henriksson, W. (1993). *The problem of repeated test taking and the SweSAT* (Em No. 5). Umeå: University of Umeå, Department of Education, Division of Educational Measurement.
- Henriksson, W., & Bränberg, K. (1992). *Effekten av upprepat provtagande. En studie av poängförändringar från första till andra provgenomförandet* (Pm nr 70). Umeå: Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.
- Henriksson, W., & Bränberg, K. (1994). The effects of practice on the Swedish Scholastic Aptitude Test. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 38(2), 129-148.
- Henriksson, W. (1995). *Repeated test taking and the SweSAT* (Em No. 13). Umeå: Umeå University, Department of Educational Measurement.

- Holland, P.W., & Rubin, D. (1982). *Test Equating*. New York: Academic Press, Inc.
- Stage, C., & Wedman, I. (1984). Lika möjligheter till utbildning. I *Utbildningsstatistisk årsbok 1983/84* (s. 33-46). Stockholm: SCB.
- Stage, C. (1985). *Gruppskillnader i provresultat*. Uppgiftsinnehållets betydelse för resultatskillnader mellan män och kvinnor på prov i ordkunskap och allmänorientering (akademisk avhandling för doktorsexamen). Umeå: Umeå universitet, Pedagogiska institutionen.
- 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 1999* (Pm nr 42). Umeå: Umeå universitet, Pedagogiska institutionen.
- Stage, C. (1992a). *Högskoleprovet hösten 1991. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat* (Pm nr 59). Umeå: Umeå universitet, Pedagogiska institutionen.
- Stage, C. (1995). *Utprovning av provuppgifter* (Pm nr 106). Umeå: Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.
- 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). Umeå: Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.
- Stage, C. (1996). *An Attempt to fit IRT models to the DS subtest in the SweSAT* (Em No. 19). Umeå: University of Umeå, Department of Educational Measurement.
- Stage, C. (1997a). *The applicability of item response models to the SweSAT: A study of the DTM subtest*. (Em No. 21). Umeå: University of Umeå, Department of Educational Measurement.
- Stage, C. (1997b). *The applicability of item response models to the SweSAT: A study of the ERC subtest*. (Em No. 24). Umeå: University of Umeå, Department of Educational Measurement.
- Stage, C. (1997c). *The applicability of item response models to the SweSAT: A study of the READ subtest*. (Em No. 25). Umeå: University of Umeå, Department of Educational Measurement.
- Stage, C. (1997d). *The applicability of item response models to the SweSAT: A study of the WORD subtest*. (Em No. 26). Umeå: University of Umeå, Department of Educational Measurement.

- Stage, C. & Ögren, G. (2001). *Högskoleprovets utveckling under åren 1977–2000. Provets sammansättning och provdeltagargruppens sammansättning och resultat* (Pm nr 169). Umeå: Umeå universitet, Enheten för Pedagogiska mätningar.
- 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 Literature. *College Board Report*, No 89-3.
- Willingham, W. W., & Cole, N.S. (1997). *Gender and Fair Assessment*. LEA. Mahwah, New Jersey.
- Ögren, G., Stage, C., Åström, K., & Lexelius, A. (1995). *Försök inför förändring av högskoleprovets utprövningsrutiner* (Pm nr 107). Umeå: Umeå universitet, Enheten för pedagogiska mätningar.

RAPPORTER FRÅN ENHETEN FÖR PEDAGOGISKA MÄTNINGAR

Tidigare i denna serie utgivna rapporter

1985

- PM Nr 1. MÄTTEKNISK BESKRIVNING AV HÖGSKOLEPROVET 1980-84, Anders Lexelius, Ingemar Wedman
- PM Nr 2. EKVIVALERING AV PROVPOÄNG - Ett försök att studera högskoleprovspoängens jämförbarhet, Hans Mattsson
- PM Nr 3. VAD TYCKER PROVDELTAGARNA OM HÖGSKOLEPROVET 1985-05-04? Anders Lexelius, Ingemar Wedman
- PM Nr 4. STUDIE AVSEENDE PROVTIDER, Widar Henriksson
- PM Nr 5. STUDIE AVSEENDE STRATEGI FÖR PROVGENOMFÖRANDE - Ett försök med delprovet STUF, Widar Henriksson
- PM Nr 6. FÖRSÖK MED ETT NYTT NUMERISKT PROV, Widar Henriksson, Anders Lexelius, Mats Hamrén

1986

- PM Nr 7. EFFEKTER AV EN TYPOGRAFISK FÖRÄNDRING AV LÄSPROVET, Widar Henriksson
- PM Nr 8. INNEHÅLLETS BETYDELSE FÖR PRESTATIONEN PÅ ETT KVANTITATIVT-NUMERISKT PROV, Widar Henriksson
- PM Nr 9. KÖNSSKILLNADER I RESULTAT PÅ SEX HÖGSKOLEPROV, Christina Stage
- PM Nr 10. SAMMA UPPGIFT MEN OLIKA INNEHÅLL - En studie av NOG-provet, Widar Henriksson, Christina Stage, Anders Lexelius

1987

- PM Nr 11. SKATTNING AV KÖNSSKILLNADER I RESULTAT PÅ ALLMÄN-ORIENTERINGSUPPGIFTER, Christina Stage
- PM Nr 12. ANALYS AV NOG-UPPGIFTER MED AVSEENDE PÅ KÖNSSKILLNADER I RESULTAT, Christina Stage
- PM Nr 13. MANLIGT - KVINNLIGT - En översikt av LÄS-uppgifter med stora könsdifferenser, Stig Eriksson
- PM Nr 14. LÄS-PROV MED FYRA ELLER SEX TEXTER? Stig Eriksson, Widar Henriksson, Christina Stage

- PM Nr 15. HÖGSKOLEPROVET - Konstruktion, resultat och erfarenheter, Christina Stage (red)
- PM Nr 16. RESULTAT FRÅN PRÖVNING MED HÖGSKOLEPROVET 1985, Anders Lexelius, Ingemar Wedman
- PM Nr 17. RESULTAT FRÅN PRÖVNING MED HÖGSKOLEPROVET 1986, Anders Lexelius, Ingemar Wedman
- PM Nr 18. RESULTAT FRÅN PRÖVNING MED HÖGSKOLEPROVET 1987, Christina Stage

1988

- PM Nr 19. ALFRED BINET OCH INTELLIGENSTESTS UTVECKLING, Sara Henrysson
- PM Nr 20. NÅGRA KRITISKA REFLEXIONER KRING HÖGSKOLEPROVET FRÅN EN VERKSAMHETSTEORETISK UTSIKTSPUNKT, Lars-Åke Lindberg
- PM Nr 21. MÄTTEKNISK BESKRIVNING AV HÖGSKOLEPROVET 1985-88, Anders Lexelius, Ingemar Wedman
- PM Nr 22. CENTRALA PROVET I FYSIK 1988, Kjell Gisselberg, Hans Mattsson, Kristian Ramstedt

1989

- PM Nr 23. VAD TYCKER PROVDELTAGARNA OM HÖGSKOLEPROVET 1988-05-07? Anita Wester-Wedman
- PM Nr 24. AO-PROVET 1980-1987: PROVUPPGIFTERNAS TEXTMÄNGD OCH INFORMATIONSVÄRDE, Kerstin Salomonsson, Ingemar Wedman
- PM Nr 25. CENTRALA PROVET I FYSIK 1989, Kjell Gisselberg, Hans Mattsson, Kristian Ramstedt
- PM Nr 26. HÖGSKOLEPROVET - Delprov 4: DTK - Beskrivning av provets sammansättning och utfall 1980-1987, Internt arbetsmaterial, Widar Henriksen, Ingegerd Jonsson
- PM Nr 27. SÖKSTRATEGI OCH PROBLEMLÖSNING I STUF-PROVET - En jämförande analys av uppgifter med höga respektive låga p-värden på vissa komponenter i STUF-provet, Internt arbetsmaterial, Maj-Britt Lindberg, Anita Wester-Wedman
- PM Nr 28. STUDIETEKNIKA FÄRDIGHETER OCH LÖSNINGSFREKVENNS - Ett försök med STUF, Internt arbetsmaterial, Maj-Britt Lindberg

- PM Nr 29. DIAGNOSTISKA PROV FÖR DE 2-ÅRIGA YRKESLINJERNA I GYMNASIESKOLAN, Mona Ladfors, Ingemar Wedman
- PM Nr 30. KVANTITATIV BESKRIVNING AV KUNSKAPS- OCH FÄRDIGHETSUTVECKLINGEN PÅ NÅGRA 2-ÅRIGA LINJER I GYMNASIESKOLAN, Mona Ladfors, Ingemar Wedman
- PM Nr 31. CENTRALA PROVEN I FYSIK FÖR KOMVUX 1989, Kristian Ramstedt, Kjell Gisselberg

1990

- PM Nr 32. STUDIEFÄRDIGHETSPROVETS (STUF) BETYDELSE I HÖGSKOLEPROVET - En studie av simulerat utfall med och utan STUF-provet, Anita Wester-Wedman
- PM Nr 33. CENTRALA PROVET I KEMI 1989, Olof Hofslagare, Hans Mattsson
- PM Nr 34. CENTRALA PROVET I FYSIK 1990, Kjell Gisselberg, Hans Mattsson, Kristian Ramstedt
- PM Nr 35. CENTRALA PROVEN I FYSIK FÖR KOMVUX 1990, Kristian Ramstedt, Kjell Gisselberg
- PM Nr 36. VAD TYCKER PROVDELTAGARNA OM HÖGSKOLEPROVET 1990-05-05? Anita Wester-Wedman
- PM Nr 37. CENTRALA PROVET I KEMI 1990, Olof Hofslagare, Hans Mattsson
- PM Nr 38. NYTT TEORIPROV 1990 - STATISTISK BESKRIVNING AV KÖRKORTSPROVET, VÅREN 1990, Hans Mattsson

1991

- PM Nr 39. GRUPPDIFFERENSER OCH BIAS, Christina Stage
- PM Nr 40. EFFEKTER AV UPPREPAT PROVDELTAGANDE, Widar Henriksson
- PM Nr 41. TEXTMÄNGDENS BETYDELSE FÖR PRESTATIONEN PÅ LÄSPROVET, Widar Henriksson, Stig Eriksson, Ingegerd Jonsson, Christina Stage, Ingemar Wedman, Anita Wester-Wedman
- PM Nr 42. KÖNSSKILLNADER I RESULTAT PÅ HÖGSKOLEPROVET VÅREN 1990, Christina Stage
- PM Nr 43. RESULTAT FRÅN PRÖVNING MED HÖGSKOLEPROVET 1989, Christina Stage
- PM Nr 44. RESULTAT FRÅN PRÖVNING MED HÖGSKOLEPROVET 1990, Christina Stage

- PM Nr 45. CENTRALA PROVET I FYSIK 1991. Resultat och kommentarer, Kjell Gisselberg, Hans Mattsson, Kristian Ramstedt
- PM Nr 46. CENTRALA PROVET I KEMI 1991. Resultat och kommentarer, Olof Hofslagare, Hans Mattsson
- PM Nr 47. CENTRALA PROVEN I FYSIK FÖR KOMVUX 1991. Resultat och kommentarer, Kristian Ramstedt, Kjell Gisselberg
- PM Nr 48. HÖGSKOLEPROVET VÅREN 1991. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage
- PM Nr 49. LUCK-PROVET. Ett försök med ett nytt verbalt prov, Christina Stage, Widar Henriksson, Ingemar Wedman, Anita Wester-Wedman

1992

- PM Nr 50. LÄS 91 - ETT NYTT FÖRSÖK. En studie av textmängdens betydelse
Widar Henriksson, Stig Eriksson
- PM Nr 51. HUR TÄNKER PROVTAGARNA - EGENTLIGEN? En studie av lösningsprocessen vid genomförandet av DTK-prov, Anita Wester-Wedman
- PM Nr 52. ETS INVITATIONAL CONFERENCE 1991. Sex Equity in Educational Opportunity, Achievement, and Testing. New York 1991-10-26, Christina Stage
- PM Nr 53. BETYGG OCH HÖGSKOLEPROV, Christina Stage
- PM Nr 54. FÖRLÄNGD PROVTID PÅ DTK-PROVET. En studie av effekten av förlängd provtid på könsskillnaden i prestation på DTK-provet, Anita Wester-Wedman
- PM Nr 55. LÖSNINGSSTRATEGI I DTK-PROVET. En studie av relationen lösningsstrategi och uppgiftsbias avseende kön hos uppgifter i DTK-provet, Anita Wester-Wedman
- PM Nr 56. ETT FÖRSÖK MED ÖPPNA FRÅGOR I DTK-PROVET. En jämförelse mellan öppna frågor och flervalsfrågor avseende könsskillnaden i prestation på DTK-provet, Anita Wester-Wedman
- PM Nr 57. CENTRALA PROVET I FYSIK 1992. Resultat och kommentarer
Kjell Gisselberg, Hans Mattsson, Kristian Ramstedt
- PM Nr 58. LÄS 92. LÄS-prov med sex texter. Widar Henriksson, Stig Eriksson
- PM Nr 59. HÖGSKOLEPROVET HÖSTEN 1991. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage

- PM Nr 60. CENTRALA PROVET I KEMI 1992. Resultat och kommentarer, Olof Hofslagare, Hans Mattsson
- PM Nr 61. CENTRALA PROVEN I FYSIK FÖR KOMVUX 1992. Resultat och kommentarer, Kristian Ramstedt, Kjell Gisselberg
- PM Nr 62. SKILLNADER MELLAN BETYG OCH HÖGSKOLEPROVS-RESULTAT 1991, Christina Stage
- PM Nr 63. HÖGSKOLEPROVET VÅREN 1992. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage
- PM Nr 64. MODELL FÖR PROGNOSEN AV PROVUTFALL UTIFRÅN DELPROVSSPECIFIKA ANKARUPPGIFTER, Widar Henriksson
- PM Nr 65. NÅGOT OM UPPGIFTSBANKER, Kristian Ramstedt
- PM Nr 66. TÅNAGELAREANS BETYDELSE FÖR KROPPSMEDELVÄRDEN. Några metaforiska aspekter på betyg som urvalsinstrument, Kristian Ramstedt
- PM Nr 67. STUDENTERNS SYN PÅ STUDIEFRAMGÅNG. En pilotstudie inför studier av studieframgångskriteriet inom ramen för prognosprojektet vid Högskoleprovet, Ewa Andersson, Tomas Gysell
- PM Nr 68. CENTRALA PROV I FYSIK FÖR KOMVUX. Några kvalitativa synpunkter på ett kvantitativt utvecklingsprojekt, Kristian Ramstedt
- PM Nr 69. META-ANALYSEN SOM METOD FÖR ATT INTEGRERA RESULTAT FRÅN STUDIER AVSEENDE ÖVNING OCH INSTRUKTION, Widar Henriksson
- PM Nr 70. EFFEKTER AV UPPREPAT PROVTAGANDE. En studie av poängförändringar från första till andra provgenomförandet, Widar Henriksson, Kenny Bränberg

1993

- PM Nr 71. KÖRKORTSUTBILDNINGENS TEORIPROV. Provet i ett forskningsperspektiv och olika utvecklingsmöjligheter, Hans Mattsson
- PM Nr 72. HÖGSKOLEPROVET HÖSTEN 1992. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage
- PM Nr 73. CENTRALA PROVEN I FYSIK FÖR KOMVUX 1993. Resultat och kommentarer, Kristian Ramstedt
- PM Nr 74. CENTRALA PROVET I KEMI 1993. Resultat och kommentarer, Olof Hofslagare, Kristian Ramstedt

- PM Nr 75. CENTRALA PROVET I FYSIK 1993. Resultat och kommentarer, Jan-Olof Lindström, Kristian Ramstedt
- PM Nr 76. HÖGSKOLEPROVET VÅREN 1993. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage
- PM Nr 77. VAD TYCKER PROVDELTAGARNA OM HÖGSKOLEPROVET 1993-04-17?, Hans Kolmodin
- PM Nr 78. TRAFIKANTUTBILDNING I GYMNASIESKOLAN. Studie kring försök med frivillig trafikantutbildning vid Dragonskolan i Umeå, Tor Söderström, Hans Mattsson
- PM Nr 79. HÖGSKOLEPROVET HÖSTEN 1993. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Peter Ingerskog, Christina Stage
- PM Nr 80. TIMSS' PILOTSTUDIE VÅREN -93. Elevernas attityder till matematik och naturvetenskap, Anita Wester

1994

- PM Nr 81. FÖRSÖK MED UTÖKAD PROVTID PÅ LÄS-PROVET, Widar Henriksson, Stig Eriksson
- PM Nr 82. PROVTID OCH KÖN. En studie av LÄS-provet, Kristian Ramstedt, Widar Henriksson
- PM Nr 83. CENTRALA PROVET I FYSIK 1994. Resultat och kommentarer, Jan-Olof Lindström, Kristian Ramstedt, Monika Kriström
- PM Nr 84. PROVBANKER I NATURVETENSKAPLIGA ÄMNEN, Jan-Olof Lindström
- PM Nr 85. TIMSS PILOTSTUDIE VÅREN -93. Hur arbetar svenska elever med flervalsuppgifter? En tänka-högt studie av hur elever löser flervalsuppgifter i matematik, Lena Adolfsson
- PM Nr 86. ÖVERSÄTTNINGSPROBLEM VID INTERNATIONELLA STUDIER AV SKOLPRESTATION. En studie av uppgifter i TIMSS pilotstudie våren -93, Anita Wester
- PM Nr 87. CENTRALA PROVET I KEMI 1994. Resultat och kommentarer, Olof Hofslagare, Monika Kriström, Kristian Ramstedt
- PM Nr 88. TIMSS FIELD TRIAL VÅREN -94. Utprövning av uppgifter i matematik och no-ämnena, Lena Adolfsson
- PM Nr 89. HÖGSKOLEPROVET VÅREN 1994. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage, Annika Johansson

- PM Nr 90. KRITERIER FÖR YRKESFRAMGÅNG VID POLISEN. En intervjustudie av de krav som ställs vid rekrytering av poliser i Norrland, Simon Wolming, Thomas Åkerman
- PM Nr 91. HÖGSKOLEPROVETS HISTORIA. Några bidrag, Sten Henrysson
- PM Nr 92. UTKAST TILL EN METOD FÖR BEDÖMNING AV NATIONELLA PROV I MATEMATIK, Kristian Ramstedt
- PM Nr 93. NATIONELLA KURSPROV I MATEMATIK - en introduktion, Jan-Olof Lindström
- PM Nr 94. UPPGIFTSFORMATETS BETYDELSE FÖR KÖNSSKILLNADER I PROVPRESTATION. Ett andra försök med öppna frågor i DTK-provet, Anita Wester, Gunilla Ögren
- PM Nr 95. HÖGSKOLEPROVET HÖSTEN 1994. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage
- 1995**
- PM Nr 96. LUCKPROV MED FLERVALSUPPGIFTER. Ett alternativt ORD-prov? Christina Stage, Ingegerd Jonsson
- PM Nr 97. GRUPPSKILLNADER PÅ CENTRALA PROV I FYSIK, Kristian Ramstedt
- PM Nr 98. CENTRALA PROVET I FYSIK 1995. Resultat och kommentarer, Monika Kriström, Jan-Olof Lindström, Gunnar Wästle
- PM Nr 99. CENTRALA PROVET I KEMI 1995. Resultat och kommentarer, Olof Hofslagare, Monika Kriström, Gunnar Wästle
- PM Nr 100. AMBITIONER OCH ATTITYDER TILL STUDIER OCH STUDIERESULTAT Intervjuer med studerande vid ekonomlinjen i Umeå, Anita Wester
- PM Nr 101. PREDIKTION AV STUDIEFRAMGÅNG. Reflektioner utifrån en litteraturgranskning, Simon Wolming
- PM Nr 102. HÖGSKOLEPROVET VÅREN 1995. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage, Charlotta Jarl
- PM Nr 103. MODELL FÖR KÖRKORTSPROVETS TEORIPROV. Modellprövning och reflektioner, Widar Henriksson, Petter Wikström, Anna Zolland
- PM Nr 104. EN BESKRIVNING AV FEM UTBILDNINGAR VID UMEÅ UNIVERSITET. En genomgång av ekonomlinjen, sociala linjen, teknisk fysik, läkarlinjen samt ämneslärarlinjen med avseende på organisation och utformning, Ewa Andersson, Tomas Grysell

- PM Nr 105. INTRYCK OCH BETYDELSE FÖR PREPARANDUTBILDNINGEN I SVENSKA FÖR UTLÄNDSKA STUDERANDE VID UMEÅ UNIVERSITET. En intervjustudie, Petter Wikström, Anna Zolland
- PM Nr 106. UTPRÖVNING AV PROVUPPGIFTER. Förändring av högskoleprovets utprövningsrutiner, Christina Stage
- PM Nr 107. FÖRSÖK INFÖR FÖRÄNDRING AV HÖGSKOLEPROVETS UTPRÖVNINGSRUTINER, Gunilla Ögren, Christina Stage, Kerstin Åström, Anders Lexelius
- PM Nr 108. HANDBOK INFÖR HÖGSKOLEPROVET, Birgitta Wallin
- PM Nr 109. ETT TEORETISKT PROV FÖR ARBETSMARKNADSVERKETS (AMV) REGIONALA BASUTBILDNING. En beskrivning av arbetet med att utveckla ett teoretiskt basprov på uppdrag av Arbetsmarknadsstyrelsen (AMS), Ewa Andersson, Tomas Grysell, Christina Stage
- PM Nr 110. HÖGSKOLEPROVET HÖSTEN 1995. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage, Charlotta Jarl

1996

- PM Nr 111. HUR KLARAR SIG STUDENTER SOM ANTAGITS VIA HÖGSKOLEPROV? Simon Wolming
- PM Nr 112. NATIONELLT KURSPROV I MATEMATIK. KURS A, HT -95. Resultat och kommentarer, Jan-Olof Lindström, Peter Nyström
- PM Nr 113. SAMMA POÄNG - SAMMA PRESTATION? En jämförelse på delprovs- och uppgifts- nivå mellan män och kvinnor med samma totalresultat på högskoleprovet, Christina Stage
- PM Nr 114. CENTRALA PROVET I FYSIK 1996. Resultat och kommentarer, Jan-Olof Lindström, Gunnar Wästle
- PM Nr 115. HÖGSKOLEPROVET VÅREN 1996. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage, Charlotta Jarl
- PM Nr 116. EN STATISTISK MODELL FÖR BESKRIVNING AV DATA. En studie av TIMSS-data med LISREL-metodik, Anna Hofslagare
- PM Nr 117. PROVBANKER I MATEMATIK. Rapport till Skolverket, Jan-Olof Lindström, Eva Borgegård
- PM Nr 118. NATIONELLT KURSPROV I MATEMATIK. KURS A, C OCH E, VT - 96. Resultat och kommentarer, Jan-Olof Lindström, Peter Nyström, Torulf Palm

- PM Nr 119. ETT FÖRSÖK MED OLIKA ANTAL UPPGIFTER PER FIGURUPPSÄTTNING I DTK-PROVET, Gunilla Ögren
- PM Nr 120. ETT FÖRSÖK MED FYRA SVARFÖRSLAG PER UPPGIFT ISTÄLLET FÖR FEM I DTK-PROVET, Gunilla Ögren
- PM Nr 121. HÖGSKOLEPROVET HÖSTEN 1996. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage, Gunilla Ögren, Charlotta Jarl

1997

- PM Nr 122. VAD TYCKER SVENSKA 13- OCH 14-ÅRINGAR OM MATEMATIK OCH NATURVETENSKAP? En studie inom TIMSS-projektet med fokus på kön, Anita Wester
- PM Nr 123. KVANTITATIVA UPPGIFTER I ANTAGNINGSPROV. Några nationella och internationella exempel på uppgiftstyper som mäter kvantitativ förmåga, Gunilla Ögren, Anders Lexelius
- PM Nr 124. SVENSKA ELEVERS KUNSKAPER I MATEMATIK I ETT INTERNATIONELLT PERSPEKTIV. Några metodologiska reflektioner, Lena Adolfsson
- PM Nr 125. HÖGSKOLEPROVET VÅREN 1997. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage, Gunilla Ögren, Charlotta Jarl
- PM Nr 126. NATIONELLT KURSPROV I MATEMATIK. Kurs A, C och E, HT -96. Resultat och kommentarer, Maria Ericsson, Jan-Olof Lindström, Peter Nyström, Gunilla Näsström, Torulf Palm, Björn Sigurdsson
- PM Nr 127. NATIONELLT KURSPROV I MATEMATIK. Kurs A, D och E, VT -97. Resultat och kommentarer, Maria Ericsson, Jan-Olof Lindström, Gunilla Näsström, Björn Sigurdsson
- PM Nr 128. NÅGRA JÄMFÖRELSE MELLAN HÖGSKOLEPROVEN HÖSTEN 1995 OCH HÖSTEN 1996. Kristian Ramstedt, Christina Stage
- PM Nr 129. VALIDITET. Ett traditionellt begrepp i modern tillämpning, Simon Wolming
- PM Nr 130. MATEMATIKLÄRARES ATTITYDER OCH ARBETSSÄTT. Resultat av lärarenkäten i TIMSS, Susanne Olofsson
- PM Nr 131. HÖGSKOLEPROVET HÖSTEN 1997. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage, Gunilla Ögren, Charlotta Jarl

1998

- PM Nr 132. TEKNISK RAPPORT, TIMSS. Birgitta Törnkvist
- PM Nr 133. HÖGPRESTERANDE ELEVER I TIMSS. Svenska 13-åringars prestation i matematik och naturvetenskap i ett internationellt perspektiv, Anita Wester, Björn Sigurdsson
- PM Nr 134. ANALYS AV DET TEORETISKA KÖRKORTSPROVET UTIFRÅN MODELLER OCH STATISTISKA DATA. Anna Zolland, Widar Henriksson
- PM Nr 135. LÅGPRESTERANDE ELEVER I TIMSS. Svenska 13-åringars prestation i matematik och naturvetenskap i ett internationellt perspektiv, Anita Wester, Björn Sigurdsson
- PM Nr 136. OÄ/NO – LÄRARES ATTITYDER OCH ARBETSSÄTT. Resultat av lärarenkäten i TIMSS, Susanne Olofsson
- PM Nr 137. HANDBOK INFÖR HÖGSKOLEPROVET, Birgitta Wallin
- PM Nr 138. ACROSKI – EN BEDÖMNINGSSPORT. Bedömningarnas tillförlitlighet och relevans, Annika Johansson
- PM Nr 139. HÖGSKOLEPROVET VÅREN 1998. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage, Gunilla Ögren, Lena Konradsson
- PM Nr 140. UTPRÖVNING AV UPPGIFTER TILL HÖGSKOLEPROVET. Utvärdering av försöksverksamheten med en ny utprövningsmodell, Gunilla Ögren
- PM Nr 141. BEDÖMNING AV KVALITET I MATEMATIKKUNSKAPER. En jämförelse mellan Skolverkets betygskriterier, SOLO-taxonomin och van Hieles nivåer av tänkande, Peter Nyström
- PM Nr 142. HÖGPRESTERANDE GYMNASIEELEVER I TIMSS. Svenska gymnasieelevers prestation i matematik och fysik i ett internationellt perspektiv, Anita Wester, Björn Sigurdsson
- PM Nr 143. DIFFERENTIAL ITEM FUNCTIONING I MATEMATIK- MED FOKUS PÅ KÖN. En studie av TIMSS resultaten bland elever på NT-linje och NV-program i gymnasieskolan sista årskurs, Anita Wester, Christina Jonsson
- PM Nr 144. RÄTTVIS RÄTTNING I NATIONELLA PROV, Jan-Olof Lindström
- PM Nr 145. PROVBANKSFÖRSÖK FYSIK A OCH B SAMT MATEMATIK D VÅREN 1998, Jesper Boesen, Timo Hellström, Jan-Olof Lindström, Gunnar Wästle

PM Nr 146. KVINNOR OCH MÄN PÅ EKONOM- OCH LÄKARLINJEN. - En studie av antagna och deras studieprestationer på några utbildningsorter, Ewa Andersson, Anders Lexelius, Kristian Ramstedt

PM Nr 147. HÖGSKOLEPROVET HÖSTEN 1998. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage, Gunilla Ögren, Lena Konradsson

1999

PM Nr 148. RÄTT ELLER FEL? Ett försök med ett nytt verbalt prov för högskoleprovet, Kerstin Andersson

PM Nr 149. FLICKOR, POJKAR OCH FYSIK. En undersökning av den svenska specialistgruppen i TIMSS population 3, Kristian Ramstedt

PM Nr 150. MÅLRELATERADE OCH NORMRELATERADE PROV. – En teoretisk granskning av vilka statistiska tekniker som kan användas för att beskriva uppgifternas kvalitet och provens reliabilitet, Marie Wiberg

PM Nr 151. 100 PROVDELTA GARE MED 2,0 – VAD BLEV DET AV DEM? En intervjustudie av 100 personer som våren 1992 fick 2,0 på högskoleprovet, Kerstin Andersson

PM Nr 152. FLICKOR, POJKAR OCH MATEMATIK. En DIF-studie av TIMSS-resultaten bland svenska 13-åringar, Anita Wester, Christina Jonsson

PM Nr 153. HÖGSKOLEPROVET. Konstruktion, resultat och erfarenheter, Kerstin Andersson (red)

PM Nr 154. HÖGSKOLEPROVET VÅREN 1999. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage, Gunilla Ögren, Lena Konradsson

PM Nr 155. FLICKOR, POJKAR OCH FYSIK I ETT INTERNATIONELLT PERSPEKTIV. Kristian Ramstedt

PM Nr 156. UPPGIFTSKONSTRUKTION I NODGRUPPER FÖR PROVBANKEN I MATEMATIK OCH FYSIK. Jan-Olof Lindström

PM Nr 157. ANALYS AV KÖRKORTSPROVETS KURSPLANSSTRUKTUR. Anna Zolland

PM Nr 158. DATORISERINGEN AV TEORIPROVET. En beskrivning av effekter utifrån ett antal statistiska indikatorer, Marie Wiberg

PM Nr 159. HÖGSKOLEPROVET HÖSTEN 1999. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage, Gunilla Ögren, Lena Konradsson

PM Nr 160. DTK-PROVET. Ett andra försök avseende antalet uppgifter och antalet svarsförslag, Gunilla Ögren

PM Nr 161. ATT MÄTA SPRÅKFÖRMÅGA. Rapport från en konferens i Umeå den 10 juni 1999, Kerstin Andersson

2000

PM Nr 162. PLACERING AV UPPGIFTER OCH RÄTT SVARSFÖRSLAG I HÖGSKOLEPROVET. Positionens betydelse för svårighetsgraden, Ewa Andersson (red)

PM Nr 163. EN ÖVERSIKT AV FORSKNINGSRAPPORTER OM HÖGSKOLEPROVET 1969–1999. Stig Eriksson

PM Nr 164. INTERNETBASERADE NATIONELLA PROVBANKER FÖR GYMNASIESKOLAN. Konsekvenser för elever, skola och samhälle, Mona Ladfors, Kristian Ramstedt

PM Nr 165. METODER FÖR KRAVGRÄNSSÄTTNING. En teoretisk granskning samt diskussion av lämplig metod för ett målrelaterat certifieringsprov av typ körkortsprovets teoriprof, Marie Wiberg, Widar Henriksson

PM Nr 166. FÖRARPRÖVNINGENS STRUKTUR OCH RESULTAT. En studie av relationen mellan kunskapsprov och körprov samt utbildningsbakgrundens betydelse, Simon Wolming

2001

PM Nr 167. EN BEDÖMNINGSSPORTS DILEMMA. En studie av bedömningarnas tillförlitlighet och relevans i rytmisk gymnastik, Annika Johansson

PM Nr 168. LÄRARENKÄT OM DE NATIONELLA PROVEN I MATEMATIK. Kurs B, C och D hösten 2000, Maria Ericsson, Björn Sigurdsson

PM Nr 169. HÖGSKOLEPROVETS UTVECKLING UNDER ÅREN 1977–2000. Provets sammansättning och provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage, Gunilla Ögren

PM Nr 170. ÖKAR RELIABILITETEN VID DIFFERENTIELL POÄNGSÄTTNING? En studie av delproven NOG och LÄS i högskoleprovet, Anders Lexelius, Stig Eriksson

PM Nr 171. LÄRARENKÄT OM DE NATIONELLA PROVEN I MATEMATIK. Kurs B, C och D våren 2001, Maria Ericsson, Björn Sigurdsson

2002

PM Nr 172. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2001. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat, Christina Stage, Gunilla Ögren

PM Nr 173. UPPGIFTSBANK FÖR KÖRKORTSPROVETS TEORETISKA PROV. Relationen mellan utformningen, exponeringen och provtypen, Marie Wiberg

- PM Nr 174. KÖRKORTSPROVET I ETT NORDISKT PERSPEKTIV. Teoriprovet-
nuläge och framtid, Widar Henriksson, Anna Sundström, Marie Wiberg
- PM Nr 175. LÄRARENKÄT OM DE NATIONELLA PROVEN I MATEMATIK.
Kurs B, C och D hösten 2001, Maria Ericsson, Björn Sigurdsson
- PM Nr 176. MatBIT. Matematisk Begreppsbyggnad och IT, Tomas Bergqvist
- PM Nr 177. FORSKARUTBILDNING I BETEENDEVETENSKAPLIGA MÄT-
NINGAR, Simon Wolming
- PM Nr 178. LÄRARENKÄT OM DE NATIONELLA PROVEN I MATEMATIK.
Kurs B, C och D våren 2002, Maria Ericsson, Björn Sigurdsson
- PM Nr 179. VILKA ÄR DE GODA LÄSARNA? En jämförelse mellan deltagare med
alla rätt respektive genomsnittresultat på högskoleprovets delprov LÄS,
Birgitta Wallin, Stig Eriksson

2003

- PM Nr 180. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2002. Provdeltagar-
gruppens sammansättning och resultat, Christina Stage, Gunilla Ögren
- PM Nr 181. EN JÄMFÖRELSE MELLAN DE GAMLA OCH DE NYA GYMNA-
SIEBETYGEN, Christina Stage
- PM Nr 182. ENSKILD PRÖVNING OCH KOMPLETTERING AV GYMNASIE-
BETYG, Kent Löfgren
- PM Nr 183. DEN SVENSKA FÖRARPRÖVNINGEN. Sambandet mellan kunskaps-
provet och körprovet, provens struktur samt körkortsutbildningens bety-
delse, Anna Sundström
- PM Nr 184. VAN-PROVET. Ett utvecklingsarbete av ett verbalt logiskt analytiskt
prov, Gunilla Ögren, Anders Lexelius
- PM Nr 185. NORMERING, EKVIVALERING ELLER KALIBRERING AV DELAR
AV HÖGSKOLEPROVET, Christina Stage
- PM Nr 186. LÄRARENKÄT OM DE NATIONELLA PROVEN I MATEMATIK.
Kurs B, C och D hösten 2002, Maria Ericsson, Björn Sigurdsson
- PM Nr 187. NATIONELL PROVBANK I BIOLOGI. Bakgrund, nuläge, visioner,
Gunnel Grelsson
- PM Nr 188. MODELLER FÖR JUSTERING AV UTPRÖVNINGSDATA FÖR DEL-
PROVEN ORD OCH NOG. Anders Lexelius, Christina Jonsson
- PM Nr 189. LÄRARENKÄT OM DE NATIONELLA PROVEN I MATEMATIK.
Kurs B, C och D våren 2003, Maria Ericsson, Björn Sigurdsson

2004

- PM Nr 190. ÖVNINGSKÖRNING PRIVAT OCH PÅ TRAFIKSKOLA. En enkätstudie om körkortsutbildningens betydelse för provresultatet, Anna Sundström
- PM Nr 191. JÄMFÖRELSER MELLAN STUDERANDE I OLIKA ANTAGNINGSGRUPPER SOM HAR REGISTRERATS PÅ SOCIONOMPROGRAMMET, Kent Löfgren, Birgitta Törnkvist
- PM Nr 192. GRUPPSKILLNADER I RESULTAT PÅ HÖGSKOLEPROVET, Christina Stage