

Högskoleprovet våren och hösten 2015

Provtagargruppens sammansättning och
resultat

Per-Erik Lyrén



BVM Nr 63, 2016
ISSN 1652-7313

Abstract

Since spring 1977 the Swedish Scholastic Assessment Test (SweSAT) has been used as an instrument for selection to higher education. The aim of this report is to describe the groups of test-takers in the spring and autumn 2015 regarding composition and test scores. Results are presented for test-takers of different gender, age and background education. Further, a description is given of the norming and equating procedure and the outcome of the standardization. Also, repeated test-taking is examined and discussed.

Sammanfattning

Högskoleprovet har sedan 1977 fungerat som urvalsinstrument för antagning till universitets- och högskolestudier. Avsikten med föreliggande rapport är att beskriva provtagargrupperna våren och hösten 2015 med avseende på sammansättning och resultat. Resultaten presenteras för provtagare med olika kön, ålder och utbildning. Vidare beskrivs hur normeringen av provresultaten genomförs och utfallet av normeringen, samt upprepat provtagande.

Innehåll

Bakgrund	1
Syfte	2
Provtagargruppernas sammansättning	3
Resultat för olika grupper av provtagare	5
Män och kvinnor	5
Utbildningsbakgrund	7
Ålder	10
Social bakgrund	12
Normering av högskoleprovet	13
Resultat på den kvantitativa delen	14
Totalpopulationen	14
Referenspopulation I	14
Referenspopulation II	15
Resultat på den verbala delen	15
Totalpopulationen	15
Referenspopulation I	15
Referenspopulation II	16
Normeringsutfall	16
Våren 2015	16
Hösten 2015	17
Upprepat provtagande	17
Sammanfattning och diskussion	20
Referenser	22

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 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 regler innebar att urvalet till studieplatser för samtliga sökande i huvudsak ska göras antingen utifrån betyg eller utifrån resultat på högskoleprovet. Därmed öppnades provet upp för alla och fick därmed en ännu viktigare roll i antagningssystemet. Denna ökade betydelse återspeglades även i antalet provtagare före och efter regeländringarna. Under hela 1980-talet genomfördes högskoleprovet av cirka 10 000 personer årligen (två femtedelar på hösten och tre femtedelar på våren). Under 1990-talet, efter att provet öppnats, var antalet provtagare årligen 130 000–145 000 (fortfarande två femtedelar på hösten och tre femtedelar på våren). Därefter sjönk antalet provtagare och var som minst 2007 då provet genomfördes av ungefär 65 000 personer, vilket inte beror på regeländringar utan på arbetsmarknadsläget och storleken på årskullarna. Efter 2007 har antalet provtagare ökat igen; 2015 togs provet av knappt 136 000 provtagare, vilket är samma antal provtagare som under 2014. Till och med hösten 2015 har sammanlagt 79 provtillfällen anordnats och totalt 2 837 035 prov administrerats.

Hösten 2011 förändrades provets sammansättning, vilket innebar en utökning av antalet kvantitativa uppgifter från 42 till 80, fördelade på fyra delprov; två gamla (NOG och DTK) och två nya (XYZ och KVA). Det totala antalet verbala uppgifter förändrades inte, men däremot ersattes 20 ORD-uppgifter av ett nytt delprov, meningskomplettering (MEK). Från och med hösten 2011 innehåller provet därmed 80 verbala och 80 kvantitativa uppgifter, fördelade på vardera fyra delprov. Provdagen är indelad i fem provpass; två med kvantitativa uppgifter och två med verbala uppgifter samt ett utprovningsspass med antingen kvantitativa eller verbala uppgifter. Förändringen i sammansättningen av provpassen medförde också att provtagarna själva får disponera tiden för de fyra delproven inom varje provpass.

De kvantitativa delproven är: XYZ som mäter förmågan att lösa matematiska problem (24 uppgifter), KVA som mäter förmågan att göra kvantitativa jämförelser (20 uppgifter), NOG som mäter förmågan att hantera matematiska och logiska problem (12 uppgifter) och DTK som mäter förmågan att hämta och tolka information från grafiska beskrivningar (24 uppgifter).

De verbala delproven är: ORD som mäter svensk ordförståelse (20 uppgifter), MEK som mäter förmågan att förstå ord och begrepp (20 uppgifter), LÄS som mäter svensk läsförståelse (20 uppgifter) och ELF som mäter engelsk läsförståelse (20 uppgifter).

I Tabell 1 redovisas hur provets sammansättning har förändrats från den första provversionen till den nu gällande.

Tabell 1. Högskoleprovets sammansättning. Antal uppgifter per delprov.

Delprov	1977-1979	1980-1991	1992-1995	1996- vt 2011	ht 2011-
ORD	30	30	30	40	20
NOG	20	20	20	22	12
LÄS	30	24	24	20	20
DTK	20	20	20	20	24
STUF	20	20	-	-	-
AO	30	30	30	-	-
ELF	-	-	24	20	20
XYZ	-	-	-	-	24
KVA	-	-	-	-	20
MEK	-	-	-	-	20
Totalt	150	144	148	122	160

Syftet med den senaste förändringen var att 1) göra provet mer effektivt genom att utöka antalet uppgifter från 122 till 160, 2) få en bättre prognosförmåga genom en utökning av både antalet uppgifter och delprov med kvantitativt innehåll, 3) möjliggöra en flexibel användning av provet för olika utbildningar. Detta förutsätter dock en ändring i högskoleförordningen, och i dagsläget föreligger inte något sådant konkret förslag.

För en utförligare beskrivning av det nya provet, samt bakgrund och förmodade konsekvenser av dess införande, se Stage och Ögren (2010). För utförligare beskrivning av provets tidigare förändringar, se till exempel Stage och Ögren (2001), Stage (1995) och Ögren m.fl. (1995).

Syfte

Syftet med denna redovisning är att beskriva provtagargruppen våren och hösten 2015 med avseende på sammansättning och resultat, samt i viss mån

jämföra detta med motsvarande resultat från tidigare prov.¹ Motsvarande beskrivningar av provtagarna och deras resultat har gjorts regelbundet även för tidigare prov och efter provet hösten 2000 gjordes en sammanfattande beskrivning för åren 1977–2000 (se Stage & Ögren, 2001).

Provtagargruppernas sammansättning

Den 28 mars 2015 genomfördes högskoleprovet av 75 468 personer och den 24 oktober 2015 av 60 469 personer. För att möjliggöra en jämförelse mellan provtagargrupperna vid de två senaste proven och vid föregående års genomförda prov återges i Tabell 2 provtagarnas procentuella fördelning på kön, olika åldersgrupper och olika utbildningar. I följande redovisning anges provtillfällen på våren som A och på hösten som B.

Tabell 2. Provtagarnas procentuella fördelning på kön, ålder och utbildning.

År	11A+B	12A+B	13A+B	14A+B	15A	15B
Kön						
Män	48	49	48	48	48	47
Kvinnor	52	51	52	52	52	53
Ålder						
≤ 20 år	56	58	57	55	52	58
21–24 år	27	26	27	26	28	24
25–29 år	9	9	9	11	11	10
30–39 år	6	5	5	6	6	6
≥ 40 år	2	2	2	3	3	2
Utbildning						
Grund/realskola	1	1	1	1	1	1
Folkhögskola	1	2	2	2	2	1
Gymnasium ≤ 2 år	2	3	3	4	4	4
Gymnasium ≥ 3 år	82	78	78	79	78	78
Högre utb. ≤ 120 hp	8	10	10	10	10	9
Högre utb. ≥ 120 hp	4	4	4	4	4	4
Ej angivet	2	2	2	1	2	2
Totalt antal	102 585	101 479	114 882	135 926	75 468	60 469

¹ Resultaten i rapporten grundas på databearbetningar gjorda av Luis Cobian, systemansvarig för högskoleprovet.

På samma sätt som under 80- och 90-talet är antalet provtagare lägre på hösten än på våren, men skillnaden är mindre nu än tidigare. Andelen kvinnor som genomför provet har alltid varit större än andelen män, med undantag för provtillfället våren 2012 då andelen kvinnor och andelen män var lika stora.

Andelen provtagare som är 20 år eller yngre ökade successivt under många år på 90-talet för att därefter stabiliseras. Hösten 2015 utgjorde den åldersgruppen 58 procent av provtagargruppen. Denna grupp brukar med något undantag vara större på hösten än på våren.

När det gäller utbildningsbakgrund har majoriteten av provtagarna sedan början av 90-talet tre- eller fyraårig gymnasieutbildning. I Tabell 3 redovisas hur män respektive kvinnor är procentuellt fördelade på utbildningsbakgrund (högsta angivna utbildning) vid de fyra senaste provtillfällena. Överlag är skillnaderna mellan män och kvinnor i detta avseende små. Den största skillnaden räknat i procentenheter återfinns i den största gruppen (minst treårig gymnasieutbildning), där skillnaden genomgående är 2 procentenheter.

Tabell 3. Män respektive kvinnor som deltog i högskoleproven 14A–15B, procentuellt fördelade efter högsta angivna utbildning.

Utbildning	14A	14B	15A	15B
	m/k	m/k	m/k	m/k
Grund/realskola	1/1	1/1	1/1	1/1
Folkhögskola	2/1	2/1	2/1	2/1
Gymnasium ≤ 2 år	4/3	4/4	4/3	4/4
Gymnasium ≥ 3 år	77/79	77/79	77/79	77/79
Högre utbildning ≤ 80 p	10/10	10/9	10/10	10/9
Högre utbildning ≥ 80 p	4/4	4/5	4/4	4/5
Ej angivet	2/2	2/1	2/2	2/1

I Tabell 4 framgår hur män respektive kvinnor är procentuellt fördelade på ålder. Överlag är skillnaderna små, och den största skillnaden finns i gruppen 21–24 år där männen är överrepresenterade med 2 procentenheter.

Tabell 4. Män respektive kvinnor som deltog i högskoleproven 14A-15B, procentuellt fördelade på olika åldersgrupper.

Ålder	14A	14B	15A	15B
	m/k	m/k	m/k	m/k
≤ 20 år	53/54	58/59	53/54	58/59
21–24 år	29/27	25/23	29/27	25/23
25–29 år	11/10	10/9	11/10	10/9
30–39 år	5/6	5/6	5/6	5/6
≥ 40 år	2/3	2/3	2/3	2/3

Resultat för olika grupper av provtagare

Män och kvinnor

I Tabell 5 visas resultatbilden för provet som helhet med avseende på medelvärdesresultaten för totalgruppen provtagare och för män respektive kvinnor som deltog i högskoleprovet 13A–15B. Av tabellen framgår att den kvantitativa delen var något lättare vid provet hösten 2014 jämfört med tidigare prov, och bakom detta ligger ett långsiktigt medvetet förändringsarbete för att jämnna ut skillnaderna i svårighetsgrad och spridning mellan de två provdelarna. Den verbala delen av provet är fortfarande något lättare än den kvantitativa delen, men skillnaden vid provet hösten 2015 är marginell.

I Tabell 6 redovisas resultaten för varje delprov. Av tabellen framgår att det är de kvantitativa delproven och det verbala delprovet ELF som svarar för den största könsskillnaden, där d varierar mellan 0,32 och 0,68 för dessa fem delprov sett över båda proven 2015. För de övriga verbala delproven, ORD, LÄS och MEK, har könsskillnaden varit minst på ORD och störst på MEK. Vid provet hösten 2015 var dock könsskillnaden för dessa tre delprov som störst på ORD.

Tabell 5. Poängmedelvärde (M) och standardavvikelse (s) på högskoleproven 13A–15B totalt för män respektive kvinnor, samt skillnaden mellan män och kvinnor i råpoäng (m-k) och i standardavvikelseenheter (d). Motsvarande värden anges även för kvantitativ respektive verbal del.

Provtillfälle	Antal uppgifter	Totalt		Män	Kvinnor		
		M	s	M	M	m-k	d
13A	160	80,30	21,80	84,61	76,27	8,34	0,38
13A, kvant	80	37,62	12,28	40,81	34,65	6,16	0,50
13A, verbal	80	42,68	12,81	43,80	41,63	2,17	0,17
13B	160	80,65	22,69	85,05	76,39	8,66	0,38
13B, kvant	80	36,82	12,30	40,12	33,92	6,20	0,50
13B, verbal	80	43,62	13,58	44,93	42,47	2,46	0,18
14A	160	80,77	22,78	85,31	76,63	8,68	0,38
14A, kvant	80	38,29	12,72	41,38	35,48	5,90	0,46
14A, verbal	80	42,48	13,09	43,93	41,15	2,78	0,21
14B	160	86,68	23,61	91,63	82,44	9,19	0,39
14B, kvant	80	42,51	13,31	46,17	39,39	6,78	0,51
14B, verbal	80	44,16	13,45	45,46	43,06	2,40	0,18
15A	160	87,26	22,76	91,96	82,84	9,12	0,40
15A, kvant	80	42,95	12,37	46,18	39,91	6,27	0,51
15A, verbal	80	44,31	13,45	45,78	42,92	2,86	0,21
15B	160	86,41	23,14	91,26	82,06	9,20	0,40
15B, kvant	80	42,90	12,55	46,18	39,96	6,22	0,50
15B, verbal	80	43,51	13,63	45,08	42,10	2,98	0,22

Tabell 6. Poängmedelvärde (M) och standardavvikelse (s) på de olika delproven 14A–15B för hela gruppen samt poängskillnad i råpoäng (m-k) och i standardavvikelseenheter (d) mellan män och kvinnor.

Delprov	14A		14B		15A		15B	
	M (s)	m-k (d)	M (s)	m-k (d)	M (s)	m-k (d)	M (s)	m-k (d)
XYZ	11,9 (4,9)	1,8 (0,36)	13,0 (4,8)	1,9 (0,40)	12,9 (4,7)	2,0 (0,41)	12,8 (4,5)	1,8 (0,39)
KVA	9,7 (3,6)	1,6 (0,44)	10,5 (3,9)	1,7 (0,44)	10,5 (3,4)	1,3 (0,37)	10,5 (3,6)	1,5 (0,42)
NOG	5,7 (2,7)	0,9 (0,33)	6,1 (2,7)	1,0 (0,37)	6,3 (2,3)	0,7 (0,32)	6,6 (2,6)	0,9 (0,33)
DTK	11,1 (4,1)	1,5 (0,37)	12,9 (4,4)	2,3 (0,52)	13,3 (4,5)	2,3 (0,51)	12,9 (4,5)	2,1 (0,47)
ORD	10,2 (3,6)	0,2 (0,06)	11,5 (4,0)	0,3 (0,08)	10,7 (4,0)	0,4 (0,09)	10,5 (4,2)	0,7 (0,18)
LÄS	10,1 (3,8)	0,3 (0,08)	11,0 (3,8)	0,4 (0,10)	10,6 (3,7)	0,4 (0,11)	10,4 (3,7)	0,3 (0,08)
MEK	10,5 (3,8)	0,6 (0,16)	10,1 (4,0)	0,4 (0,10)	12,0 (3,9)	0,5 (0,13)	11,0 (4,2)	0,5 (0,13)
ELF	11,6 (4,2)	1,6 (0,38)	11,7 (4,1)	1,3 (0,32)	11,1 (4,2)	1,6 (0,38)	11,6 (3,8)	1,4 (0,36)

Utbildningsbakgrund

Det finns ett tämligen starkt samband mellan resultat på högskoleprovet och utbildningsbakgrund. I Tabell 7 redovisas poängmedelvärden för provtagare med olika bakgrundsutbildning.

Tabell 7. Poängmedelvärde (M) och standardavvikelse (s) på högskoleprovet 15A–15B för hela gruppen samt poängskillnad mellan män och kvinnor med olika utbildningsbakgrund (högsta angivna utbildning) för kvantitativ respektive verbal del samt för hela provet.

Prov	Kvantitativ del			Verbal del			Totalt		
	M	s	m-k	M	s	m-k	M	s	m-k
15A									
Grund/realskola	38,8	11,3	5,8	42,3	14,0	2,2	81,1	22,0	7,9
Folkhögskola	38,5	11,7	7,3	42,0	13,7	2,0	80,5	22,0	9,3
Gymn ≤ 2 år	36,0	10,0	6,7	40,6	12,4	4,5	76,6	19,6	11,1
Gymn ≥ 3 år	42,8	12,2	6,3	42,8	12,6	2,9	85,6	21,9	9,1
Högre utb ≤ 120hp	46,6	12,0	6,6	53,0	12,8	2,0	99,6	21,4	8,6
Högre utb > 120hp	48,1	12,9	7,4	58,5	14,5	2,7	106,5	24,5	10,1
<i>Totalt</i>	43,0	12,4	6,3	44,3	13,4	2,9	87,3	22,8	9,1
15B									
Grund/realskola	39,5	12,5	4,4	41,8	14,8	3,3	81,3	24,2	7,7
Folkhögskola	38,5	11,7	7,2	40,6	13,6	1,8	79,0	22,4	9,0
Gymn ≤ 2 år	35,2	10,1	5,9	38,9	12,6	5,5	74,0	20,0	11,4
Gymn ≥ 3 år	42,8	12,4	6,2	42,1	12,7	2,9	84,9	22,2	9,1
Högre utb ≤ 120hp	45,9	12,2	6,7	52,2	13,3	2,7	98,1	21,9	9,4
Högre utb > 120hp	48,4	12,9	7,7	58,2	14,3	3,5	106,6	24,2	11,2
<i>Totalt</i>	42,9	12,5	6,2	43,5	13,6	3,0	86,4	23,1	9,2

Tabell 7 visar att sambandet mellan utbildning och resultat på högskoleprovet är tämligen starkt. Generellt gäller att ju längre utbildning desto högre provresultat. De som har studerat längre tid bör rimligen ha såväl bättre studievana och studieteknik som mer kunskaper än de som studerat kortare tid, vilket delvis skulle kunna förklara detta samband. Selektionseffekter kan också vara en bakomliggande förklaringsfaktor till detta samband.

Inte bara utbildningens längd utan även utbildningens innehåll har ett klart samband med provresultatet. Av Tabell 2 framgick att den utan jämförelse största gruppen bland provtagarna är den med tre- eller fyraårig gymnasie-

utbildning (cirka 80 %). Eftersom tre- eller fyraårig gymnasieutbildning kan ha olika innehåll finns det anledning att göra ytterligare uppdelningar av denna grupp. I Tabell 8 visas resultaten för olika utbildningsinriktningar för de provtagare som avslutat treårig gymnasieutbildning.

Tabell 8. Poängmedelvärde (M) på högskoleprovet 15A och 15B för män respektive kvinnor med avslutat treårig gymnasieutbildning uppdelade efter gymnasieinriktning.

Prov	H		S		E		N		T	
	M	Kv	M	Kv	M	Kv	M	Kv	M	Kv
15A										
Antal	149	434	4403	5944	2152	1914	4372	3864	3124	599
Kvant	39,2	36,6	42,2	37,4	43,9	38,0	53,1	48,0	47,0	44,0
Verb	48,1	49,1	48,1	44,8	45,0	41,3	52,5	50,2	46,8	44,9
Tot	87,3	85,7	90,3	82,2	88,8	79,4	105,6	98,1	93,8	88,8
15B										
Antal	132	380	3951	5505	2494	2150	3938	4119	2697	577
Kvant	42,2	36,1	41,7	36,9	43,5	38,3	53,5	48,3	47,3	44,3
Verb	51,5	47,0	46,9	43,3	43,3	40,0	51,4	48,5	45,5	43,4
Tot	93,7	83,1	88,6	80,2	86,8	78,3	104,9	96,8	92,8	87,8

På totalprovet har de provtagare som genomgått naturvetenskaplig utbildning högst resultat, och de provtagare som genomgått ekonomisk utbildning har lägst resultat. Denna ordning mellan gymnasieutbildningarna har gällt alltsedan provet började användas 1977 och den tycks inte ha påverkats av vare sig förändringar av provet eller förändringar av gymnasieskolan.

Vad gäller skillnaderna mellan kvinnor och män kan konstateras att även inom gymnasieutbildningar/inriktningar har kvinnorna genomgående lägre resultat än männen. Kvinnor från naturvetenskaplig utbildning har dock klart högre resultat än män från övriga gymnasieutbildningar. Sammanfattningsvis kan man säga att resultatskillnaderna mellan gymnasieutbildningar är betydligt större än skillnaderna mellan kvinnor och män.

Ålder

Förutom gruppskillnader utifrån kön och utbildning följs även grupp-skillnader utifrån ålder upp. I Tabell 9 redovisas därför olika åldersgruppers resultat på den kvantitativa respektive den verbala delen samt provet som helhet.

Tabell 9. Poängmedelvärde (M) och standardavvikelse (s) på högskoleprovet 15A–15B för hela gruppen samt poängskillnad mellan män och kvinnor i olika åldersgrupper för kvantitativ respektive verbal del samt för hela provet.

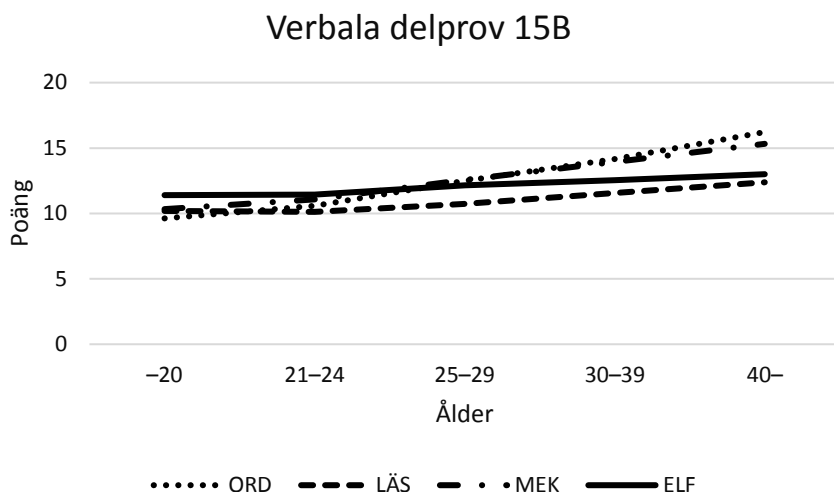
Prov	Kvantitativ del			Verbal del			Totalt		
Ålder	M	s	m-k	M	s	m-k	M	s	m-k
15A									
≤ 20 år	44,6	12,4	6,2	42,0	12,5	2,3	86,6	22,3	8,6
21-24 år	41,5	11,9	5,8	44,1	13,1	2,6	85,5	22,4	8,5
25-29 år	40,6	11,7	6,1	48,7	13,7	3,5	89,3	22,8	9,6
30-39 år	40,4	12,4	7,8	52,2	14,8	7,1	92,6	24,7	14,9
≥ 40 år	42,3	13,2	10,7	56,6	14,8	6,9	98,8	25,5	17,5
15B									
≤ 20 år	44,6	12,6	6,1	41,5	12,7	2,3	86,1	22,7	8,4
21-24 år	40,5	11,8	5,7	43,2	13,2	2,9	83,6	22,4	8,6
25-29 år	40,3	11,9	6,5	47,9	14,0	4,9	88,2	23,4	11,4
30-39 år	40,4	12,5	7,8	52,1	15,2	6,8	92,6	25,3	14,6
≥ 40 år	42,4	13,8	11,0	57,0	14,3	7,7	99,4	25,5	18,8

För totalgruppen har det generellt gällt att de yngsta och de äldsta provtagarna har haft de lägsta provresultaten. Efter 1996, när provets sammansättning genomgick relativt stora förändringar, har de äldsta provtagarna dock haft det högsta genomsnittliga provresultatet. Detta beror troligen på att delprovet ORD utökade med 10 uppgifter. Delprovet ORD har visat sig ha ett starkt positivt samband med ålder, vilket betyder att ju högre ålder desto högre genomsnittligt resultat på det delprovet. Även efter den senaste förändringen hösten 2011 har de äldsta provtagarna det högsta genomsnittliga resultatet på den verbala delen i provet, och även på provet i helhet. Man bör dock komma ihåg att den äldsta gruppen provtagare är en

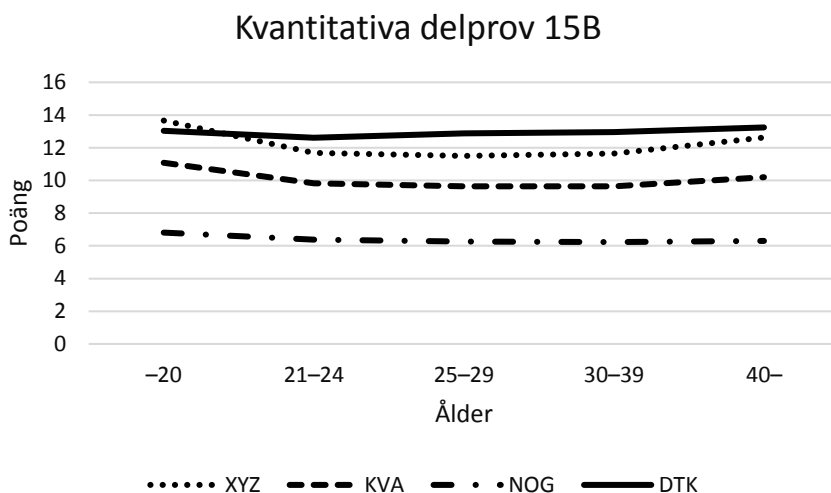
mycket liten grupp, endast två-tre procent av provtagargruppen. Mellan 53 och 59 procent av provtagargruppen är 20 år eller yngre och ungefär 85 procent är under 25 år. Andelen unga, 20 år eller yngre, är större på hösten än våren.

När det gäller den kvantitativa delen så har den yngsta gruppen det högsta genomsnittliga resultatet. Skillnaden i resultat mellan åldersgrupperna är betydligt mindre på den kvantitativa delen än vad den är på den verbala delen.

I Figur 1 och 2 visas grafiskt hur olika åldersgrupper har presterat på de olika delproven på provet hösten 2015. Av Figur 1 framgår att delproven ORD och MEK har ett starkt positivt samband med ålder, dvs. ju äldre desto högre resultat, medan delproven LÄS och ELF uppvisare ett svagare samband med ålder.



Figur 1. Genomsnittligt provresultat på de olika verbala delproven hösten 2015 för provtagare i olika åldersgrupper.



Figur 2. Genomsnittligt provresultat på de olika kvantitativa delproven hösten 2015 för provtagare i olika åldersgrupper.

Delproven NOG och DTK uppvisar inga klara samband mellan resultat och ålder. Däremot för delproven XYZ och KVA finns ett visst samband med ålder såtillvida att den yngsta gruppen, som fortfarande finns inom gymnasieskolan eller nyss lämnat den, presterar bäst på dessa två delprov.

Social bakgrund

Provtagarnas sociala bakgrund ingår inte i den bakgrundsinformation som insamlas i samband med provgenomförandet och därför görs inte några regelbundna uppföljningar på det sätt som har gjorts avseende kön, utbildning och ålder. Däremot har särskilda studier (se t.ex. Stage, 2005) genomförts som visar att det är en klar skillnad i resultat mellan grupper med olika social bakgrund. Provtagare från socialgrupp I har högre resultat än provtagare från socialgrupp II, som i sin tur har högre resultat än socialgrupp III. Den förändring av provets sammansättning som genomfördes hösten 2011 föregicks av ett antal försöksutprovningar, som analyserades med avseende på kön, ålder och utbildning. För att få underlag för att se konsekvenserna av förändringen för provtagare från olika socialgrupper inhämtades information från SCB. Sammanfattningsvis kunde man konstatera att skillnaderna mellan socialgrupper troligen inte skulle påverkas av den förändrade provsammansättningen (Stage & Ögren, 2010).

Under 2013 genomfördes en utvärdering av de reguljära proven hösten 2011 och våren 2012, som var det första och det andra provet med den nya sammansättningen. Information hade även denna gång hämtats från SCB. Indelning utifrån socialgrupp (I-III) var inte längre möjlig, utan istället

användes föräldrars utbildningsnivå. Utvärderingen visade att föräldrars utbildningsnivå har stor betydelse för resultat på såväl den kvantitativa som den verbala delen (Lyrén & Ögren, 2013).

Normering av högskoleprovet

En central kvalitetsaspekt för högskoleprovet är att resultaten från olika versioner av provet är jämförbara med varandra. För att uppnå denna jämförbarhet måste de olika provversionerna vara parallella. 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 kognitiv nivå, innehållskategorier, uppgiftsformat, informationsmängd, ämnesområden, 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. Men, trots att svårighetsnivåerna kan skattas med relativt hög tillförlitlighet så är de aldrig helt stabila. Därför måste resultaten även korrigeras statistiskt, vilken kallas för ekvivalering. I högskoleprovets fall är ekvivaleringen en del av normeringen, vilket är den procedur som fastställer relationen mellan råpoäng (antal rätta svar) och normerad poäng.

Transformeringen av råpoäng till normerad poäng har alltså som främsta syfte att resultaten skall vara jämförbara från ett provtillfälle till ett annat, dvs. det ska vara lika lätt eller svårt att erhålla en viss normerad poäng vid ett provtillfälle som ett annat oavsett sammansättningen av provtagargruppen och även om provets svårighetsgrad skulle fluktuera. Detta betyder att normeringen av högskoleprovet är en mycket grannliga uppgift, eftersom den normerade poängen ska vara jämförbar för tio provtillfällen.

De två provdelarna – den kvantitativa och den verbala delen – normeras var för sig eftersom syftet är att de ska ha lika stor vikt. Detta innebär att provtagarna får två skilda, normerade poäng och det är medelvärdet av dessa två poäng som gäller vid antagningen.

Den strategi som tillämpas för att fastställa poänggränser för den normerade poängen utgörs av en sammanvägning av olika jämförelser. Först studeras utfallet baserat på en modell där provtagarnas poäng från olika provtillfällen jämförs utifrån information från uppgifter med liknande egenskaper, detta kallas vanligtvis för ankarprovsdesign. Därefter studeras även utfallet för två så kallade referensgrupper, och denna lika grupps-design har använts så länge provet har funnits, även om referensgrupperna justerats något över tid.

Referenspopulation I väljs ut via stratifierat urval så att fördelningen av kön, ålder och utbildning alltid är densamma. Denna grupp består av 20 000 provtagare. Syftet är att eventuella skillnader i provutfall för denna grupp ska kunna relateras till skillnader i provet.

Referenspopulation II utgörs av de provtagare som går eller gått ett treårigt program i gymnasieskolan och vid höstens prov är mellan 18 och 20 år och vid vårens prov är mellan 19 och 21 år.

Ankarprovsekvivaleringen och lika grupps-ekvivaleringarna görs på respektive provdel, och den slutliga normerade poängen erhålls därefter genom medelvärdet av den normerade poängen på den kvantitativa och den verbala delen. Den normerade poängen är på en skala från 0.0 till 2.0 för de två provdelarna, och följaktligen 0.00–2.00 för den totala normerade poängen.

Resultat på den kvantitativa delen

Totalpopulationen

Medelvärdet på den kvantitativa delen var vid vårens provtillfälle $M_{\text{tot}}=43,0$ för totalgruppen och standardavvikelsen var $S=12,4$; medelvärdet för män var $M_{\text{m}}=46,2$ och för kvinnor $M_{\text{k}}=39,9$. Jämfört med provet våren 2014 var medelvärdet 4,8 poäng högre. Detta är resultatet av ett medvetet förändringsarbete för att göra den kvantitativa delen lättare i syfte att jämna ut skillnaderna i svårighetsgrad och spridning mellan den kvantitativa och verbala provdelen. Skillnaden mellan män och kvinnor var 0,4 poäng större och spridningen var 0,3 poäng mindre jämfört med våren 2014.

Medelvärdet var vid höstens provtillfälle $M_{\text{tot}}=42,9$ för totalgruppen och standardavvikelsen var $S=12,4$; medelvärdet för män var $M_{\text{m}}=46,2$ och för kvinnor $M_{\text{k}}=40,0$. Jämfört med provet hösten 2014 var medelvärdet 0,4 poäng högre. Skillnaden mellan män och kvinnor på den kvantitativa provdelen var 0,6 poäng mindre och spridningen var 0,7 poäng mindre.

Referenspopulation I

Medelvärdet i referenspopulation I vid vårens provtillfälle var $M_{\text{I}}=43,2$ och standardavvikelsen var $S=12,6$; medelvärdet för män var $M_{\text{Im}}=46,4$ och för kvinnor $M_{\text{Ik}}=40,3$. Jämfört med provet våren 2014 var medelvärdet 4,8 poäng högre, skillnaden mellan män och kvinnor var 0,3 poäng större och spridningen var 0,2 poäng mindre.

Medelvärdet i referenspopulation I vid höstens provtillfälle var $M_{\text{I}}=43,0$ och standardavvikelsen var $S=12,6$; medelvärdet för män var $M_{\text{Im}}=46,3$ och för

kvinnor $M_{Ik}=40,0$. Jämfört med provet hösten 2014 var medelvärdet 0,3 poäng högre, skillnaden mellan män och kvinnor var 0,9 poäng mindre och spridningen var 0,8 poäng mindre.

Referenspopulation II

För referenspopulation II var medelvärdet på vårens prov $M_{II}=44,1$ och standardavvikelsen var $S=12,3$. För män var medelvärdet $M_{IIm}=47,3$ och för kvinnor $M_{IIk}=41,1$. Jämfört med provet våren 2014 var medelvärdet 4,6 poäng högre, skillnaden mellan män och kvinnor var 0,1 poäng större och spridningen var 0,4 poäng mindre.

För referenspopulation II var medelvärdet på höstens prov $M_{II}=44,8$ och standardavvikelsen var $S=12,4$. För män var medelvärdet $M_{IIm}=48,0$ och för kvinnor $M_{IIk}=41,9$. Jämfört med provet hösten 2014 var medelvärdet 0,4 poäng högre, skillnaden mellan män och kvinnor var 0,6 poäng mindre och spridningen var 0,9 poäng mindre.

Resultat på den verbala delen

Totalpopulationen

Medelvärdet på den verbala delen var vid vårens provtillfälle $M_{tot}=44,3$ för totalgruppen och standardavvikelsen $S=13,5$; medelvärdet för män var $M_m=45,8$ och för kvinnor $M_k=42,9$. Jämfört med provet våren 2014 var medelvärdet 1,8 poäng högre, skillnaden mellan män och kvinnor var 0,1 poäng större och spridningen var 0,4 större.

Medelvärdet var vid höstens provtillfälle $M_{tot}=43,5$ för totalgruppen och standardavvikelsen $S=13,6$; medelvärdet för män var $M_m=45,1$ och för kvinnor $M_k=42,1$. Jämfört med provet hösten 2014 var medelvärdet 0,7 poäng lägre, skillnaden mellan män och kvinnor var 0,6 poäng större och spridningen var 0,1 större.

Referenspopulation I

Medelvärdet i referenspopulation I vid vårens provtillfälle var $M_I=44,9$ och standardavvikelsen $S=13,6$; medelvärdet för män var $M_{Im}=46,3$ och för kvinnor $M_{Ik}=43,7$. Jämfört med provet våren 2014 var medelvärdet 2,2 poäng högre, skillnaden mellan män och kvinnor var lika stor och spridningen var 0,4 poäng större.

Medelvärdet i referenspopulation I vid höstens provtillfälle var $M_I=44,2$ och standardavvikelsen $S=13,8$; medelvärdet för män var $M_{Im}=45,8$ och för kvinnor $M_{Ik}=42,8$. Jämfört med provet hösten 2014 var medelvärdet 0,6

poäng lägre, skillnaden mellan män och kvinnor var 0,5 poäng större och spridningen var 0,2 poäng större.

Referenspopulation II

För referenspopulation II var medelvärde på vårens prov $M_{II}=42,6$ och standardavvikelsen $S=12,3$. För män var medelvärde $M_{IIm}=43,9$ och för kvinnor $M_{IIk}=41,4$. Jämfört med provet våren 2014 var medelvärde 1,4 poäng högre, skillnaden mellan män och kvinnor var 0,2 poäng mindre och spridningen var 0,2 poäng större.

För referenspopulation II var medelvärde på höstens prov $M_{II}=41,9$ och standardavvikelsen $S=12,5$. För män var medelvärde $M_{IIm}=43,1$ och för kvinnor $M_{IIk}=40,8$. Jämfört med provet hösten 2014 var medelvärde 0,7 poäng lägre, skillnaden mellan män och kvinnor var 0,5 poäng större medan spridningen var 0,2 poäng större.

Normeringsutfall

Som tidigare nämnts normeras den kvantitativa delen och den verbala delen var för sig eftersom syftet är att de ska ha lika stor vikt. Det innebär att varje provtagare erhåller en normerad poäng för den kvantitativa delen och en för den verbala delen samt ett medelvärde av dessa två, vilket är den poäng som gäller vid antagningen.

Målsättningen var att den genomsnittliga svårighetsgraden på uppgifterna i provet skulle vara i närheten av $p=0,55$, vilket innebär att båda provdelarna hade en svårighetsgrad som låg nära målet vid såväl vår- som höstprovet. Våren 2015 gav normeringen medelvärde 0,91 och standardavvikelsen 0,45 för den kvantitativa delen och 0,89 respektive 0,44 för den verbala delen. Hösten 2015 var medelvärde 0,90 och standardavvikelsen 0,42 för den kvantitativa delen och 0,90 respektive 0,45 för den verbala delen.

Våren 2015

Normeringen av den kvantitativa delen av högskoleprovet våren 2015 resulterade i att den normerade poängen 1.0 erhålls i intervallet 44–46 råpoäng. För den normerade poängen 2.0 krävs 71 råpoäng eller mer. På den kvantitativa delen av provet fick 909 provtagare (1,2 %) den normerade poängen 2.0. Den fullständiga normeringstabellen för den kvantitativa delen våren 2015 återfinns i Bilaga 1a.

Normeringen av den verbala delen av högskoleprovet våren 2015 resulterade i att den normerade poängen 1.0 erhålls i intervallet 47–49 råpoäng. För den normerade poängen 2.0 krävs 75 råpoäng eller mer. På den verbala delen fick

596 provtagare (0,8 %) den normerade poängen 2.0. Den fullständiga normeringstabellen för den verbala delen våren 2015 återfinns i Bilaga 1b.

Vid provet våren 2015 fick totalt 75 provtagare (0,1 %) den normerade poängen 2.00, 109 provtagare fick den normerade poängen 1.95 och 269 provtagare fick den normerade poängen 0.00 (0,4 %). I Bilaga 1c framgår antalet och andelen provtagare som har uppnått respektive normerad poäng på hela provet, dvs. efter att medelvärdet på de två delarna har räknats ut.

Hösten 2015

Normeringen av den kvantitativa delen av högskoleprovet hösten 2015 resulterade i att den normerade poängen 1.0 erhålls i intervallet 45–47 råpoäng. För den normerade poängen 2.0 krävs 73 råpoäng eller mer. På den kvantitativa delen av provet fick 546 provtagare (0,9 %) den normerade poängen 2.0. Den fullständiga normeringstabellen för den kvantitativa delen hösten 2015 återfinns i Bilaga 2a.

Normeringen av den verbala delen av högskoleprovet hösten 2015 resulterade i att den normerade poängen 1.0 erhålls i intervallet 45–48 råpoäng. För den normerade poängen 2.0 krävs 75 råpoäng eller mer. På den verbala delen fick 481 provtagare (0.8 %) den normerade poängen 2.0. Den fullständiga normeringstabellen för den verbala delen hösten 2015 återfinns i Bilaga 2b.

Vid provet hösten 2015 fick totalt 56 provtagare (0,1 %) den normerade poängen 2.0. 79 provtagare fick den normerade poängen 1.95, medan 145 provtagare (0,2 %) fick den normerade poängen 0.00. I Bilaga 2c framgår antalet och andelen provtagare som har uppnått respektive normerad poäng på hela provet, dvs. efter att medelvärdet på de två delarna har räknats ut.

För en mer utförlig beskrivning av normeringen av högskoleprovet våren och hösten 2015, se Lyrén, Cobian och Jonsson (2015a, 2015b).

Upprepad provtagande

Det är tillåtet att göra provet så många gånger man önskar och om det finns fler än ett provresultat är det alltid det bästa resultatet som räknas. Möjligheten att genomföra provet flera gånger utnyttjas tämligen flitigt och vid varje provtillfälle brukar mellan 30 och 50 procent (något högre på våren och något lägre på hösten) av provtagarna ha genomfört minst ett tidigare prov. 2008 och 2009 var andelen upprepare relativt liten, 31–33 procent, medan den ökat markant under de senaste åren till uppåt 45–47 procent.

Ett flertal studier har genomförts av effekterna av upprepat provtagande (Henriksson, 1991, 1993, 1995; Henriksson & Bränberg, 1992, 1994; Törnqvist & Henriksson, 2004, 2006), men de gäller alla för det gamla provet, dvs. före 2011. Törnqvist och Henriksson (2004) jämförde resultaten avseende upprepat provtagande för proven hösten 1986, hösten 1991, hösten 1993, hösten 1997 och hösten 2002. De skillnader i normerad poäng som rapporterades mellan det första och andra provtillfället var 0.055, 0.083, 0.111, 0.093 respektive 0.083. Effekten av upprepat provtagande hade således ökat från hösten 1986 till hösten 1993 och denna ökning förklarades med att provtagargruppen 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. Dessutom har förändringar i provets sammansättning skett; 1992 utgick STUF, ett prov som mätte studiefärdighet, och ersattes av ELF, ett engelskt prov som mäter mer av vad som kan anses vara skolkunskaper.

Det föreligger avsevärda metodproblem när det gäller att bestämma effekterna av upprepat provtagande. 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 för fjärde gången var ungefär 19 råpoäng, medan ökningen från första till fjärde provtillfället för samma individer var i genomsnitt ungefär nio råpoäng och skillnaden mellan resultatet vid fjärde provtillfället och bästa tidigare resultat var marginell. Det visade sig även att de initiala skillnaderna var avsevärda mellan de provtagare 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 ungefär tio råpoäng.

I Tabell 10 visas andelen provtagare vid varje provtillfälle sedan våren 2007 som genomfört ett, två, tre respektive fyra prov. Observera att för varje provtillfälle så studeras provtagarna under de fyra senaste provtillfällena. Ett exempel: En person som har 1 genomfört prov 15B har inte tagit provet något av tillfällena 15A, 14B och 14A, dock är det möjligt att en sådan person tagit provet längre bakåt i tiden. Men, för enkelhetens skull kommer en sådan person att benämnas förstagsprovtagare.

Tabell 10. Andel provtagare vid provtillfällena 07A–14B, som genomförde provet för första, andra, tredje respektive fjärde gången.

Provversion	Antal genomförda prov			
	1	2	3	4
07A	67	23	7	3
07B	68	21	8	3
08A	69	22	7	2
08B	67	22	8	3
09A	69	22	7	2
09B	68	22	7	3
10A	64	25	8	3
10B	65	23	9	3
11A	63	25	9	3
11B	63	23	10	4
12A	60	26	10	4
12B	62	24	10	4
13A	59	26	11	4
13B	63	24	10	3
14A	58	27	11	4
14B	58	26	12	4
15A	53	28	13	5
15B	55	26	13	6

För 53 procent av provtagarna var våren 2015 den första gången de deltog i högskoleprovet. De som gjorde det nya högskoleprovet för första gången hade medelvärdet 83,4 poäng, de som gjorde provet för andra gången hade medelvärdet 88,7, de som gjorde provet för tredje gången hade medelvärdet 94,5 och de som gjorde provet för fjärde gången hade medelvärdet 99,9 på detta prov. Det är alltså en avsevärd skillnad i resultat mellan dem som gör provet för första gången och de som gjort flera prov tidigare.

De deltagare i provet hösten 2015 som gjorde det nya högskoleprovet för första gången hade medelvärdet 82,5, medan de som gjorde det för andra respektive tredje gången hade medelvärdet 88,2 respektive 93,4. De som gjorde provet för fjärde gången hade medelvärdet 99,9.

Hur mycket av poängskillnaderna som beror på tidigare erfarenhet av provgenomförandet och hur mycket som beror på initiala skillnader mellan

provtagarna är svårt att avgöra. Tidigare uppföljningar av upprepat provtagande av det gamla provet har visat att de som gör provet flera gånger redan vid det första provtillfället hade högre resultat än de som inte gör provet flera gånger.

Sammanfattning och diskussion

Antalet deltagare i det högskoleprov som genomfördes den 28 mars 2015 var 75 468, av vilka 48 procent var män och 52 procent var kvinnor. Den 24 oktober 2015 togs provet av 60 469 personer, av vilka 47 procent var män och 53 procent var kvinnor. Sammanlagt under året var det därmed 135 937 personer som genomförde provet, vilket på hundratalet är samma antal provtagare som 2014.

Sammansättningen av provtagargruppen har inte förändrats nämnvärt de senaste åren. Sedan provet blev tillgängligt för alla sökande till högskolan i början av 1990-talet har majoriteten av provtagarna varit unga; den yngsta gruppen, 20 år eller yngre, utgör mellan 50 och 60 av provtagarna (något större andel på hösten än på våren). Tillsammans med den näst yngsta åldersgruppen (21–24 år) utgör de mellan 80 och 85 procent av provtagargruppen. Fördelningen på utbildningsbakgrund är även den stabil sett över de senaste åren. Där det har kunnat skönjas en förändring är andelen med tre- eller fyraårig gymnasieutbildning, där denna andel över de senaste fyra åren är ett par procentenheter mindre jämfört med för tio år sedan. Det kan dock ha att göra med att de som går ett treårigt yrkesprogram på gymnasiet faller under kategorin ”2-årigt gymnasium eller yrkesprogram”, vilket också lett till att andelen i den kategorin ökat i ungefär motsvarande grad som den tidigare nämnda gruppen minskat. Fördelningen män–kvinnor har även den varit stabil de senaste åren.

Vad gäller resultaten för undergrupper av provtagare kan konstateras att det ser ut ungefär som det alltid sett ut. Generellt gäller att ju högre utbildning desto bättre resultat. För provtagare med en studieförberedande gymnasial utbildning gäller också som tidigare att de gymnasister som har naturvetenskaplig inriktning har de högsta genomsnittliga resultaten och de med ekonomisk inriktning har de lägsta genomsnittliga resultaten. När det gäller resultat och ålder så gäller att för den verbala provdelen är sambandet tydligt så att äldre provtagare presterar bättre, och till det sambandet bidrar ORD-provet mest. På den kvantitativa provdelen finns inte något sådant tydligt samband; däremot är det tydligt att den yngsta gruppen (–20 år) presterar bäst. Detta är tydligast på XYZ och KVA och mindre tydligt på NOG och DTK.

Resultatskillnaden mellan totalgrupperna män och kvinnor var både vid vårens och höstens prov ungefär som den brukar, dvs. det kvantitativa delprovet DTK uppvisar den enskilt största skillnaden (cirka 0,5 standardavvikelser) och därefter kommer XYZ, KVA, NOG, och ELF med ungefär lika stora skillnader (cirka 0,3–0,4 standardavvikelser). För de verbala delproven ORD, LÄS och MEK är könsskillnaden mindre, cirka 0,10–0,15 standardavvikelser, men det kan noteras att hösten 2015 var skillnaden relativt stor för ORD, 0,18 standardavvikelser jämfört med under 0,1 standardavvikelse i vanliga fall.

Deltagarna i högskoleprovet är en utvald grupp såtillvida att de själva väljer att göra ett prov som inte är obligatoriskt. Det innebär att det inte är något vare sig slumpmässigt eller representativt urval. Ett flertal studier har visat att skillnader i resultat mellan män och kvinnor genomgående ökar till fördel för män när selektiviteten i grupperna är hög (se t.ex. Wilder & Powell, 1989; Cleary, 1991; Willingham & Cole, 1977). Andra faktorer som påverkar prestation, och som också uppvisar gruppskillnader, är provtagarstrategier (Baldiga, 2014; Ellis & Ryan, 2003; Ben-Shakar & Sinai, 1991), motivation (van Barneveld, 2007; Wise & DeMars, 2005) och testängslan (Hancock, 2001; Cassady & Johnson, 2002; Dodeen, 2009). I en nyligen genomförd studie på högskoleprovet (Stenlund, Eklöf & Lyrén, 2016) påvisades skillnader i såväl strategier som motivation och ängslan mellan låg- och högpresterande och mellan män och kvinnor. För mer information kring gruppskillnader på högskoleprovet, se studierna av Stage (1985, 1988, 1991, 2005).

Referenser

Baldiga, K. (2014). Gender differences in willingness to guess. *Management Science*, 60, 434–448. doi:10.1287/mnsc.2013.1776

Ben-Shakhar, G., & Sinai, Y. (1991). Gender differences in multiple-choice tests: The role of differential guessing tendencies. *Journal of Educational Measurement*, 28, 23–35. doi:10.1111/jedm.1991.28.issue-1

Cassady, J. C., & Johnson, R. B. (2002). Cognitive test anxiety and academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 270–295.

Cleary, A. (1991). *Gender Differences in Aptitude and Achievement Test Scores*. I Invitational Conference Proceedings, ETS. p 51–90.

Dodeen, H. (2009). Test-related characteristics of OUAEU student: Test-anxiety, test-taking skills, guessing, attitudes toward tests, and cheating. *Journal of Faculty of Education*, 6, 31–66.

Ellis, A. P. J., & Ryan, A. M. (2003). Race and cognitive-ability test performance: The mediating effects of test preparation, test-taking strategy use and self-efficacy. *Journal of Applied Social Psychology*, 33, 2607–2629.

Hancock, D. R. (2001). Effects of test anxiety and evaluative threat on students' achievement and motivation. *The Journal of Educational Research*, 94, 284–290. doi:10.1080/00220670109598764

Henriksson, W. (1991). *Effekter av upprepat provtagande* (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. (1995). *Repeated test taking and the SweSAT* (Em No. 13). Umeå: Umeå University, Department 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.

Lyrén, P.-E., Cobian, L. & Jonsson, C. (2015a). *Normering av högskoleprovet våren 2015* (Arbetsrapport nr 50). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap, Beteendevetenskapliga mätningar.

Lyrén, P.-E., Cobian, L. & Jonsson, C. (2015b). *Normering av högskoleprovet hösten 2015* (Arbetsrapport nr 51). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap, Beteendevetenskapliga mätningar.

Lyrén, P.-E. & Ögren, G. (2013). *Det nya högskoleprovet – Några valideringsstudier* (Arbetsrapport nr 49). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap, Beteendevetenskapliga mätningar.

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, 101–11.

Stage, C. (1991). *Könsskillnader i resultat på högskoleprovet våren 1990* (Pm nr 42). Umeå: Umeå universitet, Pedagogiska institutionen.

Stage, C. (1995). *Utprövning 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. (2005). *Socialgruppskillnader i resultat på högskoleprovet* (BVM 11:2005). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.

Stage, C. & Ögren, G. (2001). *Högskoleprovets utveckling under åren 1977–2000. Provets sammansättning och provtagargruppens sammansättning*

och resultat (Pm nr 169). Umeå: Umeå universitet, Enheten för Pedagogiska mätningar.

Stage, C. & Ögren, G. (2010). *Ett nytt högskoleprov. Bakgrund och konsekvenser* (BVM 42:2010). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap, Beteendevetenskapliga mätningar.

Stenlund, T., Eklöf, H., och Lyrén, P.-E. (2016). Group differences in test-taking behaviour: an example from a high-stakes testing program. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*. doi:10.1080/0969594X.2016.1142935

Törnkvist, B. & Henriksson, W. (2004). *SweSAT repeat* (Em No. 24). Umeå: Umeå University, Department of Educational Measurement.

Törnkvist, B. & Henriksson, W. (2006). *Validity issues concerning repeated test taking of the SweSAT* (Em No. 56). Umeå: Umeå University, Department of Educational Measurement.

van Barneveld, C. (2007). The effect of examinee motivation on test construction within an IRT framework. *Applied Psychological Measurement*, 31, 31–46. doi:10.1177/0146621606286206

Wilder, G., & Powell, K. (1989). *Sex Differences in Test Performance: A Survey of the Literature* (College Board Report, No 89-3). Educational Testing Service: Princeton

Willingham, W. W. & Cole, N.S. (1997). *Gender and Fair Assessment*. Mahwah, New Jersey: LEA.

Wise, S. L., & DeMars, C. E. (2005). Low examinee effort in low-stakes assessment: Problems and potential solutions. *Educational Assessment*, 10(1), 1–17. doi:10.1207/s15326977ea1001_1

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

Kvantitativ del högskoleprovet 2015-03-28

Normeringstabell

Tabell för överföring av antal rätta svar till normerad poäng. Övriga kolumner visar antalet, andelen och den kumulativa andelen provdeltagare för respektive normerad poäng.

Antal rätta svar	Normerad poäng	Antal provdeltagare	Andel provdeltagare (%)	Kumulativ andel provdeltagare (%)
0–21	0.0	1 802	2.4	2.4
22–24	0.1	2 410	3.2	5.6
25–26	0.2	2 273	3.0	8.6
27–28	0.3	2 823	3.7	12.3
29–30	0.4	3 463	4.6	16.9
31–32	0.5	3 822	5.1	22.0
33–34	0.6	4 196	5.6	27.5
35–37	0.7	6 530	8.7	36.2
38–40	0.8	6 926	9.2	45.4
41–43	0.9	6 584	8.7	54.1
44–46	1.0	6 368	8.4	62.5
47–49	1.1	5 621	7.4	70.0
50–52	1.2	5 063	6.7	76.7
53–55	1.3	4 406	5.8	82.5
56–58	1.4	3 777	5.0	87.5
59–61	1.5	3 043	4.0	91.6
62–63	1.6	1 713	2.3	93.8
64–66	1.7	2 067	2.7	96.6
67–68	1.8	941	1.2	97.8
69–70	1.9	734	1.0	98.8
71–80	2.0	909	1.2	100.0
		75 471	100.0	

Medelvärde = 0.91

Standardavvikelse = 0.45

Verbal del högskoleprovet 2015-03-28

Normeringstabell

Tabell för överföring av antal rätta svar till normerad poäng. Övriga kolumner visar antalet, andelen och den kumulativa andelen provdeltagare för respektive normerad poäng.

Antal rätta svar	Normerad poäng	Antal provdeltagare	Andel provdeltagare (%)	Kumulativ andel provdeltagare (%)
0–19	0.0	1 262	1.7	1.7
20–21	0.1	1 086	1.4	3.1
22–24	0.2	2 324	3.1	6.2
25–27	0.3	3 427	4.5	10.7
28–30	0.4	4 488	5.9	16.7
31–33	0.5	5 097	6.8	23.4
34–36	0.6	5 874	7.8	31.2
37–40	0.7	8 119	10.8	42.0
41–43	0.8	5 947	7.9	49.9
44–46	0.9	5 926	7.9	57.7
47–49	1.0	5 443	7.2	64.9
50–52	1.1	5 060	6.7	71.6
53–55	1.2	4 684	6.2	77.8
56–58	1.3	4 072	5.4	83.2
59–61	1.4	3 438	4.6	87.8
62–64	1.5	3 018	4.0	91.8
65–67	1.6	2 412	3.2	95.0
68–69	1.7	1 214	1.6	96.6
70–71	1.8	1 026	1.4	97.9
72–74	1.9	958	1.3	99.2
75–80	2.0	596	.8	100.0
		75 451	100.0	

Medelvärde = 0.89

Standardavvikelse = 0.44

Bilaga 1c

Fördelningstabell

Tabell som visar antalet, andelen och den kumulativa andelen provdeltagare som uppnått respektive normerad poäng på hela högskoleprovet.

Normerad poäng	Antal provdeltagare	Andel provdeltagare (%)	Kumulativ andel provdeltagare (%)
0.00	269	.4	.4
0.05	397	.5	.9
0.10	578	.8	1.6
0.15	827	1.1	2.7
0.20	1 055	1.4	4.1
0.25	1 166	1.5	5.7
0.30	1 386	1.8	7.5
0.35	1 650	2.2	9.7
0.40	1 860	2.5	12.2
0.45	2 060	2.7	14.9
0.50	2 348	3.1	18.0
0.55	2 633	3.5	21.5
0.60	2 924	3.9	25.4
0.65	3 185	4.2	29.6
0.70	3 345	4.4	34.0
0.75	3 509	4.6	38.7
0.80	3 758	5.0	43.7
0.85	3 619	4.8	48.5
0.90	3 537	4.7	53.1
0.95	3 570	4.7	57.9
1.00	3 473	4.6	62.5
1.05	3 283	4.4	66.8
1.10	3 126	4.1	71.0
1.15	2 926	3.9	74.8
1.20	2 731	3.6	78.5
1.25	2 461	3.3	81.7
1.30	2 269	3.0	84.7
1.35	2 050	2.7	87.4
1.40	1 735	2.3	89.7
1.45	1 612	2.1	91.9
1.50	1 379	1.8	93.7
1.55	1 104	1.5	95.2
1.60	926	1.2	96.4
1.65	754	1.0	97.4
1.70	618	.8	98.2
1.75	427	.6	98.8
1.80	355	.5	99.3
1.85	233	.3	99.6
1.90	149	.2	99.8
1.95	109	.1	99.9
2.00	75	.1	100.0
	75 471	100.0	

Medelvärde = 0.90

Standardavvikelse = 0.39

Kvantitativ del högskoleprovet 2015-10-24

Normeringstabell

Tabell för överföring av antal rätta svar till normerad poäng. Övriga kolumner visar antalet, andelen och den kumulativa andelen provdeltagare för respektive normerad poäng.

Antal rätta svar	Normerad poäng	Antal provdeltagare	Andel provdeltagare (%)	Kumulativ andel provdeltagare (%)
0–19	0.0	798	1.3	1.3
20–21	0.1	813	1.3	2.7
22–23	0.2	1 263	2.1	4.8
24–26	0.3	2 714	4.5	9.2
27–29	0.4	3 507	5.8	15.0
30–32	0.5	4 381	7.2	22.3
33–35	0.6	4 971	8.2	30.5
36–38	0.7	5 511	9.1	39.6
39–41	0.8	5 300	8.8	48.4
42–44	0.9	5 317	8.8	57.2
45–47	1.0	4 955	8.2	65.4
48–50	1.1	4 440	7.3	72.7
51–53	1.2	3 801	6.3	79.0
54–56	1.3	3 230	5.3	84.3
57–59	1.4	2 749	4.5	88.9
60–62	1.5	2 145	3.5	92.4
63–65	1.6	1 685	2.8	95.2
66–68	1.7	1 277	2.1	97.3
69–70	1.8	663	1.1	98.4
71–72	1.9	423	0.7	99.1
73–80	2.0	546	0.9	100.0
		60 489	100.0	

Medelvärde = 0.90

Standardavvikelse = 0.42

Verbal del högskoleprovet 2015-10-24

Normeringstabell

Tabell för överföring av antal rätta svar till normerad poäng. Övriga kolumner visar antalet, andelen och den kumulativa andelen provdeltagare för respektive normerad poäng.

Antal rätta svar	Normerad poäng	Antal provdeltagare	Andel provdeltagare (%)	Kumulativ andel provdeltagare (%)
0–19	0.0	1 257	2.1	2.1
20–22	0.1	1 671	2.8	4.8
23–24	0.2	1 551	2.6	7.4
25–26	0.3	2 001	3.3	10.7
27–29	0.4	3 528	5.8	16.5
30–32	0.5	4 163	6.9	23.4
33–35	0.6	4 735	7.8	31.3
36–38	0.7	4 824	8.0	39.2
39–41	0.8	4 809	8.0	47.2
42–44	0.9	4 661	7.7	54.9
45–48	1.0	5 814	9.6	64.5
49–51	1.1	4 040	6.7	71.2
52–54	1.2	3 695	6.1	77.3
55–57	1.3	3 205	5.3	82.6
58–60	1.4	2 782	4.6	87.2
61–63	1.5	2 312	3.8	91.0
64–66	1.6	1 909	3.2	94.2
67–69	1.7	1 524	2.5	96.7
70–72	1.8	1 026	1.7	98.4
73–74	1.9	501	.8	99.2
75–80	2.0	481	.8	100.0
		60 489	100.0	

Medelvärde = 0.90

Standardavvikelse = 0.45

Bilaga 1c

Fördelningstabell

Tabell som visar antalet, andelen och den kumulativa andelen provdeltagare som uppnått respektive normerad poäng på hela högskoleprovet.

Normerad poäng	Antal provdeltagare	Andel provdeltagare (%)	Kumulativ andel provdeltagare (%)
0.00	145	.2	.2
0.05	245	.4	.6
0.10	345	.6	1.2
0.15	531	.9	2.1
0.20	761	1.3	3.4
0.25	891	1.5	4.8
0.30	1 049	1.7	6.6
0.35	1 322	2.2	8.7
0.40	1 561	2.6	11.3
0.45	1 894	3.1	14.5
0.50	2 014	3.3	17.8
0.55	2 325	3.8	21.6
0.60	2 461	4.1	25.7
0.65	2 497	4.1	29.8
0.70	2 860	4.7	34.6
0.75	2 994	4.9	39.5
0.80	2 896	4.8	44.3
0.85	2 965	4.9	49.2
0.90	2 897	4.8	54.0
0.95	2 758	4.6	58.5
1.00	2 734	4.5	63.1
1.05	2 674	4.4	67.5
1.10	2 539	4.2	71.7
1.15	2 390	4.0	75.6
1.20	2 148	3.6	79.2
1.25	1 899	3.1	82.3
1.30	1 841	3.0	85.4
1.35	1 595	2.6	88.0
1.40	1 403	2.3	90.3
1.45	1 219	2.0	92.3
1.50	1 044	1.7	94.1
1.55	881	1.5	95.5
1.60	691	1.1	96.7
1.65	553	.9	97.6
1.70	433	.7	98.3
1.75	340	.6	98.9
1.80	220	.4	99.2
1.85	191	.3	99.5
1.90	148	.2	99.8
1.95	79	.1	99.9
2.00	56	.1	100.0
60 489		100.0	

Medelvärde = 0.90

Standardavvikelse = 0.39

RAPPORTER FRÅN INSTITUTIONEN FÖR BETEENDEVETENSKAPLIGA MÄTNINGAR

Utgivna rapporter i föregående serie:

<http://www.umu.se/edmeas/publikationer/index.html>

2004

- BVM nr 1. LÄRARENKÄT OM DE NATIONELLA PROVEN I MATEMATIK. Kurs B, C och D hösten 2003. Maria Ericsson, Björn Sigurdsson
- BVM nr 2. ORDFÖRSTÅELSE. En litteraturstudie med anknytning till högskoleprovets ORD-prov. Sandra Scott
- BVM nr 3. SJÄLVVÄRDERING SOM METOD FÖR ATT MÄTA MÅLUPPFYLLELSE VIA PROV. Anna Sundström
- BVM nr 4. ATT MÄTA SKRIVFÖRMÅGA. En forskningspresentation om provformat, reliabilitet, validitet samt sociala aspekter. Marit Sigurdson
- BVM nr 5. KLASSISK OCH MODERN TESTTEORI. Analys av det teoretiska och det praktiska körkortsprovet. Marie Wiberg
- BVM nr 6. UTBYTESKOMPLETTERINGAR BLAND DEM SOM AVSLUTADE GYMNASIET 1997–2001. Differenser mellan avgångsbetyg från gymnasiet och betyg som har kompletterats efter den ordinarie gymnasieskolan. Kent Löfgren
- BVM nr 7. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2004. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren
- BVM nr 8. HÖGSKOLEPROVET OCH DE MÅLRELATERADE BETYGEN. En studie av de första eleverna med de nya gymnasiebetygen. Anders Lexelius

2005

- BVM nr 9. LÄRARES SKATTNINGAR AV SINA ELEVERS PROVRESULTAT. Gunilla Näsström
- BVM nr 10. LÄRARENKÄT OM DE NATIONELLA PROVEN I MATEMATIK. Kurs B, C och D våren 2004. Maria Ericsson, Björn Sigurdsson
- BVM nr 11. SOCIALGRUPPSSKILLNADER I RESULTAT PÅ HÖGSKOLEPROVET. Christina Stage
- BVM nr 12. ÄR DET SVÅRARE ATT DELA MED FYRA ÄN MED TVÅ NÄR MAN LÄSER MATTE C? En jämförelse av svårighetsgrad mellan olika versioner av matematikuppgifter i Nationella kursprov. Ewa Bergqvist, Anna Lind

- BVM nr 13. DEN SVENSKA FÖRARPRÖVNINGENS RESULTAT. Sambandet mellan kunskapsprovet och körprovet för underkända och godkända provtagare. Anna Sundström, Marie Wiberg
- BVM nr 14. DATORBASERADE PROV – egenskaper, möjligheter och begränsningar. Christina Wikström
- BVM nr 15. PRESTATIONSSKILLNADER MELLAN FLICKOR OCH POJKAR I NO. En studie av uppgiftsformatets betydelse i TIMSS 2003. Niklas Eriksson
- BVM nr 16. FLICKOR, POJKAR, FYSIK OCH MATEMATIK. Skillnader i inställning mellan hög- och lågpresterande i TIMSS 1995. Lena Adolfsson
- BVM nr 17. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2005. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren

2006

- BVM nr 18. MODELL FÖR BESKRIVNING AV KURSPLANEN FÖR DEN SVENSKA FÖRARUTBILDNINGEN: EN LITTERATURSTUDIE. Tova Stenlund
- BVM nr 19. VIKTNING AV DELPROVEN I HÖGSKOLEPROVET. Christina Stage, Mats Hamrén, Christina Jonsson
- BVM nr 20. TIMSS FIXPUNKTER. En analys av vad elever med olika resultat i TIMSS 2003 vet och kan göra. Peter Nyström
- BVM nr 21. MODELLPRÖVNING. Empirisk prövning av teoretiska modeller för beskrivning av kursplan för förarutbildning. Tova Stenlund
- BVM nr 22. UTVECKLING AV INSTRUMENT FÖR ATT MÄTA BEGREPPET UPPLEVD FÖRARKOMPETENS. Anna Sundström
- BVM nr 23. HUR HÖGSKOLEINSTITUTIONER OCH ENHETER KAN GRANSKA SINA KURSER UR JÄMSTÄLLDHETS- OCH GENUS-PERSPEKTIV. Nuläget och framåtblick med praktiska förslag. Kent Löfgren
- BVM nr 24. JÄMFÖRELSE AV INNEHÅLL I DEN GAMLA OCH DEN NYA KURSPLANEN FÖR DEN SVENSKA FÖRARUTBILDNINGEN. Tova Stenlund, Widar Henriksson, Anna Sundström
- BVM nr 25. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2006. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren

2007

- BVM nr 26. UTVÄRDERING AV INSTRUMENT FÖR UPPLEVD TEORETISK OCH PRAKTISK KOMPETENS. Ett försök med en ny förarprovsmodell. Anna Sundström
- BVM nr 27. BEGREPPET KOMPLETTERING I ETT EXAMINATIONSPERSPEKTIV. Ett försök med det praktiska körkortsprovet. Tova Stenlund, Widar Henriksson, Charlotte Wahl, Bengt Holmberg
- BVM nr 28. NY KURSPLAN OCH NYA FORMER FÖR EXAMINATION. Jämförelse av förarprovet för körkort B före och efter förändringen. Marie Wiberg
- BVM nr 29. SEKVENTIELLA EFFEKTER I HÖGSKOLEPROVET AVSEENDE DELPROVET NOG. Anders Lexelius
- BVM nr 30. SAMSTÄMMIGHET MELLAN MÅL OCH PROV. En studie av det svenska förarutbildningssystemet. Tova Stenlund, Widar Henriksson, Anna Sundström
- BVM nr 31. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2007. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren
- BVM nr 32. SVENSKA SKOLANS LÄRARE OCH UNDERVISNING I MATEMATIK OCH NO I ETT INTERNATIONELLT PERSPEKTIV. Några resultat från TIMSS 2003. Susanne Alger

2008

- BVM nr 33. UTVECKLING OCH UTVÄRDERING AV INSTRUMENT INFÖR EN STUDIE AV LIKVÄRDIGHETEN I KÖRPROVET. Susanne Alger, Widar Henriksson, Anna Sundström
- BVM nr 34. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2008. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren
- BVM nr 35. URVALSPROV UR ETT SVENSKT OCH INTERNATIONELLT PERSPEKTIV. Christina Wikström

2009

- BVM nr 36. RAMVERK FÖR NATIONELLA ÄMNESPROV I BIOLOGI, FYSIK OCH KEMI I GRUNDSKOLANS ÅRSKURS 9. Peter Nyström, Maria Åström
- BVM nr 37. KUNSKAP, INTRESSE OCH STUDIEFRAMGÅNG. En litteraturgranskning. Ingela Eriksson, Widar Henriksson

- BVM nr 38. ELEVERS SYN PÅ NATIONELLA PROV. Resultat från elevenkät vid genomförandet av nationella ämnesprov i biologi, fysik och kemi i grundskolans årskurs 9 våren 2009. Maria Åström, Hanna Eklöf
- BVM nr 39. LIKVÄRDIGHETEN I KÖRPROVET. En studie av samstämmighet i bedömningen. Susanne Alger, Widar Henriksson, Anna Sundström
- BVM nr 40. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2009. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren

2010

- BVM nr 41. SAMMANHÅLLET PROV. Utvärdering av effekter av ett sammanhållet teoretiskt och praktiskt förarprov. Susanne Alger, Widar Henriksson, Anna Wänglund
- BVM nr 42. ETT NYTT HÖGSKOLEPROV. Bakgrund och konsekvenser. Christina Stage, Gunilla Ögren
- BVM nr 43. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2010. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren

2011

- BVM nr 44. ELEVERS SYN PÅ NATIONELLA PROV. Resultat från elevenkät vid genomförandet av nationella ämnesprov i biologi, fysik och kemi i grundskolans årskurs 9 våren 2010. Maria Åström, Hanna Eklöf
- BVM nr 45. PROVTAGARES UPPFATTNING OM FÖRARPROVET. Enkätundersökning före och efter införandet av sammanhållet förarprov. Susanne Alger, Anna Sundström
- BVM nr 46. ATT MÄTA ALLMÄNHETENS KUNSKAPER OM TRAFIKSÄKERHET. Utveckling och utprovning av instrument. Anna Sundström, Per-Erik Lyrén, Susanne Alger
- BVM nr 47. SAMSTÄMMIGHET MELLAN KURSPLAN OCH PROV. En studie av kunskapsprovet för körkortsbehörighet AM. Gunilla Näsström, Susanne Alger, Anna Sundström
- BVM nr 48. UTVÄRDERING AV KUNSKAPSPROVET FÖR KÖRKORTS-BEHÖRIGHET AM. Gunilla Näsström, Susanne Alger, Anna Sundström
- BVM nr 49. HÖGSKOLEPROVET VÅREN 2010. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren

BVM nr 50. BESKRIVNING AV DATA OM DET PRAKTISKA FÖRARPROVET 1998–2005 OCH ANALYS AV TILLFÖRLITLIGHETEN. Susanne Alger, Anna Sundström

BVM nr 51. BESKRIVNING AV DATA OM DET PRAKTISKA FÖRARPROVET 2007–2008 OCH ANALYS AV TILLFÖRLITLIGHETEN. Susanne Alger, Anna Sundström

2012

BVM nr 52. DET NYA HÖGSKOLEPROVET. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat hösten 2011. Christina Stage, Gunilla Ögren

BVM nr 53. PROV FÖR FÖRARBEVIS FÖR MOPED KLASS II. Susanne Alger, Widar Henriksson, Hanna Eklöf

BVM nr 54. PROV FÖR FÖRARBEVIS FÖR MOPED KLASS II. Enkätstudie avseende provkonstruktion och provgenomförande. Susanne Alger

BVM nr 55. SÄMRE ÅR FÖR ÅR? En studie av förändringen av andelen godkända på körprov för körkortsbehörighet B. Susanne Alger, Hanna Eklöf

2013

BVM nr 56. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2012. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Christina Stage, Gunilla Ögren

BVM nr 57. DET PRAKTISKA KÖRPROVET 2009–2011. Analys av datas tillförlitlighet samt provresultat och trender. Susanne Alger, Hanna Eklöf

BVM nr 58. NYA KURSPROV I BIOLOGI OCH KEMI FÖR GYMNASIESKOLAN. Bakgrund och resultat 2011. Gunnel Grelsson, Göran Bergqvist, Niklas Jacobsson

BVM nr 59. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2013. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Gunilla Ögren

2014

BVM nr 60. UPPFÖLJNING AV SAMMANHÅLLET FÖRARPROV. Utvärdering av effekter av ett sammanhållet teoretiskt och praktiskt förarprov mellan 2007 och 2013. Susanne Alger, Hanna Eklöf

BVM nr 61. HÖGSKOLEPROVET VÅREN OCH HÖSTEN 2014. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat. Gunilla Ögren

2016

BVM nr 62. TRENDER 1998–2015 AVSEENDE FÖRÄNDRINGEN AV ANDELEN
GODKÄNDA PÅ KÖRPROV FÖR KÖRKORTSBEHÖRIGHET B.
Susanne Alger, Hanna Eklöf