

Ett nytt högskoleprov Bakgrund och konsekvenser

Christina Stage
Gunilla Ögren



BVM Nr 42, 2010
ISSN 1652-7313

Abstract

Since 1977 the Swedish Scholastic Assessment Test (SweSAT) has been as an instrument for selection to higher education. The test has been changed a couple of times, and the last change took place in 1996. Since then the test has consisted of five subtests: three of which measure verbal ability with a total of 80 items, and two which measure quantitative ability with 42 items. In 2006, the group responsible for the development of SweSAT, at the Department of Educational Measurement, Umeå University, was assigned, by the National Agency for Higher Education, to develop and pre-test new subtests for the SweSAT. Since then several different types of test-items have been developed and pre-tested. In 2009 a proposal for a new SweSAT was submitted, and the same year this proposed test was pre-tested in connection with the regular tests. In this report the results of the pre-testing, performed in autumn 2009 is presented. The report consists of three parts. In part I the outcome of the trials are presented on item-level as well as on sub-test-level. In part II the expected consequences, of the changes, for different sub-groups of test-takers, are presented. In part three the effects of repeated test-taking, is presented. In appendix comparative data are presented from the pre-testing in spring 2009, after which minor changes were made.

Sammanfattning

Högskoleprovet har sedan 1977 fungerat som ett komplement till gymnasiebetyg vid antagning till universitets- och högskolestudier. Under åren har provet genomgått vissa förändringar, varav den senaste infördes hösten 1996. Sedan dess har provet bestått av fem delprov: tre som på olika sätt mäter verbal förmåga med totalt 80 uppgifter och två som mäter kvantitativ förmåga med totalt 42 uppgifter. År 2006 fick högskoleprovsgruppen vid Institutionen för Beteendevetenskapliga mätningar, Umeå universitet i uppdrag av Högskoleverket att utveckla och utpröva nya delprov för högskoleprovet. Syftet med detta utvecklingsarbete var att hitta komplement till de nuvarande verbala och framför allt de kvantitativa delproven för att göra det möjligt att få en jämn fördelning mellan antalet verbala och kvantitativa uppgifter. Detta skulle göra provet mer flexibelt genom att de två delarna skulle kunna poängsättas var för sig och därigenom göra det möjligt för olika utbildningar att använda provresultaten på olika sätt. Sedan 2006 har utveckling och utprövningar av ett flertal olika typer av provuppgifter genomförts. År 2009 framlades ett förslag till utformning av ett förändrat högskoleprov och hösten samma år utprövades detta provförslag i samband med det reguljära högskoleprovet. I denna rapport redovisas resultaten av utprövningarna av detta provförslag. Rapporten består av tre delar. I del I redovisas utfallet av försöksutprövningarna på uppgifts- och delprovsnivå. I del II redovisas konsekvenser av den nya provsammansättningen för olika undergrupper av provdeltagare och i del III redovisas effekter av upprepat provdeltagande. I bilaga finns jämförande data från en motsvarande utprövning våren 2009, efter vilken provförslaget modifierades något inför höstens utprövning.

Innehållsförteckning

Bakgrund	7
Del I: Utfall av försöksutprovningarna hösten 2009 (09:B).....	11
Resultat kvantitativa försöksprov.....	11
Sammanfattning av resultaten på de kvantitativa försöksproven.....	21
Resultat verbala försöksprov.....	21
Sammanfattning av resultaten på de verbala försöksproven.....	30
Sammanfattning av utfallet av försöksproven.....	31
Del II: Konsekvenser för olika grupper av provdeltagare av en ny sammansättning av högskoleprovet.	34
Resultat kvantitativa försöksprov.....	34
Sammanfattning av kvantitativa delprov.....	41
Resultat verbala försöksprov.....	43
Sammanfattning av verbala försöksprov.....	50
Sammanfattning av konsekvenser för olika grupper av provdeltagare av en ny sammansättning av högskoleprovet.	51
Kvinnor och män	51
Åldersgrupper.....	52
Etnisk bakgrund	52
Sociala grupper	53
Föräldrarnas utbildning.....	53
Gymnasial bakgrund	53
Del III: Upprepat provdeltagande	54
Upprepat provdeltagande för de provdeltagare som genomfört kvantitativa försöksprov.....	54
Kvinnor och män	54
Sociala grupper	56
Grupper med olika etnisk bakgrund	59
Upprepat provdeltagande för de provdeltagare som genomfört verbala försöksprov	62
Kvinnor och män	62
Sociala grupper	64
Grupper med olika etnisk bakgrund	66
Sammanfattning av effekter av upprepat provdeltagande.....	70
Slutdiskussion.....	70

Referensi	77
Bilaga 1	79
Bilaga 2	90

Tabellförteckning

Tabell 1. Resultat på uppgiftsnivå för delprovet XYZ.	12
Tabell 2. Resultat på delprovsnivå för delprovet XYZ.	13
Tabell 3. Resultat uppdelat på åldersnivå för delprovet XYZ.	14
Tabell 4. Resultat på uppgiftsnivå för delprovet KVA.	14
Tabell 5. Resultat på delprovsnivå för delprovet KVA.	15
Tabell 6. Resultat uppdelat på åldersnivå för delprovet KVA.	16
Tabell 7. Resultat på uppgiftsnivå för delprovet NOG.	16
Tabell 8. Resultat på delprovsnivå för delprovet NOG.	17
Tabell 9. Resultat uppdelat på åldersnivå för delprovet NOG.	17
Tabell 10. Resultat på uppgiftsnivå för delprovet DTK.	18
Tabell 11. Resultat på delprovsnivå för delprovet DTK.	19
Tabell 12. Resultat uppdelat på åldersnivå för delprovet DTK.	19
Tabell 13. Resultat uppdelat på åldersnivå för det reguljära delprovet DTK.	20
Tabell 14. Interkorrelationer mellan de kvantitativa försöksproven.	20
Tabell 15. Resultat på uppgiftsnivå för delprovet ORD.	22
Tabell 16. Resultat på delprovsnivå för delprovet ORD.	23
Tabell 17. Resultat uppdelat på åldersnivå för delprovet ORD.	24
Tabell 18. Resultat på uppgiftsnivå för delprovet LÄS.	24
Tabell 19. Resultat på delprovsnivå för delprovet LÄS.	25
Tabell 20. Resultat uppdelat på åldersnivå för delprovet LÄS.	26
Tabell 21. Resultat på uppgiftsnivå för delprovet MEK.	26
Tabell 22. Resultat på delprovsnivå för delprovet MEK.	27
Tabell 23. Resultat på åldersnivå för delprovet MEK.	27
Tabell 24. Resultat på uppgiftsnivå för delprovet ELF.	28
Tabell 25. Resultat på delprovsnivå för delprovet ELF.	29
Tabell 26. Resultat på åldersnivå för delprovet ELF.	29
Tabell 27. Interkorrelationer mellan de verbala försöksproven.	30
Tabell 28. Interkorrelationer mellan samtliga utprövningsprov och de reguljära delproven.	31
Tabell 29. Varimaxroterad faktormatris för de kvantitativa försöksproven. ..	32
Tabell 30. Varimaxroterad faktormatris för de verbala försöksproven.	33
Tabell 31. Resultat för kvinnor och män.	35
Tabell 32. Resultat för olika åldersgrupper.	35
Tabell 33. Resultat för provdeltagargrupper med olika etnisk bakgrund.	36
Tabell 34. Resultat för olika socialgrupper.	37
Tabell 35. Resultat utifrån föräldrarnas utbildning.	38
Tabell 36. Resultat för provdeltagare från olika gymnasieprogram (SCB- data).	39
Tabell 37. Resultat för provdeltagare från olika gymnasieprogram (Högskoleprovets dataregister).	40
Tabell 38. Resultat för män och kvinnor.	43
Tabell 39. Resultat för olika åldersgrupper.	44
Tabell 40. Resultat för provdeltagargrupper med olika etnisk bakgrund.	45
Tabell 41. Resultat för olika socialgrupper.	46
Tabell 42. Resultat utifrån föräldrarnas utbildning.	47
Tabell 43. Resultat för provdeltagare från olika gymnasieprogram (SCB- data).	48

Tabell 44. Resultat för provdeltagare från olika gymnasieprogram (Högskoleprovets dataregister).....	49
Tabell 45. Resultat för kvinnor och män som genomfört ett, två och tre eller fler högskoleprov.....	55
Tabell 46. Resultat för kvinnor och män för vilka detta var deras första prov samt genomsnittlig poängökning till de provdeltagare som tidigare gjort två och tre eller fler prov.....	56
Tabell 47. Resultat för olika sociala grupper som genomfört ett, två och tre eller fler högskoleprov.....	57
Tabell 48. Resultat för olika sociala grupper för vilka detta var deras första prov samt genomsnittlig poängökning till de provdeltagare som tidigare gjort två och tre eller fler prov.....	58
Tabell 49. Resultat för provdeltagargrupper med olika etnisk bakgrund som genomfört ett, två och tre eller fler högskoleprov.....	59
Tabell 50. Resultat för provdeltagargrupperna 1 och 5 för vilka detta var deras första prov samt genomsnittlig ökning till de provdeltagare som tidigare gjort två och tre eller fler prov.....	61
Tabell 51. Resultat för kvinnor och män som genomfört ett, två och tre eller fler högskoleprov.....	62
Tabell 52. Resultat för kvinnor och män för vilka detta prov var deras första prov samt genomsnittlig poängökning till de provdeltagare som tidigare gjort ett, två och tre eller fler prov.....	63
Tabell 53. Resultat för provdeltagare från olika sociala grupper som genomfört ett, två och tre eller fler högskoleprov.....	65
Tabell 54. Resultat för olika sociala grupper för vilka detta prov var deras första prov samt genomsnittlig poängökning till de provdeltagare som tidigare gjort ett och två eller fler prov.....	66
Tabell 55. Resultat för provdeltagare med olika etnisk bakgrund som genomfört ett, två och tre eller fler högskoleprov.....	67
Tabell 56. Resultat för grupp 1 och 5 för vilka detta prov var deras första prov samt genomsnittlig poängökning till de provdeltagare som tidigare gjort ett och två eller fler prov.....	69

Bakgrund

Högskoleprovet har sedan 1977 fungerat som urvalsinstrument till högre utbildning. Under åren har provet genomgått ett antal förändringar (se Stage & Ögren, 2001) och den senaste förändringen genomfördes 1996. Sedan dess har provet bestått av fem delprov varav tre mäter verbal förmåga: ORD som mäter ordförståelse med 40 uppgifter, LÄS som mäter svensk läsförståelse med fem texter och 20 uppgifter samt ELF som mäter engelsk läsförståelse med 20 uppgifter. De två delprov som mäter analytisk/kvantitativ förmåga är NOG, som mäter förmågan att tänka logiskt kring matematiska problem med 22 uppgifter och DTK som mäter förmågan att hämta och tolka information från grafiska beskrivningar (diagram, tabeller och kartor) med 20 uppgifter. Totalt består högskoleprovet således av 122 uppgifter, av vilka 80 mäter någon aspekt av verbal förmåga och 42 mäter kvantitativ förmåga.

År 2000 utarbetades en rapport av en arbetsgrupp inom Högskoleverkets rådgivande organ, Provrådet¹. Rapporten avsåg att tjäna som underlag för överväganden om framtida förändringar av högskoleprovet. I denna rapport framförs bland annat:

En differentierad provpoäng genom t.ex. viktning skulle kunna bidra till ett högre prognosvärde i provet (Högskoleverkets rapportserie 2000:12R, s. 26).

År 2002, när högskoleprovet hade varit i bruk i 25 år anordnade Högskoleverket en internationell utvärdering av provet. Utvärderingen genomfördes av John Fremer, ETS², David Lohman, University of Iowa och Werner Wittman, University of Mannheim. Ett förslag som utvärderarna framförde var:

Separate scores for components of SweSAT. Predictive validities of SweSAT for particular courses of study are likely to be higher if separate scores were available for at least verbal reasoning and quantitative reasoning (Högskoleverkets rapportserie 2002:22R, s.19).

I ett försök genomfördes separat normering av de verbala och de kvantitativa delproven på de tio högskoleprov som genomförts åren 1996 till 2000. Slutsatsen av detta försök var att de 42 uppgifter, som utgör den kvantitativa delen, är alltför få för att det ska vara möjligt att genomföra en rimlig normering till en skala med 21 steg (vilket gäller för nuvarande högskoleprov).

¹ Arbetsgruppen bestod av professor Jan-Eric Gustafsson, professor Christina Stage, studeranderepresentant Helena Söderlind samt Eivor Johansson utredare vid Högskoleverket.

² Educational Testing Service, Princeton, USA

Däremot var det möjligt att genomföra en rimlig normering av de verbala delproven, d.v.s. 60 uppgifter (Stage, 2003).

År 2006 fick högskoleprovgruppen vid Institutionen för Beteendevetenskapliga Mätningar, Umeå universitet i uppdrag av Högskoleverket att utveckla och utpröva nya delprov för högskoleprovet i syfte att hitta komplement till de nuvarande verbala och framför allt till de kvantitativa delproven. Målsättningen var att skapa en jämn fördelning mellan antalet verbala och antalet kvantitativa uppgifter. Detta skulle göra provet mer flexibelt och därigenom göra det möjligt för olika utbildningar att använda provresultaten på olika sätt.

Delprovet ORD har kritiserats på flera grunder bland annat att det har alltför stor vikt, i och med att det ger drygt en tredjedel av den totala provpoängen, medan genomförandet tar 7,5 procent av provtiden, att det är konstlat med ord utan sammanhang och att det missgynnar de provdeltagare, som inte har svenska som modersmål. Därför är det också nödvändigt att utveckla verbala delprov som kan ersätta en minskning av antalet uppgifter i delprovet ORD, men som ändå mäter ordkunskap. Två vanligt förekommande provformat vid mätning av ordkunskap är meningskomplettering (MEK) och analogier, två typer av delprov som även kom att ingå i de två första utvecklingsarbetena.

Sammanfattningsvis kan sägas att både meningskompletterings- och analogiuppgifter uppvisade goda mätegenskaper. Det finns dock vissa invändningar mot analogiprovet uppgiftsformat, som innebär att provdeltagarna ställs inför en något konstlad – i motsats till autentisk – uppgift. En utförlig beskrivning av utvecklingsarbetet av de delprov som avser att mäta ordkunskap finns i Stage & Ögren, 2007a; Stage, Johansson & Ögren, 2008.

När det gäller komplement till högskoleprovets nuvarande två kvantitativa delprov, DTK och NOG, inleddes utvecklingsarbetet med ett prov som mäter verbal analytisk resonemangsförmåga (VAN). Det provformat som användes för detta ändamål avfärdades dock i ett tidigt skede dels på grund av att det är ett resurskrävande prov ur såväl konstruktions- som granskningshänseende och dels därför att det internationella vetenskapliga råd³, som är knutet till högskoleprovet uttryckte sina tveksamheter mot provet bland annat för att uppgifternas format är känsliga för coaching, men även för att denna typ av delprov har kritiserats hårt i USA. Detta finns dokumenterat i *Lägesbeskrivning av utveckling av tre nya delprov, hösten 2006* (Ögren, 2006).

³ Professor Michal Beller, Israel; professor Jan-Eric Gustafsson, Göteborg; professor Ronald K. Hambleton, USA; professor Wim van der Linden, Nederländerna; professor Widar Henriksson, Umeå; professor Christina Stage, Umeå och professor emeritus Allan Svensson, Göteborg.

Fortfarande fanns intresse av att mäta verbal analytisk resonemangsförmåga, men att man skulle mäta denna förmåga genom att använda ett annat format, förslagsvis NOG-provets format. Ett antal uppgifter (benämnda AR) konstruerades och placerades i NOG-provets reguljära utprövningsversioner. Det visade sig att mättekniskt fungerade dessa uppgifter mycket bra.

Som ytterligare komplement till de kvantitativa proven utvecklades och utprovades ett prov, benämnt kvantitativa jämförelser (KVA). Provet uppvisade goda mätegenskaper och bedömdes mycket väl kunna ses som ett komplement till högskoleprovets kvantitativa delprov. En utförlig beskrivning av utvecklingsarbetet av prov som avser att mäta förmågan till kvantitativa jämförelser finns i Ögren, Stage & Lexelius, 2007; Ögren, Lexelius & Stage, 2008.

Efter bearbetning och analys av data efter de utprövningar, som hittills hade skett i huvudsak i årskurs 3 på gymnasieskolan, utarbetades ett förslag avseende provets sammansättning, som diskuterades i juni 2008 med det internationella vetenskapliga rådet³. Vid detta möte framkom bland annat synpunkter som innebar att delprovet analogier inte bör finnas med i det fortsatta utvecklingsarbetet och att antalet uppgifter som mäter kvantitativ förmåga bör utökas med ytterligare ett delprov t.ex. ett algebraprov.

Efter rekommendationer från detta möte har ytterligare ett kvantitativt prov, med arbetsnamnet XYZ, utarbetats och prövats ut. Utifrån de synpunkter som framkom vid junimötet har även ett nytt förslag till totalprov, som innebär en sammansättning i verbalt och kvantitativt block, utarbetats och presenterats för Högskoleverkets Tillträdesråd i september 2008.

Därefter beslutade Högskoleverket att ett provförslag, i enlighet med verbalt och kvantitativt blocktänkande, skulle få provas ut i samband med det reguljära provet våren 2009. Fyra utprövningsgrupper fick i stället för ett ordinarie utprövningsblock genomföra provblock med 38 kvantitativa uppgifter fördelade på fyra delprov: två nya (XYZ och KVA) och två gamla (NOG och DTK). Sex utprövningsgrupper fick genomföra provblock med 38 verbala uppgifter fördelade på fyra delprov, två gamla (ORD och LÄS) och två nya (AR och MEK). Två utprövningsgrupper fick genomföra provblock med 38 verbala uppgifter fördelade på fyra delprov, men där delprovet LÄS var ersatt av delprovet ELF, vilket innebar att provblocket bestod av två nya delprov (AR och MEK) och två gamla (ORD och ELF). Resultaten från dessa utprövningar finns redovisade i arbetsrapport nr 31 (Ögren & Stage, 2009a). Provtiden för samtliga försöksblock var 45 minuter och provdeltagarna fick själva disponera tiden mellan de fyra delproven. Svarshäftet skulle vara ifyllt inom provtiden och i slutet av varje häfte fanns en enkät som provdeltagarna skulle besvara.

De nya kvantitativa delproven XYZ och KVA fungerade mättekniskt tillfredsställande⁴ och hade även acceptabla samband med de gamla delproven NOG och DTK.

Det nya verbala delprovet MEK fungerade också mättekniskt bra och hade höga samband med delproven ORD, LÄS och ELF. Det nya delprovet AR däremot hade låga samband med de övriga verbala delproven och visade sig ha mer gemensamt med de kvantitativa delproven. Dessa uppgifter bör därför även fortsättningsvis ingå i delprovet NOG. Resultaten från utprovningen våren 2009 och även enkätsvaren finns rapporterade i arbetsrapport nr 31 (Ögren & Stage, 2009).

Förslaget till ny provsammansättning modifierades därmed efter utprovningensresultaten våren 2009 till att bli fyra provblock: två med fyra kvantitativa delprov och två med fyra verbala delprov; därtill kommer ett utprovningblock (som inte räknas in i resultatet) med antingen kvantitativa eller verbala delprov. Provtiden för varje block blir 50 minuter och varje block utökas med två uppgifter till att omfatta 40 uppgifter vardera.

Förslag på ny sammansättning:

Kvantitativt block		Verbalt block	
XYZ	12 uppgifter	ORD	10 uppgifter
KVA	10 uppgifter	LÄS	10 uppgifter
NOG	6 uppgifter	MEK	10 uppgifter
DTK	12 uppgifter	ELF	10 uppgifter

Den främsta anledningen till att sammansättningen av provversionerna förändrades var att det visade sig att provtiden (45 minuter) var onödigt lång för det verbala provblocket (enligt enkäten). Detta ledde till att man minskade antalet ORD- och LÄS-uppgifter med vardera två uppgifter och tog bort delprovet AR, (som visat sig ha mer gemensamt med det kvantitativa blocket). Därigenom kunde delproven ELF och LÄS infogas i båda de verbala blocken. De kvantitativa blocken var desamma vid höstens prov som de varit vid vårens, med den skillnaden att XYZ utökades med två uppgifter.

Det nya provförslaget utprovades i samband med det reguljära genomförandet av högskoleprovet den 24 oktober 2009. Sex utprovningssgrupper fick genomföra kvantitativa försöksblock i stället för ett vanligt utprovningssblock och åtta utprovningssgrupper fick genomföra verbala provblock i stället för

⁴ $.25 \leq p \leq .75$; $-.15 \leq k\text{-diff} \leq .15$; $r_{\text{bis}} \geq .30$

ett vanligt utprovingsblock. Provtiden vid det reguljära provet är 50 minuter, men eftersom provdeltagarna skulle hinna besvara en enkät i samband med vårens prov hade provtiden då minskats till 45 minuter. Vid höstens prov var provtiden 50 minuter för samtliga provblock.

Utfallet av dessa utprovningar för samtliga delprov på uppgifts- och delprovsnivå redovisas i **del I** av denna rapport.

För att få ytterligare beslutsunderlag inför en eventuell förändring ansåg Högskoleverket det nödvändigt att göra en studie av konsekvenserna av förändringarna för olika undergrupper av provdeltagare. Eftersom det saknas viss bakgrundsinformation i Högskoleprovsregistret har information till denna studie hämtats från SCB.

I **del II** av denna rapport redovisas konsekvenserna av de föreslagna förändringarna för kvinnor och män, för olika åldersgrupper, för provdeltagare med olika etnisk bakgrund, från olika sociala grupper, utifrån föräldrarnas utbildning och från olika gymnasieprogram.

Ett högskoleprovsresultat är giltigt i fem år. För närvarande är det tillåtet att genomföra högskoleprovet hur många gånger man vill. För dem som gjort mer än ett högskoleprov är det alltid det bästa giltiga resultatet som används för antagning. Dessa bestämmelser har diskuterats och ett flertal studier har genomförts av effekterna av att upprepa provdeltagandet. (se t.ex. Törnkvist & Henriksson, 2004a; Törnkvist & Henriksson, 2004b).

Även om ingen provdeltagare genomfört något av de nya delproven XYZ, KVA och MEK mer än en gång ansåg Högskoleverkets Tillträdesråd att det skulle vara av intresse att se hur provdeltagare som gjorde högskoleprovet för första gången klarade sig i jämförelse med provdeltagare som genomfört ett eller flera prov tidigare.

I **del III** av denna rapport redovisa vilken betydelse upprepat provdeltagande har för de grupper som genomfört försöksproven.

Del I: Utfall av försöksutprovningarna hösten 2009 (09:B)

Resultat kvantitativa försöksprov

I det nuvarande högskoleprovet ingår två kvantitativa delprov: DTK med 20 uppgifter och NOG med 22 uppgifter, dvs. totalt 42 kvantitativa uppgifter. Enligt det förslag till förändringar som föreligger ska antalet kvantitativa

uppgifter utökas till 80 uppgifter. Detta kommer att ske genom att två nya delprov införs: XYZ, problemlösning med 24 uppgifter och KVA, kvantitativa jämförelser med 20 uppgifter. Därutöver kommer antalet NOG-uppgifter att minska med 10 och antalet uppgifter i delprovet DTK kommer att utökas med fyra.

I nuvarande högskoleprov utgör DTK och NOG egna provblock om vardera 50 minuter. Enligt ändringsförslaget ska de fyra kvantitativa delproven XYZ, KVA, DTK och NOG tillsammans utgöra två provblock om 50 minuter, där varje provblock innehåller 12 XYZ-uppgifter, 10 KVA-uppgifter, 12 DTK-uppgifter och 6 NOG-uppgifter. Provblock med denna sammansättning utprovades hösten 2009 i sex försöksgrupper och utfallet av dessa utprovningar redovisas nedan på uppgifts- och delprovsnivå.

Tabell 1. Resultat på uppgiftsnivå för delprovet XYZ, 12 uppgifter.⁵

Prov nr	11	12	13	14	15	16
p_{\min}	.08	.12	.19	.05	.15	.18
p_{\max}	.54	.69	.80	.77	.71	.61
$r_{\text{bis min XYZ/K}}$	.26/.15	.31/.17	.27/.14	.35/.18	.29/.09	.35/.23
$r_{\text{bis max XYZ/K}}$	.71/.62	.63/.54	.65/.58	.79/.73	.76/.65	.60/.49
k-diff _{min}	.00	.01	.01	.01	.00	-.01
k-diff _{max}	.19	.09	.12	.12	.14	.14
Antal G	9	10	9	10	11	11
Ej G. orsak:						
$p \geq .75$			1	1		
$p \leq .25$	2*	2	1	1	1*	1
k-diff $\geq .15$	1					
$r_{\text{bis}} \leq .30$	1*		1		1*	

*) samma uppgift

Av de försöksutprovade uppgifterna i delprovet XYZ blev 60 av 72 uppgifter, dvs. 83 procent, mättekniskt godkända. 12 uppgifter underkändes; två på grund av att lösningsproportionen var för hög och åtta för att lösningsproportionen var för låg. Två av de uppgifter som underkändes på grund av för låg lösningsproportion hade även för lågt r_{bis} . Ytterligare en uppgift underkändes

⁵ p_{\min} och p_{\max} lägsta respektive högsta lösningsproportion, $r_{\text{bis min}}$ och $r_{\text{bis max}}$ lägsta respektive högsta biserial korrelation, $r_{\text{bis XYZ}}$: uppgifternas r_{bis} beräknad mot utprovningens XYZ, $r_{\text{bis/K}}$: uppgifternas r_{bis} beräknad mot de fyra kvantitativa försöksproven. K-diff: skillnaden män–kvinnor. Antal G: antalet uppgifter som uppfyllt de mättekniska kraven.

på grund av för lågt r_{bis} och en för att skillnaden i resultat mellan män och kvinnor var för stor.

Tabell 2. Resultat på delprovsnivå för delprovet XYZ.

Prov	Reg 09:B 42 kvant. uppg.		Reg 09:B 22 NOG- uppg.		XYZ f-prov 12 uppg.		$M_{män}$	M_{kv}	diff	s	KR ₂₀
	M	p	M	p	M	p					
11	18.76	.45	9.74	.44	3.80	.32	4.18	3.53	.65	2.03	.45
12	20.06	.48	10.48	.48	4.47	.37	4.82	4.18	.64	2.12	.48
13	20.60	.49	10.83	.49	5.43	.45	5.73	5.16	.57	2.22	.53
14	20.62	.49	10.88	.49	5.19	.43	5.44	4.98	.46	2.34	.59
15	20.36	.48	10.60	.48	5.24	.44	5.57	4.90	.67	2.42	.60
16	20.21	.48	10.56	.48	4.74	.39	5.04	4.44	.60	2.23	.50
M	20.10	.48	10.51	.48	4.81	.40	5.13	4.53	.60	2.22	.52

Eftersom delprovet XYZ är ett nytt kvantitativt delprov som närmast kan jämföras med delprovet NOG görs en jämförelse med såväl de reguljära kvantitativa delproven (NOG och DTK) sammanslagna och det reguljära delprovet NOG. Medelvärde för den totala provdeltagargruppen på delprovet NOG var 11.14 och lösningsproportionen per uppgift var 0.51. Den genomsnittliga lösningsproportionen på det reguljära delprovet NOG var 0.48 för försöksgrupperna. Samtliga försöksgrupper hade alltså ett lägre resultat på det reguljära delprovet NOG än totalgruppen provdeltagare.

Som framgår av tabell 2 är delprovet XYZ genomgående svårare än genomsnittet för de reguljära kvantitativa delproven respektive delprovet NOG. En förklaring till att provet är så pass svårt kan vara att det är ett helt nytt prov, som ingen har hunnit öva på eller blivit informerad om. En annan förklaring kan vara att man vet att det är ett försöksprov och gör därför inte sitt bästa.

Den genomsnittliga skillnaden mellan män och kvinnor är lägre på delprovet XYZ än på de reguljära delproven NOG och DTK. Den genomsnittliga skillnaden är 0.05 per uppgift på delprovet XYZ medan den är 0.08 per uppgift för delprovet NOG och 0.09 per uppgift för delprovet DTK.

Tabell 3. Resultat uppdelat på åldersnivå för delprovet XYZ.

Prov/ålder	-20	21-24	25-29	30-39	40-
11	4.10	3.54	3.37	3.22	2.16
12	4.83	4.10	3.50	3.75	4.35
13	5.73	4.89	4.81	4.74	6.36
14	5.65	4.63	4.18	4.83	4.63
15	5.54	5.03	3.95	3.97	5.75
16	5.08	4.16	4.21	4.45	4.93
M	5.15	4.39	4.00	4.16	4.70

Det är den yngsta åldersgruppen som har det högsta resultatet på delprovet XYZ och gruppen 25-29-åringarna har det lägsta resultatet. Den äldsta gruppen har det näst högsta resultatet. Den genomsnittliga lösningsproportionen för den yngsta gruppen är 0.43 och 0.33 för gruppen 25-29-åringarna.

Tabell 4. Resultat på uppgiftsnivå för delprovet KVA, 10 uppgifter.⁶

Prov nr	11	12	13	14	15	16
p_{\min}	.09	.08	.14	.25	.06	.15
p_{\max}	.53	.66	.69	.70	.71	.71
$r_{\text{bis min KVA/K}}$	.20/-.04	.23/.10	.33/.11	.38/.23	.37/.21	.35/.21
$r_{\text{bis max KVA/K}}$	.65/.56	.71/.59	.70/.61	.70/.60	.70/.64	.69/.54
$k\text{-diff}_{\min}$	.01	-.03	.00	.02	.00	-.03
$k\text{-diff}_{\max}$	.10	.16	.12	.13	.22	.14
Antal G	7	7	8	10	7	9
Ej G. orsak:						
$p \geq .75$						
$p \leq .25$	2	2*	2		2	1
$k\text{-diff} \geq .15$		1			1	
$r_{\text{bis}} \leq .30$	1	1*				

*) samma uppgift

⁶ p_{\min} och p_{\max} lägsta respektive högsta lösningsproportion, $r_{\text{bis min}}$ och $r_{\text{bis max}}$ lägsta respektive högsta biserial korrelation, $r_{\text{bis KVA}}$: uppgifternas r_{bis} beräknad mot utvärtningsprovet KVA, $r_{\text{bis/K}}$: uppgifternas r_{bis} beräknad mot de fyra kvantitativa försöksproven. K-diff: skillnaden män-kvinnor. Antal G: antalet uppgifter som uppfyllt de mättekniska kraven.

Av de försöksutprovade uppgifterna i delprovet KVA blev 48 av 60 uppgifter, dvs. 80 procent, mättekniskt godkända. Tolv uppgifter underkändes; nio på grund av att lösningsproportionen var för låg. En av dessa uppgifter underkändes även därför att r_{bis} var för lågt. Ytterligare en uppgift underkändes på grund av för lågt r_{bis} och två uppgifter för att skillnaden i resultat mellan kvinnor och män var för stor.

Tabell 5. Resultat på delprovsnivå för delprovet KVA.

Prov	Reg 09:B 42 kvant. uppg.		Reg 09:B 22 NOG- uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		$M_{m\ddot{a}n}$	M_{kv}	diff	s	KR ₂₀
	M	p	M	p	M	p					
11	18.76	.45	9.74	.44	3.09	.31	3.38	2.88	.50	1.71	.37
12	20.06	.48	10.48	.48	3.81	.38	4.27	3.44	.83	1.94	.52
13	20.60	.49	10.83	.49	3.48	.35	3.78	3.22	.56	1.87	.48
14	20.62	.49	10.88	.49	4.29	.43	4.57	4.04	.53	2.11	.55
15	20.36	.48	10.60	.48	4.34	.43	4.69	3.99	.70	1.91	.49
16	20.21	.48	10.56	.48	3.84	.38	4.12	3.56	.56	1.95	.49
M	20.10	.48	10.51	.48	3.81	.38	4.13	3.52	.61	1.91	.48

Liksom delprovet XYZ är delprovet KVA ett nytt kvantitativt delprov som närmast kan jämföras med delprovet NOG. Som framgår av tabell 5 är även delprovet KVA genomgående svårare än genomsnittet av de reguljära kvantitativa delproven och delprovet NOG. Medelvärde på de sex olika försöksproven av KVA varierar ganska mycket, vilket tyder på att vissa provversioner innehåller flera svåra uppgifter och vissa något lättare uppgifter. Vid utprovning av nya provuppgifter är det svårt att veta hur svårt ett prov blir när det sätts samman av nykonstruerade uppgifter. KVA är också ett nytt prov, som ingen har hunnit öva på eller blivit informerad om tidigare, vilket troligtvis också påverkar delprovets svårighetsnivå.

Den genomsnittliga skillnaden mellan män och kvinnor är lägre på delprovet KVA än på de reguljära delproven NOG och DTK. Den genomsnittliga skillnaden är 0.06 på delprovet KVA medan den är 0.08 för delprovet NOG och 0.09 för delprovet DTK.

Tabell 6. Resultat uppdelat på åldersnivå för delprovet KVA.

Prov/ålder	-20	21-24	25-29	30-39	40-
11	3.35	2.79	2.66	2.54	2.47
12	4.27	3.27	3.00	2.95	3.20
13	3.75	3.10	2.68	2.78	4.00
14	4.71	3.77	3.42	3.97	3.53
15	4.56	4.13	3.80	3.47	3.75
16	4.20	3.27	3.35	3.50	3.43
M	4.14	3.38	3.15	3.20	3.40

Även delprovet KVA klarar den yngsta gruppen i genomsnitt bäst, den äldsta näst bäst och gruppen 25-29-åringarna sämst. Den genomsnittliga lösningsproportionen var 0.41 för den yngsta gruppen och 0.34 för gruppen 25-29-åringar.

Tabell 7. Resultat på uppgiftsnivå för delprovet NOG, 6 uppgifter.⁷

Prov nr	11	12	13	14	15	16
p _{min}	.11	.10	.09	.13	.12	.13
p _{max}	.56	.57	.60	.61	.74	.54
r _{bis min} NOG/K	.47/.18	.46/.15	.46/.22	.53/.17	.36/-.05	.48/.15
r _{bis max} NOG/K	.71/.52	.69/.44	.77/.56	.79/.57	.74/.44	.75/.56
k-diff _{min}	-.02	-.01	.01	.03	.00	-.01
k-diff _{max}	.12	.12	.13	.12	.09	.16
Antal G	4	3	4	3	3	2
Ej G. orsak:						
p _{≥.75}						
p _{≤.25}	2	3	2	3	3	3
k-diff _{≥.15}						1
r _{bis} ≤.30						

Samtliga utprovningversioner av delprovet NOG var identiska. I vissa provversioner underkändes två av uppgifterna på grund av att lösningsproportionen var för låg medan i andra utprovningversioner underkändes ytterligare en uppgift av denna orsak. En uppgift underkändes i en utprovning-

⁷ p_{min} och p_{max} lägsta respektive högsta lösningsproportion, r_{bis min} och r_{bis max} lägsta respektive högsta biserial korrelation, r_{bis NOG}: uppgifternas r_{bis} beräknad mot utprovningprovet NOG, r_{bis/K}: uppgifternas r_{bis} beräknad mot de fyra kvantitativa försöksproven. K-diff: skillnaden män-kvinnor. Antal G: antalet uppgifter som uppfyllt de mättekniska kraven.

version därför att skillnaden i resultat mellan män och kvinnor var för stor. De uppgifter som underkändes i några utprovningversioner, men inte i andra, låg på gränsen till att godkännas.

Tabell 8. Resultat på delprovsnivå för delprovet NOG.

Prov	Reg 09:B 42 kvant. uppg.		Reg 09:B 22 NOG- uppg.		NOG f-prov 6 uppg.		$M_{\text{män}}$	M_{kv}	diff	s	KR ₂₀
	M	p	M	p	M	p					
11	18.76	.45	9.74	.44	1.93	.32	2.12	1.80	.32	1.16	.19
12	20.06	.48	10.48	.48	1.58	.26	1.72	1.46	.26	1.05	.11
13	20.60	.49	10.83	.49	1.86	.31	2.04	1.70	.34	1.25	.34
14	20.62	.49	10.88	.49	2.17	.36	2.45	1.93	.52	1.28	.34
15	20.36	.48	10.60	.48	2.03	.34	2.15	1.91	.24	1.05	.04
16	20.21	.48	10.56	.48	1.76	.29	1.87	1.64	.23	1.12	.15
M	20.10	.48	10.51	.48	1.89	.31	2.06	1.74	.32	1.15	.19

Delprovet NOG är oförändrat och de som gjort försöksproven känner redan till provet. Vissa grupper verkar inte ha gjort sitt bästa med tanke på att samtliga grupper har gjort samma prov och att den genomsnittliga lösningsproportionen varierar mellan 0.26 och 0.36.

Tabell 9. Resultat uppdelat på åldersnivå för delprovet NOG.

Prov/ålder	-20	21-24	25-29	30-39	40-
11	2.00	1.87	1.74	2.04	1.53
12	1.61	1.50	1.50	1.67	1.80
13	1.96	1.70	1.60	1.68	2.05
14	2.21	2.15	2.08	2.14	2.00
15	2.06	2.05	1.73	2.07	1.88
16	1.83	1.65	1.74	1.52	1.61
M	1.94	1.82	1.73	1.85	1.81

Skillnaden i resultat mellan grupperna är liten för delprovet NOG. Den genomsnittliga lösningsproportionen för den yngsta gruppen som har högst resultat är 0.32 och för den grupp som har lägst resultat är den 0.29. Som på de övriga kvantitativa delproven är 25-29-åringarna den grupp som har lägst resultat.

Resultaten vad gäller åldersskillnader avviker något eftersom 25-29-åringar brukar regeljärt ha ett högre resultat än de två äldre åldersgrupperna. Skillnaderna mellan åldersgruppen med det högsta resultatet och gruppen med

det lägsta resultatet brukar vara ungefär i samma storleksordning som i försöksprovet. Hösten 2009 var skillnaden 0.04 per uppgift.

Tabell 10. Resultat på uppgiftsnivå för delprovet DTK, 12 uppgifter.⁸

Prov nr	11	12	13	14	15	16
p_{\min}	.20	.19	.22	.24	.19	.19
p_{\max}	.53	.55	.59	.61	.59	.58
$r_{\text{bis min DTK/K}}$	.36/.17	.41/.24	.41/.23	.42/.16	.39/.23	.36/.21
$r_{\text{bis max DTK/K}}$	.68/.47	.68/.52	.73/.51	.68/.59	.74/.47	.70/.51
$k\text{-diff}_{\min}$	.00	-.01	.00	.01	.00	.00
$k\text{-diff}_{\max}$	.19	.21	.21	.22	.25	.19
Antal G	8	9	11	9	9	10
Ej G. orsak:						
$p \geq .75$						
$p \leq .25$	2	2	1	1	1	1
$k\text{-diff} \geq .15$	2	1		2	2	1
$r_{\text{bis}} \leq .30$						

Samtliga provversioner var identiska. En och samma uppgift i samtliga utprövningsversioner underkändes på grund av att lösningsproportionen var för låg. Dessutom underkändes ytterligare en uppgift i två av versionerna av samma orsak. I vissa utprövningsversioner underkändes två uppgifter på grund av för stor skillnad i resultat mellan kvinnor och män medan i en utprövningsversion överskred ingen gränsen för att bli att underkänd av den orsaken.

⁸ p_{\min} och p_{\max} lägsta respektive högsta lösningsproportion, $r_{\text{bis min}}$ och $r_{\text{bis max}}$ lägsta respektive högsta biserial korrelation, $r_{\text{bis DTK}}$: uppgifternas r_{bis} beräknad mot utprövningsprovet DTK, $r_{\text{bis/K}}$: uppgifternas r_{bis} beräknad mot de fyra kvantitativa försöksproven. K-diff: skillnaden män–kvinnor. Antal G: antalet uppgifter som uppfyllt de mättekniska kraven.

Tabell 11. Resultat på delprovsnivå för delprovet DTK.

Prov	Reg 09:B 42 kvant. uppg.		Reg 09:B 20 DTK- uppg.		DTK f-prov 12 uppg.		$M_{\text{män}}$	M_{kv}	diff	s	KR ₂₀
	M	p	M	p	M	p					
11	18.76	.45	9.02	.45	4.45	.37	4.90	4.14	.76	2.20	.49
12	20.06	.48	9.58	.48	4.53	.38	4.95	4.20	.75	2.39	.58
13	20.60	.49	9.77	.49	4.97	.41	5.38	4.61	.77	2.43	.58
14	20.62	.49	9.74	.49	5.10	.42	5.72	4.56	1.16	2.52	.62
15	20.36	.48	9.76	.49	4.98	.41	5.48	4.47	1.01	2.45	.60
16	20.21	.48	9.65	.48	4.67	.39	4.98	4.37	.61	2.41	.58
M	20.10	.48	9.59	.48	4.78	.40	5.23	4.39	.84	2.40	.57

I försöksprovet är delprovet DTK något förändrat jämfört med i det reguljära provet. Försöksprovet har tre uppgifter till varje figuruppsättning istället för två. Dessutom är antalet svarsförslag fyra jämfört med fem i det reguljära provet. Som framgår av tabell 11 är försöksprovet något svårare än det reguljära provet, vilket kan bero på att när man sätter samman ett utprövningsprov saknas information om svårighetsnivån på uppgifterna medan i ett reguljärt prov finns den informationen. Vid analys av uppgifterna har det visat sig att det är en stor andel ej svar (19 procent), på de sista sex uppgifterna. DTK-provet är det sista provet i provhäftet. Den fråga man ställer sig är om provtiden, 50 minuter, är för kort eller beror det på att delprovet är sedan tidigare känt och provdeltagarna vet att det är ett försöksprov och gör inte sitt bästa. En studie kring provtiden kommer att genomföras innan provet tas i bruk.

Tabell 12. Resultat uppdelat på åldersnivå för delprovet DTK.

Prov/ålder	-20	21-24	25-29	30-39	40-
11	4.47	4.38	4.55	4.57	4.05
12	4.64	4.42	4.44	4.47	3.50
13	5.00	4.92	5.07	4.54	5.23
14	5.21	4.85	5.45	4.90	4.89
15	4.95	5.05	5.10	5.03	4.75
16	4.64	4.76	4.33	5.09	4.68
M	4.82	4.73	4.82	4.77	4.52

Delprovet DTK visar ett annat mönster än de övriga kvantitativa delproven i provblocket. För delprovet DTK har både den yngsta gruppen och gruppen 25-29-åringarna högst resultat medan den äldsta gruppen har lägst resultat. Den genomsnittliga lösningsproportionen är 0.40 för grupperna med högst resultat och 0.38 för gruppen med lägst resultat.

I det reguljära provet klarar däremot de äldre åldersgrupperna delprovet DTK bättre än de yngre (se t.ex. Stage & Ögren, 2009). En möjlig förklaring till att den äldsta gruppen har lägst resultat i försöksprovet kan vara att de inte har hunnit med uppgifterna. Tabellen nedan visar medelvärde (M) och genomsnittlig lösningsproportion (p) på det reguljära delprovet DTK hösten 2009 för olika åldersgrupper.

Tabell 13. Resultat uppdelat på åldersnivå för det reguljära delprovet DTK.

Prov/ålder	-20		21-24		25-29		30-39		40-	
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p
Reg DTK	9.90	.49	9.97	.50	10.20	.51	10.45	.52	10.86	.54

Tabell 14. Interkorrelationer mellan de kvantitativa försöksproven.⁹

Prov	XYZ 12 (24)	KVA 10 (20)	NOG 6 (12)	DTK 12 (24)	Tot 40 (80)
XYZ	.52 (.68)	.50	.31	.19	.45
KVA	1.00	.48 (.65)	.31	.20	.48
NOG	.96	1.00	.20 (.33)	.22	.38
DTK	.34	.38	.65	.58 (.73)	.26
Tot	.75	.83	1.00	.41	.70 (.82)

Som framgår av tabell 14 är sambandet mellan delproven XYZ och KVA högt medan delproven NOG och DTK avviker. I tidigare studier har sambandet mellan XYZ, KVA och NOG varit höga (Ögren & Stage, 2009) medan DTK avvikit. Trolig förklaring till att dessa två prov avviker vid denna utprovning är dels att provdeltagarna inte gjort sitt bästa på de två delproven (se tabell 8 och 11) eftersom det är två ”gamla” delprov och de visste att det endast var ett försöksprov, dels att delprovet NOG innehåller endast sex uppgifter och att delprovet DTK genomfördes sist och det har visat sig att en stor andel av provdeltagarna troligtvis inte har haft tillräckligt med tid eftersom det är en stor andel som inte har svarat på de sex sista uppgifterna. På det reguljära provet som genomfördes samtidigt med denna utprovning var sambandet mellan NOG och DTK $r=.65$ (korrigerat $r=.89$).

⁹ Ovägda medelvärden för de fyra provversionerna. Antalet uppgifter i varje delprov anges under respektive akronym. Med fetstil anges delprovets reliabilitet, med fetstil inom parentes anges reliabiliteten skattad för dubbelt så många uppgifter och med kursivstil anges interkorrelationerna korrigerade för reliabilitetsbrister.

Sammanfattning av resultaten på de kvantitativa försöksproven

Även om sambandet mellan de två nya delproven XYZ och KVA och NOG och DTK inte är så högt som det vore önskvärt så får det anses acceptabelt av den anledningen att delprovet NOG endast innehåller sex uppgifter och att delprovet DTK har en stor andel ej svar. I tidigare studier har sambanden mellan XYZ och NOG och mellan KVA och NOG varit högre och sambandet mellan NOG och DTK är betydligt högre vid det reguljära provet än i de försöksprov som hittills genomförts.

De nya delproven XYZ och KVA har fungerat tämligen väl, drygt 80 procent av uppgifterna har uppfyllt de mättekniska kraven som ställs på en uppgift för att bli godkänd. Överhuvudtaget är den genomsnittliga lösningsproportionen ganska låg i de nya delproven. En rimlig förklaring kan vara att det är helt nya provtyper som provdeltagarna aldrig har sett tidigare och att de vet att det endast är ett försöksprov och gör därför inte sitt bästa. Dessutom tycks försöksgrupperna vara svagare än genomsnittet i totalgruppen provdeltagare.

Könsskillnaden kan förväntas bli något mindre räknat per uppgift men eftersom antalet kvantitativa uppgifter utökas från 42 till 80 kommer den totala könsskillnaden att bli något större.

Resultat verbala försöksprov

I det nuvarande högskoleprovet ingår tre verbala delprov: ORD med 40 uppgifter, LÄS med 20 uppgifter och ELF med 20 uppgifter. Det ingår alltså totalt 80 verbala uppgifter. Enligt det förslag till förändring som föreligger ska delprovet ORD minskas med 20 uppgifter, vilket ska kompenseras med 20 uppgifter av en ny typ, nämligen meningskomplettering, MEK. Delprovet LÄS ska även fortsättningsvis bestå av 20 uppgifter, men formatet ska ändras så att tre av de nuvarande fem långa texterna (med fyra uppgifter till varje) ska ersättas av sex kortare texter med två uppgifter till varje text. Delprovet ELF kvarstår oförändrat.

I nuvarande högskoleprov utgör LÄS ett eget provblock om 50 minuter, medan ORD och ELF tillsammans utgör ett provblock om 50 minuter. Enligt ändringsförslaget ska de fyra delproven ORD, LÄS, MEK och ELF tillsammans utgöra två provblock om vardera 50 minuter, där varje provblock innehåller 10 ORD-uppgifter, 10 LÄS-uppgifter, 10 MEK-uppgifter och 10 ELF-uppgifter. Provblock med denna sammansättning utprovades hösten 2009 i åtta försöksgrupper och utfallet av dessa utprovningar redovisas nedan på uppgifts- och delprovsnivå.

Tabell 15. Resultat på uppgiftsnivå för delprovet ORD.¹⁰

Prov nr	11	12	13	14	15	16	17	18
p_{\min}	.16	.18	.33	.37	.08	.16	.20	.41
p_{\max}	.73	.82	.80	.90	.81	.65	.83	.77
$r_{\text{bis min ORD/V}}$	.54/.35	.37/.13	.42/.14	.45/.32	.42/.30	.42/.30	.43/.19	.52/.38
$r_{\text{bis max ORD/V}}$	.73/.68	.74/.65	.68/.62	.69/.60	.69/.60	.69/.64	.75/.68	.70/.56
$k\text{-diff}_{\min}$	.01	.01	.00	.01	.00	.02	.02	.03
$k\text{-diff}_{\max}$	.14	.24	.18	-.21	.17	.18	.20	-.17
Antal G	9	6	7	7	5	8	6	8
Ej G.orsak:								
$p \geq .75$		2	2	2	2		2	1
$P \leq .25$	1	1			2	1	1	
$k\text{-diff} \leq .15$		1	1	1	1	1	1	1
$r_{\text{bis}} \leq .30$								

Versionerna 11 och 16 respektive 12 och 17 är desamma.

Nio uppgifter var för lätta, fyra var för svåra, sex hade för stor könsskillnad (en av dem endast i en av de två lika versionerna). Totalt 19 uppgifter blev ej godkända. Totalt blev därmed utfallet att 41 uppgifter av 60, d.v.s. 68 procent blev mättekniskt godkända, vilket är ett tämligen normalt resultat vid utprovning av nya uppgifter.

¹⁰ p_{\min} och p_{\max} lägsta respektive högsta lösningsproportion, $r_{\text{bis min}}$ och $r_{\text{bis max}}$ lägsta respektive högsta biserial korrelation, $r_{\text{bis ORD}}$: uppgifternas r_{bis} beräknad mot utprovningens provet ORD, $r_{\text{bis/V}}$: uppgifternas r_{bis} beräknad mot de fyra verbala försöksproven. K-diff: skillnaden män-kvinnor. Antal G: antalet uppgifter som uppfyllt de mättekniska kraven.

Tabell 16. Resultat på delprovsnivå för delprovet ORD.

Prov	Reg 09:B 80 verbala uppg.		Reg 09:B 40 ORD- uppg.		ORD f-prov 10 uppg.		$M_{\text{m\u00e4n}}$	M_{kv}	diff	s	KR ₂₀
	M	p	M	p	M_{tot}	p					
11	48.05	.60	22.32	.56	5.78	.58	6.04	5.55	.49	2.21	.62
12	48.04	.60	22.46	.56	5.69	.57	5.88	5.50	.38	1.83	.44
13	44.32	.55	20.66	.52	5.76	.58	6.12	5.41	.71	1.92	.44
14	43.63	.54	20.34	.51	5.50	.55	5.58	5.44	.14	2.08	.55
15	43.37	.54	20.36	.51	5.18	.52	5.38	5.00	.38	1.83	.44
16	42.07	.52	19.94	.50	5.14	.51	5.41	4.89	.52	2.10	.53
17	46.54	.58	21.61	.54	5.71	.57	5.81	5.61	.20	1.92	.50
18	46.39	.58	21.60	.54	6.11	.61	6.04	6.17	-.13	2.25	.62
M	45.58	.57	21.27	.53	5.61	.56	5.74	5.45	.29	2.02	.52

Anmärkningsvärt nog har samtliga försöksgrupper högre medelvärde på utprövningsproven - som provdeltagarna visste var utprövningsprov - än på det reguljära provet. Detta kan möjligen förklaras av att delprovet ORD var det första delprovet i det verbala försöksprovet, att det kräver mycket liten ansträngning att besvara och att utprövningsproven var något lättare än det reguljära ORD-provet.

Medelvärdet för den totala provdeltagargruppen på delprovet ORD var 21.00, och den genomsnittliga lösningsproportionen 0.52. Den genomsnittliga lösningsproportionen för försöksgrupperna på det reguljära delprovet ORD var 0.53, vilket antyder att försöksgrupperna var något bättre än de genomsnittliga provdeltagarna.

Skillnaden mellan kvinnor och män var i genomsnitt 0.03 per uppgift vilket är något högre än skillnaden på det reguljära ORD-provet där skillnaden totalt var 0.58 vilket innebär 0.01 per uppgift.

På det hela taget förefaller försöksproven ORD ha fungerat i paritet med det reguljära provet vilket tyder på att provdeltagarna har tagit uppgiften på allvar, trots att de visste att det var ett försöksprov.

Tabell 17. Resultat uppdelat på åldersnivå för delprovet ORD.

Prov/ålder	-20	21-24	25-29	30-39	40-
11	5.35	5.82	6.17	7.43	8.53
12	5.08	5.76	6.47	6.84	6.95
13	5.55	5.65	6.43	7.00	7.88
14	4.98	5.49	6.43	7.11	7.28
15	4.95	5.17	5.59	6.01	7.25
16	4.75	5.07	6.12	7.02	7.92
17	5.17	5.77	6.54	7.13	7.89
18	5.60	6.05	6.92	7.69	8.66
M	5.18	5.59	6.33	7.03	7.80

Kunskap om ords betydelse ökar, inte förvånande, med ökande ålder. Skillnaden mellan de äldsta och yngsta deltagarna i försöksproven ORD är 2.62 vilket är 0.26 per uppgift. På det reguljära delprovet ORD var skillnaden mellan den äldsta och den yngsta provdeltagargruppen 12.44, vilket är 0.31 per uppgift. Resultaten vad gäller åldersskillnader är som de brukar vara på delprovet ORD, d.v.s. det är ett klart positivt samband mellan ålder och resultat.

Tabell 18. Resultat på uppgiftsnivå för delprovet LÄS.¹¹

Prov nr	11	12	13	14	15	16	17	18
p _{min}	.29	.44	.27	.39	.55	.41	.30	.35
p _{max}	.87	.82	.71	.80	.89	.74	.85	.68
r _{bis min} LÄS/V	.36/.28	.49/.33	.43/.27	.39/.12	.54/.30	.45/.33	.43/.24	.36/.18
r _{bis max} LÄS/V	.68/.56	.72/.64	.66/.57	.55/.49	.77/.63	.63/.51	.65/.48	.64/.54
k-diff _{min}	.00	.00	.01	.01	.00	.00	.01	.00
k-diff _{max}	.13	.10	.10	.09	.10	.10	-.06	.06
Antal G	6	7	10	9	6	10	9	10
Ej G. orsak:								
p _{≥ .75}	4	3		1	4		1	
P _{≤ .25}								
k-diff _{≥.15}								
r _{bis} ≤.30								

¹¹ p_{min} och p_{max} lägsta respektive högsta lösningsproportion, r_{bis min} och r_{bis max} lägsta respektive högsta biserial korrelation, r_{bis LÄS}: uppgifternas r_{bis} beräknad mot utprövningsprovet LÄS, r_{bis/V}: uppgifternas r_{bis} beräknad mot de fyra verbala försöksproven. K-diff: skillnaden män-kvinnor. Antal G: antalet uppgifter som uppfyllt de mättekniska kraven.

Uppgifter till delprovet LÄS utprövas så att texterna är dubblade medan uppgifterna är olika, d.v.s. försöksgrupperna 11 och 12 har samma texter, men olika uppgifter, detsamma gäller försöksgrupperna 13 och 14 o.s.v.

Den enda anledningen till att uppgifter inte blivit godkända försöksproven är att de har varit för lätta, och detta gäller för 13 uppgifter av 80, d.v.s. 16 procent av uppgifterna uppfyller inte kravet på svårighetsnivå. I övriga avseenden är samtliga uppgifter godkända, vilket måste anses som ett bra utfall.

Tabell 19. Resultat på delprovsnivå för delprovet LÄS.

Prov	Reg 09:B 80 verbala uppg.		Reg 09:B 20 LÄS- uppg.		LÄS f-prov 10 uppg.		M _{män}	M _{kv}	diff	s	KR ₂₀
	M	p	M	p	M	p					
11	48.05	.60	13.17	.66	6.00	.60	6.18	5.83	.35	1.92	.52
12	48.04	.60	13.17	.66	6.36	.64	6.51	6.22	.29	2.03	.55
13	44.32	.55	12.25	.61	5.56	.56	5.79	5.33	.46	2.21	.58
14	43.63	.54	12.13	.61	5.89	.59	5.89	5.89	.00	1.83	.34
15	43.37	.54	11.92	.60	7.06	.71	7.25	6.90	.35	2.00	.57
16	42.07	.52	11.60	.58	5.73	.57	5.86	5.61	.25	2.08	.51
17	46.54	.58	12.78	.64	5.11	.51	5.04	5.18	-.14	2.01	.48
18	46.39	.58	12.78	.64	5.43	.54	5.47	5.39	.08	2.00	.46
M	45.58	.57	12.56	.63	5.80	.58	5.89	5.72	.17	2.01	.46

Medelvärdet för den totala provdeltagargruppen på det reguljära delprovet LÄS var 12.56, och den genomsnittliga lösningsproportionen 0.63. På detta delprov hade bara två av försöksgrupperna högre resultat än medelvärdet för samtliga provdeltagare och den genomsnittliga lösningsproportionen var 0.05 lägre. Möjligen kan detta bero på att delprovet LÄS kräver betydligt större ansträngning än delprovet ORD och att provdeltagarna ansträngde sig mindre på försöksproven än på det reguljära provet.

Skillnaden mellan kvinnor och män var i genomsnitt 0.02 per uppgift, vilket är ungefär som på det reguljära delprovet LÄS, där skillnaden var 0.01.

Även försöksproven LÄS tycks ha fungerat som avsett och även på detta delprov verkar provdeltagarna ha arbetat någorlunda seriöst.

Tabell 20. Resultat uppdelat på åldersnivå för delprovet LÄS.

Prov/ålder	-20	21-24	25-29	30-39	40-
11	5.94	6.02	6.03	6.06	6.58
12	6.22	6.22	6.78	6.88	7.05
13	5.37	5.63	5.79	6.67	6.80
14	5.86	5.74	6.05	6.20	6.36
15	7.00	6.97	7.38	7.34	7.72
16	5.64	5.65	6.08	6.21	6.35
17	5.08	5.03	5.23	5.32	5.73
18	5.31	5.42	5.47	5.90	6.13
M	5.80	5.84	6.10	6.32	6.59

Även läsförståelse förefaller att öka med ökande ålder, om än inte i samma utsträckning som förståelsen av enskilda ord. Skillnaden mellan de äldsta och yngsta provdeltagarna på försöksproven LÄS var 0.79, vilket är 0.08 per uppgift. På det reguljära delprovet LÄS var skillnaden mellan de äldsta och yngsta provdeltagarna 1.99, vilket är 0.10 per uppgift. Det är en obetydlig skillnad mellan yngre och äldre provdeltagare.

Tabell 21. Resultat på uppgiftsnivå för delprovet MEK.¹²

Prov nr	11	12	13	14	15	16	17	18
p_{\min}	.36	.30	.37	.43	.32	.27	.30	.31
p_{\max}	.91	.84	.94	.81	.90	.86	.83	.97
$r_{\text{bis min MEK/V}}$	.51/.36	.51/.35	.53/.40	.58/.44	.49/.36	.39/.21	.53/.37	.45/.25
$r_{\text{bis max MEK/V}}$	.76/.61	.72/.70	.71/.62	.76/.67	.74/.65	.74/.70	.71/.67	.63/.54
$k\text{-diff}_{\min}$	.01	.01	.00	.02	.00	.00	.01	.01
$k\text{-diff}_{\max}$	.11	.09	.20	.16	.16	.15	.06	.07
Antal G	7	7	6	4	6	7	8	7
Ej G. orsak:								
$P_{\geq 75}$	3	3	3	5	3	3	2	3
$p_{\leq 25}$								
$k\text{-diff}_{\geq 15}$			1	1	1			
$r_{\text{bis}} \leq .30$								

¹² p_{\min} och p_{\max} lägsta respektive högsta lösningsproportion, $r_{\text{bis min}}$ och $r_{\text{bis max}}$ lägsta respektive högsta biserial korrelation, $r_{\text{bis MEK}}$: uppgifternas r_{bis} beräknad mot utprövningsprovet MEK, $r_{\text{bis/V}}$: uppgifternas r_{bis} beräknad mot de fyra verbala försöksproven. K-diff: skillnaden män-kvinnor. Antal G: antalet uppgifter som uppfyllt de mättekniska kraven.

Den mest frekventa orsaken till ej godkända uppgifter i delprovet MEK är att uppgifterna har varit för lätta, detta gäller 25 uppgifter. Tre uppgifter har haft för stor könsskillnad. 52 uppgifter av 80, d.v.s. 65 procent av uppgifterna är mättekniskt acceptabla, vilket är i minsta laget. Anledningen till att så många uppgifter blivit för lätta är att eftersom detta provformat är helt nytt, finns det ingen tidigare erfarenhet av hur svåra uppgifterna kommer att vara.

Tabell 22. Resultat på delprovsnivå för delprovet MEK.

Prov	Reg 09:B 80 verbala uppg.		Reg 09:B 40 ORD- uppg.		MEK f-prov 10 uppg		$M_{\text{män}}$	M_{kv}	diff	s	KR ₂₀
	M_{reg}	p	M	p	M_{tot}						
11	48.05	.60	22.32	.56	6.40	.64	6.62	6.20	.42	2.01	.57
12	48.04	.60	22.46	.56	6.06	.61	6.29	5.83	.46	2.02	.55
13	44.32	.55	20.66	.52	6.65	.66	6.97	6.34	.63	2.04	.60
14	43.63	.54	20.34	.51	6.62	.66	7.11	6.22	.89	2.22	.65
15	43.37	.54	20.36	.51	6.37	.64	6.66	6.12	.44	2.10	.62
16	42.07	.52	19.94	.50	5.59	.56	5.90	5.31	.59	2.00	.53
17	46.54	.58	21.61	.54	5.74	.57	5.85	5.63	.22	2.14	.60
18	46.39	.58	21.60	.54	6.28	.63	6.37	6.19	.18	1.88	.49
M	45.58	.57	21.27	.53	6.20	.62	6.41	5.99	.42	2.05	.58

Eftersom delprovet MEK är ett nytt delprov, som är avsett att komplettera delprovet ORD har även resultaten på det reguljära delprovet ORD redovisats som jämförelse.

Samtliga försöksgrupper hade högre genomsnittligt resultat på delprovet MEK än på såväl de reguljära verbala delproven som delprovet ORD. Detta tyder på att försöksproven MEK har blivit för lätta.

Skillnaden mellan kvinnor och män var i genomsnitt per uppgift 0.04, vilket är något högre än genomsnittet för delprovet ORD.

Tabell 23. Resultat på åldersnivå för delprovet MEK.

Prov/ålder	-20	21-24	25-29	30-39	40-
Tot	6.12	6.50	6.59	7.28	7.89
12	5.74	5.88	6.73	7.12	7.37
13	6.32	6.78	7.46	8.03	8.60
14	6.34	6.62	7.24	7.45	6.92
15	6.05	6.45	6.97	7.43	8.47
16	5.28	5.75	6.37	6.75	6.88
17	5.35	5.74	6.18	7.00	7.75
18	5.88	6.29	6.82	7.58	8.01
M	5.88	6.25	6.80	7.33	7.74

Även förmågan att välja vilka ord som passar bäst in i ett sammanhang ökar med ökande ålder om än inte i samma grad som förmågan att ange betydelsen av enstaka ord. Skillnaden mellan de äldsta och yngsta provdeltagarna var 1.86, vilket är 0.19 per uppgift. Skillnaden är därmed mindre än för delprovet ORD, men något större än för delprovet LÄS.

Tabell 24. Resultat på uppgiftsnivå för delprovet ELF.¹³

Prov nr	11	12	13	14	15	16	17	18
p_{\min}	.24	.24	.21	.21	.20	.21	.23	.22
p_{\max}	.77	.75	.73	.74	.74	.70	.76	.71
$r_{\text{bis min ELF/V}}$	.44/.28	.44/.28	.41/.22	.38/.14	.42/.24	.39/.25	.44/.25	.31/.22
$r_{\text{bis max ELF/V}}$	.75/.65	.74/.60	.73/.60	.73/.61	.72/.58	.67/.55	.76/.59	.60/.61
$k\text{-diff}_{\min}$	.01	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
$k\text{-diff}_{\max}$	.13	.15	.13	.13	.14	.08	.12	.12
Antal G	8	7	9	9	9	9	8	9
Ej G. orsak:								
$p \geq .75$	1	1					1	
$p \leq .25$	1	1	1	1	1	1	1	1
$k\text{-diff} \geq .15$		1						
$r_{\text{bis}} \leq .30$								

Samtliga försöksversioner av delprovet ELF var desamma, vilket innebär att skillnaden i resultat mellan försöksgrupperna beror på gruppskillnader och inte på provet. En uppgift var för svår för samtliga grupper medan en uppgift var för lätt för tre grupper, men inte för de övriga fem.

¹³ p_{\min} och p_{\max} lägsta respektive högsta lösningsproportion, $r_{\text{bis min}}$ och $r_{\text{bis max}}$ lägsta respektive högsta biserial korrelation, $r_{\text{bis ELF}}$: uppgifternas r_{bis} beräknad mot utvärtningsprovet ELF, $r_{\text{bis/V}}$: uppgifternas r_{bis} beräknad mot de fyra verbala försöksproven. K-diff: skillnaden män–kvinnor. Antal G: antalet uppgifter som uppfyllt de mättekniska kraven.

Tabell 25. Resultat på delprovsnivå för delprovet ELF.

Prov	Reg 09:B 80 verbala uppg.		Reg 09:B 20 ELF- uppg.		ELF f-prov 10 uppg.		M _{män}	M _{kv}	diff	s	KR ₂₀
	M	p	M	p	M	p					
11	48.05	.60	12.56	.63	5.65	.56	5.94	5.39	.55	2.20	.62
12	48.04	.60	12.41	.62	5.48	.55	5.71	5.27	.42	2.22	.61
13	44.32	.55	11.41	.57	5.23	.52	5.55	4.92	.63	2.12	.57
14	43.63	.54	11.16	.56	5.02	.50	5.20	4.88	.32	2.12	.56
15	43.37	.54	11.09	.55	5.09	.51	5.44	4.78	.66	2.15	.58
16	42.07	.52	10.53	.53	4.74	.47	4.95	4.56	.39	2.11	.55
17	46.54	.58	12.15	.61	5.21	.52	5.40	5.02	.38	2.24	.62
18	46.39	.58	12.01	.60	5.20	.52	5.38	5.03	.35	2.24	.62
M	45.58	.57	11.66	.58	5.20	.52	5.45	4.98	.47	2.17	.59

På delprovet ELF var medelvärdet för samtliga grupper lägre på försöksproven än medelvärdet för motsvarande antal uppgifter på det reguljära provet. En anledning till detta skulle kunna vara att eftersom delprovet ELF var det sista delprovet i försöksproven drabbades provdeltagarna av viss tidsbrist. Provdeltagarna fick, som tidigare nämnts samtliga fyra delprov i ett och samma häfte och skulle själva avgöra hur mycket tid varje delprov kunde tänkas ta.

Skillnaden mellan kvinnor och män på försöksproven var i genomsnitt 0.05 per uppgift. Detta var detsamma som för totalgruppen på det reguljära delprovet ELF, där skillnaden i genomsnitt också var 0.05 per uppgift.

Tabell 26. Resultat på åldersnivå för delprovet ELF.

Prov/ålder	-20	21-24	25-29	30-39	40-
Tot	5.40	5.87	5.82	5.93	6.37
12	5.29	5.54	5.85	5.53	5.42
13	5.08	5.29	5.65	5.75	6.07
14	4.97	4.87	5.32	5.35	5.44
15	4.85	5.33	5.51	5.49	6.09
16	4.60	4.70	5.18	5.53	5.58
17	5.00	5.21	5.57	5.71	6.32
18	5.00	5.12	5.59	6.10	5.82
M	5.02	5.24	5.56	5.67	5.89

Även läsförståelse på engelska ökar något med ökande ålder. Skillnaden mellan de yngsta och äldsta provdeltagarna var 0.87, vilket är 0.09 per uppgift. Skillnaden är ungefär densamma som för svensk läsförståelse.

Tabell 27. Interkorrelationer mellan de verbala försöksproven.¹⁴

Delprov	ORD 10 (20)	LÄS 10 (20)	MEK 10 (20)	ELF 10 (20)	Totala provet 40 (80)
ORD	.52 (.68)	.40	.52	.39	.56
LÄS	.78	.50 (.67)	.46	.35	.51
MEK	.94	.85	.58 (.73)	.44	.62
ELF	.71	.65	.76	.59 (.74)	.49
Tot provet	.88	.81	.91	.71	.80 (.89)

Det nya delprovet MEK tycks passa väl in i det verbala blocket, sambanden med framför allt delproven ORD och LÄS, men även ELF är helt acceptabla. Med tanke på att samtliga försöksprov innehöll ett antal uppgifter som inte var mättekniskt godkända, måste även reliabiliteten sägas vara godkänd. Delprovet ELF har något lägre samband med de övriga verbala delproven än vad som var förväntat. Sambandet mellan delproven ORD och ELF brukar vara närmare 0.6 och mellan LÄS och ELF drygt 0.6. Förklaringen till de låga sambanden i detta fall kan vara att delprovet ELF var det sista i provblocket och eftersom provdeltagarna inte hade någon erfarenhet av att disponera tiden själva hann de inte besvara alla uppgifter.

Sammanfattning av resultaten på de verbala försöksproven

Det är uppenbart att de verbala delproven har något gemensamt, som man kan kalla verbal förmåga. Samtliga fyra delprov har också fungerat tämligen tillfredsställande. Delprovet MEK var något för lätt, men detta kan utan svårigheter korrigeras till ett reguljärt prov. Det som kan bli skillnaden gentemot nuvarande verbala delprov är att åldersskillnaderna bör bli något mindre. I övrigt kan rangordningen mellan provdeltagarna förväntas bli ungefär densamma som gäller för de nuvarande verbala delproven. Även könsskillnaderna kan förväntas bli av samma storleksordning som för de nuvarande verbala proven d.v.s. ganska obetydliga.

¹⁴ Ovägda medelvärden för de åtta provversionerna. Antalet uppgifter i varje delprov anges under respektive akronym. Med fetstil anges delprovets reliabilitet, med fetstil inom parentes anges reliabiliteten skattad för dubbelt så många uppgifter och med kursivstil anges interkorrelationerna korrigerade för reliabilitetsbrister.

Sammanfattning av utfallet av försöksproven

Tabell 28. Interkorrelationer mellan samtliga utvärkningsprov och de reguljära delproven. I kursiv stil anges korrelationer korrigerade för reliabilitetsbrister.

Reg. prov/ utpr prov	KR ₂₀	ORD (40)		NOG (22)		LÄS (20)		DTK (20)		ELF (20)		Tot. (122)	
		.81		.76		.73		.70		.76		.92	
XYZ (24)	.68	.18	.26	.52	.72	.29	.41	.45	.64	.27	.37	.42	.53
KVA (20)	.65	.18	.25	.50	.71	.28	.40	.43	.64	.29	.41	.41	.58
NOG (12)	.33	.21	.41	.43	.86	.27	.55	.35	.70	.26	.52	.38	.69
DTK (24)	.73	.21	.27	.31	.42	.27	.37	.37	.52	.24	.32	.35	.43
ORD (20)	.68	.63	.85	.34	.47	.51	.73	.37	.53	.50	.69	.62	.74
LÄS (20)	.67	.43	.64	.34	.48	.49	.76	.35	.50	.46	.62	.53	.82
MEK (20)	.73	.61	.79	.38	.51	.54	.74	.41	.56	.52	.70	.64	.78
ELF (20)	.74	.48	.67	.34	.45	.49	.66	.37	.50	.53	.71	.57	.68

Det faktum att de verbala delproven har högre samband med totalresultatet än vad de kvantitativa delproven har, beror på att totalresultatet är bestämt av 80 verbala och endast 42 kvantitativa uppgifter. Försöksproven DTK och ELF var de sista delproven i respektive provhäfte och det kan konstateras att speciellt på DTK, men även på ELF, var många av de sista provuppgifterna obesvarade.

Interkorrelationerna mellan de verbala proven är helt enligt förväntan. Samtliga verbala delprov har högre samband med övriga verbala delprov än med något av de kvantitativa delproven. Vad gäller de kvantitativa försöksproven var försöksgrupperna lågpresterande, samtliga grupper hade resultat som var lägre än totalgruppens medelvärde på de båda reguljära kvantitativa delproven NOG och DTK. Vidare finns det anledning att tro att försökspersonerna inte har gjort sitt bästa på något av dessa delprov. På delprovet DTK, som var det sista i provhäftet, var det förmodligen även tidsbrist. Eftersom provdeltagarna aldrig tidigare mött provformaten i delproven XYZ och KVA, torde dessa delprov ha tagit alltför mycket tid i anspråk, men samtidigt ha varit mest intressanta för provdeltagarna att ägna tid åt.

Tabell 29. Varimaxroterad faktormatris för de kvantitativa försöksproven.

Prov	Verbal faktor	Kvantitativ faktor
ORD reguljärt (40)	.86	.07
NOG reguljärt (22)	.39	.74
LÄS reguljärt (20)	.82	.24
DTK reguljärt (20)	.48	.64
ELF reguljärt (20)	.81	.24
XYZ försöksprov (12)	.08	.78
KVA försöksprov (10)	.08	.77
NOG kvant. försöksgrupp (6)	.15	.58
DTK kvant. försöksgrupp (12)	.29	.36

För de kvantitativa försöksgrupperna förklarar en verbal och en kvantitativ faktor 59.1 procent av variansen, vilket kan sägas vara en acceptabel förklaringsgrad. Det är även här en avsevärd skillnad i faktorladdning mellan de verbala delproven ORD, LÄS och ELF som samtliga har laddningar som är större än .80 i den verbala faktorn och mindre än .25 i den kvantitativa faktorn medan de kvantitativa delproven NOG (.74/.58), DTK (.64/.36), XYZ (.78) och KVA (.77) samtliga har tämligen höga laddningar i den kvantitativa faktorn och låga laddningar i den verbala faktorn NOG (.39/.15), DTK (.48/.29) XYZ (.08) och KVA (.08).

Tabell 30. Varimaxroterad faktormatris för de verbala försöksproven.

Prov	Verbal faktor	Kvantitativ faktor
ORD reguljärt (40)	.83	.18
NOG reguljärt (22)	.23	.88
LÄS reguljärt (20)	.72	.38
DTK reguljärt (20)	.29	.84
ELF reguljärt (20)	.71	.37
ORD verbal försöksgrupp (10)	.74	.13
LÄS försöksprov (10)	.58	.27
MEK försöksprov (10)	.73	.23
ELF verbal försöksgrupp (10)	.62	.26

För de verbala försöksgrupperna förklarar en verbal och en kvantitativ faktor 63.5 procent av variansen, vilket kan sägas vara en hög förklaringsgrad. Det är även stor skillnad i faktorladdning mellan de verbala delproven ORD (.83/.74), LÄS (.72/.58), MEK (.73) och ELF (.71/.62) och de kvantitativa delproven NOG (.23) och DTK (.29). I den kvantitativa faktorn har både NOG och DTK laddningar som är högre än .80 medan samtliga verbala delprov har laddningar som är lägre än .50. Detta ger stöd för att de två föreslagna blocken mäter skilda förmågor.

Delproven ORD och MEK kan sägas vara tämligen renodlat verbala och delproven XYZ och KVA tämligen renodlat kvantitativa medan delproven LÄS och ELF respektive NOG och DTK samtliga har mer gemensamt, detta gemensamma skulle kunna betecknas som en verbal/analytisk förmåga. Detta är samtidigt de delprov som är mest autentiska såtillvida att de påminner om en reell studiesituation, vilket gör att det är väl motiverat att de ingår i ett prov, som ska mäta förväntad studieförmåga och det är inte heller någon tvekan om i vilka block de i första hand hör hemma.

Del II: Konsekvenser för olika grupper av provdeltagare av en ny sammansättning av högskoleprovet.

De viktigaste förändringarna i det nya förslaget på provsammansättning är att:

- Provet består av två distinkta delar - en kvantitativ och en verbal – som består av 80 uppgifter vardera.
- Varje del utgör två provblock med fyra olika delprov och totalt 80 uppgifter.
- Provdeltagarna ska själva disponera tiden mellan de fyra delproven inom blocken.
- Tre nya delprov har införts, ett verbalt och två kvantitativa.
- Delprovet ORD har minskats till totalt 20 uppgifter, delprovet LÄS har modifierats till att, i stället för fem långa texter med fyra uppgifter till varje, bestå av två långa texter med fyra uppgifter till varje och sex korta texter med vardera två uppgifter. Delprovet DTK har modifierats så att antalet figuruppsättningar minskas från tio till åtta och antalet uppgifter utökas från 20 till 24 och i stället för fem svarsförslag till varje uppgift ha fyra, i stället för två uppgifter till varje figuruppsättning ha varierande antal uppgifter, i genomsnitt tre.

De gruppjämförelser som redovisas i detta avsnitt är: försöksgruppernas genomsnittliga resultat på försöksproven och på de jämförbara reguljära proven. Resultat kommer att redovisas för kvinnor och män, för olika åldersgrupper, för provdeltagare med olika etnisk bakgrund, för provdeltagare från olika socialgrupper, för provdeltagare indelade efter föräldrarnas utbildning, för provdeltagare som genomgått olika gymnasieprogram. Informationen om grupptillhörighet har hämtats från SCB.

Resultat kvantitativa försöksprov

Nedan följer en redovisning av resultat för olika grupper av provdeltagare som deltog i försöksutprovningen av de kvantitativa försöksproven hösten 2009 (09:B). De gruppjämförelser som redovisas nedan är: försöksgruppernas genomsnittliga resultat på de reguljära kvantitativa delproven NOG och DTK sammanlagt, det kvantitativa försöksprovet som innehöll 40 kvantitativa uppgifter, försöksgruppernas genomsnittliga resultat på det reguljära NOG-provet, försöksprovet XYZ och försöksprovet KVA. För samtliga redovisade prov anges även uppgifternas genomsnittliga lösningsproportion (p). Slutligen redovisas antalet och andelen provdeltagare i varje grupp. Redovisningen för varje prov gäller medelvärden för de sex försöksgrupperna.

Tabell 31. Resultat för kvinnor och män.

Kön/ prov	Reg 09:B 42 kvant. uppg.		Kvantitativt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 22 NOG-uppg.		XYZ f-prov 12 uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p		
Kvinnor	18.28	.44	13.97	.35	9.63	.44	4.51	.38	3.36	.34	2 872	(53.5)
Män	22.20	.53	16.37	.41	11.54	.52	5.16	.43	3.97	.40	2 492	(46.5)
Totalt	20.09	.48	15.09	.38	10.51	.48	4.82	.40	3.64	.36	5 364	

Skillnaden mellan kvinnor och män på de 42 kvantitativa uppgifterna i de reguljära delproven (NOG och DTK) var för denna försöksgrupp i genomsnitt 0.09 per uppgift till fördel för männen medan motsvarande skillnad på försöksprovet med 40 uppgifter var 0.06 per uppgift.

Tabell 32. Resultat för olika åldersgrupper.

Ålder/ prov	Reg 09:B 42 kvant. uppg.		Kvantitativt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 22 NOG-uppg.		XYZ f-prov 12 uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p		
-20 år	20.59	.49	15.86	.40	10.97	.50	5.16	.43	3.96	.40	3 221	(60.0)
21 – 24 år	19.35	.46	14.08	.35	9.97	.45	4.37	.36	3.23	.33	1 318	(24.6)
25 – 29 år	19.33	.46	13.48	.34	9.67	.44	4.03	.34	3.00	.30	418	(7.8)
30 – 39 år	19.60	.47	13.72	.35	9.64	.44	4.16	.35	3.04	.30	291	(5.4)
40 år –	18.92	.45	14.34	.36	9.14	.42	4.66	.39	3.37	.34	116	(2.2)
Totalt	20.09	.48	15.09	.38	10.51	.48	4.82	.40	3.64	.36	5 364	

Provdeltagare som är 20 år eller yngre är den absolut största gruppen, de utgör 60 procent av försöksgruppen. Andelen är något större än motsvarande andel vid höstens reguljära provtillfälle, då denna åldersgrupp utgjorde 55 procent av den totala reguljära provdeltagargruppen (41 422 provdeltagare), se Stage & Ögren, 2009b. Det är också denna unga grupp som uppvisar den högsta genomsnittliga lösningsproportionen på både de reguljära delproven och de kvantitativa försöksproven. Skillnaden mellan åldersgrupperna 21 år och däröver är marginell.

Tabell 33. Resultat för provdeltagargrupper med olika etnisk* bakgrund.

Etnicitet/ prov	Reg 09:B 42 kvant.uppg.		Kvantitativt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 22 NOG-uppg.		XYZ f-prov 12 uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p		
1	15.85	.38	13.40	.33	8.49	.39	4.57	.38	3.39	.34	298	(5.6)
2	18.03	.43	14.71	.37	9.80	.44	5.07	.42	3.59	.36	198	(3.7)
3	20.26	.48	16.63	.41	10.74	.49	5.68	.47	3.95	.40	19	(0.3)
4	19.87	.47	15.10	.38	10.56	.48	4.70	.39	3.66	.37	392	(7.3)
5	20.50	.49	15.21	.38	10.68	.48	4.83	.40	3.66	.37	4 451	(83.0)
Totalt	20.10	.48	15.09	.38	10.51	.48	4.82	.40	3.64	.36	5 363	

* 1 provdeltagare födda utomlands med båda föräldrarna födda utomlands

* 2 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda utomlands

* 3 provdeltagare födda utomlands med minst en förälder född i Sverige

* 4 provdeltagare födda i Sverige med en svensk och en utländsk förälder

* 5 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda i Sverige

Den största andelen av provdeltagarna i försöksproven (83 procent) är födda i Sverige och har svenska föräldrar. Den andra gruppen i storleksordningen (7.3 procent) är födda i Sverige och har en svensk och en utländsk förälder. Dessa grupper, tillsammans med den lilla gruppen (0.3 procent) som är födda utomlands med minst en svensk förälder, är de grupper som har högst resultat på de reguljära delpro-

ven NOG och DTK medan den grupp provdeltagare som är född utomlands med utländska föräldrar har lägst resultat. Skillnaden mellan gruppen med högst respektive lägst resultat var i genomsnitt 0.11 per uppgift.

Vid en jämförelse mellan gruppernas resultat på försöksproven XYZ och KVA blir resultatbilden en annan. Skillnaden mellan gruppen som är född i Sverige och har svenska föräldrar (5) och gruppen som är född utomlands med utländska föräldrar (1) är i genomsnitt 0.02 per uppgift i XYZ-provet och i genomsnitt 0.03 per uppgift i KVA-provet. Jämför man gruppen som är född i Sverige och har svenska föräldrar med gruppen som är född i Sverige med utländska föräldrar klarar den senare gruppen XYZ-provet till och med något bättre.

Tabell 34. Resultat för olika socialgrupper*.

Socialgrp/ prov	Reg 09:B 42 kvant.uppg.		Kvantitativt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 22 NOG-uppg.		XYZ f-prov 12 uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p		
I	22.78	.54	16.39	.41	11.95	.54	5.30	.44	3.96	.40	582	(16.7)
II	20.14	.48	14.53	.36	10.34	.47	4.52	.38	3.39	.34	1 568	(45.0)
III	18.18	.43	13.36	.33	9.30	.42	4.05	.34	3.08	.31	1 119	(32.1)
0	19.45	.46	14.24	.36	10.09	.46	4.46	.37	3.22	.32	217	(6.2)
Totalt	19.91	.47	14.45	.36	10.26	.47	4.49	.37	3.37	.34	3 488	

* I högre tjänstemän, ledande befattningar, fria yrkesutövare/akademiker

* II lägre tjänstemän, tjänstemän på mellannivå, företagare, lantbrukare

* III facklärd och ej facklärd i varuproduktion, facklärd och ej facklärd i tjänsteproduktion

* 0 oklassificerade anställda, uppgift saknas

Som framgår av tabell 34 har socialgrupp I de högsta resultaten på såväl de reguljära delproven som försöksproven. Därefter kommer socialgrupp II och socialgrupp III. Skillnaden i resultat är något större mellan socialgrupp I och II än mellan II och III. Denna skillnad är något mindre i de kvantitativa försöksproven än i de reguljära delproven NOG och DTK.

Tabell 35. Resultat utifrån föräldrarnas utbildning.

Föräldrars utbildning/prov	Reg 09:B 42 kvant.uppg.		Kvantitativt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 22 NOG-uppg.		XYZ f-prov 12 uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p		
Gymn 2 år	18.32	.44	13.82	.34	9.42	.43	4.30	.36	3.25	.33	1 727	(32.5)
Gymn 3 år	19.15	.46	14.54	.36	9.91	.45	4.65	.39	3.48	.35	789	(14.9)
E-gymn -2 år	20.22	.48	15.27	.38	10.60	.48	4.91	.41	3.70	.37	1 267	(23.9)
E-gymn 3-4 år	22.21	.53	16.43	.41	11.83	.54	5.32	.44	4.08	.41	1 268	(23.9)
E-gymn 5 år -	24.86	.59	17.98	.45	13.28	.60	5.89	.49	4.41	.44	253	(4.8)
Totalt	20.14	.48	15.09	.38	10.53	.48	4.81	.40	3.64	.36	5 306	

Det föreligger ett tämligen starkt samband mellan föräldrars utbildning och provdeltagarnas resultat på proven. Provdeltagare med föräldrar som har eftergymnasialutbildning 5 år eller längre är den grupp som har högst resultat på försöksproven och även på de reguljära proven.

Tabell 36. Resultat för provdeltagare från olika gymnasieprogram (SCB-data).

Utbildning/ prov	Reg 09:B 42 kvant.uppg.		Kvantitativt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 22 NOG-uppg		XYZ f-prov 12 uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p		
1 Samhälls	19.05	.45	13.80	.34	9.78	.44	4.25	.35	3.15	.32	1 181	(39.2)
2 Natur	24.50	.58	18.12	.45	13.10	.59	5.97	.50	4.61	.46	726	(13.7)
3 Teknisk	21.79	.52	15.59	.39	11.34	.52	4.97	.41	3.85	.39	235	(7.8)
4 Estetisk	18.58	.44	13.40	.33	9.53	.43	4.27	.36	3.07	.31	262	(8.7)
5 Hemkun	14.58	.35	11.50	.29	7.37	.33	3.41	.28	2.53	.25	415	(7.8)
6 Yrkesinr	20.28	.48	13.54	.34	10.33	.47	3.91	.36	2.96	.30	197	(6.5)
Totalt	20.00	.48	14.61	.36	10.39	.47	4.58	.38	3.45	.35	3 016	

- 1 samtliga samhällsinriktade program
- 2 naturvetenskap, naturbruk, IB
- 3 tekniskt program
- 4 estet, hantverk, media,
- 5 barn/fritid, handel/adm, hotell/rest., livsmedel
- 6 bygg, el, energi, fordon, industri

De provdeltagare som gått naturvetenskapligt program uppvisar högst resultat på såväl reguljärt prov som försöksprov. Ett resultat som är detsamma som för hela reguljära provdeltagargruppen och har gällt allt sedan provet började användas 1977 (se t.ex. Stage & Ögren, 2009b). Därefter följer tekniskt program, yrkesinriktade program och samtliga samhällsinriktade program. Den grupp som presterat lägst är den grupp provdeltagare som gått barn/fritid, handel/administration, hotell/restaurang och livsmedel.

Eftersom det i SCB:s register saknas information om gymnasieutbildning för nästan 45 procent av försöksgruppens deltagare redovisas i tabell 37 även gymnasieutbildning utifrån högskoleprovsregistret för dessa provdeltagare. Denna information i högskoleprovsregistret bygger på provdeltagarnas egna uppgifter som de markerar i svarshäftet i början på provdagen. I SCB:s register ingår endast de som avslutat sin utbildning medan i högskoleprovsregistret ingår även de som för närvarande befinner sig i utbildningen.

Tabell 37. Resultat för provdeltagare från olika gymnasieprogram (Högskoleprovets dataregister).

Utbildning/ prov	Reg 09:B 42 kvant.uppg.		Kvantitativt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 22 NOG-uppg.		XYZ f-prov 12 uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p		
1 Samhälls	18.37	.44	13.65	.34	9.48	.43	4.19	.35	3.15	.32	1 388	(28.1)
2 Natur	25.06	.60	19.18	.48	13.56	.62	6.40	.53	5.01	.50	1 145	(23.2)
3 Teknisk	21.68	.52	15.70	.39	11.25	.51	5.08	.42	3.85	.39	657	(13.3)
4 Estetisk	18.30	.44	13.48	.34	9.56	.43	4.43	.37	3.11	.31	182	(3.7)
5 Omv	14.18	.34	11.38	.28	7.27	.33	3.43	.29	2.50	.25	301	(6.1)
6 Annat	18.71	.45	13.67	.34	9.52	.43	4.20	.35	3.14	.31	1 267	(25.6)
Totalt	20.19	.48	15.06	.38	10.54	.48	4.78	.40	3.63	.36	4 940	

1 samtliga samhällsinriktade program

2 naturvetenskapligt program

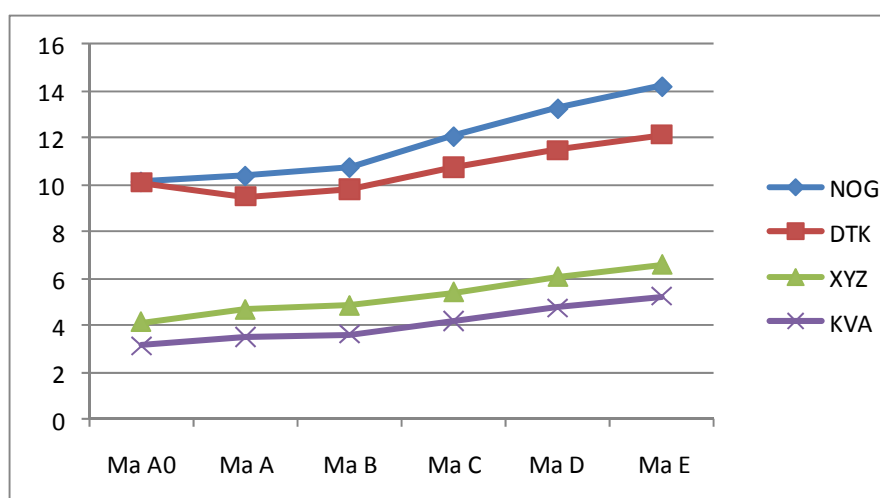
3 tekniskt program, två-, tre-, fyraårigt

4 estetiskt

5 barn/fritid/omvårdnad

6 grundskola, folkhögskola, komvux, yrkesinriktade utbildningar, specialutformade program, annat

Det sker ingen förändring av rangordningen av gymnasieutbildning avseende resultat varken på de reguljära eller försöksproven om högskoleprovsregistret används istället för SCB:s register. De som går/gått naturvetenskapligt program har de högsta resultaten, därefter kommer teknisk utbildning. De som går/gått samhällsvetenskapliga och estetiska program ligger på samma prestationsnivå. De som går/gått omvårdnadsprogram eller barn- och fritidsprogram är de som uppvisar de lägsta resultaten.



Figur 1. Prestation på försöksproven XYZ och KVA samt de reguljära delproven NOG och DTK för provdeltagare som genomgått olika kurser i matematik i gymnasieskolan. Kurs Ma A0 är beteckningen på kurs A före 2004. Övriga kursbeteckningar gäller sedan dess.

Även om kravet på kunskaper i matematik ligger på gymnasieskolans A-kurs skiljer det, som framgår i figur 1, i prestationsnivå mellan de som bara läst denna kurs och de som har läst högre kurser. Det förefaller vara ett samband mellan resultat på de kvantitativa proven och hur mycket matematik man läst. Detta gäller både de gamla och nya proven.

Sammanfattning av kvantitativa delprov

Sammanfattningsvis kan man säga att skillnaden mellan kvinnor och män på de kvantitativa försöksproven är mindre än vad den är på de reguljära delproven NOG och DTK. Könsskillnaden brukar ligga kring 4 poäng till männens fördel på delproven NOG och DTK för totalgruppen. För försöksgruppen är könsskillnaden på NOG och DTK 3.78 poäng (42 uppgifter) vid provet hösten 2009 och på försöksprovet 2.40 poäng (40 uppgifter). Den totala könsskillnaden kommer dock att bli något större än vad den är idag eftersom tanken är att provdagen ska innehålla två kvantitativa provblock, totalt 80 kvantitativa uppgifter.

Avseende åldersgrupper finner man att det är den yngsta åldersgruppen, 20 år eller yngre, som klarar de kvantitativa delproven bäst. Det är i och för sig inte så konstigt eftersom många fortfarande går i gymnasiet eller nyss avslutat sin gymnasieutbildning och därför har matematikundervisningen ganska aktuell. Skillnaden mellan åldersgrupperna är dock inte större per uppgift i försöksproven än i de reguljära delproven NOG och DTK, men den totala skillnaden kommer att bli större eftersom att antalet kvantitativa uppgifter enligt förslaget ska öka från 42 till 80.

När det gäller skillnader mellan grupper med olika etnisk bakgrund kommer den troligen att påverkas av en förändring av provets sammansättning. Skillnaden mellan gruppen som är född i Sverige och har svenska föräldrar och gruppen som är född utomlands med utländska föräldrar är betydligt mindre på försöksproven XYZ och KVA jämfört med de reguljära delproven NOG och DTK. Den grupp som har utländska föräldrar men är född i Sverige klarar försöksproven minst lika bra som de som är födda i Sverige med svenska föräldrar.

Skillnaderna mellan socialgrupper är ungefär densamma för de reguljära delproven NOG och DTK som för försöksproven. Skillnaden mellan socialgrupp I och II är större än mellan socialgrupp II och III. Störst andel, 45 procent, av provdeltagarna tillhör socialgrupp II. Därefter kommer socialgrupp III med 32.1 procent och socialgrupp I med endast 16.7 procent. Av resultaten framgår också att föräldrarnas utbildning har stor betydelse för resultat på högskoleprovet. Även provdeltagarnas egen utbildning har stor betydelse för resultat på högskoleprovet.

Resultat verbala försöksprov

Nedan följer en redovisning av resultat för olika grupper av provdeltagare som deltog i försöksutprovningen av de verbala försöksproven hösten 2009 (09:B). De gruppjämförelser som redovisas nedan är: försöksgruppernas genomsnittliga resultat på det totala antalet reguljära verbala uppgifter (80)¹⁵, det verbala försöksprovet (40 uppgifter), försöksgruppernas genomsnittliga resultat på det reguljära ORD-provet (40 uppgifter), försöksprovet MEK (10 uppgifter), det reguljära delprovet LÄS (5 texter och 20 uppgifter) och försöksprovet LÄS med en lång och tre korta texter (10 uppgifter). För samtliga prov anges även uppgifternas genomsnittliga lösningsproportion (p). Slutligen redovisas antalet och andelen försökspersoner i varje grupp. Redovisningen för varje prov gäller medelvärden för de åtta försöksgrupperna.

Tabell 38. Resultat för män och kvinnor.

Kön/prov	Reg 09:B 80 verbala uppg.		Verbalt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 40 ORD-uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		Reg 09:B 20 LÄS-uppg.		LÄS f-prov 10-uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p		
Kvinnor	44.78	.56	22.19	.55	20.99	.52	5.99	.60	12.48	.62	5.89	.59	7 148	(52)
Män	46.46	.58	23.59	.59	21.56	.54	6.41	.64	12.63	.63	5.72	.57	6 689	(48)
Totalt	45.59	.57	22.87	.57	21.27	.53	6.20	.62	12.56	.63	5.80	.58	13 837	

Skillnaden mellan kvinnor och män på de 80 uppgifterna i de reguljära verbala delproven (ORD, LÄS och ELF) var i genomsnitt 0.02 poäng per uppgift till fördel för män, medan motsvarande skillnad på försöksproven var 0.04 poäng per uppgift.

¹⁵ ORD 40 uppgifter, LÄS 20 uppgifter och ELF 20 uppgifter

Tabell 39. Resultat för olika åldersgrupper.

Ålder/prov	Reg 09:B 80 verbala uppg.		Verbalt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 40 ORD-uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		Reg 09:B 20 LÄS-uppg.		LÄS f-prov 10-uppg.		N (%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	
-20 år	42.66	.53	21.83	.54	19.27	.48	5.86	.59	12.08	.60	5.72	.57	7172 (51.8)
21- 24 år	46.16	.58	22.91	.57	21.50	.54	6.22	.62	12.66	.63	5.73	.57	4047 (29.2)
25- 29 år	50.35	.63	24.67	.62	24.41	.61	6.74	.67	13.39	.67	5.97	.60	1428 (10.3)
30-39 år	53.86	.67	26.31	.66	27.55	.69	7.34	.73	13.98	.70	6.23	.62	869 (6.3)
40 år-	58.29	.73	28.10	.70	32.02	.80	7.80	.78	14.14	.71	6.42	.62	321 (2.3)
Totalt	45.59	.57	22.87	.57	21.27	.53	6.20	.62	12.55	.63	6.80	.58	13 837

Det föreligger ett klart positivt samband mellan de verbala delproven och ålder såtillvida att resultaten ökar med stigande ålder. Detta har tidigare konstaterats på delprovet ORD men inte på delproven LÄS och ELF (se t.ex. Stage & Ögren, 2009b, 2008). Av tabell 39 framgår att det i första hand är ORD-provet som orsakar de stora skillnaderna mellan yngre och äldre provdeltagare. På ORD-provet är skillnaden mellan den äldsta och yngsta gruppen 12.75 poäng. Om MEK-provet skulle ha bestått av 40 uppgifter skulle den estimerade skillnaden mellan de äldsta och de yngsta bli 7.76 poäng, d.v.s nästan 5 poäng mindre. Det bör dock påpekas att den äldsta åldersgruppen är mycket liten (2.3 procent) och även att dessa provdeltagare knappast kommer att konkurrera om några studieplatser.

Tabell 40. Resultat för provdeltagargrupper med olika etnisk* bakgrund.

Etnicitet/ Prov	Reg 09:B 80 verbala uppg.		Verbalt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 40 ORD- uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		Reg 09:B 20 LÄS-uppg.		LÄS f-prov 10 uppg.		N (%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	
1	38.40	.48	19.36	.48	17.26	.43	5.15	.52	10.56	.53	4.90	.49	850 (6.0)
2	39.73	.50	19.49	.49	17.84	.45	5.08	.51	11.03	.55	5.03	.50	705 (5.1)
3	42.36	.53	23.84	.60	21.16	.53	6.45	.65	12.19	.61	5.93	.59	83 (0.6)
4	46.46	.58	23.25	.58	21.58	.54	6.19	.62	12.73	.64	6.00	.60	1 281 (9.3)
5	46.41	.58	23.30	.58	21.76	.54	6.35	.64	12.78	.64	5.89	.59	10 907 (78.9)
Tot	45.58	.57	22.86	.57	21.26	.53	6.20	.62	12.55	.63	5.80	.58	13 826

- * 1 provdeltagare födda utomlands med båda föräldrarna födda utomlands
- * 2 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda utomlands
- * 3 provdeltagare födda utomlands med minst en förälder född i Sverige
- * 4 provdeltagare födda i Sverige med en svensk och en utländsk förälder
- * 5 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda i Sverige

Den allra största andelen av provdeltagarna (78.9 procent) är födda i Sverige och har svenska föräldrar. Den andra gruppen i storleksordning är födda i Sverige och har en svensk och en utländsk förälder. Denna grupp har nästan samma resultat som den helsvenska gruppen. Den lilla gruppen (0.6 procent) provdeltagare som är födda utomlands med minst en svensk förälder är den grupp som har högst resultat på försöksproven och även på delprovet MEK. De två grupper, där båda föräldrarna är födda utomlands har betydligt lägre resultat än övriga grupper; skillnaden gentemot de ”svenska” grupperna (4, 5) är dock mindre på MEK-provet än på ORD-provet och skillnaden är även mindre på försöksproven än på det reguljära provet. Även dessa grupper tycks ha en viss fördel av att andelen uppgifter som mäter ord isolerat, d.v.s. att antalet ORD-uppgifter minskas.

Tabell 41. Resultat för olika socialgrupper*.

Soc.grp /prov	Reg 09:B 80 verbala uppg.		Verbalt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 40 ORD-uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		Reg 09:B 20 LÄS-uppg.		LÄS f-prov 10 uppg.		N (%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	
I	45.64	.57	22.29	.56	21.26	.53	6.13	.61	13.83	.69	6.24	.62	1 543 (18.0)
II	43.69	.55	20.40	.51	19.80	.50	5.54	.55	12.78	.64	5.78	.58	3 713 (43.4)
III	40.37	.50	19.05	.48	18.72	.47	5.12	.51	11.92	.60	5.59	.56	2 755 (32.2)
0	41.53	.52	19.57	.49	19.25	.51	5.29	.53	12.87	.64	5.77	.58	551 (6.4)
Totalt	41.75	.52	20.26	.51	19.68	.49	5.49	.55	12.83	.64	5.85	.59	8 562

* I högre tjänstemän, ledande befattningar, fria yrkesutövare/akademiker

* II lägre tjänstemän, tjänstemän på mellannivå, företagare, lantbrukare

* III facklärd och ej facklärd i varuproduktion, facklärd och ej facklärd i tjänsteproduktion

* 0 oklassificerade anställda, uppgift saknas

Av tabellen framgår att det är provdeltagare från socialgrupp I som har högst resultat på såväl de reguljära delproven som försöksproven, därefter kommer socialgrupp II och socialgrupp III.

Tabell 42. Resultat utifrån föräldrarnas utbildning.

Föräldrars utbildning /prov	Reg 09:B 80 verbala uppg.		Verbalt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 40 ORD-uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		Reg 09:B 20 LÄS-uppg.		LÄS f-prov 10 uppg.		N (%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	
Gy –2år	42.78	.53	21.49	.53	20.48	.51	5.84	.58	11.68	.58	5.46	.55	3 228 (23.6)
Gymn 3år	43.18	.54	21.65	.54	20.29	.50	5.88	.59	11.91	.60	5.56	.56	1 775 (13.0)
E-gym –2år	44.92	.56	22.71	.56	20.90	.52	6.17	.62	12.38	.62	5.80	.58	3 087 (22.5)
E-gy 3–4år	47.77	.60	23.85	.60	22.03	.55	6.47	.65	13.21	.66	5.99	.60	4 280 (31.3)
E-gy 5år–	50.70	.63	25.27	.63	23.09	.58	6.77	.68	14.03	.70	6.41	.64	318 (9.6)
Totalt	45.63	.57	22.89	.57	21.28	.53	6.20	.62	12.57	.63	5.81	.58	13 688

Föräldrarnas utbildning har stor betydelse för provdeltagarnas resultat och det gäller för både det reguljära provet och försöksproven. Ju högre utbildning föräldrarna har desto bättre lyckas provdeltagarna.

Tabell 43. Resultat för provdeltagare från olika gymnasieprogram (SCB-data).

Utbildning /prov	Reg 09:B 80 verbalauppg.		Verbalt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 40 ORD-uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		Reg 09:B 20 LÄS-uppg.		LÄS f-prov 10-uppg.		N (%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	
1 Samhälls	44.99	.56	22.40	.56	20.90	.52	6.07	.61	12.47	.62	5.67	.57	3 888 (45.0)
2 Natur	49.93	.62	24.99	.62	22.81	.57	6.72	.67	13.90	.70	6.32	.63	2 346 (27.2)
3 Teknisk	43.40	.54	22.28	.56	20.00	.50	6.06	.61	11.88	.59	5.66	.57	492 (5.7)
4 Estetisk	45.68	.57	22.50	.56	21.54	.54	6.08	.61	12.49	.62	5.66	.57	754 (8.7)
5 Hemkun	38.03	.48	18.99	.47	18,39	.46	5.21	.52	10.46	.52	4.84	.48	667 (7.7)
6 Yrkesinr	42.37	.53	21.43	.54	19.77	.49	5.83	.58	11.36	.57	5.40	.54	482 (5.6)
Totalt	45.61	.57	22.79	.57	21.17	.53	6.17	.62	12.61	.63	5.77	.58	8 629

- 1 samtliga samhällsinriktade program
- 2 naturvetenskap, naturbruk, IB
- 3 tekniskt program
- 4 estet, hantverk, media,
- 5 barn/fritid, handel/adm, hotell/rest., livsmedel
- 6 bygg, el, energi, fordon, industri

Eftersom bortfallet är stort i SCB:s data redovisas även resultaten från högskoleprovets register, där bortfallet är betydligt mindre. En viktig skillnad är att i högskoleprovets register bygger informationen på vad provdeltagarna själva har angett medan SCB:s register bygger på information som lämnats av myndigheter. En annan skillnad är att i SCB:s register ingår endast de som avslutat sin utbildning medan i högskoleprovets register ingår även de som för närvarande befinner sig i utbildningen.

Tabell 44. Resultat för provdeltagare från olika gymnasieprogram (Högskoleprovets dataregister).

Utbildning /prov	Reg 09:B 80 verbala uppg.		Verbalt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 40 ORD-uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		Reg 09:B 20 LÄS-uppg.		LÄS f-prov 10 uppg.		N (%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	
1 Samhälls	45.34	.57	22.56	.56	21.18	.53	6.11	.61	12.53	.63	5.69	.57	4 106 (31)
2 Natur	49.06	.61	24.74	.62	22.34	.56	6.68	.67	13.69	.68	6.30	.63	3 517 (27)
3 Teknisk	45.40	.57	22.94	.57	21.55	.54	6.29	.63	12.20	.61	5.77	.58	1 337 (10)
4 Estetisk	46.27	.58	22.80	.57	21.49	.54	6.14	.61	12.83	.64	5.93	.59	480 (3.5)
5 Barn, vår	37.51	.47	18.63	.47	18.19	.45	5.03	.50	10.42	.52	4.82	.48	467 (3.5)
6 Annat	44.60	.56	22.39	.56	21.22	.53	6.08	.61	12.08	.60	5.66	.57	236 (25)
Totalt	45.91	.57	23.01	.58	21.44	.54	6.23	.62	12.63	.63	5.83	.58	13 143

1 samtliga samhällsinriktade program

2 naturvetenskapligt program

3 tekniskt program två-, tre-, fyraårigt

4 estetiskt

5 barn/fritid/omvårdnad

6 grundskola, folkhögskola, komvux, yrkesinriktade utbildningar, specialutformade program, annat

Liksom i tidigare studier (Stage & Ögren, 2009b, 2008, 2007b) har både de provdeltagare som gått eller fortfarande går naturvetenskapligt gymnasieprogram de högsta resultaten både totalt och på varje enskilt delprov. Provdeltagare från det estetiska programmet har en aning högre resultat än de samhällsvetenskapliga programmen, som i sin tur har något högre resultat än de tekniska programmen.

Det är dock obetydliga skillnader mellan den bild som ges av SCB-registret och den som ges av högskoleprovsregistret, trots olikheterna mellan registren.

Sammanfattning av verbala försöksprov

Skillnaderna mellan kvinnor och män på den verbala delen torde inte påverkas nämnvärt av den förändrade sammansättningen av delprov. När samtliga uppgifter i proven har utprovats och sammansättningen av delprov kan ske på vanligt sätt, d.v.s. med hänsyn till uppgifternas diskriminationsförmåga, svårighetsgrad och könsskillnad kommer den genomsnittliga skillnaden troligen att vara omkring 0.02 per uppgift som för de reguljära verbala proven.

Skillnaderna mellan åldersgrupper kommer troligen att minska en aning. Den fördel som äldre provdeltagare har i dagens prov beror huvudsakligen på det stora antalet ORD-uppgifter. Totalt är skillnaden mellan de extrema åldersgrupperna drygt tre poäng mindre på försöksproven än på de reguljära verbala delproven. Det bör också påpekas att den äldsta åldersgruppen är mycket liten (2.3 procent). Den förändrade sammansättningen av delprov kommer troligen att minska skillnaderna mellan åldersgrupper.

Skillnaderna mellan grupper med olika etnisk bakgrund kommer troligen inte att påverkas nämnvärt av den föreslagna förändrade sammansättningen.

Skillnaderna mellan socialgrupper följer samma mönster som i tidigare studier. Det är samma ordning med ungefär samma skillnader i resultat mellan grupperna I, II och III för samtliga delprov (ORD, LÄS, ELF och MEK) och för de reguljära proven och försöksproven.

Skillnaderna i resultat i relation till föräldrarnas utbildning visar att föräldrarnas utbildning är något som har stor betydelse för provdeltagarnas resultat. I detta avseende är resultaten exakt desamma för försöksproven som för de reguljära verbala delproven.

Skillnaderna mellan provdeltagare från olika gymnasieprogram följer helt tidigare resultat. De provdeltagare som kommer från naturvetenskapligt program har de högsta resultaten på samtliga delprov och på såväl försöksproven som de reguljära verbala delproven.

Sammanfattning av konsekvenser för olika grupper av provdeltagare av en ny sammansättning av högskoleprovet

De undergrupper som finns i högskoleprovets dataregister är kön, ålder och utbildning (pågående, avslutad och högsta). För de provdeltagare som genomgått försöksproven våren och hösten 2009 har därför (avidentifierade) datafiler införskaffats från SCB med information om bland annat social bakgrund, etnisk bakgrund och föräldrarnas utbildning.

Syftet med **del II** var att undersöka vilka konsekvenserna skulle bli för dessa undergrupper av provdeltagare om de planerade förändringarna skulle komma att införas i högskoleprovet.

För var och en av undergrupperna av provdeltagare har resultaten på de reguljära kvantitativa respektive de reguljära verbala delproven redovisats och jämförts med resultaten på de kvantitativa respektive verbala försöksproven. Vidare har resultaten på det reguljära ORD-provet redovisats och jämförts med resultaten på MEK-provet och resultaten på det reguljära LÄS-provet har jämförts med resultaten på det omarbetade LÄS-provet. På samma sätt har resultaten på de nya delproven XYZ och KVA redovisats och jämförts med resultaten på det reguljära NOG-provet.

Eftersom försöksproven våren 2009, hade en något annorlunda sammansättning än den nu föreslagna redovisas resultaten för undergrupper av provdeltagare för dessa prov endast i tabeller som återfinns i bilaga 1. Försöksproven hösten 2009, som är sammansatta helt enligt det förslag som nu föreligger, har redovisats mer utförligt med avseende på konsekvenserna för olika undergrupper av provdeltagare.

Det fanns några viktiga skillnader mellan de reguljära proven och försöksproven nämligen att samtliga uppgifter i de reguljära proven var tidigare utprovade minst en gång i en reguljär provdeltagargrupp, där provdeltagarna inte visste att de gjorde ett utprovningsprov. Detta innebär att samtliga reguljära provuppgifter var godkända avseende diskriminationsförmåga (r_{bis}) svårighetsnivå (p) och könsskillnader (k -diff). Uppgifterna i försöksproven var inte tidigare utprovade vilket innebär att inga värden fanns tillgängliga. Vidare att formatet på de nya delproven XYZ och KVA var helt nytt för provdeltagarna och dessutom att de provdeltagare som gjorde försöksproven var medvetna om att de gjorde ett prov, som inte hade någon betydelse för deras resultat.

Kvinnor och män

För undergrupperna kvinnor och män var den genomsnittliga skillnaden på de reguljära kvantitativa proven 0.09 poäng per uppgift till fördel för män och på de kvantitativa försöksproven var skillnaden 0.06 poäng per uppgift.

På det reguljära NOG-provet var skillnaden till fördel för män 0.08 poäng per uppgift, för XYZ 0.05 och för KVA 0.06 per uppgift. Det förefaller som om skillnaden per uppgift, till fördel för män, är lägre på de nya delproven än på de gamla, men eftersom meningen är att det totala antalet kvantitativa uppgifter ska ökas kommer totalt sett skillnaden mellan män och kvinnor också att öka. På de reguljära verbala delproven var skillnaden 0.02 poäng per uppgift till fördel för män och på de verbala försöksproven var skillnaden 0.04 poäng per uppgift. På det reguljära delprovet ORD var den genomsnittliga skillnaden 0.02 och på MEK-provet 0.04 poäng. På det reguljära LÄS-provet var skillnaden 0.01 poäng till fördel för män och på det nya LÄS-provet var skillnaden 0.02 poäng till fördel för kvinnor. Det kan möjligen finnas en tendens till att män skulle klara ORD-förståelse bättre när orden finns i ett sammanhang, men skillnaderna är små och osäkra. Totalt sett torde inte könsskillnaderna på den verbala delen komma att förändras nämnvärt.

Åldersgrupper

För olika åldersgrupper gäller för de kvantitativa proven att den yngsta åldersgruppen har de högsta resultaten medan de fyra äldre grupperna har ungefär lika resultat. För de verbala delproven gäller att det föreligger ett klart positivt samband mellan resultat och ålder så att resultaten stiger med ökande ålder. Skillnaden mellan de äldsta och yngsta provdeltagarna är dock något mindre på försöksproven än på de reguljära verbala uppgifterna och skillnaden är klart mindre på delprovet MEK än på delprovet ORD. Detta kan tolkas som att de yngre provdeltagarna har lättare att avgöra ords betydelse när de presenteras i ett sammanhang än när orden står isolerat. Även avseende delprovet LÄS är skillnaden mellan de äldsta och yngsta provdeltagarna något lägre när det ingår korta texter. Totalt var skillnaden mellan de extrema åldersgrupperna drygt tre poäng lägre på försöksproven än på de reguljära verbala proven. Totalt sett finns en antydning till att de yngsta provdeltagarna skulle ha fördel av den nya provsammansättningen.

Etnisk bakgrund

Skillnaderna mellan grupper med olika etnisk bakgrund är ungefär desamma för de reguljära verbala proven som för försöksproven. De tre grupper som har minst en svensk förälder har likartade resultat och deras resultat är högre än de två grupper där båda föräldrarna är födda utomlands. Även för de reguljära kvantitativa delproven finns dock en klar skillnad mellan de tre grupper som har minst en svensk förälder och de två grupper som har två utomlands födda föräldrar. De två nya kvantitativa delproven kan dock förväntas bidra till att denna skillnad minskar en aning.

Sociala grupper

Som framgått i tidigare studier (Stage, 2005; Gustafsson & Westerlund, 1994) är det en klar skillnad i resultat mellan olika sociala grupper. Provdeltagare från socialgrupp I har högre resultat än provdeltagare från socialgrupp II, som i sin tur har högre resultat än provdeltagare från socialgrupp III. I detta avseende tycks det inte vara någon skillnad mellan det reguljära provet och försöksproven. Något som är anmärkningsvärt är däremot att andelen provdeltagare från socialgrupp III har ökat avsevärt i jämförelse med år 2002, då andelen från socialgrupp I var 30 procent, från socialgrupp II 46 procent och från socialgrupp III 20 procent (Stage, 2005). En tänkbar förklaring till denna förändrade fördelning kan vara den svåra arbetsmarknaden, en annan förklaring kan vara att möjligheten att komplettera gymnasiebetygen har utnyttjats i högre grad av socialgrupp I än av andra grupper. Sammanfattningsvis kan konstateras att skillnaderna mellan socialgrupper knappast tycks påverkas av en förändrad provsammansättning.

Föräldrarnas utbildning

Föräldrarnas utbildning ger i stort sett samma information som provdeltagarnas socialgrupp. Eftersom det finns information för de flesta provdeltagarna vad gäller föräldrarnas utbildning medan det saknas information för ett stort antal provdeltagare vad gäller socialgrupp ansågs det ändå vara av intresse att redovisa även dessa undergrupper. Slutsatsen blir dock densamma, en förändrad provsammansättning förefaller inte påverka skillnaderna mellan dessa grupper i någon riktning. Föräldrarnas utbildning har stor betydelse för provdeltagarnas resultat och det gäller både det reguljära provet och försöksproven. Detta gäller troligen också för betygen och är något som är svårt att påverka.

Gymnasial bakgrund

Liksom i tidigare studier (Stage & Ögren, 2009b, 2008 etc.) har – både utifrån SCB:s register och högskoleprovsregistret – de provdeltagare som gått eller fortfarande går naturvetenskapligt gymnasieprogram de högsta resultaten både på det reguljära provet och på försöksproven. Detta resultat gäller även totalgruppen provdeltagare och det har gällt alltsedan högskoleprovet började användas år 1977. Detta bör nog inte tolkas som att provet gynnar naturvetare, förklaringen är nog snarare att det är de duktigaste eleverna som väljer naturvetenskapligt studieprogram. På de kvantitativa delproven har provdeltagare från tekniskt studieprogram de näst högsta resultaten, på de verbala delproven har de från tekniskt och estetiskt program lika resultat, som är en aning högre än för provdeltagarna med samhällsvetenskapligt studieprogram. Skillnaden mellan dessa grupper är dock obetydlig. Lägst resultat på såväl de kvantitativa som verbala delproven på både försöksproven och de reguljära delproven har provdeltagare från barn, fritids, omvårdnadsprogrammen.

Del III: Upprepat provdeltagande

Det har i ett flertal studier visats att resultatet på högskoleprovet i genomsnitt ökar med tre till fem råpoäng från första till andra provtillfället och att det sker ytterligare resultatökning med fler provtillfällen, men storleken på ökningen är avtagande. Det är också känt att de provdeltagare som upprepar provdeltagandet redan vid sitt första provtillfälle har cirka fem poäng högre resultat än totalgruppen förstagångsprovtagare.

Hösten 2009 genomfördes högskoleprovet av 41 425 personer, varav 21 349 kvinnor och 20 076 män. För kvinnorna var detta det första provet för 69 procent och det andra provet för 21 procent medan övriga hade genomfört fler tidigare prov. För männen var detta prov det första för 68 procent och det andra för 22 procent medan övriga hade gjort fler tidigare prov. Skillnaden mellan kvinnor och män vad gäller att upprepa provdeltagandet var således försumbar.

Upprepat provdeltagande för de provdeltagare som genomfört kvantitativa försöksprov

Kvinnor och män

I tabellerna 45-50 visas resultaten på de reguljära kvantitativa delproven, NOG och DTK, på de kvantitativa försöksproven, på det reguljära delprovet NOG och på försöksproven XYZ och KVA för olika grupper av provdeltagare som genomfört ett, två och tre eller fler högskoleprov.

Tabell 45. Resultat för kvinnor och män som genomfört ett, två och tre eller fler högskoleprov.

	Reg 09:B 42 kvant. uppg.		Kvantitativt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 22 NOG-uppg.		XYZ f-prov 12 uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p		
Kvinnor												
1 prov	17.12	.41	13.42	.34	9.06	.41	4.39	.37	3.25	.33	1 858	(65)
2 prov	19.43	.46	14.64	.37	10.14	.46	4.65	.39	3.52	.35	657	(23)
3 eller fler	22.18	.53	15.61	.39	11.62	.53	4.92	.41	3.62	.36	357	(12)
Totalt	18.28	.44	13.97	.35	9.63	.44	4.51	.38	3.36	.34	2 872	
Män												
1 prov	21.00	.50	15.72	.39	10.88	.50	4.99	.42	3.85	.39	1 560	(63)
2 prov	23.44	.56	17.28	.43	12.25	.56	5.39	.45	4.20	.42	569	(23)
3 eller fler	25.38	.60	17.75	.44	13.22	.60	5.51	.46	4.15	.42	363	(14)
Totalt	22.20	.53	16.37	.41	11.54	.52	5.16	.43	3.97	.40	2 492	

Det som framgår i tabell 45 är att två procentenheter större andel av kvinnorna än männen är förstagångsprovtagare, för lika stora andelar av männen och kvinnorna är provet hösten 2009 deras andra prov och två procentenheter fler av männen än kvinnorna gör i och med detta prov sitt tredje prov eller mer. Procentuellt är det därmed fler män än kvinnor som upprepar sitt provdeltagande, men antalsmässigt är kvinnorna fler.

I tabell 46 visas den genomsnittliga lösningsproportionen vid det första provtillfället och den ökning som sker vid andra och vid minst tredje provtillfället för kvinnor respektive män.

Tabell 46. Resultat för kvinnor och män för vilka detta var deras första prov samt genomsnittlig poängökning till de provdeltagare som tidigare gjort två och tre eller fler prov.

Prov	Reg kvant		F-prov kvant		Reg NOG		F-prov XYZ		F-prov KVA	
	Kv	M	Kv	M	Kv	M	Kv	M	Kv	M
1 prov	.41	.50	.34	.39	.41	.50	.37	.42	.33	.39
2 prov	.05	.06	.03	.04	.05	.06	.02	.03	.02	.03
3 eller fler	.07	.04	.02	.01	.07	.04	.02	.01	.01	.00
Total ökning	.12	.10	.05	.05	.12	.10	.04	.04	.03	.03

Eftersom delproven XYZ och KVA genomförs för första gången av alla provdeltagare kan skillnaden mellan prov 1, prov 2 och prov 3 eller fler, helt förklaras av den skillnad som finns mellan provdeltagare som upprepar respektive inte upprepar provdeltagandet. Denna skillnad är lika stor för kvinnor och män.

Den ökning av resultatet som kan bero på ökad erfarenhet av att göra högskoleprovet (Reg kvant och NOG) är något större för kvinnor än för män.

Sociala grupper

Bland provdeltagarna i den grupp som gjort kvantitativa försöksprov och för vilka det finns uppgift om social bakgrund var 55 procent förstagångsprovtagare, 27 procent gjorde provet för andra gången och 19 procent hade gjort fler prov tidigare.

I socialgrupp I var 45 procent förstagångstagare, i socialgrupp II var 53 procent förstagångstagare och i socialgrupp III gjorde 61 procent provet för första gången. Provet 09:B var andra prov för 28 procent för provdeltagarna i socialgrupp I, för 28 procent i socialgrupp II och för 25 procent i socialgrupp III. Provdeltagare som gjort provet tre eller fler gånger bestod av 27 procent av

provdeltagarna från socialgrupp I, 19 procent av provdeltagarna från socialgrupp II och 14 procent av provdeltagarna från socialgrupp III.

Tabell 47. Resultat för olika sociala grupper* som genomfört ett, två och tre eller fler högskoleprov.

Socialgrp	Reg 09:B 42 kvant.uppg.		Kvantitativt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 22 NOG-uppg.		XYZ f-prov 12 uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p		
Grupp I*												
1 prov	20.49	.49	15.05	.38	10.78	.49	5.00	.42	3.52	.35	260	(45)
2 prov	22.95	.55	16.67	.42	11.91	.54	5.38	.45	4.16	.42	166	(28)
3 eller fler	26.42	.63	18.34	.46	13.95	.63	5.71	.48	4.48	.45	156	(27)
Totalt	22.78	.54	16.39	.41	11.95	.54	5.30	.44	3.96	.40	582	
Grupp II*												
1 prov	18.44	.44	13.43	.34	9.45	.43	4.18	.35	3.13	.31	830	(53)
2 prov	21.20	.50	15.42	.39	10.92	.50	4.75	.40	3.64	.36	436	(28)
3 eller fler	23.29	.55	16.27	.41	11.97	.54	5.09	.42	3.74	.37	303	(19)
Totalt	20.14	.48	14.53	.36	10.34	.47	4.52	.38	3.39	.34	1 568	
Grupp III*												
1 prov	16.91	.40	12.63	.32	8.59	.39	3.84	.32	2.96	.30	687	(61)
2 prov	19.29	.46	14.04	.35	9.84	.45	4.25	.35	3.18	.32	277	(25)
3 eller fler	21.94	.52	15.37	.38	11.44	.52	4.64	.39	3.45	.35	156	(14)
Totalt	18.18	.43	13.36	.33	9.30	.42	4.05	.34	3.08	.31	1 119	

* I högre tjänstemän, ledande befattningar, fria yrkesutövare/akademiker

* II lägre tjänstemän, tjänstemän på mellannivå, företagare, lantbrukare

* III facklärare och ej facklärare i varuproduktion, facklärare och ej facklärare i tjänsteproduktion

Tabell 48. Resultat för olika sociala grupper för vilka detta var deras första prov samt genomsnittlig poängökning till de provdeltagare som tidigare gjort två och tre eller fler prov.

Prov	Reg kvant			F-prov kvant			Reg NOG			F-prov XYZ			F-prov KVA		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1 prov	.49	.44	.40	.38	.34	.32	.49	.43	.39	.42	.35	.32	.35	.31	.30
2 prov	.06	.06	.06	.04	.05	.03	.05	.07	.06	.03	.05	.03	.07	.05	.02
3 eller fler	.08	.05	.06	.04	.02	.03	.09	.04	.07	.03	.02	.04	.03	.01	.03
Total ökning	.14	.11	.12	.08	.07	.06	.14	.11	.13	.06	.07	.07	.10	.06	.05

Provdeltagare från socialgrupp I är de som har högst resultat på provet redan efter första gången. Ökningen i resultat är något högre för denna grupp, mellan första och tredje eller fler genomförda prov. Provdeltagarna från socialgrupp II fick vid det andra provtillfället ungefär samma resultat på delproven NOG och DTK som provdeltagarna från socialgrupp I fick vid det första provtillfället. Ökningen i resultat på det nya delprovet XYZ skiljer inte nämnvärt mellan socialgrupperna om man jämför de som genomförde högskoleprovet för första och för tredje gången eller fler. Däremot för delprovet KVA finns en skillnad mellan socialgrupp I och socialgrupp II och III så till vida att provdeltagarna från socialgrupp I som genomför provet för tredje gången eller fler har i genomsnitt .10 högre resultat per uppgift än de som genomför det för första gången. Motsvarande skillnad för socialgrupp II och III är .06 respektive .05.

Grupper med olika etnisk bakgrund

Tabell 49. Resultat för provdeltagargrupper med olika etnisk* bakgrund som genomfört ett, två och tre eller fler högskoleprov.

Etnicitet	Reg 09:B 42 kvant.uppg.		Kvantitativt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 22 NOG-uppg.		XYZ f-prov 12 uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p		
Grupp 1*												
1 prov	14.78	.35	12.90	.32	7.87	.36	4.44	.37	3.40	.34	198	(66)
2 prov	16.83	.40	14.60	.37	9.06	.41	4.86	.41	3.48	.35	63	(21)
3 eller fler	19.92	.47	14.03	.35	10.81	.49	4.81	.40	3.19	.32	37	(12)
Totalt	15.85	.38	13.40	.33	8.49	.39	4.57	.38	3.39	.34	298	
Grupp 2*												
1 prov	17.01	.41	13.78	.34	9.24	.42	4.79	.40	3.37	.34	119	(60)
2 prov	18.22	.43	15.22	.38	9.93	.45	5.20	.43	3.78	.38	46	(23)
3 eller fler	21.42	.51	17.36	.43	11.67	.53	5.88	.49	4.12	.41	33	(17)
Totalt	18.03	.43	14.71	.37	9.80	.44	5.07	.42	3.59	.36	198	

Grupp 3*							
1 prov	20.60 .49	15.70 .39	11.20 .51	5.10 .43	3.90 .39	10	(53)
2 prov	19.75 .47	19.75 .49	10.50 .48	7.25 .60	4.75 .48	4	(21)
3 eller fler	20.00 .48	16.00 .40	10.00 .45	5.60 .47	3.40 .34	5	(26)
Totalt	20.26 .48	16.63 .41	10.74 .49	5.68 .47	3.95 .40	19	
Grupp 4*							
1 prov	18.75 .45	14.73 .37	9.99 .45	4.65 .39	3.64 .36	252	(64)
2 prov	20.53 .50	15.22 .38	10.86 .49	4.61 .38	3.51 .35	85	(22)
3 eller fler	24.00 .57	16.62 .42	12.67 .58	5.09 .42	4.00 .40	55	(14)
Totalt	19.87 .47	15.10 .38	10.56 .48	4.70 .39	3.66 .37	392	
Grupp 5*							
1 prov	19.27 .46	14.58 .36	10.05 .46	4.67 .39	3.53 .35	2 838	(64)
2 prov	21.77 .52	16.01 .40	11.32 .51	5.02 .42	3.88 .39	1 028	(23)
3 eller fler	24.18 .58	16.83 .42	12.57 .57	5.22 .44	3.91 .39	590	(13)
Totalt	20.50 .49	15.21 .38	10.68 .48	4.83 .40	3.66 .37	4 456	

- * 1 provdeltagare födda utomlands med båda föräldrarna födda utomlands
- * 2 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda utomlands
- * 3 provdeltagare födda utomlands med minst en förälder född i Sverige
- * 4 provdeltagare födda i Sverige med en svensk och en utländsk förälder
- * 5 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda i Sverige

Den största andelen av provdeltagarna som upprepat provet återfinns i den lilla gruppen provdeltagare som är födda utomlands med minst en förälder född i Sverige. Denna grupp provdeltagare (grupp 3) uppvisar minst fördel av att upprepa delproven NOG och DTK, däremot för de nya delproven XYZ och KVA är resultaten högre för de som gör provet en andra gång än för de som gör provet för första gången.

I tabell 50 redovisas för extremgrupperna 1 (provdeltagare födda utomlands med båda föräldrarna födda utomlands) och 5 (provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda i Sverige) de genomsnittliga lösningsproportionerna vid det första provtillfället och den genomsnittliga ökningen vid senare prov.

Tabell 50. Resultat för provdeltagargrupperna 1* och 5* för vilka detta var deras första prov samt genomsnittlig ökning till de provdeltagare som tidigare gjort två och tre eller fler prov.

Prov	Reg kvant		F-prov kvant		Reg NOG		F-prov XYZ		F-prov KVA	
	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5
1 prov	.35	.46	.32	.36	.36	.46	.37	.39	.34	.35
2 prov	.05	.06	.05	.04	.05	.05	.04	.03	.01	.04
3 eller fler	.07	.06	-.02	.02	.08	.06	-.01	.02	-.02	.00
Total ökning	.12	.12	.03	.06	.13	.11	.03	.05	-.01	.04

* 1 provdeltagare födda utomlands med båda föräldrarna födda utomlands

* 5 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda i Sverige

Av tabellen framgår att grupp 5 hade klart högre genomsnittlig lösningsproportion på de reguljära delproven medan skillnaden i resultat mellan grupp 5 och 1 är betydligt mindre för försöksproven. Ökningen vid upprepat provdeltagande är ungefär densamma för grupperna när det gäller de reguljära delproven medan ökningen är något större för grupp 5 framför allt när det gäller försöksprovet KVA.

Ingen provdeltagare har sett de nya delproven tidigare så resultatförbättringen av dessa prov kan inte förklaras av att man har sett provformatet tidigare och haft möjlighet att öva.

Upprepat provdeltagande för de provdeltagare som genomfört verbala försöksprov

Kvinnor och män

I tabellerna 51-56 visas resultaten på de reguljära verbala delproven och på de verbala försöksproven, på de reguljära ORD- och LÄS-proven och på försöksproven MEK och LÄS, för de kvinnor respektive män i den verbala försöksgruppen som genomfört ett, två eller fler prov. Antalet och andelen provdeltagare i varje undergrupp anges i den sista kolumnen.

Tabell 51. Resultat för kvinnor och män som genomfört ett, två och tre eller fler högskoleprov.

Kön	Reg 09:B 80 verbala uppg.		Verbalt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 40 ORD-uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		Reg 09:B 20 LÄS- uppg.		LÄS f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p		
Kvinnor														
1 prov	41.50	.52	20.79	.52	19.39	.48	5.60	.56	11.60	.58	5.50	.55	4 054	(57)
2 prov	45.91	.57	22.69	.57	21.53	.54	6.18	.62	12.89	.64	5.74	.57	1 671	(23)
3 eller fler	52.90	.66	25.57	.64	24.96	.62	6.90	.69	14.49	.72	6.29	.63	1 423	(20)
Totalt	44.78	.56	22.19	.55	20.99	.52	5.99	.60	12.48	.62	5.72	.57	7 148	
Män														
1 prov	43.11	.54	22.20	.56	19.94	.50	6.04	.60	11.73	.59	5.67	.57	3 661	(55)
2 prov	47.72	.60	24.12	.60	21.98	.55	6.55	.66	13.09	.65	5.98	.60	1 567	(23)
3 eller fler	53.57	.67	26.53	.66	25.20	.63	7.21	.72	14.41	.72	6.33	.63	1 452	(22)
Totalt	46.67	.58	23.59	.59	21.56	.54	6.41	.64	12.63	.63	5.89	.59	6 689	

Det som framgår av tabell 51 är att två procentenheter större andel av kvinnorna än av männen är förstagsprovtagare, för lika stora andelar av männen och kvinnorna är provet hösten 2009 deras andra prov och två procentenheter fler av männen än av

kvinnorna gör i och med detta prov sitt tredje prov eller mer. Procentuellt är det därmed fler män än kvinnor som upprepar sitt provtagande, men antalsmässigt är kvinnorna fler.

I tabell 52 visas den genomsnittliga lösningsproportionen vid det första provtillfället och den ökning som sker vid andra och minst tredje provtillfället.

Tabell 52. Resultat för kvinnor och män för vilka detta prov var deras första prov samt genomsnittlig poängökning till de provdeltagare som tidigare gjort ett, två och tre eller fler prov.

Prov	Reg verbalt		F-prov verbal		Reg ORD		F-prov MEK		Reg LÄS		F-prov LÄS	
	Kv	M	Kv	M	Kv	M	Kv	M	Kv	M	Kv	M
Prov 1	.52	.54	.52	.56	.48	.50	.56	.60	.58	.59	.55	.57
Prov 2	.05	.06	.05	.04	.06	.05	.06	.06	.06	.06	.02	.03
Prov 3 -	.09	.07	.07	.06	.08	.07	.07	.07	.08	.07	.06	.06
Total ökning	.14	.13	.12	.12	.14	.12	.13	.13	.14	.13	.08	.09

Eftersom delprovet MEK genomförs för första gången av alla provdeltagare kan den skillnad, som finns mellan prov 1, prov 2 och 3 eller fler prov, förklaras av den skillnad som finns redan vid första provtillfället mellan provdeltagare som upprepar respektive inte upprepar provdeltagandet. Denna ökning är exakt densamma för kvinnor och män. Detsamma gäller delvis försöksprovet LÄS där uppgifter till korta texter förekommer för första gången för samtliga provdeltagare.

Den ökning av resultatet som kan bero på ökad erfarenhet av att göra högskoleprovet är ungefär lika för kvinnor och män. Utifrån resultaten i tabellen ovan kan kvinnor möjligen sägas få en något större ökning än män av att upprepa sitt provdeltagande.

Sociala grupper

Bland provdeltagarna i den försöksgrupp som har gjort de verbala försöksproven och för vilka det finns uppgift om social bakgrund var 47 procent förstagångsprovtagare, 26 procent gjorde provet för andra gången och 27 procent hade gjort fler prov tidigare.

I socialgrupp I var 38 procent förstagångsprovtagare, i socialgrupp II var 47 procent förstagångsprovtagare och i socialgrupp III gjorde 54 procent provet för första gången. Provet 09:B var andra prov för 26 procent av provdeltagarna från socialgrupp I, för 28 procent i socialgrupp II och för 25 procent i socialgrupp III. Provdeltagare som gjort två eller fler prov bestod av 34 procent av provdeltagarna från socialgrupp I, 25 procent av provdeltagarna från socialgrupp II och 21 procent av provdeltagarna från socialgrupp III. För den reguljära provdeltagargruppen finns ingen information tillgänglig om social bakgrund.

Även om andelen förstagångsprovdeltagare från socialgrupp III har ökat de senaste åren är det fortfarande större andel av provdeltagare från socialgrupp II och ännu större andel från socialgrupp I som upprepar provdeltagandet. I tabell 53 visas resultaten på de reguljära verbala delproven och på det verbala försöksprovet, på de reguljära ORD- och LÄS-proven och på försöksproven MEK och LÄS, för provtagare från olika sociala grupper i den verbala försöksgruppen som genomfört ett, två och tre eller fler prov. Antalet och andelen provdeltagare i varje undergrupp anges i den sista kolumnen.

Tabell 53. Resultat för provdeltagare från olika sociala grupper* som genomfört ett, två och tre eller fler högskoleprov.

Soc.grupp	Reg 09:B 80 verbala uppg.		Verbalt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 40 ORD- uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		Reg 09:B 20 LÄS-uppg.		LÄS f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p		
Grupp I*														
1 prov	46.38	.58	23.15	.58	21.84	.55	6.33	.63	12.60	.63	5.91	.59	1 013	(38)
2 prov	49.93	.62	24.86	.62	23.08	.58	6.68	.67	13.82	.69	6.22	.62	688	(26)
3 eller fler	55.85	.70	27.31	.68	26.12	.65	7.38	.74	15.19	.76	6.63	.66	914	(34)
Totalt	50.63	.63	25.05	.63	23.66	.59	6.79	.68	13.83	.69	6.24	.62	2 654	
Grupp II*														
1 prov	43.06	.54	21.65	.54	20.45	.51	5.90	.59	11.76	.59	5.53	.55	2 019	(47)
2 prov	47.13	.59	23.59	.59	22.12	.55	6.49	.65	13.04	.65	5.86	.59	1 172	(28)
3 eller fler	52.34	.65	25.64	.64	24.96	.62	6.98	.70	14.18	.71	6.17	.62	1 052	(25)
Totalt	46.96	.58	23.18	.58	22.03	.55	6.33	.63	12.72	.64	5.78	.58	4 243	
Grupp III*														
1 prov	40.95	.51	20.64	.52	19.65	.49	5.56	.56	11.11	.56	5.42	.54	1 299	(54)
2 prov	44.33	.55	22.41	.56	21.22	.53	6.13	.61	12.08	.60	5.59	.56	589	(25)
3 eller fler	51.22	.64	25.13	.63	24.53	.61	6.84	.68	13.84	.69	6.01	.60	500	(21)
Totalt	43.93	.55	22.02	.55	21.06	.53	5.97	.60	11.92	.60	5.59	.56	2 388	

* I högre tjänstemän, ledande befattningar, fria yrkesutövare/akademiker

* II lägre tjänstemän, tjänstemän på mellannivå, företagare, lantbrukare

* III facklärd och ej facklärd i varuproduktion, facklärd och ej facklärd i tjänsteproduktion

Som framgår av tabellen ovan är det nio procentenheter större andel av provdeltagarna från socialgrupp I än från socialgrupp II som gör tre eller fler högskoleprov och 4 procentenheter större andel från socialgrupp II än från socialgrupp III.

Tabell 54. Resultat för olika sociala grupper för vilka detta prov var deras första prov samt genomsnittlig poängökning till de provdeltagare som tidigare gjort ett och två eller fler prov.

Prov	Reg verbalt			F-prov verbal			Reg ORD			F-prov MEK			Reg LÄS			F-prov LÄS		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Prov 1	.58	.54	.51	.58	.54	.52	.55	.51	.49	.63	.59	.56	.63	.59	.56	.59	.55	.54
Prov 2	.04	.05	.04	.04	.05	.04	.03	.04	.04	.04	.06	.05	.06	.06	.04	.03	.04	.02
Prov 3 -	.08	.06	.09	.06	.05	.07	.07	.07	.08	.07	.05	.07	.07	.06	.09	.04	.03	.04
Total ökning	.12	.11	.13	.10	.10	.11	.10	.11	.12	.11	.11	.12	.13	.12	.13	.07	.07	.06

Det finns en antydning till att det är provdeltagare från socialgrupp III, som i genomsnitt ökar sitt resultat mest genom att upprepa provdeltagandet.

Grupper med olika etnisk bakgrund

Grupperna med olika etnisk bakgrund är, som tidigare nämnts, mycket ojämna storleksmässigt. Medan grupp 5 (född svensk med 2 svenska föräldrar) utgör 79 procent av samtliga utgör grupp 3 (född utomlands med minst en svensk förälder) bara 1 procent, grupp 1 utgör 6 procent, grupp 2 utgör 5 procent och grupp 4 utgör 9 procent av samtliga deltagare i de verbala försöksproven.

Tabell 55. Resultat för provdeltagare med olika etnisk bakgrund* som genomfört ett, två och tre eller fler högskoleprov.

Etnicitet	Reg 09:B 80 verbala uppg.		Verbalt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 40 ORD-uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		Reg 09:B 20 LÄS-uppg.		LÄS f-prov 10 uppg.		N (%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	
Grupp 1*													
1 prov	35.33	.44	18.22	.46	15.78	.39	4.78	.48	9.68	.48	4.66	.47	490 (58)
2 prov	38.77	.48	19.30	.48	17.38	.43	5.16	.52	10.86	.54	4.95	.50	204 (24)
3 eller fler	47.50	.59	23.01	.58	21.74	.54	6.28	.63	12.92	.65	5.59	.56	156 (18)
Totalt	38.39	.48	19.36	.48	17.26	.43	5.15	.52	10.56	.53	4.90	.49	850
Grupp 2*													
1 prov	36.46	.46	18.00	.45	16.22	.40	4.61	.46	10.21	.51	4.84	.48	418 (59)
2 prov	41.53	.52	20.37	.51	18.74	.47	5.44	.54	11.50	.56	4.99	.50	160 (23)
3 eller fler	48.21	.60	23.28	.58	22.02	.55	6.16	.62	13.14	.66	5.69	.57	127 (18)
Totalt	39.73	.50	19.49	.49	17.84	.45	5.08	.51	11.03	.55	5.03	.50	705
Grupp 3*													
1 prov	39.73	.50	21.48	.54	18.45	.46	5.43	.54	5.03	.50	5.90	.59	40 (48)
2 prov	41.35	.52	25.95	.65	23.14	.58	7.38	.74	5.67	.57	5.67	.57	21 (25)
3 eller fler	49.67	.62	26.14	.65	24.18	.60	7.41	.74	6.23	.62	6.23	.62	22 (27)
Totalt	50.50	.63	23.84	.60	21.16	.53	6.45	.65	5.93	.59	5.93	.59	83
Grupp 4*													
1 prov	42.89	.54	21.67	.54	19.78	.49	5.83	.58	5.76	.58	5.76	.58	711 (56)
2 prov	47.52	.59	23.93	.60	22.07	.55	6.28	.63	6.10	.61	6.10	.61	294 (23)
3 eller fler	54.47	.68	26.60	.66	25.66	.64	7.04	.70	6.53	.65	6.53	.63	276 (21)
Totalt	46.45	.58	23.25	.58	21.58	.54	6.19	.62	12.73	.64	6.00	.60	1 281

Grupp 5*													
1 prov	43.15	.54	21.94	.55	20.18	.50	5.97	.60	11.91	.60	5.69	.57	6 051 (56)
2 prov	47.64	.60	23.81	.60	22.23	.56	6.52	.65	13.22	.66	5.96	.60	2 567 (23)
3 eller fler	53.69	.67	26.33	.66	25.40	.64	7.15	.72	14.59	.73	6.37	.64	2 289 (21)
Totalt	46.42	.58	23.30	.58	21.76	.54	6.35	.64	12.78	.64	5.89	.59	10 907

- * 1 provdeltagare födda utomlands med båda föräldrarna födda utomlands
- * 2 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda utomlands
- * 3 provdeltagare födda utomlands med minst en förälder född i Sverige
- * 4 provdeltagare födda i Sverige med en svensk och en utländsk förälder
- * 5 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda i Sverige

Den grupp, som upprepar provdeltagandet mest är den minsta gruppen (3: född utomlands, med minst en svensk förälder). De största grupperna 4 och 5 upprepar sitt provdeltagande i samma utsträckning men i något större utsträckning än den totala gruppen som gjorde provet hösten 2009, där 68 procent var förstagångsprovdeltagare, 22 hade gjort ett prov tidigare och 10 procent hade gjort två eller fler prov tidigare. Grupperna 1 och 2 som upprepat provet i ungefär samma utsträckning, har också upprepat i klart större utsträckning än totalgruppen provdeltagare men i mindre utsträckning än grupperna 4 och 5.

I tabell 56 visas för extremgrupperna 1 (provdeltagare födda utomlands med båda föräldrarna födda utomlands) och 5 (provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda i Sverige) de genomsnittliga lösningsproportionerna vid det första provtillfället och den genomsnittliga ökningen vid senare prov.

Tabell 56. Resultat för grupp 1* och 5* för vilka detta prov var deras första prov samt genomsnittlig poängökning till de provdeltagare som tidigare gjort ett och två eller fler prov.

Prov	Reg verbalt		F-prov verbal		Reg ORD		F-prov MEK		Reg LÄS		F-prov LÄS	
Grupp*	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5
Prov 1	.44	.54	.46	.55	.39	.50	.48	.60	.48	.60	.47	.57
Prov 2	.03	.03	.04	.05	.04	.06	.04	.05	.06	.06	.03	.03
Prov 3 -	.06	.07	.10	.06	.11	.08	.11	.07	.11	.07	.06	.07
Total ökning	.09	.10	.14	.11	.15	.12	.15	.12	.17	.13	.09	.10

* 1 provdeltagare födda utomlands med båda föräldrarna födda utomlands

* 5 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda i Sverige

Av tabellen framgår att skillnaderna till fördel för grupp 5 vid första provtillfället var betydande, men samtidigt att ökningen vid upprepat provdeltagande är större för grupp 1.

Sammanfattning av effekter av upprepat provdeltagande

För samtliga provdeltagare som gjort försöksproven är det två procentenheter mer av kvinnorna som är förstagångsprovdeltagare, lika stor andel kvinnor och män som gör sitt andra prov, men två procentenheter större andel av männen, som gör sitt tredje prov eller mer. Andelen av männen som upprepar provdeltagandet är alltså större än andelen av kvinnorna, men antalet kvinnor är högre.

Kvinnorna har en aning större poängökning från första till tredje provtillfället, på de prov som de gjort tidigare (reguljära delproven NOG, ORD och LÄS) medan ökningen på försöksproven (XYZ, KVA och MEK), som görs för första gången av samtliga, är lika stor för kvinnor och män.

Socialgrupp I har de högsta initiala resultaten och är också den grupp som upprepar provdeltagandet i störst utsträckning. Socialgrupp III upprepar provdeltagandet i minst utsträckning, men har ungefär samma poängökning från första till sista provtillfället som socialgrupp I och II.

Provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda i Sverige (grupp 5) hade klart högre genomsnittlig lösningsproportion på de reguljära delproven medan skillnaden i resultat mellan grupp 5 och den grupp provdeltagare som är födda utomlands med båda föräldrarna födda utomlands (grupp 1) är betydligt mindre för försöksproven. Antalet provdeltagare i grupp 1 som upprepar provet är så litet att det inte går att uttala sig om fördelen av att upprepa provet flera gånger.

Slutdiskussion

Högskoleprovet har fungerat som urvalsinstrument till högre utbildning sedan 1977. Provet har under åren genomgått ett antal förändringar (se Stage & Ögren, 2001) varav den senaste infördes vid provet hösten 1996. Eftersom provet har stor betydelse för ett ansenligt antal individer måste varje förändring förberedas noggrant och effekterna av olika förändringar bör i möjligaste mån undersökas i förväg.

Sedan hösten 1996 har provet bestått av fem delprov: ORD med 40 uppgifter som mäter förståelse av ord, NOG med 22 uppgifter som mäter kvantitativ resonemangsförmåga, LÄS med 20 uppgifter som mäter svensk läsförståelse, DTK med 20 uppgifter som mäter förmågan att tolka diagram, tabeller och kartor och ELF med 20 uppgifter som mäter engelsk läsförståelse. De synpunkter och klagomål som (med rätta) framförts mot det nuvarande provet av olika grupper är att delprovet ORD har för stor tyngd (40 poäng av 122 möjliga på 7,5 procent av provtiden), att fördelningen mellan verbala

och kvantitativa uppgifter är alltför ojämn (60 respektive 42 uppgifter), att prognosförmågan är dålig, att provet börjar vara förlegat o.s.v.

Sedan 2006 har, på uppdrag av Höskoleverket, ett utvecklingsarbete pågått med syfte att åstadkomma en förändring av provet. Olika typer av delprov, som används i andra prov av liknande slag, har studerats och ett flertal, av dem har prövats i mindre skala. Syftet med utvecklingsarbetet har varit att åstadkomma ett prov med bättre prognosförmåga och som har en jämnare fördelning mellan antalet verbala och kvantitativa uppgifter. En viktig restriktion har varit att provtiden inte kan få vara längre än den är för närvarande (fyra timmar och tio minuter) och att de grundläggande riktlinjerna för provet fortfarande ska gälla¹⁶.

Utvecklingsarbetet har diskuterats med det internationella vetenskapliga rådet (se fotnot 3), vars medlemmar ställde sig positiva till en uppdelning av provet i två distinkta delar, som borde normeras var för sig, vilket skulle kräva en radikal ökning av antalet kvantitativa uppgifter. Medlemmarna var också positiva till en minskning av antalet ORD-uppgifter. De kritiserade det nuvarande provet för att vara oekonomiskt. I synnerhet uppgifterna i delprovet LÄS, men även i delproven NOG och DTK tar alltför lång tid att besvara. Detta innebär att man får dålig information om provdeltagarnas förmåga och det har även negativ effekt på provets reliabilitet. Det betonades att antalet uppgifter mycket väl kan utökas utan att provtiden behöver ökas.

We would like to see the SweSAT push the candidates a bit more by adding questions without lengthening the available time. We think you will be surprised that adding items is quite possible and will enhance score reliability and validity, and a small element of speededness is likely to increase validity (Beller, Hambleton & van der Linden i Stage, 2008, s. 26).

En viktig del av utvecklingsarbetet har varit att finna lämpliga kvantitativa delprov, som är mindre tidskrävande än de nuvarande (Ögren, Stage & Lexelius, 2007; Ögren, Lexelius & Stage, 2008) för att kunna uppnå en jämnare fördelning mellan antalet verbala och kvantitativa uppgifter. En annan uppgift har varit att finna en typ av delprov som komplement till delprovet ORD

¹⁶ Provet ska rangordna provdeltagarna så rättvist som möjligt med avseende på studieförmåga. Provet ska vara i linje med den högre utbildningens mål och innehåll och vara relevant inom hela universitets- och högskoleområdet.

Provet ska upplevas som meningsfullt och lämpligt av provdeltagarna.

Provresultatet ska inte kunna förbättras genom mekanisk övning eller genom att man lär sig vissa lösningsprinciper.

Kraven på allsidig rekrytering ska beaktas vid provkonstruktionen så att ingen missgynnas på grund av t.ex. köns- eller socialgruppsstillhörighet.

Provet ska kunna rättas objektivt, snabbt och billigt.

(Stage & Ögren, 2007a; Stage, Johansson & Ögren, 2008). Olika typer av delprov har utprovats i mindre skala i gymnasieskolans årskurs tre.

Våren 2009 utprovades ett första förslag till ett förändrat högskoleprov i samband med det reguljära genomförandet av högskoleprovet. Vid detta provtillfälle fick 12 grupper med totalt 16 512 provdeltagare genomföra försöksprov i stället för ordinarie utprovning. I denna första större utprovning, genomförde fyra grupper kvantitativa provblock bestående av fyra delprov: två helt nya (XYZ med 10 uppgifter och KVA med 10 uppgifter) och två gamla NOG, med 6 uppgifter och ett modifierat DTK med 12 uppgifter. Sex grupper genomförde verbala provblock som också bestod av fyra delprov: ORD minskat till 10 uppgifter, ett modifierat LÄS med 12 uppgifter, ett nytt delprov AR med 4 uppgifter och ytterligare ett nytt delprov, MEK med 10 uppgifter. Två grupper genomförde verbala delprov där delprovet LÄS var ersatt av delprovet ELF. Provtiden var 45 minuter och samtliga provdeltagare som genomförde försöksproven fick besvara en enkät om de olika delproven, om provtiden och om det nya upplägget med flera delprov i samma block där de själva skulle disponera tiden. Resultatet av enkäten återfinns i arbetsrapport nr 31 (Ögren & Stage, 2009).

Utifrån resultaten från denna utprovning gjordes vissa förändringar i provsammansättningen. Eftersom det visade sig att provtiden (45 minuter) var onödigt lång för det verbala provblocket (enligt enkäten) minskades antalet ORD- och LÄS-uppgifter med vardera två uppgifter och delprovet AR, (som visat sig ha mer gemensamt med det kvantitativa blocket) togs bort. Därigenom kunde båda delproven ELF och LÄS (med 10 uppgifter vardera) infogas i de verbala blocken och det totala antalet uppgifter blev 40. Det kvantitativa blocket utökades med två XYZ-uppgifter och fick därmed också 40 uppgifter, men var i övrigt intakt.

Den nya provsammansättningen utprovades i samband med det reguljära provet hösten 2009 och på grundval av de resultat som då erhöles och som har redovisats i denna rapport beslutade universitetskansler Anders Flodström att den nya provsammansättningen ska införas försöksvis under två år med start hösten 2011.

De viktigaste förändringarna är:

- Det totala antalet uppgifter ökas från 122 till 160 med oförändrad provtid.

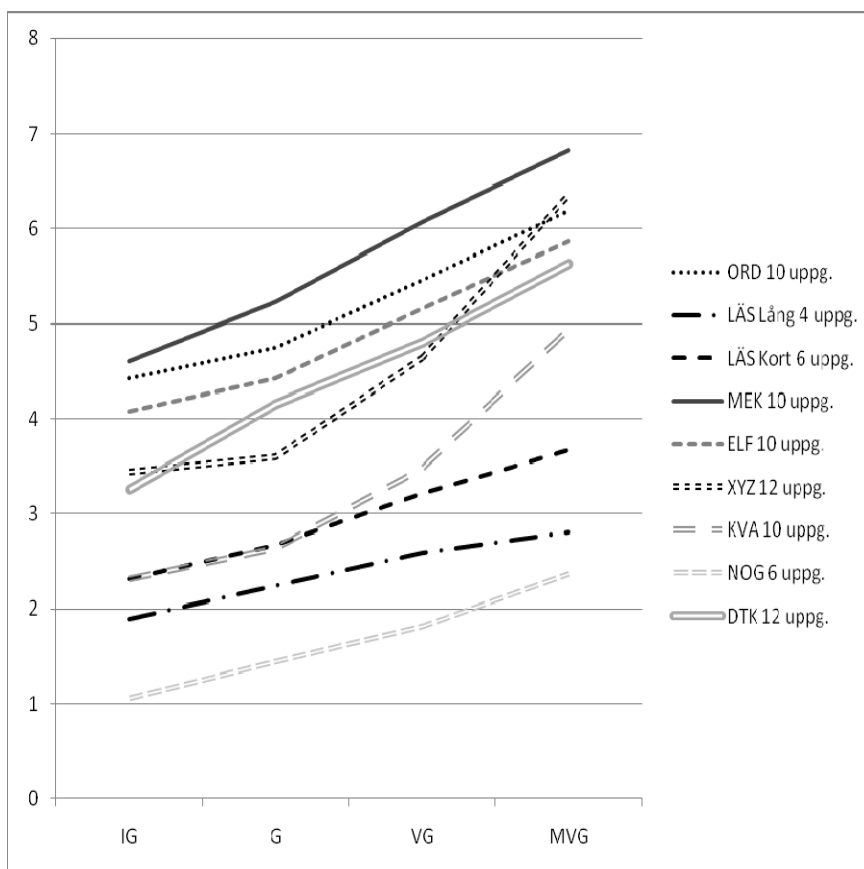
Detta innebär att provet blir mer "speedat", men detta har rekommenderats av de internationella experterna (se föregående sida). Jämförbara prov internationellt har vanligtvis både fler uppgifter och kortare provtid

än den som nu kommer att gälla för högskoleprovet. T.ex. det israeliska provet PET (Psychometric Entrance Test) som har stora likheter med högskoleprovet både vad gäller uppgifter och sammansättning innehåller 162 uppgifter och provtiden är 2 timmar och 25 minuter. Det amerikanska ACT (American College Test) som är något mer kunskapsinriktat än PET och högskoleprovet, men som fyller samma uppgift innehåller 215 provuppgifter och provtiden är 2 timmar och 15 minuter.

- Antalet kvantitativa uppgifter utökas från 42 till 60.

Enligt en nyligen utkommen doktorsavhandling vid Uppsala universitet *Betyg i matematik* (Stenhag, 2010) är kunskaper i matematik viktiga för alla områden och elever med högt matematikbetyg har även höga medelbetyg. ”Vad säger då grundskolans slutbetyg i matematik? Ett G i matematik säger egentligen inte särskilt mycket....Har däremot eleven fått något annat betyg än G i matematik är prognosläget bättre. Ett IG indikerar med mycket stor säkerhet att eleven har låga betyg i allmänhet. Vid VG eller MVG är sannolikheten på motsvarande vis stor för att eleven har god läsförståelse och höga betyg i övriga ämnen” (Stenhag, 2010 s. 169).

Matematikkunskaper mätta med betyg har, som framgår av figur 2 på följande sida, även samband för resultaten på samtliga delprov i högskoleprovet. För 9 323 (54 procent) av de provdeltagare som genomfört något av försöksproven hösten 2009 finns information om betyg i matematik A-kurs i SCB:s register. För vart och ett av delproven i försöksproven har de genomsnittliga resultaten för provdeltagare med olika betyg i matematik kurs A markerats. På X-axeln anges matematikbetyg och på Y-axeln anges poäng på respektive delprov. Antalet uppgifter i varje delprov anges i figuren.



Figur 2. Matematikbetyg kurs A mot resultat på försöksproven.

Som framgår av figur 2 har samtliga delprov ett positivt samband matematikbetyget. Helt naturligt är skillnaden mellan betygsstegen minst på de delprov som har få uppgifter: LÄS, som delats upp i långa texter (4 uppgifter) och korta texter (6 uppgifter) och delprovet NOG (6 uppgifter). Inte oväntat är det delproven XYZ och KVA som har de starkaste sambanden mellan resultat och matematikbetyg, men för båda proven är skillnaden mellan IG och G liten, medan skillnaden till VG och MVG är avsevärd. Något förvånande har MEK och ORD-proven lika stor ökning med högre matematikbetyg som DTK-provet, men det kan bero på att dels var DTK-provet ett sedan tidigare känt delprov (och därmed mindre intressant) dels låg det sist i provblocket vilket kan ha orsakat tidsbrist. Provdeltagarna fick själva disponera tiden för varje delprov inom respektive block.

Det kommer att ges rekommenderade tider för varje delprov, men dessa är inget provdeltagarna måste följa. De som förbereder sig inför provgenomförandet på det sätt som rekommenderas kommer fort att inse hur tiden ska användas.

Konsekvenserna, av den planerade förändringen av högskoleprovet för olika undergrupper av provdeltagare, är tämligen begränsade. De genomsnittliga skillnaderna på uppgiftsnivå till fördel för män på de kvantitativa delproven kommer troligen att bli mindre än på det nuvarande provet, men skillnaderna i totalresultat kommer antagligen ändå att bli större, eftersom antalet kvantitativa uppgifter ökar. Förändringen kommer troligen att ge yngre provdeltagare en liten fördel jämfört med nuvarande delprovssammansättning på grund av fler kvantitativa uppgifter och färre ORD-uppgifter. Provdeltagare med utländsk bakgrund kommer att få en liten fördel genom införandet av delproven XYZ och KVA och minskningen av antalet ORD-uppgifter. Skillnaderna mellan sociala grupper och sambandet med föräldrarnas utbildning kommer antagligen inte att påverkas alls.

Uppdelningen av provet i två distinkta delar, som normeras var för sig, kommer att öka flexibiliteten i användningen av provresultaten. Även om, åtminstone initialt, en sammanslagen normerad poäng även fortsättningsvis kommer att överföras till den centrala antagningen, kan två separata poäng ge mer information till provdeltagarna och det ger samtidigt möjlighet till utbildningar att inom ”den fria kvoten” utnyttja den extra information som ges av de två poängen.

Ett syfte med förändringen av högskoleprovet har varit att förbättra den prediktiva validiteten. Ett flertal studier har påvisat att gymnasiebetygen har högre prediktiv validitet än högskoleprovet:

I en jämförelse mellan resultat på högskoleprov och gymnasiebetyg för att predicera studieresultat på högskolenivå har det visat sig att betygen regelmässigt utgör ett bättre prognosunderlag än vad provresultat gör (Gustafsson, 2000; Cliffordson, 2004). Den naturliga förklaringen till detta är att betygen bättre speglar faktorer som inte fullt ut kan fångas upp i en enstaka provsituation, som exempelvis flit, uthållighet och motivation. (Stenhag, 2010 s. 169).

Den faktiska prediktiva validiteten är mycket svår att bestämma. Det främsta problemet i denna typ av validitetsstudier är kriteriet. Hur studieframgång ska definieras är inte på något sätt en självklarhet. De vanligaste kriterierna är antal avlagda poäng per studieterm, tid fram till examen eller avhopp från studierna. Det finns allvarliga invändningar mot samtliga dessa kriterier och ett extra problem i Sverige är att det inte förekommer betyg vid högre studier.

Det vanligaste resultatet vid studier av prediktiv validitet är dock, inte förvånande, att betyg från tidigare studier bäst förutsäger resultat i senare studier och Stenhags förklaring (ovan) av detta fenomen är tämligen uttömmande.

Förändringen av högskoleprovet torde inte ge upphov till någon våldsam höjning av den prediktiva validiteten, men såväl uppdelningen i två delar som ökningen av antalet kvantitativa uppgifter förväntas ha en positiv effekt.

Sammantaget borde de flesta kunna instämma i Högskoleverkets bedömning att *de positiva effekterna av de föreslagna förändringarna av provsammansättningen väger tyngre än värdet av en oförändrad sammansättning.*

Referenser

- Cliffordson, C. (2004). *De målrelaterade gymnasiebetygens prognosförmåga*. Pedagogisk forskning i Sverige, 9(1), s. 1-14. Göteborgs universitet.
- Gustafsson, J-E. & Westerlund, A. (1994). *Socialgruppskillnader i prestationer på Högskoleprovet*. I Erikson, R. & Jonsson, J. O. (red) Sorteringen i skolan. Stockholm: Carlssons Bokförlag. 264 – 284.
- Gustafsson, J-E. (2000). *Mätgenskaper hos olika urvalsinstrument*. Högskoleverkets rapportserie 2000:14R). Stockholm: Högskoleverket.
- Högskoleverkets rapportserie. (2000). *Högskoleprovet. Gårdagens mål och framtida inriktning* (Högskoleverkets rapportserie 2000:12R). Stockholm: Högskoleverket.
- Högskoleverkets rapportserie. (2002). *The Swedish National Aptitude Test: A 25-Year Testing program. Current status and future development* (Högskoleverkets rapportserie, 22R). Stockholm: Högskoleverket.
- 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.
- Stage, C. (2003). *Normering, ekvivalering eller kalibrering av delar av högskoleprovet* (Pm nr 185). Umeå: Umeå universitet, Enheten för Pedagogiska mätningar.
- Stage, C. (2005). *Socialgruppskillnader i resultat på Högskoleprovet* (BVM nr 11:2005). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Stage, C. & Ögren, G. (2007a). *Olika sätt att mäta ordförståelse* (Arbetsrapport nr 17). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Stage, C. & Ögren, G. (2007b). *Högskoleprovet våren och hösten 2007. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat* (BVM nr 31:2007). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Stage, C., Johansson, M. & Ögren, G. (2008). *Fortsatt utvecklingsarbete av prov som avser att mäta ordkunskap* (Arbetsrapport nr 25). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Stage, C. & Ögren, G. (2008). *Högskoleprovet våren och hösten 2008. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat* (BVM nr 34:2008). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.

- Stage, C. (2008). *Notes from the Twelfth International SweSAT Conference. Umeå, June 15-17, 2008* (EM 63:2008). Umeå: Umeå University, Department of Educational Measurement.
- Stage, C. & Ögren, G. (2009a). *Resultattabeller från utprovningen av de kvantitativa och verbala försöksproven hösten 2009* (PM). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Stage, C. & Ögren, G. (2009b). *Högskoleprovet våren och hösten 2009. Provdeltagargruppens sammansättning och resultat* (BVM nr 40:2009). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Stenhag, S. (2010). *Betyget i matematik*. Avhandling för doktorsexamen. Uppsala: Uppsala universitet.
- Törnkvist, B. & Henriksson, W. (2004). *SweSAT Repeat*. (EM 46:2004). Umeå: Umeå University, Department of Educational Measurement.
- Törnkvist, B. & Henriksson, W. (2004). *Repeated Test Taking. Differences Between Social Groups* (EM47:2004). Umeå: Umeå University, Department of Educational Measurement.
- Ögren, G. (2006). *Lägesbeskrivning av utveckling av tre nya delprov, hösten 2006* (Stencil, 061218). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Ögren, G., Stage, C. & Lexelius, A. (2007). *Ett utvecklingsarbete av ett prov som avser att mäta förmågan till kvantitativa jämförelser* (Arbetsrapport nr 18). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Ögren, G., Lexelius, A. & Stage, C. (2008). *Fortsatt utvecklingsarbete av ett prov som avser att mäta förmågan till kvantitativa jämförelser* (Arbetsrapport nr 24). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.
- Ögren, G. & Stage, C. (2009). *Högskoleprovet. Utveckling mot en ny utformning* (Arbetsrapport nr 31). Umeå: Umeå universitet, Institutionen för beteendevetenskapliga mätningar.

Bilaga 1

Utfall av försöksutprovningarna våren 2009 (09:A)

Kvantitativa försöksprov

Tabell 1. Resultat för män och kvinnor.

Kön/prov	Reg 09:A	Kvantitativt		Reg 09:A	XYZ		KVA		N (%)
	42 kvant. Uppg. M p	f-prov 38 uppg. M p	22 NOG-uppg. M p	f-prov 10 uppg. M p	f-prov 10 uppg. M p	N (%)			
Kvinnor	21.01 .50	15.78 .42	10.72 .49	4.35 .44	3.56 .36	3 338 (52.7)			
Män	24.74 .59	18.16 .48	12.45 .57	5.13 .51	4.25 .43	2 991 (67.3)			
Totalt	22.77 .54	16.91 .45	11.54 .52	4.72 .47	3.88 .39	6 32 9			

Tabell 2. Resultat för olika åldersgrupper.

Ålder/prov	Reg 09:A 42 kvant. uppg.		Kvantitativt f-prov 38 uppg.		Reg 09:A 22 NOG-uppg.		XYZ f-prov 10 uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p		
–20 år	22.63	.54	17.44	.46	11.60	.53	5.01	.50	4.08	.41	2 927	(46.2)
21 – 24 år	23.16	.55	16.62	.44	11.71	.53	4.57	.46	3.75	.38	2 120	(33.5)
25 – 29 år	22.93	.55	16.20	.43	11.47	.52	4.34	.43	3.65	.37	745	(11.8)
30 –39 år	22.26	.53	16.24	.43	10.91	.50	4.26	.43	3.66	.37	386	(6.1)
40 år –	20.85	.50	15.71	.41	9.99	.45	4.26	.43	3.72	.37	151	(2.4)
Totalt	22.77	.54	16.91	.45	11.54	.52	4.72	.47	3.88	.39	6 329	

Tabell 3. Resultat för provdeltagargrupper med olika etnisk bakgrund*.

Etnicitet /prov	Reg 09:A 42 kvant. uppg.		Kvantitativt f-prov 38 uppg.		Reg 09:A 22 NOG-uppg.		XYZ f-prov 10 uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		N (%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	
1	18.79	.45	14.57	.38	9.31	.42	4.24	.42	3.56	.36	417 (6.6)
2	19.68	.47	14.74	.39	9.77	.44	4.08	.41	3.51	.35	295 (4.7)
3	21.97	.52	16.97	.45	11.28	.51	4.86	.49	3.93	.39	29 (0.6)
4	22.61	.54	16.67	.44	11.50	.52	4.51	.45	3.90	.39	513 (8.1)
5	23.30	.55	17.25	.45	11.83	.54	4.82	.48	3.93	.39	5 072 (80.2)
Totalt	22.77	.54	16.90	.44	11.54	.52	4.72	.47	3.89	.39	6 326

* 1 provdeltagare födda utomlands med båda föräldrarna födda utomlands

* 2 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda utomlands

* 3 provdeltagare födda utomlands med minst en förälder född i Sverige

* 4 provdeltagare födda i Sverige med en svensk och en utländsk förälder

* 5 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda i Sverige

Tabell 4. Resultat för olika socialgrupper.

Socialgrp/prov	Reg 09:A 42 kvant. uppg.		Kvantitativt f-prov 38 uppg.		Reg 09:A 22 NOG-uppg.		XYZ f-prov 10 uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		N (%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	
I	25.81	.61	18.63	.49	13.32	.61	5.20	.52	4.38	.44	1 456 (26.6)
II	22.80	.54	16.79	.44	11.47	.52	4.65	.47	3.78	.38	2 212 (40.4)
III	20.31	.48	15.38	.40	10.11	.46	4.18	.42	3.45	.35	1 429 (26.1)
0	22.44	.53	16.26	.43	11.35	.52	4.63	.46	3.80	.38	375 (6.9)
Totalt	22.93	.55	16.88	.44	11.60	.53	4.67	.47	3.85	.39	5 472

- * I högre tjänstemän, ledande befattningar, fria yrkesutövare/akademiker
- * II lägre tjänstemän, tjänstemän på mellannivå, företagare, lantbrukare
- * III facklärd och ej facklärd i varuproduktion, facklärd och ej facklärd i tjänsteproduktion
- * 0 oklassificerade anställda, uppgift saknas

Tabell 5. Resultat utifrån föräldrarnas utbildning.

Förälders max utbildning	Reg 09:A 42 kvant.uppg.		Kvantitativt f-prov 38 uppg.		Reg 09:A 22 NOG-uppg.		XYZ f-prov 10 uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		N (%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	
Gymn 2 år	19.77	.47	15.07	.40	9.73	.44	4.03	.40	3.34	.33	1 572 (25.2)
Gymn 3 år	21.44	.51	15.86	.42	10.68	.49	4.40	.44	3.55	.36	806 (12.9)
E-gymn –2 år	22.77	.54	16.87	.44	11.45	.52	4.79	.48	3.82	.38	1 388 (22.2)
E-gymn 3–4 år	24.48	.58	18.02	.47	12.63	.57	5.07	.51	4.25	.43	1 799 (28.8)
E-gymn 5år–	26.97	.64	19.64	.52	14.11	.64	5.63	.56	4.70	.47	677 (10.8)
Totalt	22.79	.54	16.92	.45	11.55	.53	4.72	.47	3.88	.39	6 242

Tabell 6. Resultat för provdeltagare från olika gymnasieprogram (SCB-data).

Gymnasie- program	Reg 09:A 42 kvant. uppg.		Kvantitativt f-prov 38 uppg.		Reg 09:A 22 NOG-uppg.		XYZ f-prov 10 uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		N (%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	
1 Samhälls	21.47	.51	15.54	.41	10.66	.48	4.26	.43	3.42	.34	2 271 (44.5)
2 Natur	27.05	.64	20.48	.54	14.26	.65	5.99	.60	5.00	.50	1 559 (30.5)
3 Teknisk	24.82	.59	18.53	.49	12.71	.58	5.36	.54	4.39	.44	332 (6.5)
4 Estetisk	20.30	.48	14.91	.39	10.18	.46	3.95	.40	3.20	.32	364 (7.1)
4 Hemkun	16.77	.40	13.02	.34	8.23	.37	3.18	.32	2.83	.28	350 (6.8)
5 Yrkesinr	21.04	.50	15.81	.42	10.42	.47	4.26	.43	3.52	.35	231 (4.5)
Totalt	22.97	.55	17.04	.45	11.68	.53	4.77	.48	3.91	.39	5 107

- 1 samtliga samhällsinriktade program
- 2 naturvetenskap, naturbruk, IB
- 3 tekniskt program
- 4 estet, hantverk, media,
- 5 barn/fritid, handel/adm, hotell/rest., livsmedel
- 6 bygg, el, energi, fordon, industri, teknik

Verbala försöksprov

Tabell 7. Resultat för kvinnor och män.

Kön /prov	Reg 09:A 80 verbala uppg.		Verbalt f-prov 38 uppg.		Reg 09:A 40 ORD-uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		N (%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	
Kvinnor	39.98	.50	19.58	.52	18.76	.47	5.21	.52	4 813 (53)
Män	42.19	.53	20.33	.54	19.47	.49	5.59	.60	5 368 (47)
Totalt	41.03	.51	20.00	.53	19.10	.48	5.39	.54	10 181

Tabell 8. Resultat för olika åldersgrupper.

Ålder/prov	Reg 09:A 80 verbala uppg.		Verbalt f-prov 38 uppg.		Reg 09:A 40 ORD-uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		N (%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	
-20 år	38.67	.48	19.04	.50	17.15	.43	5.10	.51	5 781 (57)
21-24 år	41.54	.52	19.90	.50	19.31	.48	5.42	.54	2 723 (27)
25-29 år	46.38	.58	22.08	.58	23.02	.58	6.10	.61	824 (8)
30-39 år	48.41	.60	23.28	.61	26.46	.66	6.32	.63	611 (6)
40 år-	54.44	.68	25.67	.68	31.11	.78	7.05	.71	242 (2)
Totalt	41.03	.51	19.93	.52	19.10	.48	5.39	.54	10181

Tabell 9. Resultat för provdeltagargrupper med olika etnisk bakgrund*

Etnicitet/prov	Reg 09:A 80 verbala uppg.		Verbalt f-prov 38 uppg.		Reg 09:A 40 ORD-uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p		
1	36.53	.46	16.69	.44	15.83	.32	4.31	.43	642	6.3
2	37.04	.46	16.67	.44	16.22	.41	4.48	.45	376	3.7
3	43.15	.54	23.00	.60.	17.33	.43	4.00	.40	35	0.3
4	41.95	.52	21.39	.56	19.88	.50	5.37	.54	775	7.6
5	42.71	.53	20.68	.54	20.35	.51	5.68	.57	8 352	82.1
Tot	41.03	.51	19.93	.52	19.10	..48	5.39	.54	10 180	

* 1 provdeltagare födda utomlands med båda föräldrarna födda utomlands

* 2 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda utomlands

* 3 provdeltagare födda utomlands med minst en förälder född i Sverige

* 4 provdeltagare födda i Sverige med en svensk och en utländsk förälder

* 5 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda i Sverige

Tabell 10. Resultat för olika socialgrupper*.

Socgrp/prov	Reg 09:A 80 verbala uppg.		Verbalt f-prov 38 uppg.		Reg 09:A 40 ORD-uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p		
I	45.64	.57	22.29	.59	21.26	.53	6.13	.61	1 543	18.0
II	43.69	.55	20.40	.54	19.80	.50	5.54	.56	3 713	43.4
III	40.37	.50	19.05	.50	18.72	.49	5.12	.51	2 755	32.2
0	41.53	.52	19.57	.51	19.25	.51	5.29	.53	551	6.4
Totalt	41.75	.52	20.26	.53	19.68	.49	5.49	.55	8 562	

* I högre tjänstemän, ledande befattningar, fria yrkesutövare/akademiker

* II lägre tjänstemän, tjänstemän på mellannivå, företagare, lantbrukare

* III facklärd och ej facklärd i varuproduktion, facklärd och ej facklärd i tjänsteproduktion

* 0 oklassificerade anställda, uppgift saknas

Tabell 11. Resultat utifrån föräldrarnas utbildning

Utbildning/prov	Reg 09:A 80 verbala uppg.		Verbalt f-prov 38 uppg.		Reg 09:A 40 ORD-uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p		
Gymn –2 år	39.24	.49	18.97	.50	18.90	.47	5.06	.51	3 236	32.2
Gymn 3 år	39.51	.49	19.25	.51	18.39	.46	5.20	.52	1 529	15.2
E-gymn –2 år	41.05	.51	20.00	.53	18.91	.47	5.42	.54	2 419	24.0
E-gymn 3–4 år	43.16	.54	21.05	.55	19.56	.49	5.75	.58	2 396	23.8
E-gymn 5 år–	48.05	.60	23.12	.61	21.81	.54	6.46	.65	481	4.8
Totalt	40.74	.51	19.95	.53	18.63	.47	5.40	.54	10 061	

Tabell 12. Resultat för provdeltagare från olika gymnasieprogram (SCB-data)

Utbildning/prov	Reg 09:A 80 verbala uppg.		Verbalt f-prov 38 uppg.		Reg 09:A 40 ORD-uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p		
1 Samhälls	39.84	.50	19.21	.51	18.16	.45	5.20	.52	3 106	(38.5)
2 Natur	44.36	.55	21.78	.57	19.94	.50	5.94	.59	2 186	(27.1)
3 Teknisk	38.54	.48	18.77	.50	17.37	.43	5.03	.50	828	(10.3)
4 Estetisk	39.67	.50	19.53	.51	18.75	.47	5.25	.53	695	(8.6)
5 Hemkun	33.88	.42	16.52	.43	16.38	.43	4.27	.41	732	(9.1)
6 Yrkesinr	38.12	.48	18.44	.48	17.43	.44	5.02	.50	523	(6.5)
Totalt	40.25	.50	19.95	.53	19.12	.48	5.29	.53	8 070	

Bilaga 2

Jämförelse av resultat för kvinnor respektive män med olika etnisk bakgrund

Provdeltagare som genomfört kvantitativa provblock

Tabell 1 . Resultat för kvinnor respektive män med olika etnisk* bakgrund.

Etnicitet	Reg 09:A 42 kvant. uppg.		Kvantitativt f-prov 38 uppg.		Reg 09:A 22 NOG-uppg.		XYZ f-prov 10 uppg.		KVA f-prov 10 uppg.		N	(%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p		
Grupp 1*												
Kvinnor	14.66	.35	12.93	.32	7.92	.36	4.39	.37	3.35	.34	170	(57)
Män	17.42	.41	14.03	.35	9.25	.42	4.82	.40	3.45	.35	128	(43)
Totalt	15.85	.38	13.40	.33	8.49	.39	4.57	.38	3.39	.34	298	
Grupp 2*												
Kvinnor	16.80	.40	13.92	.35	9.14	.42	4.92	.41	3.31	.33	106	(53)
Män	19.43	.46	15.63	.39	10.57	.48	5.23	.44	3.91	.39	92	(47)
Totalt	18.03	.43	14.71	.37	9.80	.44	5.07	.42	3.59	.36	198	

Grupp 3*									
Kvinnor	17.20	.41	15.00	.38	10.40	.47	4.60 .38	3.60 .36	5 (26)
Män	21.36	.51	17.21	.43	10.86	.49	6.07 .51	4.07 .41	14 (74)
Totalt	20.26	.48	16.63	.41	10.74	.49	5.68 .47	3.95 .40	19
Grupp 4*									
Kvinnor	17.72	.42	13.39	.33	9.47	.43	4.33 .36	3.18 .32	202 (52)
Män	22.16	.53	16.93	.42	11.72	.53	5.10 .43	4.17 .42	190 (48)
Totalt	19.87	.47	15.10	.38	10.56	.48	4.70 .39	3.66 .37	392
Grupp 5*									
Kvinnor	18.65	.44	14.10	.35	9.78	.44	4.52 .38	3.37 .34	2 389 (54)
Män	22.63	.54	16.49	.41	11.71	.53	5.18 .43	3.99 .40	2 067 (46)
Totalt	20.50	.49	15.21	.38	10.68	.48	4.83 .40	3.66 .37	4 456

- * 1 provdeltagare födda utomlands med båda föräldrarna födda utomlands
- * 2 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda utomlands
- * 3 provdeltagare födda utomlands med minst en förälder född i Sverige
- * 4 provdeltagare födda i Sverige med en svensk och en utländsk förälder
- * 5 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda i Sverige

Tabell 2. Skillnader i lösningsproportion mellan kvinnor och män i de fem grupperna med olika Etnisk* bakgrund.

	Reg kvant p-diff	F-prov kvant p-diff	Reg NOG p-diff	F-prov XYZ p-diff	F-prov KVA p-diff
Grupp 1*	.06	.03	.06	.03	.01
Grupp 2*	.06	.04	.06	.03	.06
Grupp 3*	.10	.05	.02	.13	.05
Grupp 4*	.11	.09	.10	.07	.10
Grupp 5*	.10	.06	.09	.05	.06

Provdeltagare som genomfört verbala provblock

Tabell 3. Skillnader mellan kvinnor och män med olika etnisk* bakgrund

	Reg 09:B 80 verbala uppg.		Verbalt f-prov 40 uppg.		Reg 09:B 40 ORD- uppg.		MEK f-prov 10 uppg.		Reg 09:B 20 LÄS- uppg.		LÄS f-prov 10 uppg.		N (%)
	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	M	p	
Grupp 1*													
Kvinnor	37.64	.47	18.74	.47	16.99	.42	4.98	.50	10.30	.52	4.79	.48	432 (51)
Män	39.17	.49	20.00	.50	17.53	.44	5.32	.53	10.82	.54	5.02	.50	418 (49)
Totalt	38.39	.48	19.36	.48	17.26	.43	5.15	.52	10.56	.53	4.90	.49	850
Grupp 2*													
Kvinnor	38.73	.48	18.98	.47	17.55	.44	4.95	.50	10.72	.54	5.03	.50	362 (51)
Män	40.78	.51	20.03	.50	18.14	.45	5.21	.52	11.36	.57	5.02	.50	343 (49)
Totalt	39.73	.50	19.49	.49	17.84	.45	5.08	.51	11.03	.55	5.03	.50	705

Grupp 3*														
Kvinnor	44.50	.56	22.95	.57	20.27	.51	6.03	.60	12.15	.61	5.73	.57	40	(48)
Män	47.16	.59	24.67	.62	21.98	.55	6.84	.68	12.23	.61	6.12	.61	43	(52)
Totalt	50.50	.63	23.84	.60	21.16	.53	6.45	.65	12.19	.61	5.93	.59	83	
Grupp 4*														
Kvinnor	45.80	.57	22.60	.57	21.53	.54	6.01	.60	12.63	.63	5.87	.59	675	(53)
Män	47.17	.59	23.97	.60	21.63	.54	6.39	.64	12.84	.64	6.15	.62	606	(47)
Totalt	46.45	.58	23.25	.58	21.58	.54	6.19	.62	12.73	.64	6.00	.60	1 281	
Grupp 5*														
Kvinnor	45.58	.57	22.60	.57	21.46	.54	6.13	.61	12.73	.64	5.81	.58	5 635	(52)
Män	47.32	.59	24.05	.60	22.09	.55	6.58	.66	12.84	.64	5.98	.60	5 271	(48)
Totalt	46.42	.58	23.30	.58	21.26	.53	6.35	.64	12.78	.64	5.89	.59	10 906	

- * 1 provdeltagare födda utomlands med båda föräldrarna födda utomland
- * 2 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda utomlands
- * 3 provdeltagare födda utomlands med minst en förälder född i Sverige
- * 4 provdeltagare födda i Sverige med en svensk och en utländsk förälder
- * 5 provdeltagare födda i Sverige med båda föräldrarna födda i Sverige

Tabell 4. Skillnader i lösningsproportion mellan kvinnor och män i de fem grupperna med olika etnisk* bakgrund.

Prov	Reg verb p-diff	F-prov verb p-diff	Reg ORD p-diff	F-prov MEK p-diff	Reg LÄS p-diff	F-prov LÄS p-diff
Grupp 1*	.02	.03	.02	.03	.02	.02
Grupp 2*	.03	.03	.01	.02	.03	.00
Grupp 3*	.03	.05	.04	.08	.00	.04
Grupp 4*	.02	.03	.00	.04	.01	.03
Grupp 5*	.02	.03	.01	.04	.01	.03