



Rapport 2007:16 R

Områdesprov –  
en tredje väg in i högskolan?  
– Lägesrapport från ett utvecklingsprojekt  
inom vårdområdet



Högskoleverket • Luntmakargatan 13 • Box 7851, 103 99 Stockholm  
tfn 08-563 085 00 • fax 08-563 085 50 • e-post [hsv@hsv.se](mailto:hsv@hsv.se) • [www.hsv.se](http://www.hsv.se)

**Områdesprov – en tredje väg in i högskolan?  
– Lägesrapport från ett utvecklingsprojekt inom vårdområdet**

Utgiven av Högskoleverket 2007

Högskoleverkets rapportserie 2007:16 R

ISSN 1653-0632

Innehåll: Högskoleverket, utredningsavdelningen, **Åsa Rurling**

Formgivning: Högskoleverkets informationsavdelning

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>5</b>
<b>Inledning</b>	<b>7</b>
Bakgrund	7
Några förutsättningar för arbetet	8
Arbetet med att utveckla ett prov för vårdområdet	9
<b>Provet innehåll</b>	<b>11</b>
Tre delprov	11
<b>Den första utprovningen av provet</b>	<b>15</b>
Genomförandet av utprovningen	15
Resultat från utprovningen	17
Behov av vidareutveckling av provet	21
<b>Vårdprovets roll i antagningsprocessen</b>	<b>23</b>
Hur ska provet användas?	23
När fyller provet en uppgift?	23
När och hur ofta ska provet genomföras?	24
Kommer vårdprovet att bidra till att bredda rekryteringen?	25
<b>Administrativa och organisatoriska frågor kopplade till genomförandet av datoriserade prov</b>	<b>27</b>
Implementering i två steg	27
Behov av, och tillgång till, provplatser	27
<b>Resursbehov och finansiering</b>	<b>29</b>
Uppskattat resursbehov	29
Olika former av finansiering	29
<b>Bilaga 1</b>	<b>31</b>
Projektgruppens och referensgruppens sammansättning	31
<b>Bilaga 2</b>	<b>33</b>
Exempel på uppgifter	33
<b>Bilaga 3</b>	<b>35</b>
Exempel på bedömningsmatris	35
<b>Bilaga 4</b>	<b>37</b>
Utprovningsgruppen	37
<b>Bilaga 5</b>	<b>39</b>
Tabeller	39



# Sammanfattning

Högskoleverket utvecklar för närvarande ett så kallat områdesprov för vårdområdet. Provet ska kunna användas som en tredje väg in i högskolan, vid sidan av betyg och högskoleprov. Provet kan användas som det enda steget i det alternativa urvalet, som ett steg av flera eller för att skilja sökande med likvärdiga meriter. Lärosätena beslutar själva om de vill använda provet och på vilket sätt. Lärosätena har visat intresse för utvecklingen av provet och det finns en positiv förväntan på det.

I provet mäts sådana kunskaper, förmågor och egenskaper som är viktiga för studier inom området och innehållet antas därför ha ett starkt signalvärde för de sökande. Provet innehåller tre delar: ett kunskaps- och färdighetsprov, ett delprov om kommunikativ kompetens och ett delprov som mäter förmågan att samspela med andra människor. I kunskaps- och färdighetsprovet testas de sökande i hur de kan tillämpa kunskaper i resonemang kring samhällsfrågor, naturvetenskap, historia och religion. Uppgifterna är så utformade att provtagaren måste använda de kognitiva nivåerna tillämpa och analysera. I delprovet kommunikativ kompetens får provtagaren möta uppgifter som behandlar olika former av kommunikation mellan människor. Eftersom provet är datoriserat öppnas olika möjligheter till utformningen av uppgifter. Inom samspelsprovet testas två delar: en del som har en etisk och moralisk inriktning och en del som avser känslor och beteenden i sociala situationer.

Både kunskaps- och färdighetsprovet och delprovet kommunikativ kompetens är så uppbyggda att en provtagare får en poäng som sedan kan användas för rangordning. Samspelsprovet är uppbyggt på ett annat sätt. Avsikten är att kunna identifiera personer som hamnar i extremer på de skalor som används i provet för att utesluta dem i det fortsatta urvalet. Det tillåter inte vårt svenska regelverk utan vi måste hitta en annan modell för hur vi ska hantera resultatet från de tre delproven.

Provet utprovades första gången i september 2006. Utprövningsgruppen bestod i huvudsak av redan antagna studenter till olika utbildningar inom vårdområdet. Provtagarnas reaktioner på provets innehåll var i huvudsak positiva. Delproven kommunikativ kompetens och samspelsförmåga bedömdes ha den största relevansen för studier inom området.

Resultatet från utprövningen har analyserats. En mer detaljerad analys kommer att göras när provet har utprovats ytterligare en gång. En sådan utprövning planeras till våren 2007 och då på en grupp gymnasieelever.

Det finns några viktiga resultat från den första utprövningen som är angelägna att ha med i det fortsatta utvecklingsarbetet. Ett sådant resultat är att skillnaderna i resultat mellan män och kvinnor på kunskaps- och färdighetsprovet är relativt stora, till männens fördel. Det finns en motsvarande skillnad i resultat också på delprovet kommunikativ kompetens, dock inte lika stor. Ett

annat viktigt resultat är skillnader mellan gruppen av provtagare med svenska som modersmål och gruppen av provtagare med annat modersmål, där de med svenska som modersmål presterar bättre. Uppgifterna både på kunskaps- och färdighetsprovet och på delprovet kommunikativ kompetens bör göras lite lättare för att det ska bli en större spridning på provtagarna. Delprovet om kommunikativ kompetens bedöms manuellt och provkonstruktören har utvecklat särskilda bedömningsmatriser för detta. Utprovningen har gett värdefulla erfarenheter för bedömningsarbetet. Sambanden mellan de olika delarna i provet visar att de olika delproven förefaller att mäta olika dimensioner – en kognitiv dimension och en dimension som har mer att göra med personlighet, personliga egenskaper och förmågor.

Målet är att provet ska kunna användas i en försöksverksamhet i mindre skala i antagningen till höstterminen 2008. Försöksverksamheten blir inte bara ett test av själva provet utan också av organisation kring och administration av genomförandet av provet. Frågan om hur proven och det fortsatta utvecklingsarbetet ska finansieras återstår att lösa.

# Inledning

Det här är en lägesrapport om arbetet med att utveckla ett så kallat områdesprov för vårdområdet, som ska kunna användas för urval av studenter. En mer fördjupad rapport om arbetet kommer i slutet av hösten 2007.

Proyprojektet, som Högskoleverket bedriver i samarbete med universitet och högskolor och som innefattar utvecklingen av prov inom vård- och teknikområdena, är unikt. Proven är datoriserade och parallellt med utvecklingen av själva proven pågår ett delprojekt som syftar till att klara ut frågor om teknisk plattform, sekretess och säkerhet etc. Just att proven är datoriserade ger möjligheter till en variation av olika typer av uppgifter, som att låta provtagarna ta del av filmade situationer.

Synen på urvalet och olika instrument för att anta de mest lämpade studenterna har förändrats under de senaste 15 åren. År 1991 började högskoleprovet att användas som ytterligare en möjlighet att ta sig in på högskolan, vid sidan av betygen. Från och med antagningen till hösten 2003 blev det möjligt för lärosätena att, utan särskilt tillstånd, använda sig av alternativa urvalsinstrument, t.ex. intervjuer, till 10 procent av platserna på en utbildning. Från hösten 2007 har denna möjlighet utökats till att gälla 20 procent av platserna. Regeringen har nu också föreslagit att möjligheten för lärosätena att själva besluta om urvalsgrunder redan från hösten 2008 ska utökas till en tredjedel av platserna. Lärosätena kan dessutom, efter tillstånd av Högskoleverket, använda alternativa urvalsgrunder till en ännu större andel av platserna. Betygens kvaliteter har också kommit att diskuteras alltmer, bl.a. utifrån aspekten om olikheter i betygssättningen.

Högskoleverket anser att det bör finnas flera vägar in i högskolan, och områdesproven skulle kunna fylla en funktion inom ramen för den tredje vägen, som det alternativa urvalet innebär. Ett nationellt framtaget prov kan förmodligen hålla en högre kvalitet och få en större legitimitet än om varje enskilt lärosäte ska utveckla sina egna urvalsinstrument. Men det är lärosätena själva som beslutar om de vill använda proven och i så fall för vilka utbildningar.

Internationella erfarenheter visar att den här typen av prov har bättre prognosförmåga än mer generella studiefärdighetstest, som högskoleprovet. Utvecklingen i USA går exempelvis mot att i högre grad använda områdesprov, eller domänprov som de också kallas, än mera allmänna prov.

## Bakgrund

Bakgrunden till att Högskoleverket började utveckla områdesprov, eller kunskaps- och kompetensprov som de ursprungligen kallades, var skrivningarna i propositionen *Den öppna högskolan* (prop. 2001/02:15) om reell kompetens och alternativt urval, där syftet var att öppna högskolan för fler grupper. I

uppdraget från universitetskanslern ingick att provet skulle kunna användas både för urval och för diagnos. Den diagnostiska informationen kan användas i t.ex. vägledande syfte för provtagaren och för rekrytering till en viss utbildning. Resultaten kan också användas för redan antagna studenter när en lärare inledningsvis vill bedöma deras kunskapsnivå. Provresultatet kan även utgöra en del av bedömningen av den sökandes reella kompetens.

Från början var arbetet med att utveckla områdesprov ett egeninitierat arbete. Regering och riksdag har nu alltmer kommit att intressera sig för arbetet. Såväl i propositionen *Ny värld – ny högskola* (prop. 2004/05:162), som i den senaste budgetpropositionen (prop. 2006/07:1), anges att Högskoleverket bör ges i uppdrag att utveckla områdeshögskoleprov. Arbetet har också rönt intresse bland lärosäten och medier.

## Några förutsättningar för arbetet

Vårdområdet är brett och består av en rad olika utbildningar inom såväl medicin och odontologi som vård och omsorg. Flertalet utbildningar leder till examina inom legitimationsyrken. Utbildningarna kan naturligtvis också leda till en forskarkarriär inom ett universitet eller t.ex. läkemedelsindustrin. Ett gemensamt drag för flertalet utbildningar är att yrkeslivet är ytterst påtagligt under utbildningstiden med ett stort praktiskt inslag.

Det finns ett stort intresse att söka till dessa utbildningar. I genomsnitt fanns det 6,1 förstahandssökande per antagen till de utbildningar inom medicin och odontologi som leder till yrkesexamen, i antagningen till höstterminen 2006. För utbildningar som leder till yrkesexamen inom vård och omsorg var motsvarande siffra 2,5. Här fanns det dock stora skillnader mellan olika utbildningar – för sjukgymnastutbildningen var siffran 6,2, medan motsvarande siffra för t.ex. audionomutbildningen var 1,1. Intresset för utbildningar inom hela området är stort både hos personer i åldrarna 19–21 år och hos personer i åldrarna 25–35 år (Statistiska meddelanden UF 46 SM 0601, SCB).

Få lärosäten använder i dag möjligheten att själva besluta om urvalsgrunder. Orsakerna till detta kan skifta. En orsak som ofta förs fram är den höga kostnaden att genomföra en urvalsprocess där sökande kallas till olika prov (uppsatsskrivning, praktiska prov, begåvningsstest osv.) och intervjuer. Proven ska rättas och de sökande ska intervjuas av två till tre personer. En annan orsak kan vara att man anser att betyg och högskoleprov är bra urvalsinstrument som fyller de krav man har för att kunna välja de mest lämpade studenterna. Ett argument för alternativt urval som framförs är att det ofta indirekt betalar sig genom färre avhopp, dvs. de som söker via det alternativa urvalet är ofta mycket motiverade och slutför sina studier i högre grad än de som antagits via betyg och högskoleprov.

Det finns exempel på utbildningar inom vårdområdet som använder alternativt urval till en andel av platserna på en utbildning, t.ex. läkarutbildningen vid Karolinska institutet och tandläkarutbildningen vid Malmö högskola.



## **Arbetet med att utveckla ett prov för vårdområdet**

Arbetet med att utveckla ett vårdprov startade på allvar under 2005 och en projektgrupp tillsattes av universitetskanslern. Projektet har en vetenskaplig ledare med en lång erfarenhet från provkonstruktion och vetenskaplig skolning i psykometri. Inom Högskoleverket ansvarar en koordinator för arbetet.

I ett tidigt skede av projektet beslutades att en relativt liten projektgrupp skulle medverka i utvecklingsarbetet och att gruppen skulle ha en tydlig beställarfunktion. Projektgruppen består, förutom av den vetenskaplige ledaren och koordinatoren, av fyra personer från utbildningsområdet. Även en person som är pedagog och legitimerad psykolog ingår i gruppen. Kompetens finns om både själva utbildningsområdets förutsättningar och krav samt om alternativt urval och provkonstruktion. Projektgruppen har beställt utvecklingen av delprov hos provkonstruktörer inom såväl högskolevärlden som den privata sektorn.

En viktig utgångspunkt för arbetet har varit att ha en nära kontakt med utbildningsområdet. Projektgruppen har träffat en referensgrupp en gång per termin. Dessa möten har varit värdefulla både ur informationssynpunkt och för att få en uppfattning om huruvida gruppen "ligger rätt" i sina ställningstaganden, dvs. syftet har varit information, återkoppling och förankring. Projektgruppens ledamöter har också haft en viktig funktion när det gäller att informera om arbetet och ta in synpunkter via sina olika kontaktnät.

Vidare har två utfrågningar om provet genomförts. Såväl utbildningsansvariga som fackförbund, arbetsgivare och intresseorganisationer har bjudits in till dessa tillfällen. Även dessa möten har varit värdefulla tillfällen för information, återkoppling och förankring.

Ledamöterna i projektgruppen och referensgruppen framgår av bilaga 1.



# Provet innehåll

Utmärkande för vårdprovet, och det som skiljer det från betyg och högskoleprov, är att olika kunskaper, förmågor och egenskaper som är viktiga för studier inom området mäts. Innehållet i provet kan därför antas ha ett starkt signalvärde för de sökande till dessa utbildningar.

## Tre delprov

En utmaning för projektgruppen har varit att försöka hitta minsta gemensamma nämnare för det breda ”vårdområdet”.

Att kunna uppfatta, analysera, dra slutsatser och sammanfatta kärnbudskapet i ett mer eller mindre omfattande textmaterial och vid samtal med andra människor, att fånga väsentligheter i en text, redogöra för dessa och kunna sätta egna ord på dem är viktiga inslag i vårdens olika professioners arbete.

Empati, kontaktförmåga, att kunna hantera dubbeltydiga budskap och att kunna föra moraliska och etiska resonemang är angelägna egenskaper. Motivation är vidare en faktor för framgångsrika studier.

Det är också av vikt att en gemensam kunskapsbas, baserad på naturvetenskap, samhällskunskap och humaniora, finns.

Utifrån dessa kunskaper, förmågor och egenskaper har projektgruppen kommit fram till tre delar som borde ingå i provet. Det prov som utprovades i september 2006 bestod av följande tre delprov:

- Ett kunskaps- och färdighetsprov.
- Ett prov som mäter kommunikativ kompetens.
- Ett prov som mäter förmågan att samspela med andra människor.

## Kunskaper och färdigheter

En förutsättning för att klara studierna inom vårdområdet är att studenterna har med sig tillräckliga förkunskaper. I huvudsak inhämtas dessa förkunskaper från gymnasieskolan, men även från arbetslivet eller från annat håll. I kunskaps- och färdighetsprovet testas de sökande i hur de kan tillämpa kunskaper i resonemang kring samhällsfrågor, naturvetenskap, historia och religion. På så sätt betonas såväl kunskaper som är direkt kopplade till studierna i dessa ämnen på gymnasieskolan, men också sådana kunskaper som man kan vinna genom att delta i samhällslivet, läsa tidningar etc.

Uppgifterna utgår ifrån situationer som delvis är hämtade från vården. En viktig utgångspunkt är dock att provet inte ska innehålla sådana uppgifter som förutsätter att man har kunskaper från arbete inom vården eller tidigare studier inom vårdområdet. Uppgifterna är utformade så att provtagaren måste använda de kognitiva nivåerna *tillämpa* och *analysera* för att kunna besvara dem. Om en provtagare kan begrepp, naturvetenskapliga lagar etc. förväntas han eller hon kunna lösa uppgiften snabbare.

Provet består av två delar: en del som alla sökande gör och en del som vänder sig till dem som avser att söka till utbildningar som har behörighetskrav från naturvetenskapligt program i gymnasieskolan, t.ex. till läkar- eller tandläkarutbildningen. Uppgifterna i tilläggsdelen har därför en tydlig naturvetenskaplig inriktning.

I bilaga 2 ges exempel på uppgifter som ingick i den version av kunskaps- och färdighetsprovet som utprovades i september 2006.

### **Kommunikativ kompetens**

Begreppet kommunikation är brett och innehåller en rad olika komponenter. En utgångspunkt för projektgruppen har varit att provet ska mäta förmågan att kunna fånga ett budskap och att på ett enkelt sätt kunna kommunicera detta budskap. Tillsammans med provkonstruktören formulerades följande definition på begreppet kommunikativ kompetens:

- Förstå verbal och ickeverbal interaktion mellan människor.
- Kunna tolka och analysera innehåll i olika typer av information.
- På grundval av olika typer av information kunna göra sakliga och omdömesgilla bedömningar.
- Skriftligt kunna kommunicera ett budskap.

Det som utifrån denna definition provas är kvaliteter såsom öppenhet, analytisk förmåga, etiskt och moraliskt omdöme och provtagarens egen förmåga att kommunicera i skrift.

Med öppenhet menas att provtagaren kan uppfatta olika ståndpunkter och intressen som rör en fråga. Med analytisk förmåga avses att bl.a. kunna tolka och analysera budskap i kommunikation (information) – verbal eller ickeverbal. Etiskt och moraliskt omdöme innebär att på etiska och moraliska grunder kunna värdera olika ställningstaganden mot varandra och kommunicerbarhet, slutligen, innebär att kommunikationen innehållsligt ska kunna fungera som en sammanhängande helhet och att den är språkligt relevant.

Provtagaren får i provet möta uppgifter som behandlar olika former av kommunikation mellan människor. Det faktum att provet är datoriserat öppnar för olika möjligheter att utforma uppgifterna, t.ex. genom att låta provtagarna lyssna på samtal mellan människor. Uppgifterna är antingen textbaserade i form av kortare artiklar (en på svenska och en på engelska) eller filmbaserade. Provtagaren ger sitt svar skriftligt på svenska.

I bilaga 2 ges ett exempel på en uppgift som ingick i den version av delprovet kommunikativ kompetens som utprovades i september 2006.

För bedömning av provtagarnas svar har ett bedömningsunderlag utvecklats: dels en generell bedömningsmatris, dels uppgiftsspecifika matriser. Varje uppgift bedöms utifrån två dimensioner. Den första dimensionen är innehållslig och baseras på provtagarens reflektion över den kommunikation som uppgiften behandlar, och den andra dimensionen baseras på provtagarens förmåga att kommunicera sina ståndpunkter (ett exempel på bedömningsmatris finns i bilaga 3).

## Samspelsförmåga

Projektgruppen har enats om att pröva ett internationellt framtaget testbatteri som mäter olika aspekter av förmågan att samspela med andra människor. Vid konstruktionen av de olika delar som ingår har man utgått från vad som ständigt återkommer i forskningslitteraturen som den viktigaste personliga kompetensen i vårdsyrken. Denna kompetens innehåller variabler som kontaktförmåga, empati, pålitlighet och etisk orientering.

Testbatteriet består egentligen av tre delar, men projektgruppen har enats om att pröva två av dem: en del som har en moralisk och etisk inriktning och en del som avser känslor och beteenden i sociala situationer. Skalan i provet som rör moralisk och etisk inriktning löper från en extrempunkt med stark inriktning mot individens frihet och rättigheter och en antiauktoritär inställning mot den andra extremen med stark värdering av och lojalitet mot samhällets lagar, normer och konventioner. En person med extrem individinriktning kännetecknas av att vara icke-konform, opportunistisk och av att styras av lustprincipen. En person i den andra extrempositionen är å sin sida plikttrogen, perfektionistisk, lydig, regelstyrd och auktoritetsbunden.

Den andra delen av testet löper från en extrempunkt som signalerar stark tillbakadragenhet, känslomässig distans och självtillräcklighet. Den andra extremen signalerar starkt engagemang i andra människor, medkänsla och hjälpsamhet på bekostnad av egna känslomässiga gränser.

Personer med extremvärden i någon av delarna i samspelsprovet antas ha små möjligheter att via en utbildning förändras i de tidigt utvecklade och djupgående inställningar och attityder som testerna avser.

Båda delarna är så kallade självskattningstest. Ett problem med självskattningsinstrument är att man kan anpassa sina svar efter vad man tror är det önskvärda. Ofta har också kvinnor som grupp högre värden på test med innehåll som mäter egenskaper och förmågor som social kompetens och empati.

Provet är inte uppbyggt som de andra två delproven, dvs. ju högre poäng desto bättre. I stället är provet uppbyggt så att personer som befinner sig i extremerna i någon av skalorna ovan ska kunna identifieras. Vad som ska betraktas som extremvärden är öppet för diskussion. Den australiensiska forskargrupp som konstruerat testerna rekommenderar två standardpoäng från medelvärdet för den stora grupp av svenskar som har testats med proven. Sammanlagt hamnar cirka tio procent av dem som genomför testet i extremerna, antingen i den ena delen eller i båda.

Provet var ursprungligen inte tänkt att användas för rangordning, utan just för att kunna identifiera och sortera bort de provtagare som har värden som ligger i extremerna. Men det medger inte vårt svenska regelverk. Alla behöriga sökande i en urvalsgrupp måste rangordnas. Om man finner att det är angeläget att använda detta prov, så måste man hitta en lämplig poängsättning och rangordningsmodell som ändå gör att detta prov får ett genomslag. En möjlig sådan modell beskrivs på sidorna 20–21.



# Den första utprovningen av provet

Utprovningen har gett värdefull information till projektgruppen inför det fortsatta arbetet med att utveckla ett vårdprov. Utprovningsgruppen på cirka 470 personer bestod i huvudsak av redan antagna studenter på vårdutbildningar. Provet ska utprovras ytterligare en gång och då på en grupp gymnasieelever. Vissa resultat, t.ex. en relativt stor skillnad i resultatet beroende på kön på ett av delproven, måste noggrant analyseras.

## Genomförandet av utprovningen

Utprovningen genomfördes i september 2006 i samarbete mellan Högskoleverket, Enlight AB, några lärosäten och en gymnasieskola (de två senare kallas nedan för utprovningsplatser). Högskoleverket hade det övergripande ansvaret för utprovningen och för kontakter med personer på de olika utprovningsplatserna. För att kunna genomföra utprovningen användes Enlights system för datoriserad testtagning. Lärosätena ansvarade för rekrytering av provtagare samt för att lokaler, provledare och tekniska förutsättningar för genomförandet fanns. Utprovningen var inte bara ett test av provet utan också av en möjlig framtida organisation för att kunna genomföra datoriserade prov.

## Utprovningsgrupp på knappt 500 personer

Innan utprovningen var målet att få en utprovningsgrupp på minst 500 personer med en så bred bakgrund som möjligt. Tidigare erfarenheter från utprovningar av teknikprovet har visat att det är svårt att få provtagare att i slutänden ställa upp. Högskoleverket överlämnade åt utprovningsplatserna att besluta hur rekryteringen skulle gå till, om utprovningen skulle schemaläggas osv.

Sammanlagt deltog lite drygt 470 personer i utprovningen. Av dessa var cirka 72 procent kvinnor, vilket speglar fördelning mellan könen inom utbildningsområdet i sin helhet ganska väl. Majoriteten av provtagarna var personer som redan antagits till utbildningar inom vårdområdet. De flesta utbildningar inom området fanns representerade, likaså flera lärosäten. Även studerande på collegeutbildning, KY-utbildning och en introduktionskurs för invandrare deltog. Dessutom var en mindre grupp elever från gymnasieskolan med. Det är viktigt att hålla i minnet att gruppen i stor utsträckning är en selekterad grupp, dvs. de har redan gått igenom ett antagningsförfarande och också antagits.

En mer detaljerad redovisning av utprovningsgruppens sammansättning finns i bilaga 4.

### **Både positiv och negativ respons från provtagarna**

I samband med utprövningen fick deltagarna efter genomfört prov besvara några frågor som rörde provets innehåll. Såväl positiva som negativa reaktioner på provet framkom, men de positiva övervägde. Det fanns en relativt stor acceptans för provet i sin helhet bland deltagarna. Acceptansen var störst för delproven kommunikativ kompetens och samspelsförmåga och något lägre för kunskapsprovet.

Många menar att kunskapsprovet är svårt och i hög grad bygger på gymnasieskolan, främst det naturvetenskapliga programmet. För provtagare i vissa utbildningar känns många av frågorna främmande. En förklaring till detta kan vara att det i utprövningen inte fanns någon uppdelning av uppgifter i en gemensam del och i en tilläggsdel, enligt beskrivningen ovan.

Det kommunikativa provet upplevs som positivt av många. De funderingar som förs fram handlar i hög grad om hur provet ska rättas eller bedömas, och om det går att komma ifrån subjektiva bedömningar. En hel del synpunkter rör det tekniska system som användes. Det är viktigt att ha i åtanke att det system som så småningom kommer att användas för områdesproven kommer att utvecklas utifrån de krav som Högskoleverket ställer. Det system som användes i utprövningen uppfyller inte alla sådana krav vad gäller t.ex. användbarhet. En hel del provtagare upplevde därför systemet som krångligt och inte så användarvänligt, inte minst för delprovet kommunikativ kompetens.

När det gäller samspelsprovet är det främst två huvudsynpunkter som förs fram. Den ena huvudsynpunkten går ut på att man ställer sig positiv till provformen, medan den andra i huvudsak går ut på att man ifrågasätter hur man kan rätta ett prov där det inte finns ”rätt” eller ”fel” svar.

### **God datorvana bland provtagarna**

Generellt sett uppskattar provtagarna att deras datorvana är bra eller mycket bra. Sammanlagt 140 provtagare anger att deras datorvana är mycket bra och att de behärskar de flesta program, avancerad sökning på Internet samt tekniska funktioner. Endast 22 provtagare, dvs. knappt 5 procent, uppskattar sin datorvana som mindre bra eller dålig. Av dessa 22 är 20 stycken kvinnor.

Fyrtioåtta (48) procent av männen och 22 procent av kvinnorna uppskattar den egna datorvanan som mycket bra.

Majoriteten, ungefär 67 procent, av provtagarna bedömde efter genomfört prov att det var lättare att genomföra ett prov via dator än ett traditionellt prov med papper och penna. Cirka 14 procent tyckte det var svårare. Resten av provtagarna ansåg att det inte var någon skillnad eller visste inte.

### **Återkoppling till provtagarna efter genomfört prov**

Även om syftet med utprövningen var att få en utvärdering av provet, och inte av provtagarna, fanns önskemål från dem som genomförde provet att de skulle få ta del av sitt resultat. Efter diskussioner i projektgruppen beslutades att provtagarna skulle få uppgift om hur många procent rätt de hade på del-



proven kunskapsprovet och kommunikativ kompetens. Som återkoppling på samspeletsprovet användes den utvärderingsblankett som provkonstruktörerna har utvecklat.

Resultatet lades ut på en unik webbaserad resultatsida för varje enskild provtagare. De hade tillgång till den egna sidan genom det användarnamn och lösenord som de fick i samband med att de skulle göra provet. Provtagarna kunde därmed själva välja om de ville ta del av det egna resultatet eller inte.

## **Resultat från utprovningen**

Under utvecklingen av ett prov genomförs som regel en empirisk prövning av provet. Då prövas provets kvalitet på en grupp personer som har likheter med den förväntade framtida provgruppen. I utprovningen utvärderas provets tillförlitlighet (att samma poäng ska återkomma om provet ges flera gånger till samma grupp) och dess relevans, dvs. att provet mäter sådant man vill att det ska mäta.

En viktig aspekt inom ramen för valideringsarbetet är också att jämföra prestationerna på provet inom olika undergrupper. Kön är en sådan undergrupp. Det förväntade resultatet är att män och kvinnor presterar likvärdigt under lika omständigheter.

Vidare ingår att pröva uppgifternas svårighetsgrad och sambandet mellan varje uppgift och totalpoängen, vilket ska vara positivt för alla uppgifter.

Nedan följer en redovisning av några huvudresultat från den första utprovningen av vårdprovet. En mer detaljerad analys kommer att göras efter att provet har utprovats ytterligare en gång. För att göra redovisningen av utprovningensresultatet mer läsbar har de tabeller som texten hänvisar till samlats i bilaga 5.

I texten nedan används följande benämningar för de tre delproven: kunskaps- och färdighetsprovet prov A, kommunikativ kompetens prov B samt samspeletsprovet prov C, där delen NACE benämns prov C1 och Mojac prov C2.

### **Redovisning av några huvudresultat**

#### **Medelvärde**

I tabell 1 redovisas medelvärden och standardavvikelser för de tre delproven.

Av tabellen framgår att medelvärdet på prov A och prov B är mindre än 50 procent. Den sammanlagda poängen på prov A är 40 poäng – medelvärdet är 18,40. På prov B är den sammanlagda poängen 18 – medelvärdet är 7,39.

#### **Samband mellan de olika delarna**

I tabell 2 redovisas sambanden mellan de olika delproven. Där framgår att prov B korrelerar positivt med prov A (.392), samtidigt som sambanden mellan prov B och de båda delarna i prov C är låga (.014 respektive .199). Detsamma gäl-

ler för prov A (-.092 respektive .087). Även de två delarna i prov C korrelerar lågt med varandra (.133). Vidare framgår att de två aspekterna i prov B, dvs. innehåll och språk, korrelerar högt med varandra (.742).

Så vitt man kan se så här långt förefaller det finnas åtminstone tre delar (eller dimensioner), nämligen två från samspeletsprovet och en med dragning åt det kommunikativa hållet, som i sin tur har en förväntad korrelation med de kunskaper som mäts i kunskaps- och färdighetsprovet.

## Resultat baserat på olika undergrupper

### *Kön*

Tabell 3 och 4 visar resultatet på prov A för män respektive kvinnor. Männens presterar ett högre resultat än kvinnorna. Som framgår av tabell 3 är medelvärdet för männen 20,4 på hela provet, medan medelvärdet för kvinnorna är 17,6. Räknat på de 40 uppgifterna som har tagits blir skillnaden i genomsnitt cirka 7 procent uttryckt i svårighetsgrad.

Prov A består av en gemensam del och en tilläggsdel med lite svårare uppgifter. Av tabell 4 framgår könsskillnaderna uppdelade på den gemensamma delen och tilläggsdelen. Männens presterar i medeltal 15,29 på grunddelen och 5,15 på tilläggsdelen. Motsvarande värden för kvinnorna är 13,52 respektive 4,11.

I tabell 5 framgår resultatet på prov B för män och kvinnor. Även på det provet presterar männen bättre, men skillnaderna är mindre än på prov A. Det sammanlagda medelvärdet, dvs. inklusive de båda aspekterna innehåll och språk, är 7,78 för männen och 7,25 för kvinnorna.

Av tabell 6 framgår på motsvarande sätt resultatet på de två delarna i samspeletsprovet. Kvinnorna har något högre poäng på båda delarna. En högre poäng betyder dock inte automatiskt ett bättre resultat.

### *Modersmål och antal år i Sverige*

En av bakgrundsfrågorna till provtagarna i utprovningen handlade om modersmål. I tabell 7 sammanfattas resultatet för dem med svenska som modersmål respektive för dem med annat modersmål. I gruppen "annat modersmål" ingår olika språk, men språkgrupperna är för små för att redovisa var för sig.

Av tabellen framgår att provtagare med svenska som modersmål presterar bättre på både prov A och prov B. Medelvärdet på prov A för provtagare med svenska som modersmål är 18,91, medan den för provtagare med annat modersmål är 15,22. Motsvarande siffror för prov B (båda aspekterna ihop) är 7,77 respektive 5,05. På den ena delen av samspeletsprovet (C1) hamnar medelvärdet för dem med annat modersmål i ena extremen.

En annan fråga till provtagarna handlade om hur länge han eller hon hade bott i Sverige. Av tabell 8 framgår att resultatet på prov A och prov B följer antal år i Sverige, dvs. ju längre tid i Sverige, desto bättre resultat.

### *Avslutat gymnasieprogram och urvalsgrupp*

Tabell 9 visar medelvärdet för provtagare utifrån variabeln gymnasieutbildning. Prövande med en naturvetenskaplig gymnasieutbildning redovisar de högsta resultaten, vilket är ett förväntat resultat. Tabellen visar också att de provtagare som gått omvårdnadsprogrammet på gymnasieskolan presterar sämre än de med annan gymnasieutbildning.

Tabell 10 och 11 visar att resultatet på högskoleprovet och betyg från gymnasieskolan påverkar hur provtagaren presterar på prov A och prov B. De med resultat på högskoleprovet mellan 0,9 och 1,2 har medelvärde 16,97 på prov A. Motsvarande siffra för dem med 2,0 är 24,25. För prov B är dessa medelvärden 7,00 respektive 9,4.

Motsvarande medelvärden för dem som antagits via betyg är 16,77 på prov A för dem med betyg mellan 10 och 15, medan medelvärdet är 22,24 för dem med betyg 19–20. På prov B är motsvarande siffror 6,58 respektive 8,57.

Av tabell 12 framgår resultatet på provet för dem som antagits via alternativt urval till den utbildning som han eller hon går. Tabellen visar att den gruppen har ett högre medelvärde både på prov A och prov B.

### *Ålder*

Provtagare i åldersgruppen 20–25 år har det bästa resultatet på prov A och prov B. Tabell 12 visar att medelvärdena för denna grupp är 18,92 respektive 7,78. Motsvarande siffror för provtagare i åldersgruppen 31–40 år är 17,11 och 7,43. Dessa resultat är förväntade om man utgår ifrån hur olika åldersgrupper brukar prestera på liknande prov.

## **Diskussion kring några viktiga resultat och erfarenheter**

De resultat som beskrivs ovan kommer från en grupp provtagare där majoriteten redan har antagits till en utbildning inom vårdområdet, dvs. provtagarna har genomgått en urvalsprocess och också blivit antagna. Alltför långtgående slutsatser ska därför inte dras av resultatet från den första utprovningen. Däremot är det viktigt att lyfta de resultat som är särskilt intressanta och som projektgruppen bör titta på i analysen av resultatet från utprovningen av gymnasieelevers prestationer.

### **Skillnader i resultat mellan män och kvinnor**

I utprovningen hade männen i genomsnitt 7 procent fler rätt än kvinnorna på kunskapsprovet, vilket är en alldeles för stor skillnad. "Acceptabla" skillnader i sådana här sammanhang är 3–4 procent. Många uppgifter verkar "gynna" männen medan få verkar "gynna" kvinnorna. Provkonstruktören håller för närvarande på att analysera de uppgifter där skillnaderna är som störst.

Det är svårt att exakt säga vad de stora könsskillnaderna beror på. Denna diskussion har förts under flera decennier i västvärlden utan att man helt har kunnat klargöra vad skillnaderna beror på. Detsamma gäller betygen, men

då går skillnaderna åt det andra hållet, dvs. flickorna har högre betyg än vad pojkarna har.

Det kan också finnas förklaringar till skillnaderna som rör provformatet. En sådan är att provsituationen i sig bidrar till skillnaderna. En annan möjlig förklaring kan vara att killarna är mer datorvana än tjejerna.

#### Även skillnader i resultat utifrån modersmål och tid i Sverige

Såväl modersmål som antal år i Sverige påverkar resultatet på både prov A och prov B. Resultatet på prov C1 visar att både gruppen med annat modersmål än svenska och gruppen som bott tio år eller kortare i Sverige har extremvärde åt ena hållet på skalan.

En fråga är om de olika delprovets utformning ”missgynnar” vissa provtagare på ett otillbörligt sätt. Är språket i uppgifterna onödigt krångligt och får därför genomslag? Kräver uppgifternas innehåll referensramar som en person som är född och uppvuxen i Sverige automatiskt har med sig? Det här är aspekter att ha med i den fortsatta utvecklingen av provet.

#### Svåra uppgifter

Medelvärden på delprov A och B ligger, som nämnts tidigare, under 50 procent av det totala antalet poäng. Det betyder att färre än hälften av provtagarna har svarat rätt, eller producerat svar som varit fullständiga, på de två delproven. Svårighetsgraden är därmed mindre än 0,5.

För att ett prov ska kunna användas för rangordning måste det finnas en stor spridning i resultat mellan provtagare. Medelvärdet, eller svårighetsgraden, bör ligga på cirka 50 procent (0,5) för att det ska gå rangordna på ett tillfredsställande sätt. När det gäller uppgifter med svarsalternativ som på kunskaps- och färdighetsprovet, bör svårighetsgraden ligga på 0,6–0,65. Motsvarande siffra för en uppgift där provtagaren själv producerar svaret, som på delprovet kommunikativ kompetens, bör vara 0,5.

#### Hantering av resultatet från de tre delproven

Ett intressant resultat från utprövningen är att samspelsprovet har låga eller inga samband med övriga delprov. Sambandet mellan de två delarna i samspelsprovet är också lågt. Det här är i och för sig inte något oväntat resultat, eftersom det är två olika saker man vill mäta. Å ena sidan är det kunskaper som står i fokus, å andra sidan något som mer har att göra med personlighet, personliga egenskaper eller förmågor. Bristen på samband får dock konsekvenser för hur resultatet från de olika delproven ska kunna användas. Som tidigare har beskrivits är samspelsprovet också uppbyggt på ett speciellt sätt när det gäller poängberäkning och vad resultatet står för.

Projektgruppen har diskuterat hur resultatet från de tre delproven skulle kunna användas. En möjlig modell, om man vill att resultatet på samspelsprovet ska få ett genomslag i den slutliga rangordningen av sökande, är att de sökande som hamnar i någon av extremerna på samspelsprovet ges resultatet

o, övriga ges resultatet 1. I den slutliga rangordningen rangordnas först alla ettor utifrån det sammanlagda resultatet på kunskapsprovet och delprovet om kommunikativ kompetens. Därefter rangordnas alla som har resultatet o från samspeletsprovet på motsvarande sätt.

### **Bedömningen av svaren inom delprovet kommunikativ kompetens har fungerat**

Provtagarnas svar på de uppgifter som ingick i delprovet kommunikativ kompetens bedömdes manuellt av fem personer. Tre av dessa har ingått i den grupp som utvecklat såväl uppgifter som bedömningsunderlag. Ytterligare två personer har rekryterats för bedömningsarbetet. Dessa personer fick tillgång till de specifika bedömningsmatriser som utvecklats och fick innebörden i de olika nivåerna muntligt beskrivna för sig. De två ”externa” bedömarna var båda lärare i pedagogik och didaktik inom högskolan.

Tio svar per uppgift bedömdes av samtliga fem bedömare. De övriga provsvaren delades upp så att var och en bedömde en femtedel av provsvaren. Denna femtedel fördelades ut med en successiv förskjutning så att respektive bedömare inte bedömde samma grupp provtagare två gånger.

En beräkning av interbedömarreliabiliteten för de olika uppgifterna visar att överensstämmelsen i bedömningarna i stort sett är god. Detta förklaras till viss del av att antalet skalsteg som faktiskt kommit att utnyttjas inte varit så stort. Vid en genomgång av erfarenheterna från bedömningen har orsakerna till den variation i överensstämmelse som ändå fanns ventilerats. I huvudsak har problemen visat sig vara relaterade till antalet nivåer i bedömningsmatrisen.

Vid analys av texter i svenska på gymnasieskolan används ofta en nivåstegring med stöd av begreppen berättande, beskrivande, utredande och argumenterande. Det är en mer komplex bedömningsgrund än den som finns i matrisen, och antyder att den språkliga formen är svår att hålla isär från den innehållsliga. Relationen mellan de båda dimensionerna behöver förtydligas. Att på ett varierat och stringent språk berätta om något helt annat än vad uppgiften inrymmer, bör rimligen inte ge poäng.

Provtagarna har levererat olika mängder text. Bedömarna har också behövt en inkörningsperiod för att kunna kalibrera sina bedömningar. När denna kalibrering väl gjorts har det varit möjligt att bedöma ett provsvar per minut.

## **Behov av vidareutveckling av provet**

### **Skillnaderna i resultat mellan män och kvinnor måste minskas**

Konstruktören av kunskaps- och färdighetsprovet har fått i uppgift att ta fram 10 nya uppgifter med ambitionen att minska skillnaderna i resultat mellan män och kvinnor.

Även delprovet som mäter kommunikativ kompetens uppvisar vissa skillnader i resultat mellan män och kvinnor, även här till männens fördel. En utökning av de aspekter som mäts i de filmade uppgifterna, och som skulle

kunna bidra till minskade skillnader i resultatet, har diskuterats med provkonstruktören. En sådan utökning av aspekter kommer att testas i ett par av uppgifterna i utprovningen bland gymnasieelever.

### **En del av uppgifterna i kunskapsprovet måste bli lättare**

För att ett prov ska kunna fungera för rangordning får det varken vara för lätt eller för svårt. Resultatet på kunskapsprovet visar att en del uppgifter var alldeles för svåra. Provkonstruktören har därför fått i uppdrag att även försöka göra de 10 nya uppgifterna lättare. Erfarenheterna visar dock att uppgifter som ligger på en högre kognitiv nivå generellt är svårare än om man mäter t.ex. faktakunskaper, som ligger på en lägre kognitiv nivå.

### **Granskning av uppgifter utifrån ett etniskt perspektiv**

En mer principiell diskussion behöver föras med tanke på provtagare med annat modersmål än svenska. De provtagarna kan ha svårare både att tillgodogöra sig text på svenska och att erövra kommunikerbarhetspoäng inom delprovet kommunikativ kompetens, eftersom de inte har ett väl fungerande språk.

Efter utprovningen har samtliga uppgifter granskats av en person som arbetar vid Nationellt centrum för sfi och svenska som andra språk. Granskningen innebär att både titta på språket i uppgifterna och uppgifternas innehåll utifrån ett etniskt perspektiv. Diskussionerna kring denna granskning och vad vi bör tänka på vid utvecklandet av uppgifter har varit mycket värdefull. En motsvarande granskning görs nu i samband med att provkonstruktören utvecklar 10 nya uppgifter inom kunskaps- och färdighetsprovet.

### **Bedömningsmatriserna bör utvecklas**

En slutsats som måste dras av utfallet av bedömningen av svaren på delprovet kommunikativ kompetens är att de specifika bedömningsmatriserna behöver utvecklas. Distinktionen mellan olika nivåer behöver göras tydligare.

Instruktionerna och formuleringen av uppgifterna behöver också ses över något. En del provtagare har varit oklara över vad som förväntas av dem, något som måste framgå tydligt av de instruktioner som ges. Samtidigt har provkonstruktören medvetet valt tämligen öppna frågor, och det är inte aktuellt att vägleda provtagarna i alltför hög grad genom tydliga och utpekande uppgifter.

# Vårdprovets roll i antagningsprocessen

Områdesproven är ett urvalsinstrument som kommer att kunna användas som en tredje väg in i högskolan. Provet är i första hand intressant för utbildningar där det finns en konkurrens om platserna.

## Hur ska provet användas?

Ett områdesprov ska i första hand ses som ett komplement till betyg och högskoleprov som urvalsinstrument, dvs. fungera som en ”tredje väg” in i högskolan. Provet kan vara det enda steget inom den tredje vägen eller kombineras med något annat urvalsinstrument. Dessa andra instrument bör inte vara betyg eller högskoleprov, eftersom de instrumenten utgör de två första vägarna. Alla behöriga sökande bör ha möjlighet att delta i det alternativa urval som en tredje väg innebär. En tänkbar modell är att provet används i kombination med intervju som ett andra och sista steg i urvalet.

Ytterligare en möjlighet är att provet används för samtliga platser på en utbildning. Detta sätt att använda provet strider dock mot en av Högskoleverket uttalad policy, nämligen att det är bra med flera vägar in i högskolan. En variant av det sättet att använda provet är att lägga samman resultat från flera urvalsinstrument, exempelvis betyg och prov, till ett meritvärde som används för rangordning av de sökande till en viss utbildning.

Ett prov kan också ha en roll i den så kallade 20,0-problematiken. Det finns utbildningar där konkurrensen är så stor att man tvingas göra ett urval bland dem som har högsta möjliga meriter (20,00 respektive 2,0). Ett områdesprov skulle kunna användas för att särskilja dessa sökande i stället för att lottning ska avgöra.

I det ursprungliga uppdraget ingick att proven skulle kunna användas både för urval och för behörighet, dvs. för bedömning av reell kompetens. Den frågan har diskuterats vid ett flertal tillfällen. Projektgruppen anser inte att provresultatet kan utgöra det enda underlaget i en sådan bedömning. Däremot skulle resultatet kunna utgöra ett av flera underlag.

## När fyller provet en uppgift?

Man brukar ibland tala om att vi har en tudelad högskola, en ”rekryteringshögskola” och en ”urvalshögskola”. Till en stor del av högskolans utbildningar råder ingen konkurrens och alla behöriga sökande erbjuds plats. För dessa utbildningar är ytterligare ett urvalsinstrument en tämligen ointressant utveckling. För utbildningar till vilka det är konkurrens om platserna, som

t.ex. inom vårdområdet, bör ett prov som kan användas i urvalet vara intressant.

En fråga man kan ställa sig är om provet fyller någon funktion vid relativt låga antagningspoäng. I ett spann kring antagningsvärdet (antagningspoängen) finns normalt meritvärdena för ett antal sökande. Låt oss, som ett exempel, säga att det till en viss utbildning krävs 15,00 i jämförelsetal för att bli antagen. Låt oss vidare säga att det finns 30 platser på utbildningen och 100 sökande. Av dessa finns 20 stycken i spannet 14,50–15,50, varav tio har antagits. Det man kan fråga sig är om de tio som inte har antagits är mindre lämpade än de tio som har antagits. Betyg anses ha god prognosvaliditet när det gäller framgång i högre studier. Detta betyder emellertid inte att man på individnivå alltid kan säga att den som har ett något bättre meritvärde är lämpligare för högre studier. Bland de tio som inte antagits i exemplet ovan kan man räkna med att det finns individer som är minst lika lämpliga som de tio som antagits.

Provet ger således en extra chans för dem som inte har tillräckliga meriter för att bli antagna i det reguljära urvalet, bland vilka man kan anta att det finns lämpliga sökande. Det förda resonemanget är naturligtvis giltigt bara under förutsättning att provet har en godtagbar prognosvaliditet.

Det finns anledning att tro att ett provs betydelse blir större ju större konkurrensen till en utbildning är. Om antagningsgränserna är exempelvis 19,00 respektive 1,8 så är det troligt att det finns många lämpliga sökande som ligger under gränserna och som skulle få en ytterligare möjlighet om ett prov används som en tredje väg att antas.

## **När och hur ofta ska provet genomföras?**

Provet bör genomföras i direkt anslutning till antagningsprocessen, dvs. en gång per termin.

Provet bör genomföras i mitten av april och i mitten av oktober, så att resultatet på provet finns tillgängligt i de lokala antagningsprocesserna. Eftersom provet innehåller ett moment av manuell bedömning måste det finnas utrymme för en sådan process innan berörda utbildningar kan få del av resultatet. Provet får genomföras varje gång en sökande söker via det alternativa urvalet. Det gäller dock inte samspeletsprovet, där det inte finns några parallella versioner utvecklade. Resultatet på ett prov av den karaktären bör i stort sett vara detsamma oavsett hur många gånger man genomför det. Det bör dock finnas möjlighet att göra provet två gånger, eftersom det är känt att ett provresultat kan förändras från första till andra gången man gör ett prov genom att själva provsituationen och provets uppbyggnad och form då är kända.



## **Kommer vårdprovet att bidra till att bredda rekryteringen?**

Marknadsföringen av områdesproven som ytterligare en väg in i högskolan, vid sidan av betygen och högskoleprovet, blir viktig för att sprida kunskap om den tredje vägen bland olika grupper. Detsamma gäller informationen om vilka universitet och högskolor som kommer att använda provet inom ramen för det alternativa urvalet. Förhoppningsvis kan det bidra till att fler personer från underrepresenterade grupper söker via det alternativa urvalet.

En annan betydelsefull aspekt för vilka som kommer att söka via den här vägen, är provets tillgänglighet. Det bör vara möjligt att genomföra provet på en plats som ligger relativt nära hemmet. Områdesproven bör inte vara förknippade med alltför stora kostnader för den enskilde individen.



# Administrativa och organisatoriska frågor kopplade till genomförandet av datoriserade prov

Högskoleverkets mål är att områdesproven ska kunna användas i antagningen till höstterminen 2008. Verksamheten bör under de två första åren bedrivas som en försöksverksamhet i samarbete med några få lärosäten.

## Implementering i två steg

Införandet av datoriserade områdesprov bör genomföras i två steg. I det första steget genomförs en försöksverksamhet där Högskoleverket samarbetar med ett mindre antal lärosäten. Högskoleverket kommer att kontakta de lärosäten som har utbildningar inom vårdområdet, för att efterhöra intresset av att delta i en försöksverksamhet. En sådan verksamhet bör kunna fungera som ett test av såväl proven och den tekniska plattformen som administration och organisation. Högskoleverket bör i detta steg ta ett större ansvar för provgenomförandet. Försöksverksamheten utvärderas efter två år och om denna utvärdering visar att verksamheten fungerar på ett bra sätt, går utvecklingen vidare till steg två.

I steg två kan fler lärosäten succesivt börja använda provet och då ligger också ett större ansvar för genomförandet på dessa lärosäten. En tänkbar utveckling är att det finns ett ansvarigt lärosäte för respektive områdesprov. Högskoleverket har då ett övergripande ansvar för genomförandet, medan ansvaret för de mer praktiska frågorna, såsom att lokaler, provledare och provvakter finns, ligger på ansvarigt lärosäte. Tanken är att rutiner och kontakter ska ha etablerats under steg ett så att det i princip ska finnas en fungerande organisation för det praktiska genomförandet. Steg två skulle innebära att skala upp den fungerande organisationen. Det övergripande ansvaret för utvecklingen av proven ligger under hela tiden på Högskoleverket på motsvarande sätt som för högskoleprovet.

## Behov av, och tillgång till, provplatser

Vår utgångspunkt att proven ska vara tillgängliga för de sökande, dvs. att geografiska avstånd inte ska vara ett hinder för att söka via det alternativa urvalet, ställer stora krav på lokalernas tillgänglighet. Även framtida antal provtagare, inte minst om högskoleprovet så småningom också ska datoriseras, påverkar hur många lokaler som måste finnas. Kraven på lokalerna är också stora eftersom datorsalar med modern datorutrustning krävs.

### **Svårt att bedöma behovet av provplatser**

Eftersom lärosätena själva beslutar om de vill använda proven, och för vilka utbildningar, är det naturligtvis svårt att uppskatta hur många som kommer att skriva provet. Vi vet inte heller hur många som kommer att söka via det alternativa urvalet.

Antalet behöriga förstahandssökande till de program som leder till en yrkesexamen är cirka 22 000 personer, varav de flesta söker till läkar-, sjukgymnast- och sjuksköterskeutbildningarna. Hur många av de utbildningarna som kommer att vilja använda provet, och hur många sökande som sedan lockas till den tredje vägen, är som sagt svårt att sia om. I en försöksverksamhet kan det dock vara rimligt att anta att cirka 1 500 sökande skulle göra provet, med tanke på vilka utbildningar som hittills signalerat att de är intresserade av att använda provet under 2008.

### **Möjliga provplatser**

Här finns erfarenheter att hämta från högskoleprovet. I varje region finns ett ansvarigt lärosäte som bl.a. ansvarar för att lokaler och provvakter finns. Lokaler på lärosätena samt på gymnasieskolor runt om i de olika regionerna utnyttjas. För områdesproven skulle ett alternativ kunna vara att det ansvariga lärosätet, genom kontakter med övriga lärosäten, ansvarar för att lokaler och provledare finns på provdagen.

Under våren 2007 kommer också möjligheten att använda lärcentrum att utredas. Lärcentrum finns i dag i så gott som samtliga kommuner, vilket skulle göra provet tillgängligt för sökande. Detta måste dock ställas mot kostnaderna för att utnyttja dessa lokaler.

# Resursbehov och finansiering

Kostnaderna för att införa områdesprov är delvis sådana som uppstår under utvecklingsfasen, delvis sådana som är förknippade med en reguljär verksamhet. Finansieringen av den reguljära verksamheten kan ske på olika sätt. Utvecklingsfasen bör bekostas av extra medel till Höskoleverket.

## Uppskattat resursbehov

### Provkonstruktion

Kostnaden för provkonstruktion, utprovning och analys kan uppskattas utifrån motsvarande kostnader för höskoleprovet. Det innebär en kostnad på uppskattningsvis en halv miljon kronor per delprov. För vårdprovet utvecklas två delprov, och givet att proven ska göras två gånger skulle denna kostnad uppgå till cirka två miljoner kronor om året. Dessutom tillkommer kostnader för att få använda samspeletsprovet.

### Teknik

En annan kostnad ligger i utvecklandet av en teknisk plattform. Här finns två vägar att gå – antingen att köpa ett befintligt system eller att utveckla ett eget. Kostnaderna varierar naturligtvis beroende på vilket av de två alternativen som Höskoleverket väljer. Vid en reguljär användning av provet tillkommer kostnader för drift, underhåll och utveckling.

För närvarande pågår arbete med att specificera de krav som måste ställas på en teknisk plattform samt att analysera vad kraven får för konsekvenser. Höskoleverket kan alltså ännu inte precisera kostnaderna för utveckling, drift, underhåll och framtida utvecklingsbehov.

### Övriga kostnader

Oberoende av hur administrationen kring själva provdagen kommer att se ut uppstår kostnader för lokaler, personal och utrustning på de ställen där proven genomförs.

## Olika former av finansiering

Höskoleprovet finansieras via provdeltagarnas avgifter. För närvarande genomför ungefär 80 000 personer provet varje år till en kostnad av 350 kronor per person, dvs. 28 miljoner kronor per år. Tack vare mängden provdeltagare är provet i stort sett finansierat via avgifterna. Områdesproven kommer inte att få på långt när så många provdeltagare. Att provet skulle kunna finansieras enbart med avgifter är därför uteslutet. Provet måste således finansie-

ras på annat sätt. Det kan handla om en kombination av egenavgifter och en resursförstärkning till Höskoleverket, eller att provet blir gratis för individen medan verket tilldelas ännu mer resurser än i fallet med egenavgifter. En annan möjlighet är att de lärosäten som använder proven är med och finansierar dem.

# Bilaga I

## **Projektgruppens och referensgruppens sammansättning**

### Projektgruppen

Ulla Holm, docent, leg. psykolog, Uppsala  
Björn Klinge, professor, Karolinska institutet  
Per Lindström, professor, Umeå universitet  
Elisabeth Skargren, universitetslektor, Linköpings universitet  
Gerthrud Östlinder, Svensk sjuksköterskeförening

### Referensgruppen

Christina Cliffordson, universitetslektor, Högskolan Väst  
Ingalill Rahm Hallberg, stf dekanus, Lunds universitet (t.o.m. 2006-12-31)  
Anna-Karin Dykes, universitetslektor, Lunds universitet (fr.o.m. 2007-01-01)  
Karin Kjellgren, vicedekanus, Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet  
Clarence Kwart, professor, SLU  
Jan-Åke Lindgren, rektor, Sophiahemmet högskola  
Olof Nilsson, prodekanus, Uppsala universitet  
Madeleine Rohlin, professor, Malmö högskola  
Olle Stendahl, professor, Linköpings universitet  
Per Anders Strandberg, studentrepresentant, SFS  
Vivianne Sundqvist, dekanus, Karolinska institutet

### Vetenskaplig ledare

Ingemar Wedman, professor, Gymnastik- och idrottshögskolan

### Ansvarig utredare

Åsa Rurling, Höskoleverket





## Bilaga 2

### Exempel på uppgifter

Exempel på uppgifter från kunskaps- och kompetensprovet

**I Sverige finns vissa principer som är grundläggande för demokratin i vårt land. En av dessa är offentlighetsprincipen. Vilken situation beskriver bäst denna princip?**

- 1) En person besöker kommunkontoret för att ta del av handlingar som rör ett viktigt kommunalt ärende.
- 2) En person är mycket kritisk till ett politiskt beslut och skriver en insändare som publiceras i en dagstidning.
- 3) En person meddelar att dennes personliga uppgifter som finns i en databas inte får användas i reklamsyfte.
- 4) En person läser sin sjukhusjournal för att kunna bilda sig en egen uppfattning om sitt sjukdomstillstånd.

**DNA-molekylen har en förmåga att kopiera sig själv i en process som kallas replikering. Nedan visas några exempel på replikerat DNA. Hur många kromosompar respektive kromatider finns i bilden?**

- 1) 3 respektive 6
- 2) 3 respektive 12
- 3) 6 respektive 6
- 4) 6 respektive 12



Replikerat DNA

**En person är anställd inom vården och arbetar i den offentligt finansierade sektorn. Arbetet handlar om att hjälpa äldre främst med dagligt stöd och omsorg. Vilken arbetsgivare har flest anställda inom denna sektor i Sverige?**

- 1) Kommun
- 2) Landsting
- 3) Stat
- 4) Privata företag

**En rabbin tas in akut på ett sjukhus. Anhöriga nämner för läkaren att något är av stor vikt för patienten på grund av dennes religiösa tro. Vad är mest troligt att detta rör sig om?**

- 1) Nedsövning
- 2) Kosthållning
- 3) Organtransplantering
- 4) Ryggmärgsbedövning

---

Exempel på uppgifter från delprovet kommunikativ kompetens

*[Artikel]*

I artikeln beskriver författaren sin syn på förhållandet mellan dyslexi och ungdomar vid särskilda ungdomshem.

*Uppgift:* Beskriv utifrån artikeln vilken grund det egentligen finns för att säga att dyslexi leder till kriminalitet (högst ca 200 ord).

# Bilaga 3

## Exempel på bedömningsmatrix

VÄXJÖ UNIVERSITET  
Institutionen för pedagogik  
2007-03-12

### Kommunikativ kompetens – bedömningsmatrix

Innehåll	0 poäng	1 poäng	2 poäng
<b>Öppenhet</b>	Kan inte ange några innehållsliga argument som skiljer dem åt.	Visar viss <i>öppenhet</i> genom att återge några av författarens argument.	Visar <i>öppenhet</i> genom att kunna återge huvuddelen av författarens argument.
<b>Analytisk förmåga</b>	Visar brist på analytisk förmåga genom att bara vara beskrivande i sin redovisning.	Visar viss <i>analytisk förmåga</i> genom att göra en tydlig åtskillnad mellan olika typer av argument som används.	Visar <i>god analytisk förmåga</i> genom att även <i>reflektera kritiskt</i> över författarens argument eller perspektiv på frågan.
<b>Etiskt/moraliskt omdöme</b>		<i>Ej tillämpligt</i>	<i>Ej tillämpligt</i>
<b>Kommunicerbarhet</b>	Språkligt svårbegripligt.	Kan uttrycka sig någorlunda klart och tydligt och presentera ett begripligt innehåll. Språket i framställningen är så tydligt att läsarens förståelse av texten inte hindras annat än i undantagsfall.	Har därutöver en klar struktur i sin framställning med ett klart och i stort sett korrekt språk, där olika led binds samman till en fungerande helhet.



## Bilaga 4

### Utprövningsgruppen

I utprövningsgruppen ingick sammanlagt 476 personer. Cirka 71 procent var kvinnor. Medelåldern var drygt 24 år; den yngste var 17 år och den äldste 57 år.

De flesta provtagare var studenter på någon utbildning inom vårdområdet. Några studerade på collegeutbildning och några på KY-utbildning. En mindre grupp gymnasieelever och en liten grupp studerande på en introduktionskurs för invandrare deltog också. I tabellen nedan framgår antalet provtagare per utbildningsgrupp.

Utbildning	Antal	Procent
Arbetssterapeututbildning	31	6,5
Barnmorskeutbildning	9	1,9
Biomedicinutbildning	23	4,8
Biomedicinsk analytikerutbildning	39	8,2
Logopedutbildning	15	3,2
Läkarutbildning	49	10,3
Sjukgymnastutbildning	23	4,8
Sjuksköterskeutbildning	65	13,7
Tandhygienistutbildning	8	1,7
Tandläkarutbildning	73	15,3
Tandteknikerutbildning	29	6,1
Veterinärutbildning	22	4,6
Collegeår	23	4,8
Introduktionsutb för invandrare	6	1,3
KY-utbildning	17	3,6
Övrig utbildning	3	0,6
Gymnasieutbildning	41	8,6

Av tabellen framgår att 81 procent av de som deltog i utprövningen var personer som redan är antagna på någon utbildning inom vårdområdet. De största undergrupperna är studenter på tandläkar- och sjuksköterskeutbildningarna. Cirka 55 procent av de deltagande studenterna var i början av sin utbildning. Knappt 30 procent var i slutet av utbildningen. Av de 41 gymnasieelever som deltog gick 40 stycken på samhällsvetenskapligt program och en på naturvetenskapligt program.

I utprövningen deltog följande lärosäten och gymnasieskolor:

- Blekinge tekniska högskola
- Dragonskolan, Umeå
- Karolinska institutet

- Linköpings universitet
- Lunds universitet
- Malmö högskola
- Sveriges lantbruksuniversitet
- Sophiahemmet högskola
- Umeå universitet

Majoriteten av de deltagande männen (34 procent) var antagna i urvalsgruppen alternativt urval, medan majoriteten av kvinnorna (46 procent) var antagna i betygsgruppen. Cirka 26 procent av männen var antagna i betygsgruppen och cirka 25 procent i högskoleprovsgruppen. Av de deltagande kvinnorna var cirka 15 procent antagna i högskoleprovsgruppen och cirka 19 procent i urvalsgruppen alternativa gruppen. Cirka 4 procent av männen och 12 procent av kvinnorna anger att de inte vet vilken urvalsgrupp de antogs i.

# Bilaga 5

## Tabeller

I tabellerna nedan används följande benämning av:

- Kunskapertot=kunskaps- och färdighetsprovet
- Innehåll=den innehållsliga aspekten i delprovet kommunikativ kompetens
- Språk=kommunicerbarheten i delprovet kommunikativ kompetens
- Innespråk=de två aspekterna i delprovet kommunikativ kompetens ihop
- NACE=delprov C1 inom samspeletsprovet
- Mojac=delprov C2 inom samspeletsprovet

**Tabell 1. Medelvärden och standardavvikelser**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kunskapertot	446	8	33	18,40	4,687
innespråk	469	0	16	7,39	3,020
NACE	474	213	347	278,84	22,421
Mojac	474	72	159	110,89	13,494
Valid N (listwise)	437				

**Tabell 2. Samband mellan delproven**

		kunskaps- prov	Innehåll	Språk	inneh- språk	Mojac	NACE
kunskaps- prov	Pearson Correlation	1	,381(**)	,349(**)	,392(**)	-,092	,087
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000	,052	,069
	N	446	438	438	438	444	444
Innehåll	Pearson Correlation	,381(**)	1	,742(**)	,934(**)	,029	,158(**)
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000	,527	,001
	N	438	469	469	469	467	467
Språk	Pearson Correlation	,349(**)	,742(**)	1	,933(**)	-,004	,214(**)
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000	,930	,000
	N	438	469	469	469	467	467
innespråk	Pearson Correlation	,392(**)	,934(**)	,933(**)	1	,014	,199(**)
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000		,769	,000
	N	438	469	469	469	467	467
Mojac	Pearson Correlation	-,092	,029	-,004	,014	1	,133(**)
	Sig. (2-tailed)	,052	,527	,930	,769		,004
	N	444	467	467	467	474	474
NACE	Pearson Correlation	,087	,158(**)	,214(**)	,199(**)	,133(**)	1
	Sig. (2-tailed)	,069	,001	,000	,000	,004	
	N	444	467	467	467	474	474

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Tabell 3. Resultat för män respektive kvinnor på kunskaps- och färdighetsprovet (1=män, 2=kvinnor)**

Kön		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1	Kunskapertot	124	11	32	20,44	5,177
	Valid N (listwise)	124				
2	Kunskapertot	322	8	33	17,62	4,240
	Valid N (listwise)	322				

**Tabell 4. Resultat för män respektive kvinnor på grunddelen och tilläggsdelen inom kunskaps- och färdighetsprovet (1=män, 2=kvinnor)**

Kön		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1	Grunddel	124	6	24	15,29	3,524
	Tilläggsdel	124	1	11	5,15	2,432
	Valid N (listwise)	124				
2	Grunddel	322	5	24	13,52	3,505
	Tilläggsdel	322	0	12	4,11	1,799
	Valid N (listwise)	322				

**Tabell 5. Resultat för män respektive kvinnor på delprovet kommunikativ kompetens (1=män, 2=kvinnor)**

Kön		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1	Innehåll	133	0	8	3,59	1,697
	Språk	133	0	8	4,20	1,667
	innespråk	133	0	15	7,78	3,146
	Valid N (listwise)	133				
2	Innehåll	335	0	7	3,28	1,576
	Språk	335	0	9	3,97	1,579
	innespråk	335	0	16	7,25	2,937
	Valid N (listwise)	335				

**Tabell 6. Resultat för män respektive kvinnor på på respektive del i samspeletsprovet (1=män, 2=kvinnor)**

Kön		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1	Mojac	134	84	150	108,39	14,028
	NACE	134	213	347	272,28	22,198
	Valid N (listwise)	134				
2	Mojac	340	72	159	111,87	13,169
	NACE	340	224	338	281,43	22,008
	Valid N (listwise)	340				



**Tabell 7. Modersmål och resultat (1=svenska, 2=annat)**

VAR00001		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1,00	Kunskapertot	385	9	33	18,91	4,575
	Innehåll	403	0	8	3,55	1,534
	Språk	403	0	9	4,22	1,497
	innespråk	403	0	16	7,77	2,794
	Mojac	406	81	151	111,00	12,882
	NACE	406	213	347	281,15	20,944
	Valid N (listwise)	380				
2,00	Kunskapertot	60	8	28	15,22	4,138
	Innehåll	64	0	6	2,17	1,599
	Språk	64	0	7	2,88	1,795
	innespråk	64	0	13	5,05	3,234
	Mojac	67	72	159	110,39	16,870
	NACE	67	224	336	264,87	26,076
	Valid N (listwise)	56				

**Tabell 8. Antal år i Sverige**

Bott i Sver		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1–5 år	Kunskapertot	17	10	28	15,53	4,875
	innespråk	16	0	10	3,19	2,713
	Mojac	17	84	149	112,65	18,017
	NACE	17	228	278	250,41	14,992
	Valid N (listwise)	16				
6–10 år	Kunskapertot	13	8	24	15,85	4,741
	innespråk	11	0	14	4,45	4,547
	Mojac	12	81	137	116,92	14,988
	NACE	12	231	302	263,75	21,785
	Valid N (listwise)	11				
Mer än 10 år	Kunskapertot	19	8	23	14,79	3,675
	innespråk	24	1	13	6,21	3,270
	Mojac	25	72	159	106,00	17,178
	NACE	25	224	336	271,00	29,990
	Valid N (listwise)	18				
Hela mitt liv	Kunskapertot	24	11	29	17,25	5,050
	innespråk	28	3	12	6,75	2,605
	Mojac	28	85	142	108,32	14,150
	NACE	28	228	315	272,93	23,543
	Valid N (listwise)	24				
Svenska som modersmål	Kunskapertot	373	9	33	18,88	4,552
	innespråk	389	0	16	7,78	2,774
	Mojac	392	81	151	111,12	12,862
	NACE	392	213	347	281,46	20,897
	Valid N (listwise)	368				

**Tabell 9. Avslutat gymnasieprogram och prestationer**

Avsl gym progr	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	
Estetiskt program	Kunskapertot	21	12	24	17,52	3,970
	innespråk	21	1	11	6,10	2,508
	Mojac	21	93	137	112,48	15,055
	NACE	21	213	315	277,90	24,742
Naturvetenskap	Kunskapertot	201	10	33	20,19	4,779
	innespråk	198	0	16	8,25	3,017
	Mojac	200	84	159	111,37	13,780
	NACE	200	224	347	278,75	22,877
Om-vårdnad	Kunskapertot	32	10	22	14,88	2,756
	innespråk	32	0	10	6,06	2,552
	Mojac	32	81	138	110,94	13,758
	NACE	32	239	332	278,69	23,268
Samhällsvetenskap	Kunskapertot	106	8	28	17,28	3,593
	innespråk	105	2	15	7,71	2,692
	Mojac	108	72	150	110,82	13,460
	NACE	108	228	338	284,33	21,144

**Tabell 10. Högskoleprovsresultat och prestationer**

hpclass	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	
0-0.8	Kunskapertot	1	22	22	22,00	–
	Innehåll	1	3	3	3,00	–
	Språk	1	4	4	4,00	–
	innespråk	1	7	7	7,00	–
	Mojac	1	130	130	130,00	–
	NACE	1	273	273	273,00	–
	Valid N (listwise)	1				
0.9-1.2	Kunskapertot	30	10	29	16,97	3,837
	Innehåll	29	0	5	2,90	1,423
	Språk	29	0	5	3,21	1,320
	innespråk	29	0	10	6,10	2,469
	Mojac	30	84	145	112,47	15,065
	NACE	30	213	332	273,17	23,116
	Valid N (listwise)	29				
1.3-1.6	Kunskapertot	78	9	30	17,42	3,989
	Innehåll	77	1	6	3,57	1,517
	Språk	77	1	7	4,12	1,414
	innespråk	77	2	13	7,69	2,754
	Mojac	77	83	159	110,30	15,276
	NACE	77	224	336	280,21	24,135
	Valid N (listwise)	77				
1,7-1,9	Kunskapertot	49	12	30	19,80	4,062
	Innehåll	49	2	7	3,86	1,155
	Språk	49	2	8	4,51	1,210
	innespråk	49	4	14	8,37	2,089

2,0	Mojac	49	92	134	111,33	11,136
	NACE	49	230	308	272,61	20,495
	Valid N (listwise)	49				
	Kunskapertot	28	17	33	24,25	4,115
	Innehåll	28	1	7	4,07	1,538
	Språk	28	2	9	4,96	1,815
	innespråk	28	3	16	9,04	3,144
	Mojac	28	85	139	108,32	11,534
	NACE	28	242	347	291,21	21,021
Valid N (listwise)	28					

**Tabell II. Betygssnitt och prestationer (2,00=betygstal 10–15, 3,00=betygstal 15–17, 4,00=betygstal 17–9, 5,00=betygstal 19–20)**

betygstillträde		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
2,00	Kunskapertot	53	8	30	16,77	4,013
	Innehåll	53	0	6	2,94	1,512
	Språk	53	0	8	3,64	1,665
	innespråk	53	0	14	6,58	2,945
	Mojac	54	72	145	111,00	14,925
	NACE	54	213	332	275,54	22,053
	Valid N (listwise)	52				
3,00	Kunskapertot	72	9	30	17,49	4,028
	Innehåll	71	1	6	3,61	1,535
	Språk	71	1	7	4,15	1,441
	innespråk	71	2	13	7,76	2,800
	Mojac	71	83	159	110,04	15,376
	NACE	71	233	336	282,07	23,639
	Valid N (listwise)	71				
4,00	Kunskapertot	91	10	31	19,14	4,242
	Innehåll	90	1	7	3,74	1,362
	Språk	90	1	8	4,33	1,324
	innespråk	90	2	14	8,08	2,418
	Mojac	91	87	142	110,46	11,294
	NACE	91	224	338	276,02	21,706
	Valid N (listwise)	90				
5,00	Kunskapertot	78	10	33	22,24	4,892
	Innehåll	77	0	7	3,92	1,502
	Språk	77	0	9	4,65	1,723
	innespråk	77	0	16	8,57	3,024
	Mojac	78	85	139	108,96	12,081
	NACE	78	228	347	282,65	23,597
	Valid N (listwise)	77				

**Tabell 12. Antagna via alternativt urval och prestationer**

Alt urval	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	
3	Kunskapertot	110	11	32	19,86	5,091
	Innehåll	109	0	8	3,96	1,527
	Språk	109	1	9	4,68	1,557
	innespråk	109	2	16	8,64	2,888
	Mojac	110	85	150	109,60	12,247
	NACE	110	224	324	281,15	20,358

**Tabell 13. Ålder och prestationer**

Ålderklass	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	
17–19	Kunskapertot	29	10	30	17,24	4,926
	innespråk	59	1	13	6,00	3,000
	Mojac	59	83	133	105,25	11,224
	NACE	59	224	319	270,46	23,354
	Valid N (listwise)	29				
20–25	Kunskapertot	284	8	33	18,92	4,774
	innespråk	280	0	16	7,78	2,777
	Mojac	283	72	145	110,47	13,350
	NACE	283	213	347	279,38	21,847
	Valid N (listwise)	280				
26–30	Kunskapertot	66	8	32	18,23	4,590
	innespråk	64	0	15	7,59	3,449
	Mojac	66	84	144	112,85	11,789
	NACE	66	228	327	281,52	23,983
	Valid N (listwise)	64				
31–40	Kunskapertot	53	10	32	17,11	3,989
	innespråk	51	0	14	7,43	2,830
	Mojac	52	81	159	114,52	15,089
	NACE	52	231	336	280,81	20,856
	Valid N (listwise)	50				
41–	Kunskapertot	13	10	22	15,77	3,539
	innespråk	13	0	9	4,77	3,419
	Mojac	13	93	150	119,77	17,744
	NACE	13	239	319	283,15	23,734
	Valid N (listwise)	13				