

# Personlighetstestning vid antagning till officersutbildning. En jämförelse av CTI och UPP-testet i olika grader av "skarpt läge"

**Lennart Sjöberg**  
**Gerhard Wolgers**

# **Personlighetstestning vid antagning till officersutbildning. En jämförelse av CTI och UPP-testet i olika grader av ”skarpt läge”**



**LEDARSKAPSCENTRUM**

# Personlighetstestning vid antagning till officersutbildning. En jämförelse av CTI och UPP-testet i olika grader av ”skarpt läge”

Lennart Sjöberg

Handelshögskolan i Stockholm och Psykologisk Metod AB

Gerhard Wolgers

Försvarsmaktens HR Centrum



**LEDARSKAPSCENTRUM**

Försvarshögskolan, Institutionen för säkerhet strategi och ledarskap  
Ledarskapscentrum Serie F:39, 2012  
Serie F: Forskningsrapporter, ISSN 1401-5633  
Tryckt av One Digitaltryck i Karlstad AB, 2012

© Författarna och Försvarshögskolans Institution för säkerhet strategi och ledarskap

# Innehåll

Sammanfattning .....	3
Inledning .....	4
Syften .....	5
Metod .....	6
Testsituationerna .....	6
Deltagare .....	8
Resultat .....	9
Indexberäkningar .....	9
Bedömning av attityden till UPP samt stämningssläge.....	13
Attityden till <i>UPP</i> -testet.....	13
Stämningssläge: emotionellt tillstånd inför testningen .....	15
Skönmålning.....	18
Datakvalitet .....	24
Relationen CTI-UPP .....	27
Proxyvalidering av testen.....	28
Validering mot bedömningar av de sökande.....	29
Personlighet och begåvning .....	31
Vilka antogs?.....	31
Diskussion och slutsatser .....	31
Diskussion .....	31
Slutsatser .....	34
Referenser .....	36
Bilaga 1. Korrelationer mellan UPP och CTI på variabelnivå.....	39

## Sammanfattning

I denna rapport beskrivs analyser av data från testningar med CTI (Commander Trait Inventory) (L. Carlstedt & Widén, 1998) och *UPP*-testet (Sjöberg, 2010/2012) med sökande och antagna till den treåriga officersutbildningen vid Försvarshögskolan (FHS), kallad Officersprogrammet (OP). Testningarna har skett i samband med antagning inför kursstart 2010, 2011 och 2012. Stämningläget vid testningen 2012 var betydligt mera positivt bland de testade än i normdata (Sjöberg, 2011a), och de testades egen bedömning av *UPP* likaså mycket positiv. Skalorna i *UPP* visade hög reliabilitet. *UPP*-testets psykometriska egenskaper var lika i gruppen av sökande och antagna, vilket tolkas som stöd för testets kapacitet att i olika testsituationer på ett stabilt sätt mäta det som det avser att mäta. Med andra ord finns här stöd att testet går att använda i fundamentalt olika situationer (skarpt respektive oskarpt läge). Sökande jämfördes med antagna med avseende på skönmålning. Testskalorna var betydligt starkare korrelerade med skönmålning i gruppen av sökande än bland de antagna (ca 50 % starkare). Skillnaden i skönmålning mellan grupperna var mycket stor (de sökande skönmålade mycket mera), och så befanns också skillnaden mellan grupperna vara sådana testdimensioner som emotionell stabilitet och positiv attityd. Jämfört med normdata gav både sökande och antagna högre värden i skönmålning. Efter korrektion av testdata för skönmålning kvarstod inga signifikanta eller i övrigt nämnvärda skillnader mellan jämförda grupper. Dessa resultat stödjer den i *UPP*-testet använda modellen för korrektion för skönmålning. Det visade sig också att korrektionen gav testresultat som inte var positivt snedfördelade med många värden i den högre delen av skalan, vilket var fallet med okorrigerade data, samt att rangordningen av sökande skilde sig starkt beroende på om testdata korrigerades eller ej. Stämningläget hos de testade inför testning avspeglade troligen om de uppfattade testningen som en svår, utmanande uppgift eller ej. För redan antagna tolkades tendensen att mobilisera psykiska resurser för testningen vara små, något som också avspeglades sig i låg datakvalitet och låg skönmålning. CTI-skalorna var svagt relaterade till skönmålning, vilket kan tolkas som att de testade inte lätt kunde förstå vad som var önskvärda svar i dessa skalor för en blivande officer. CTI och *UPP* var svagt relaterade till varandra. Båda hade ungefär nollsamband med begåvning vilket är positivt eftersom personlighetstest förväntas mäta andra dimensioner än begåvning. Båda testen validerades mot ett "proxykriterium" som baserades på den testades egna bedömningar av arbetsmotivation och liknande variabler som är inbyggda i *UPP*-testet. För *UPP* blev validiteten 0.69, högre än för CTI där den var 0.56. I förhållande till bedömningar av de sökande efter intervjuer hade båda testen svaga samband, dock något högre värden för *UPP*. I relation till vilka som faktiskt antogs hade båda testen också svaga samband, på samma nivå. Denna undersökning stödjer *UPP*-testets psykometriska egenskaper och metodik, och tyder på högre validitet än hos CTI.

## Inledning

I en tidigare studie (Sjöberg, Bäckman, & Gustavsson, 2011) jämfördes två personlighetstest vid antagning till officersutbildning, nämligen CTI (Commander Trait Inventory) (L. Carlstedt & Widén, 1998) och *UPP* (Sjöberg, 2010/2012). CTI är ett test som huvudsakligen bygger på Jungs typeteori (Jung, 1921/1971) och mätning av psykopati (L. Carlstedt & Widén, 1998), medan *UPP* är ett personlighetstest med mera allmän syftning, som bygger på en empirisk snarare än en teoretisk ansats. Ovan nämnda studie var ett försök att preliminärt validera de två testen och jämföra deras validitet; *UPP* visade sig ha högre validitet. Skälen till denna skillnad kan ha varit följande.

1. Det mest kända personlighetstestet som syftar till att mäta begrepp i Jungs teori är MBTI, Myers-Briggs Type Indicator (Mårdberg, Nienmaa, Hillström, & Carlstedt, 1994). MBTI har inte visat sig speciellt användbar för att predicera beteende i arbetslivet. Omfattande erfarenhet med MBTI ger stöd för detta påstående, se t ex Furnham och Stringfield (Furnham & Stringfield, 1993). Psykopati är den del av "den mörka triaden" som visat sig ha litet prognosvärde mot arbetslivet (O'Boyle Jr, Forsyth, Banks, & McDaniel, 2011). Bättre resultat har man fått med narcissism, som ingår i *UPP*-testet, och som är en annan del av "den mörka triaden". Machiavellianism (Austin, Farrelly, Black, & Moore, 2007; Christie & Geis, 1970; Wu & Lebreton, 2011) är ännu en del av "den mörka triaden; den mäts indirekt av *UPP*-testets skala för emotionell intelligens (Engelberg & Sjöberg, 2005; Sjöberg & Annell, 2011).

2. Vid ansökningar om arbete eller utbildning föreligger stor risk för skönmålning. CTI hantear inte den risken, men *UPP*-testet gör det (Sjöberg, 2009, 2011b). Enligt tidigare undersökningar elimineras drygt 90 % av effekterna av skönmålning med den metodik för korrigerings av skönmålning som *UPP*-testet har.

I en tidigare studie (Sjöberg, et al., 2011) var huvuddelen av deltagarna redan antagna till officersutbildning. Det fanns därför två skäl till en replikation med deltagare som ännu ej fått accept på sin ansökan. För det första är det möjligt att testens psykometriska egenskaper påverkas av om testpersonerna tar testen i "skarpt läge", dvs. om resultaten kan komma att ha viktiga konsekvenser för dem. För det andra var det viktigt att undersöka omfattningen av skönmålning i grupper som testats i varierande grader av skarpt läge jämfört med en grupp som redan var antagen och alltså inte hade anledning att tro att testresultaten skulle vara viktiga för dem.

Tidigare studier av varierande grader av skarpt läge tycks inte ha publicerats, se den stora översikten av forskning om "faking" redigerad av Griffith och Peterson (Griffith & Peterson, 2006). Skarpt läge är inte ett absolut begrepp, utan det finns grader i hur viktig testningen upplevs vara av dem som tar testet. Även om man uppger att testresultaten inte kommer att ha viktiga konsekvenser, t ex för chansen att bli antagen till en utbildning eller få en anställning man sökt, kan de testade tro att så ändå kan bli fallet, om testningarna inte är helt anonyma, eller frivilliga. I en studie av personer som arbetade med kundtjänst inom ett finansbolag hade de testade blivit försäkrade att resultaten av testningen inte skulle meddelas till deras arbetsgivare, men man kunde ändå konstatera en ganska hög grad av skönmålning (Sjöberg, 2010). Själva kontexten, att man tar ett test i på uppmaning av arbetsgivaren, kan troligen ha en effekt, men svagare än om det är tydligt att testresultaten kan vara av betydelse.

I denna studie kommer vi att ha möjlighet att jämföra graden av skönmålning i grupper som tagit testet i varierande grad av skarpt läge. Närmare bestämt kommer vi att jämföra fem grupper av testade, som tog *UPP* under olika betingelser, se Tabell 1. Vi förväntade oss olika grader av skönmålning och mobilisering av psykiska resurser beroende på de olika betingelserna för testning som varierade mellan de olika testtillfällena och testgrupperna. De fem identifierade grupperna kunde grupperas i ökande grad av "skarphet" vid de fem olika testtillfällena. I Tabell 1 beskrivs omständigheter och karaktäristika för fem olika testgrupperna, sorterade i ökande grad "skarphet" vid testningen.

**Tabell 1. Betingelser för testning, varierande grad av hur "skarp" testningen var**

Grupp	Det uppfattades som att resultaten kunde påverka antagningsbeslutet	Det var klart utsagt att testningen var frivillig	Testningen var anonym	Testningen gjordes inom Försvarsmakten	Grad av hur "skarp" testningen var, samt förväntad nivå i skönmålning	Förväntad mobilisering av psykiska resurser
Norm	Nej	Ja	Ja	Nej	Mycket låg	Mycket lågt
Redan antagna	Nej	Ja	Nej	Ja	Låg	Ganska lågt
Sökande 2010	Möjligen	Ja	Nej	Ja	Ganska låg	Ganska hög
Sökande 2012	Möjligen	Ja	Nej	Ja	Ganska hög	Hög
Sökande 2011	Ja	Nej	Nej	Ja	Hög	Mycket hög

I denna studie ville vi också vidareutveckla vissa metodfrågor. Möjligheten att mäta skönmålning utan att behöva använda särskilda skalor undersöktes. Vidare anlade vi ett vidare perspektiv på "ja-sägande" och såg det som svar som var neutrala med avseende på testfrågornas innehåll (Cronbach, 1946, 1950).

### *Syften*

Syftena med den studie som rapporteras här är att

- Replikera tidigare resultat, denna gång med deltagare som tog testet i varierande grader av skarpt läge
- Studera de psykometriska egenskaperna hos *UPP*-testet under starkt skilda omständigheter (olika grader av skarpt läge)
- Undersöka vilka effekterna av skarpt läge är på skönmålning, datakvalitet och mobilisering av psykiska resurser, jämfört med en situation där testresultaten inte hade viktiga konsekvenser för deltagarna
- Jämföra validiteterna hos *UPP* och *CTI*; studera sambanden *UPP-CTI*
- Studera sambanden mellan testen och bedömningar efter intervjuer, samt beslut om antagning
- Studera sambanden mellan personlighetstesten och begåvningsstest



- Närmare utreda vissa metodologiska frågor, avseende mätning av skönmålning och datakvalitet: möjligheten att mäta skönmålning utan särskilda skalor samt en mera noggrann analys av mätningen av "jasägande" som tendensen att svara oberoende av innehållet i ett item

## Metod

### Testsituationerna

Data för denna studie insamlades i samband med de sedvanliga årliga antagningsprövningarna till den treåriga officersutbildningen på Försvarshögskolan (FHS), kallad officersprogrammet (OP), under åren 2010, 2011 och 2012. För jämförelser förelåg resultat från testningar med *UPP*, samt svenska normdata (n=2166), som insamlats anonymt (Sjöberg, 2011a) vid tidigare tillfällen. *CTI* kom också till användning och andra sedvanliga data samlades in. Deltagarna 2010 (sökande) fick information om att resultaten inte skulle påverka deras chanser att bli antagna, och att det var frivilligt att ta *UPP*-testet. Deltagarna 2011 (sökande) gavs ingen information om huruvida resultaten på *CTI* och *UPP* skulle kunna påverka om de blev antagna eller ej, men inte heller om motsatsen, varför de troligen uppfattade det som om testresultaten skulle vara av vikt för deras chanser att bli antagna. Alltså samlades data in under vad som sannolikt var ett skarpt läge enligt de testades uppfattning. Deltagarna 2012 fick ett skriftligt besked om att *UPP*-testet ej skulle påverka deras chans att bli antagna, men alla uppmanades att delta.

Graden av skarpt läge varierade alltså (se även Tabell 1):

- Normgruppen hade ingen koppling till för dem relevant beslut
- Antagna var redan inne i systemet
- Sökande som tog testet helt frivilligt kunde troligen inte se att det skulle vara av vikt för dem personligen
- Sökande som fick skriftlig information om att testet inte skulle påverka beslut om antagning kunde troligen inte heller se att det skulle vara av vikt för dem personligen
- Sökande som inte fick information om att testet inte skulle räknas trodde antagligen att det skulle göra det

Märk också att grupperna B-E alla tog testet i inom Försvarsmakten och därför kan antas ha visat åtminstone en viss grad av skönmålning, eftersom Försvarsmakten var deras aktuella eller blivande arbetsgivare. Båda testen administrerades 2011 och 2012 på dator, med användning av Försvarsmaktens datoriserade testlokal och interna server. Jämförelsedata från 2010 bearbetades också i denna studie, men år 2010 användes en pappersversion av testet<sup>1</sup>. Normgruppen tog testet på Internet.

De data som analyseras i denna rapport bestod av:

- *Bakgrundsdata* (bl a kön, ålder, utbildningsnivå)
- *UPP*-data
- *CTI*-data

---

<sup>1</sup> För personlighetstest tycks det inte bli några betydande skillnader i testresultaten mellan traditionella pappersversioner och internetbaserade versioner (Vecchione, Alessandri, & Barbaranelli, 2012), inte ens i skarpt läge.

- *Begåvningstestdata*, (generell begåvningsfaktor, g-värde) erhållet vid Inskrivningsprovet (I-prov 2000) genomfört vid Totalförsvaret Rekryteringsmyndighet (TRM) i samband med antagningsprövning, urvalssteg 1<sup>2</sup>.
- *Olika psykologiska bedömningar*, nämligen:
  - *TRM psykologbedömningar*. Bedömning av Befälslämplighet (B) och Psykisk förmåga (PF) av psykolog på TRM i samband med antagningsprövning, urvalssteg 1. Bedömningar sker här i niogradig stanineskala (1-9) där höga värden innebär hög grad av bedömd faktor och 5 ett medelvärde.
  - *Försvarmaktens (FM) psykologbedömning*. Lämplighetsbedömning mot sökt utbildnings- och yrkesinriktning, d v s officersprogrammet och officersyrket, bedömd av psykolog inom Försvarmakten. Denna psykologbedömning sker i samband med antagningsprövning urvalssteg 2, då även UPP- och CTI-testning genomförs. Bedömning sker i niogradig skala (1-9) där högt värde innebär mycket hög grad av lämplighet. För officersprogrammet gäller att bedömning på 3 och därunder i fallande grad ”ej uppfyller kravprofil för sökt inriktning”.
  - *Försvarmaktens professionsintervjuarbedömning*. Lämplighetsbedömning mot sökt yrkesinriktning (officersyrket) av professionsintervjuare inom Försvarmakten. Denna professionsbedömning sker i samband med urvalssteg 2 då även psykologbedömning samt UPP- och CTI- testning sker. Professionsintervjuare är yrkesverksamma personer inom sökt yrkesinriktning, här alltså yrkesverksamma officerare inom respektive försvarsgren och utbildnings-/yrkesinriktning inom officersyrkena som den sökande söker. Professionsintervjuare är internt utbildade i intervjuetodik och Försvarmaktens urvalsprocess av psykologer inom Försvarmakten. Bedömning sker i niogradig skala (1-9) där högt värde innebär mkt hög grad av lämplighet. För officersprogrammet gäller att bedömning på 3 och därunder i fallande grad ”ej uppfyller kravprofil för sökt inriktning”.
  - *Kommissionsbedömning eller den slutliga Lämplighetsbedömningen (LB)*. Efter kommissionsförfarande med berörda FM psykologintervjuare och professionsintervjuare går man igenom erhållet underlag om samtliga sökande och gör gemensam bedömning av varje sökande. Denna Lämplighetsbedömning utgör det underlag Försvarshögskolan erhåller av Försvarmakten inför rangordning och slutlig antagning till Officersprogrammet. Lämplighetsbedömning sker i fyrgradig skala (0-3) där ”0” innebär ”uppfyller ej kravprofil” för sökt inriktning. Lämplighetsbedömningen viktas på ett speciellt sätt vid antagning mot OP, enligt gällande antagningsordning som publiceras av FHS, vilket medför att värde ”0” i praktiken innebär mycket små möjligheter till antagning. Bedömning ”1-3” innebär olika grader av lämplighet där högsta värdet innebär högsta grad av lämplighet. Försvarshögskolan har sedan att väga in även andra formella krav och behörigheter inför antagning (t ex gymnasiebetyg).

---

<sup>2</sup> Resultat erhålls i niogradig stanineskala (1-9) där 9 är högsta resultat och 5 utgör ett medelvärde. Normgrupp utgörs av ett slumpmässigt urval av mönstrandepopulationen 2001 (B. Carlstedt & Annell, 2010). Mot det treåriga officersprogrammet (OP) på FHS finns ett minimikrav på lägst 6 på I-prov 2000 samt även lägsta krav om bedömning 6 på bägge bedömningsvariablerna B och PF för att den sökande ska kunna gå vidare i nästkommande steg (urvalssteg 2) i antagningsprocessen mot OP.

## **Deltagare<sup>3</sup>**

Antalet testade personer år 2011 var 218, 182 män och 36 kvinnor. År 2012 deltog 131 testade, 116 män och 15 kvinnor. Fördelningen av utbildningsbakgrund framgår av Tabell 2.

---

<sup>3</sup> Deltagarna år 2010 finns beskrivna i den tidigare rapporten (Sjöberg, et al., 2011).

**Tabell 2. Fördelning av de sökandes utbildning, antal.**

Utbildning	Sökande 2011	Sökande 2012
Gymnasium	152	83
Högskola, kortare tid än 3 år	54	44
Högskola, minst 3 år	11	3

Åldern bland de testade år 2011 varierade från 19 till 37 år, median 21. Av de 218 testade personerna kom 82 att antas till det treåriga Officersprogrammet (OP) vid FHS. Åldern hos de testade 2012 varierade mellan 19 och 31, median 22. Av de 131 testade detta år kom 78 att antas till OP med kursstart höstterminen 2012 (uppgift av FHS 2012-08-16).

## Resultat

### Indexberäkningar

Analysen av data började med beräkning av skalvärden och reliabiliteter för skalorna i *UPP*-testet och skalvärden för de 11 skalorna i CTI. Tabell 3 ger resultaten av reliabilitetsberäkningar för *UPP*-testet i gruppen av sökande (2011 och 2012) jämfört med antagna 2010.

**Tabell 3. Reliabilitetsvärden (homogenitet), sökande och antagna, samt förklarad variansandel på grundval av skönmålning (overt och kovert)**

Skala	Antal uppgifter, eller ingående variabler för de aggregerade måtten	Reliabilitet, sökande 2011 och 2012 <sup>1</sup>	Reliabilitet, antagna 2010	Skillnad reliabilitet antagna – reliabilitet sökande	Av skönmålning förklarad variansandel i gruppen av sökande	Av skönmålning förklarad variansandel i gruppen av antagna
Utåtvändhet	10	0.81	0.79	-0.02	0.242	0.135
Följsamhet	8	0.68	0.63	-0.05	0.321	0.172
Emotionell stabilitet	8	0.67	0.65	-0.02	0.378	0.268
Öppenhet	9	0.67	0.71	0.04	0.158	0.067
Noggrannhet	9	0.77	0.72	-0.05	0.421	0.255
Uthållighet	8	0.74	0.71	-0.03	0.403	0.315
Samarbetsvilja	10	0.76	0.73	-0.03	0.502	0.384
Positiv grundhållning	10	0.81	0.78	-0.03	0.306	0.351
Självförtroende	9	0.75	0.70	-0.05	0.374	0.289
Social förmåga	8	0.71	0.72	0.01	0.245	0.134
Emotionell intelligens, självrapport	18	0.80	0.81	0.01	0.383	0.314

Tabell 3. Reliabilitetsvärden (homogenitet), sökande och antagna, samt förklarad variansandel på grundval av skönmålning (overt och kovert)

Emotionell intelligens, emotionsbedömningar	4 <sup>2</sup>	0.65	0.65	0.00	0.041	0.019
Kreativitet	8	0.63	0.70	0.07	0.006	0.000
Perfektionism	9	0.70	0.71	0.01	0.042	0.015
Narcissism	8	0.63	0.73	0.10	0.010	0.041
Social säkerhet	8	0.79	- <sup>3</sup>	-	0.182	-
Arbetsstillfredsställelse	3	0.84	0.79	-0.05	0.039	0.153
Arbetsvilja	7	0.78	0.79	0.01	0.104	0.246
Resultatorientering	13	0.72	0.76	0.04	0.158	0.112
Förändringsvilja	8	0.71	0.69	-0.02	0.237	0.120
Arbetsintresse	6	0.58	0.58	0.00	0.053	0.039
Balans arbete – övrigt liv	9	0.89	0.90	0.01	0.211	0.123
Skönmålning 1 (kovert)	12	0.72	0.64	-0.08	-	-
Skönmålning 2 (overt)	9	0.75	0.68	-0.07	-	-
Hedonisk ton	4	0.72	0.72	0.00	0.327	0.257
Aktivitet	4	0.75	0.76	0.01	0.208	0.110
Spänning	4	0.71	0.79	0.08	0.042	0.082
Humör, sammanslaget	3	0.72	0.67	-0.05	0.296	0.237
Attityd till testet	8	0.62	0.67	0.03	0.004	0.022
Jagstyrka	11 variabler	0.88	0.85	-0.03	0.538	0.498
Chefspotential	14 variabler	0.90	0.89	-0.01	0.451	0.442
Stresstålighet	7 variabler	0.76	0.74	-0.02	0.543	0.574
Median (exkl. aggregerade variabler)		0.72	0.71	0.00	0.211	0.135

Noter

1. Den mindre gruppen av sökande 2010 har ej medtagits här, eftersom den tog testet under väsentlig annorlunda omständigheter än de sökande 2011 och 2012.
2. Fyra bilder, som har räknats som separata item.
3. Denna skala fanns inte med år 2010.

Resultaten visar mycket små skillnader mellan de två serierna av reliabiliteter. Med tanke på hur små skillnaderna var anser vi att det är rimligt från denna synpunkt att dra den slutsatsen att testet i detta avseende har likvärdiga psykometriska egenskaper för sökande och antagna. Detta gäller dock ej alla aspekter på gruppernas data. Den genomsnittliga andelen (median)

förklarad varians<sup>4</sup> i gruppen av sökande var 0.21, i gruppen av antagna 0.14. Genomslaget för skönmålning var alltså ca 50 % större i gruppen av sökande än bland de redan antagna. Skönmålningens samband med testskalorna i CTI framgår av Tabell 4.

**Tabell 4. Andel förklarad varians i CTI-skalorna på grundval av skönmålning som den mäts i UPP-testet (multipel korrelation med overt och kovert skönmålning som oberoende variabler).**

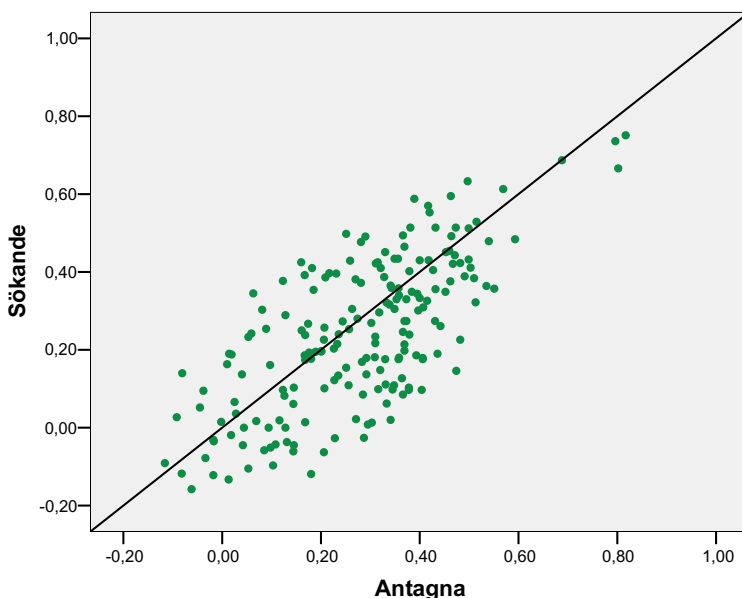
CTI-skala	Andel förklarad varians, 2011	Andel förklarad varians, 2012
Sensationsorientering	0.001	0.004
Intuitivt beslutsfattande	0.061	0.068
Konkret tänkande	0.000	0.053
Abstrakt tänkande	0.000	0.010
Ytlig värdeorientering	0.015	0.002
Ideologisk värdeorientering	0.000	0.003
Empati	0.100	0.107
Chefsmotivation	0.081	0.073
Egocentricitet	0.135	0.167
Impulsivitet	0.137	0.177
Etnocentrism	0.165	0.211

Tabellen visar att genomslaget för skönmålning var betydligt mindre i CTI än i UPP. Detta kan bero på att skönmålning mäts i UPP och inte i CTI, men det finns andra och troligare förklaringar som kommer att behandlas senare i denna rapport.

Korrelationerna mellan skalorna i UPP i gruppen av sökande plottades mot motsvarande värden i gruppen av antagna<sup>5</sup>, se Fig. 1.

<sup>4</sup> Om korrelationen mellan två variabler är  $r$ , t ex 0.5, är den förklarade variansen  $r^2$ , i exemplet 0.25 eller 25 %.

<sup>5</sup> Denna och följande analyser i detta avsnitt redovisas endast för sökandegruppen från 2011. Gruppen från 2012 var dels betydligt mindre, dels hade dess data en mycket likartad struktur med data från gruppen 2011. Medelvärdeskillnader redovisas senare i rapporten.



**Figur 1. Korrelationer mellan samtliga testskalor för gruppen av sökande (2011) plottade mot motsvarande värden för gruppen av antagna.**

Figuren tyder på att de två datamängderna troligen hade liknande strukturer. Medelvärdena av korrelationerna var 0,28 (antagna) och 0,24 (sökande), en obetydlig skillnad.

För att studera likheten i strukturer ännu mera ingående gjordes separata faktoranalyser för antagna och sökande, 4 faktorer, ortogonal Varimaxrotation. Därefter gjordes en s k Procrustesrotation<sup>6</sup> av de sökandes data för att faktorladdningarna skulle bli så lika som möjligt jämfört med dem som uppkom vid analys av de antagna. Kongruenskoeficienter beräknades mellan de två uppsättningarna av faktorladdningar, se Tabell 5.

**Tabell 5. Kongruenskoeficienter mellan de två faktoranalyserna efter rotation till maximal likhet (Procrustesrotation).**

	Faktor 1 antagna	Faktor 2 antagna	Faktor 3 antagna	Faktor 4 antagna
Faktor 1 sökande	0.97	0.48	0.45	0.56
Faktor 2 sökande	0.52	0.94	0.46	0.50
Faktor 3 sökande	0.47	0.44	0.96	0.39
Faktor 4 sökande	0.54	0.45	0.36	0.81

Tabellens diagonalvärden visar hög likhet för de första tre faktorerna, mindre tillfredsställande för den fjärde. Värdena i övriga celler i matrisen är låga vilket stödjer en slutsats om att de

<sup>6</sup> Idén med Procrustesrotation är att transformera faktorladdningarna i två analyser så att de blir så lika varandra som möjligt. Likheten mäts med s k kongruenskoeficienter, som är besläktade men inte identiska med korrelationer (Brokken, 1983). Metoden är lämplig vid explorativa snarare än hypotestestande analyser, och när stickproven är små och antalet variabler stort. Procrustesrotation finns inte i SPSS, men programmet Orthosim2 som använts här, kan laddas ner från Internet, se <http://www.pbarrett.net/orthosim2.htm>.

två strukturerna är mycket lika mellan antagna och sökande, tillsammans med likheten i reliabiliteter och de två serierna av interkorrelationer.

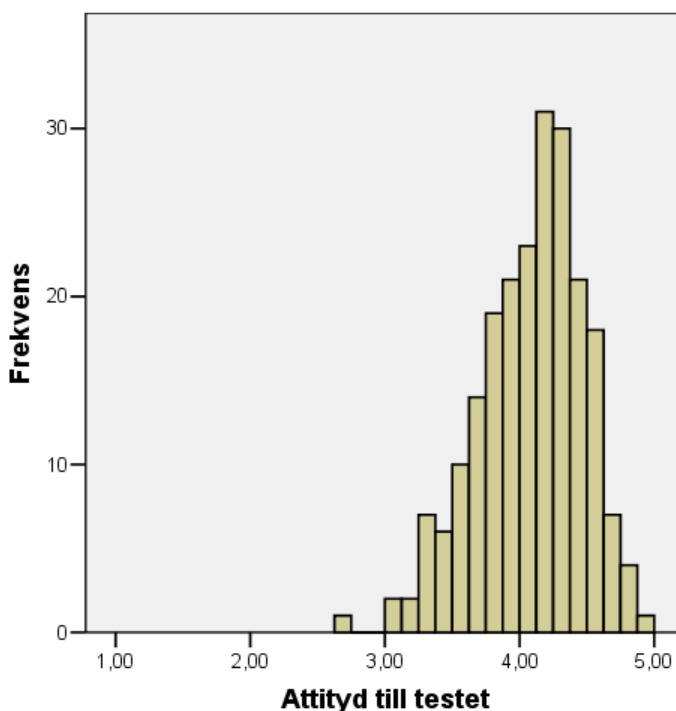
Strukturjämförelsen mellan skarpt och oskarpt läge är en stresstestning av *UPP*-testet. Stress-testning i dessa sammanhang innebär att under kontrollerade förhållanden pröva gränserna för testets förmåga att fungera som avsett. Man önskar med andra ord se hur testet psykometriskt klarar olika testsituationer och förhållanden. Skarpt och oskarpt läge är tydliga exempel på förhållandevis extrema testsituationer för ett psykologiskt test.

*UPP*-testet tycks med framgång mäta samma skalor och dimensioner under dessa radikalt olika förhållanden. Just *hur* olika de är kommer att framgå också av ett senare avsnitt i rapporten som handlar om skönmålning.

### ***Bedömning av attityden till UPP samt stämningläge***

#### **Attityden till *UPP*-testet**

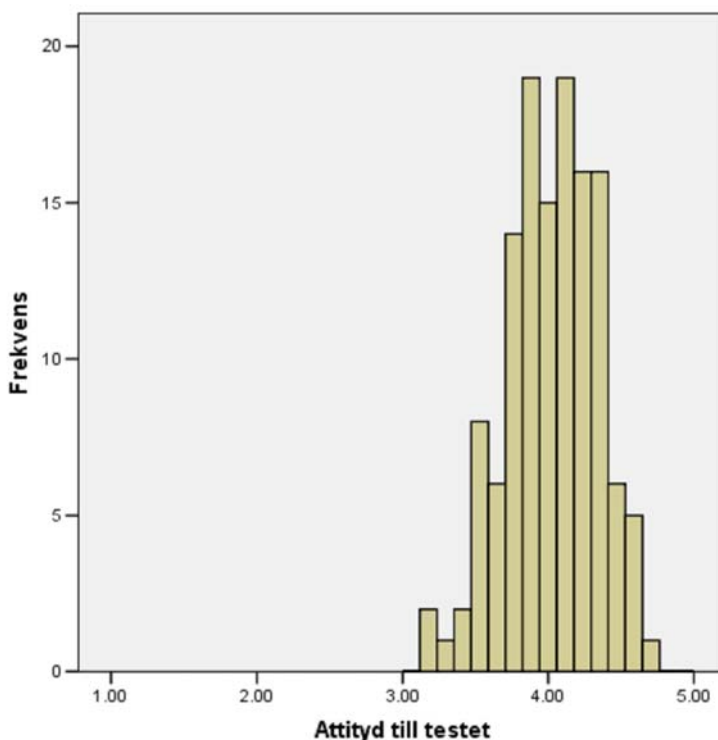
Attityd till testet kallas ibland för "face validity" och är en viktig aspekt på ett rekryteringssystem, som måste vara *och upplevas* som seriöst och välgrundat<sup>7</sup>. Attityden till testet beräknades som ett medelvärde av 8 frågor som efterfrågade den testades inställning till testet som han eller hon just tagit. Fördelningen framgår av Fig. 2 och Fig. 3.



**Fig.2. Fördelning av ett index som mäter attityden till *UPP*-testet i gruppen av sökande 2011.**

<sup>7</sup> Däremot är "face validity" givetvis inget trovärdigt mått på testets faktiska validitet (Sartori, 2010).





Figur 3. Fördelning av ett index som mäter attityden till *UPP*-testet i gruppen av sökande 2012

Alla värden > 2.5 uttrycker någon grad av positiv inställning. Figurerna visar en övervägande positiv, och likartad, bedömning av *UPP*-testet<sup>8</sup> för sökande 2011 och 2012. Resultaten är typiska för olika grupper som tagit *UPP*-testet (Sjöberg, 2010/2012).

En direkt fråga ställdes också till de testade om de ansåg att *UPP*, som de just besvarat, var bättre eller sämre än andra personlighetstest som de tagit tidigare (endast 11 % hade inte tidigare tagit något annat test). Av dem som hade erfarenhet av andra test var det bara ca 3 - 4 % som ansåg att *UPP* var "sämre". Se Tabell 6.

**Tabell 6. Fördelning av de testades bedömningar av *UPP*-testet, procent.**

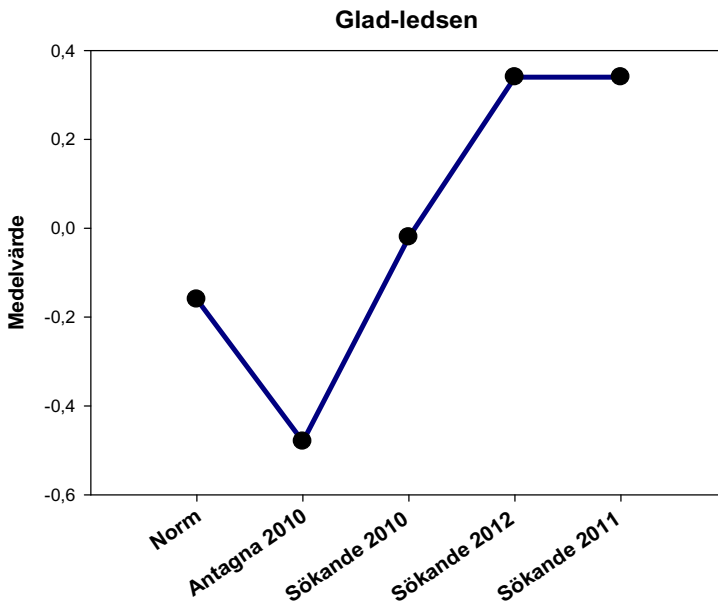
Bedömning	Sökande 2012	Sökande 2011
Klart bättre	16.2	21.9
Något bättre	30.0	26.0
Varken bättre eller sämre	41.5	38.1
Något sämre	3.1	3.3
Klart sämre	0.8	0.0
Har ej tagit annat test	8.4	10.7

<sup>8</sup> Motsvarande data för CTI saknas.

## Stämningläge: emotionellt tillstånd inför testningen

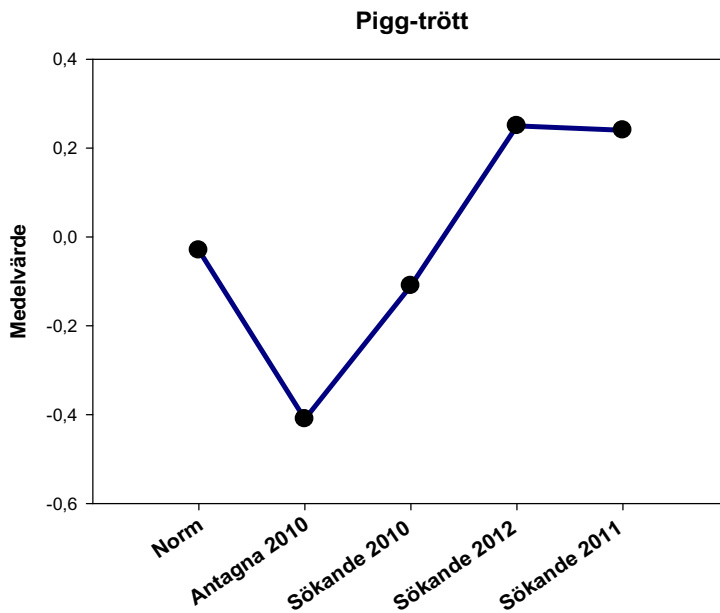
Det emotionella tillståndet inför testningen är en annan viktig aspekt som mäts av *UPP*. Tre grundläggande dimensioner mäts, nämligen hedonisk ton (glad - ledsen), spänning (lugn - nervös) och vakenhetsnivå (pigg - trött). Index beräknades för dessa tre dimensioner för sökande 2011 och 2012 och jämfördes med normdata. Se Fig. 4 - 6.

I analyserna nedan (Fig. 4-6) har resultat omräknats till standardpoäng<sup>9</sup>. Observera att X-axlarna i Fig. 4-6 motsvaras av ökande grad av "skarphet" i testningarna och Y-axeln av stämningläge i standardpoäng.

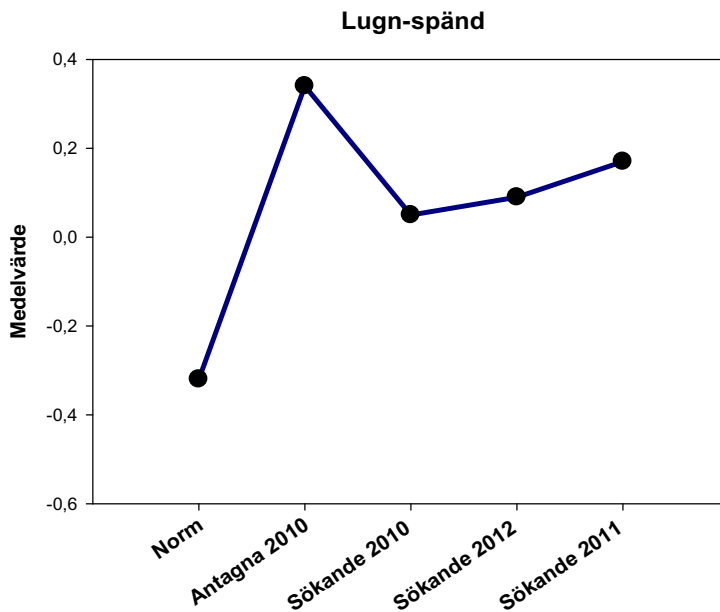


Figur 4. Stämningläge i skalan glad-ledsen, genomsnitt för 5 grupper (X-axel: ökande grad av "skarphet" i testningar, Y-axel: standardpoäng).

<sup>9</sup> Standardpoäng är poäng som har medelvärdet 0 och standardavvikelsen 1. Med hjälp av standardpoäng kan man ibland meningsfullt jämföra observationer och resultat från olika fördelningar eller grupper. Förhoppningsvis underlättas därmed jämförande analyser och eventuella skillnader/likheter mellan olika grupper framkommer tydligare. Som symbol för standardpoäng används  $z$ . Den kan definieras som  $z = (\text{observerat värde} - \text{medelvärde}) / \text{standardavvikelsen}$ .



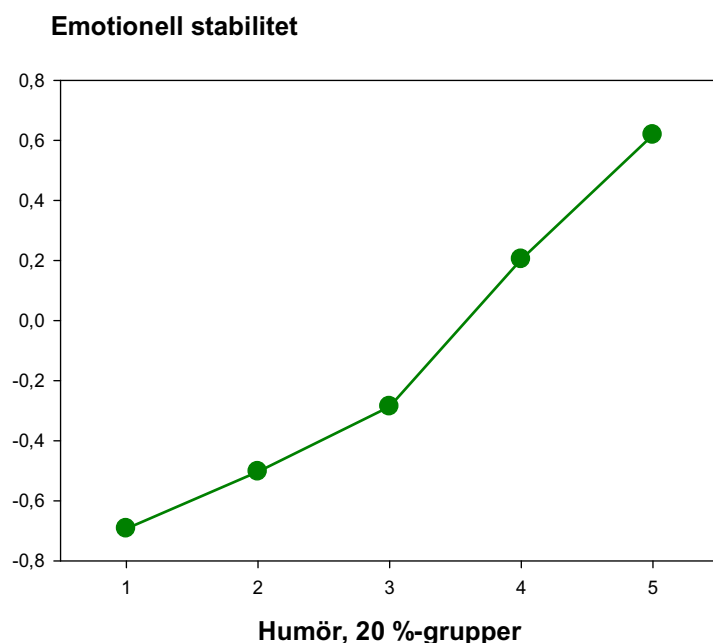
Figur 5. Stämningläge i skalan pigg-trött, genomsnitt för 5 grupper. (X-axel: ökande grad av ”skarphet” i testningar, Y-axel: standardpoäng).



Figur 6. Stämningläge i skalan lugn-spänd, genomsnitt för 5 grupper. (X-axel: ökande grad av ”skarphet” i testningar, Y-axel: standardpoäng).

Figurerna 4-6 ovan visar att stämningläget i grupperna av sökande var betydligt mera positivt än i normdata för *UPP*-testet; samtliga skillnader i förhållande till normgruppen är högt statistiskt signifikanta på nivån  $p = 0.0005$ . Sökande 2011 och 2012 hade mycket likartade resultat. Om man jämför de antagna med sökande kan man se en förhöjd motivation i de senare grupperna och en avspänd, kanske i viss mån oengagerad stämning bland de redan antagna. Stämningläget avspeglar troligen mobilisering av psykiska resurser inför en svår uppgift, en utmaning (Gendolla & Brinkmann, 2005), se Tabell 1. Förväntningar har visat sig ha höga samband med stämningläge (Sjöberg, 1989).

Effekten av ett lågt rapporterat stämningläge vid testning kan vara mycket stor, se Fig. 7 för genomsnittliga lägen i emotionell stabilitet för successiva 20 %-grupper i humör. Data avser sökande år 2011.



**Figur 7. Emotionell stabilitet i *UPP* för 5 grupper i humör (kombinerat mått i stämningläge), sökande 2011.**

Skillnaden i emotionell stabilitet enligt *UPP*-testningen är ca 1.5 SD-enheter mellan grupperna 1 och 5, alltså de 20 % med högsta eller lägsta värdena i humör. Detta tolkas statistiskt som en mycket stor skillnad när det gäller jämförelser mellan grupper och detta ger anledning till vidare analys. Resultat i Figur 7 visar bl a att ett rapporterat lågt stämningläge i samband med testning tydligt korrelerar med ett lägre testresultat vad gäller Emotionell stabilitet än för de som rapporterar ett högt stämningläge. De som rapporterar högt stämningläge i samband med testning erhåller i högre grad också ett högre testresultat i Emotionell stabilitet än de som rapporterar ett lågt stämningläge. Man skulle, åtminstone utifrån dessa resultat, kunna dra slutsatser om att humör och rapporterat stämningläge i samband med testning uppenbarligen påverkar resultat vad gäller Emotionell stabilitet. Det emotionella tillståndet hos de testade förefaller, med andra ord, vara av vikt då det uppenbarligen kan påverka testresultat. Tolkning

av testresultat bör ur detta perspektiv därför ta hänsyn till det emotionella tillståndet hos de testade när testet togs. Det kan vara till fördel för professionella bedömare att möjligheten att väga in denna typ av information i sina bedömningar.

Ett avvikande stämningläge kan ha många orsaker, en del tillfälliga och andra mera bestående över tid. Det är testtolkarens uppgift att ta ställning till vad som orsaken till ett avvikande värde och eventuellt föreslå en omtestning.

## Skönmålning

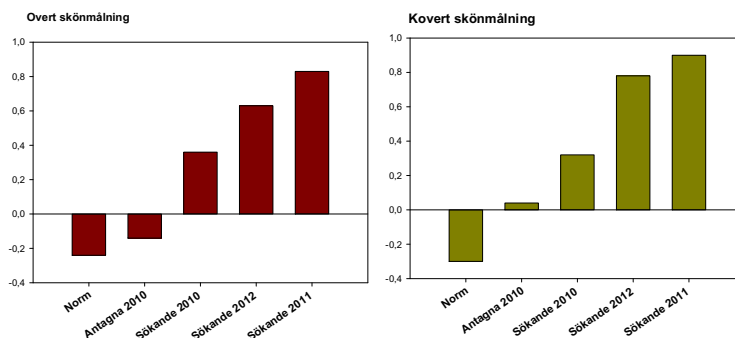
Skönmålning som begrepp, och metodiken för korrigerad av skönmålning i *UPP*-testet, förklaras närmare på annat håll (Sjöberg, 2009, 2011b, 2012a). Mera detaljerad information ges i Appendix 1 till rapporten av Sjöberg et al. (Sjöberg, et al., 2011). I diskussionen om skönmålning ("Impression management" eller IM) skiljer man ofta mellan sökande (applicants) och redan antagna eller anställda (incumbents). Det blir allt tydligare att personlighetstest fungerar olika i dessa två fall (Lievens, Klehe, & Libbrecht, 2011; O'Brien & LaHuis, 2011). Dels kan testdata ha olika struktur och dels, vilket är troligare, kan nivån på IM vara olika hög i de två fallen. Därav följer att de olika testskalorna ligger på olika nivåer, i den mån de påverkats av skönmålning. I ett tidigare avsnitt i denna rapport har vi visat att strukturen tycks vara densamma i skarpt och oskarpt läge (se t ex Figur 1 och Tabell 5 ovan).

Metodik för att mäta IM bör kunna skilja sökande och redan antagna. Om detta fungerar är detta en validering av metodiken. I denna rapport undersöks validiteten hos den metodik för IM-korrektion som används av *UPP*. Se Tabell 7 och Fig. 8 som ger resultaten för skönmålning, enligt *UPP*-testet.

**Tabell 7. Medelvärden i skönmålning, standardiserade skalor, effektstorlek och variansanalys av gruppkillnaderna**

Grupp	Overt <sup>10</sup> skönmålning	Kovert skönmålning
Norm	-0.24	-0.30
Antagna 2010	-0.14	0.04
Sökande 2010 ("Frivilligt vara med")	0.36	0.32
Sökande 2012 (" <i>UPP</i> räknas inte")	0.63	0.78
Sökande 2011 (skarpt läge)	0.83	0.90
Variansanalys		
Effektstorlek ( $\eta^2$ )	0.167	0.219
Envägs variansanalys	F(4,1638)=81.969, $p<0.0005$	F(4,1638)=114.756, $p<0.0005$

<sup>10</sup> Detta är en skala som mäter social önskvärdhet enligt den traditionella ansatsen (Crowne & Marlowe, 1960). Den koverta skalan konstruerades för att få en skala som inte skulle gå att genomsöka för den som hade vissa kunskaper i testmetodik. Den består av uppgifter av samma typ som övriga uppgifter i testet, men som valdes för att de var speciellt högt korrelerade med den overta skalan. De två skalorna för mätning av skönmålning har ett högt samband och ger ungefär samma resultat om de används separat för korrektion för skönmålning. I rutinmässigt användning av *UPP*-testet används båda samtidigt för korrektion; detta ger en starkare eliminering av skönmålningseffekten.



**Figur 8. Overt och kovert skönmålning i fem grupper av testade. X-axeln: ökande grad av skarpt läge vid testning, Y-axeln: standardiserad skala.**

Det fanns alltså en tydlig skillnad mellan de 4 grupperna av sökande samt normdata, som väntat (se Tabell 1). De sökande 2010 hade lägsta skönmålningen av grupperna av sökande, också väntat med tanke på att de fått den tydligaste informationen om att *UPP*-testningen inte skulle påverka deras chanser att bli antagna. Detta resultat stödjer starkt tidigare undersökningar som också validerat mätningen av IM i *UPP*-testet (Sjöberg, 2009).

Två exempel ska ges här på effekterna av korrektion för skönmålning; för emotionell stabilitet och positiv attityd. Se tabellerna 8 och 9 och figurerna 9 och 10

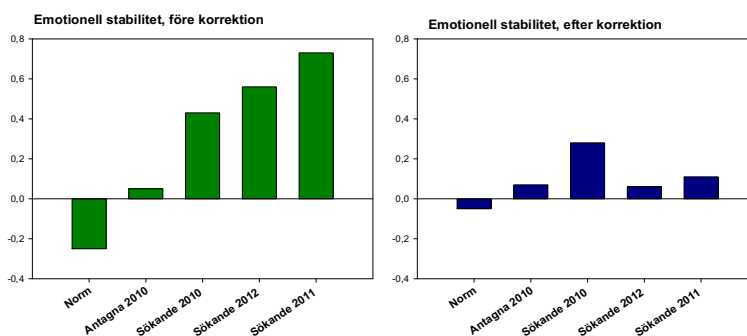
**Tabell 8. Medelvärden i emotionell stabilitet, standardiserade skalor, före och efter korrektion för skönmålning, effektstorlek och variansanalys av gruppskillnaderna**

Grupp	Före korrektion	Efter korrektion
Norm	-0.25	-0.05
Antagna 2010	0.05	0.07
Sökande 2010 ("Frivilligt vara med")	0.43	0.28
Sökande 2012 (" <i>UPP</i> räknas inte")	0.56	0.06
Sökande 2011 (skarpt läge)	0.73	0.11
<b>Variansanalys</b>		
Effektstorlek ( $\eta^2$ )	0.147	0.006
Envägs variansanalys	$F(4,1638) = 70.693,$ $p < 0.0005$	$F(4,1828) = 2.763,$ $p = 0.026$

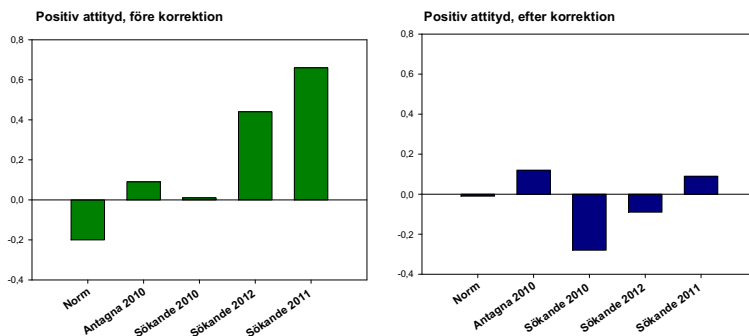
**Tabell 9. Medelvärden i positiv attityd, standardiserade skalor, före och efter korrektion för skönmålning, effektstorlek och variansanalys av gruppskillnaderna**

Grupp	Före korrektion	Efter korrektion
Norm	-0.20	-0.01
Antagna 2010	0.09	0.12
Sökande 2010 ("Frivilligt vara med")	0.01	-0.28
Sökande 2012 ("UPP räknas inte")	0.44	-0.09
Sökande 2011 (skarpt läge)	0.66	0.09
Variansanalys		
Effektstorlek ( $\eta^2$ )	0.101	0.005
Envägs variansanalys	$F(4,1638) = 45.844,$ $p < 0.0005$	$F(4,1828) = 2.138,$ $p = 0.055$

Mycket stora och förväntade skillnader förelåg före korrektion. Dessa försvann i stort sett till följd av korrektion. Endast 4 - 5 % av effekten av gruppvariationen återstod efter korrektion för skönmålning.



**Figur 9. Emotionell stabilitet i fem grupper av testade, före och efter korrektion för skönmålning. X-axeln: ökande grad av skarpt läge vid testning, Y-axeln: standardardpoäng**

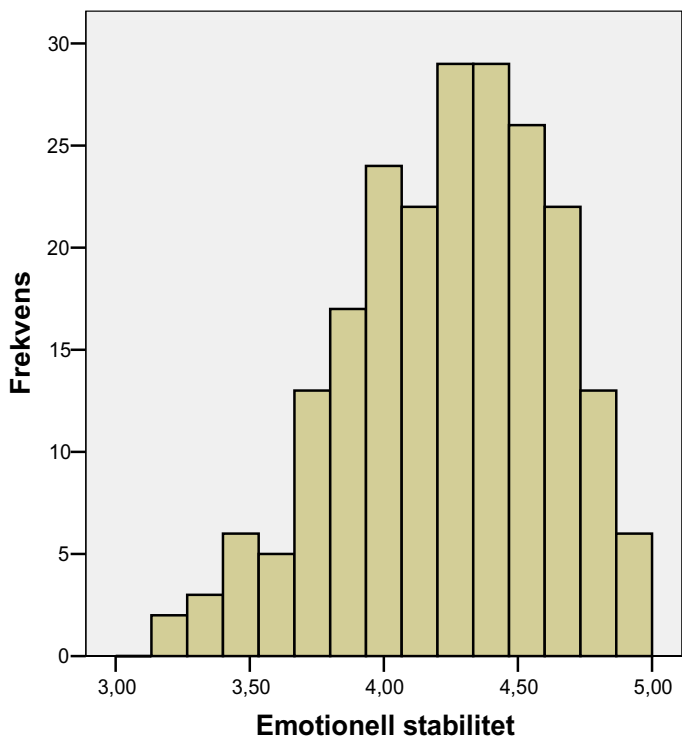


**Figur 10. Positiv attityd i fem grupper av testade, före och efter korrektion för skönmålning. X-axeln: ökande grad av skarpt läge vid testning, Y-axeln: standardpoäng**

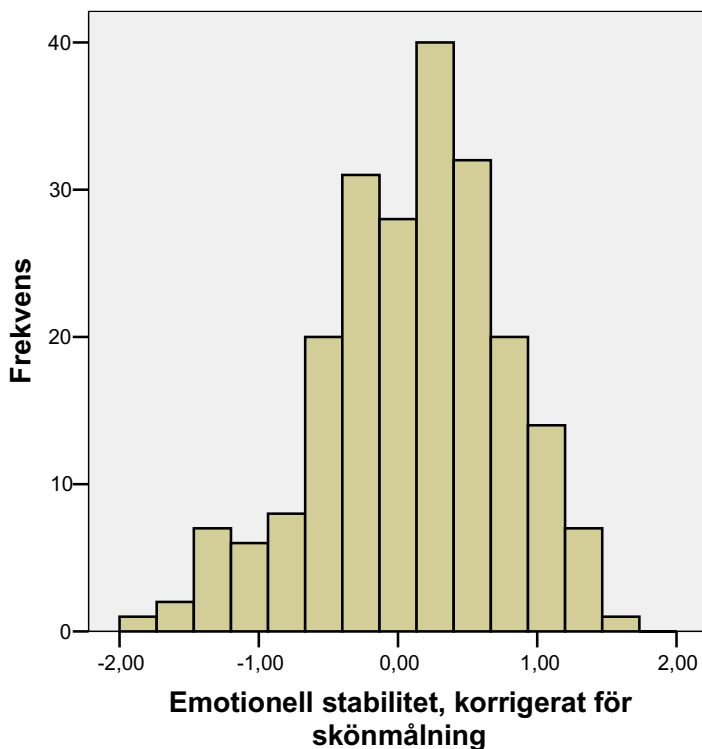
En besläktad fråga är om måtten på skönmålning kan skilja mellan medlemmarna i de två grupperna antagna och sökande i det bästa exemplet på skarpt läge, alltså 2011. En diskriminantanalys gav korrekt klassifikation för 85.3 % av de sökande och 65.6 % av de antagna, 76.9 % totalt korrekt klassificerade. Det är ett tillfredsställande högt värde, som visar att *UPP*-testets mätning av IM fungerar bra. Effekten är särskilt tydlig i gruppen av sökande, vilket stämmer bra med tidigare redovisade resultat (Tabell 3) som visade att genomslaget för skönmålning var betydligt större bland de sökande än bland de antagna.

Tidigare erfarenheter har visat att fördelningarna av okorrigerade testvärden insamlade i skarpt läge är starkt positivt sneda, vilket försvårar användningen av testen. Som ett exempel, se Fig. 11 och 12.





Figur 11. Fördelning av okorrigerade testvärden i emotionell stabilitet, sökande 2011.



**Figur 12. Fördelning av korrigerade testvärden i emotionell stabilitet, sökande 2011.**

Dessa resultat stämmer bra med tidigare erfarenheter. Korrektion för skönmålning kan också ha stora effekter på individuell nivå. Vi jämförde rangordningen i gruppen av sökande 2011 utifrån de okorrigerade värdena i emotionell stabilitet med motsvarande rangordning för de korrigerade värdena. Av de 20 som rankades högst i okorrigerade värden var det bara 6 som behöll en plats bland de 20 med högst värde efter korrektion, alltså mindre än 1/3. I vissa fall kunde skillnaderna vara mycket stora. En person som låg på delad förstaplats före korrektion föll till plats 145, en annan högt rankad till plats 166.

Overt och kovert skönmålning var högt och signifikant korrelerade i alla tre grupperna: 0.49 i normgruppen, 0.54 bland de antagna och 0.64 bland de sökande 2011. Man kan trots detta möjligen misstänka att vissa testade genomskådar proceduren för korrektion för skönmålning. I en särskild undersökning uppmanades de testade att "lura" testet maximalt (Sjöberg, 2012b) och en belöning utlovades till dem som klarade av denna uppgift. Ingen lyckades. I de flesta fallen fångades deras försök upp av skalorna för skönmålning. Några avvek genom att ge låga värden på skönmålning men också i dessa fall påverkades deras testresultat av korrektionen.

I tidigare forskning om *UPP*-testet har använts ett index för mätning av "ja-sägande", som avspeglar tendensen att acceptera positivt formulerade item och avvisa dem som är negativt formulerade. Det användes då som ett av tre mått på datakvalitet. I avsnittet om datakvalitet i denna rapport introduceras ett nytt sätt att se på saken, nämligen ett mått på tendensen att svara innehållsneutralt, alltså att genomgående hålla med om eller avvisa item oavsett innehåll.

De tidigare måtten på ja- eller nej-sägartendens i relation till innehåll har sitt intresse som alternativa ansatser till mätning av skönmålning, intressanta bl. a. eftersom de inte kräver särskilda skalor för sådan mätning.

Tabell 10 ger korrelationerna mellan de traditionella måtten på skönmålning och innehållsmässig definierad ja- och nej-sägartendens. Det framgår att de är av betydande storlek<sup>11</sup>.

**Tabell 10. Korrelationer mellan traditionella (explicita) mått på skönmålning och indirekta mått härledda utifrån tendenserna att acceptera positiva och avvisa negativa item**

Nu prövade, indirekta mått	Traditionella mått	
	Overt skönmålning	Kovert skönmålning
Tendens att acceptera positiva item	0.31	0.40
Tendens att avvisa negativa item	0.44	0.62

Korrektion för skönmålning skulle eventuellt kunna göras med hjälp av de indirekta i stället för de explicita måtten som tidigare har använts. Detta har prövats för testskalan emotionell stabilitet. I båda fallen låg de multipla korrelationerna mellan skönmålning och emotionell stabilitet på 0.48. De korrigerade värdena utifrån explicita skalor på skönmålning korrelerade 0.81 med de värden som härleddes med hjälp av de två indirekta måtten. Detta resultat tyder på att korrektion för skönmålning kan göras även med testinstrument som saknar särskilda skalor för mätning av tendensen att skönmåla.

## Datakvalitet

I UPP-testet används tre mått på datakvalitet:

1. *Strukturlikhet* - mäts med hjälp av korrelationen mellan de svar som en testperson avgivit och medelvärdet för gruppen. Observera att detta är en intra-individuell korrelation som beräknas separat för varje testperson. Den är i typfallet hög<sup>12</sup> men kan givetvis variera. En person som slarvar, missförstår många uppgifter eller tänker annorlunda än andra får ett lägre värde i strukturlikhet.
2. *Differentiering* - mäts med hjälp av den intra-individuella spridningen beräknad för varje person separat över samtliga testuppgifter. Låg motivation ger låg spridning; en sådan person bryr sig troligen inte om att tänka igenom sina svar.
3. *Innehållsneutrala svar* - mäts som tendensen att acceptera (eller avvisa) item oavsett om de har ett positivt eller negativt innehåll. Måttet erhöles genom att beräkna medelvärdet av alla svar, utan de vändningar av variabler som annars skulle ha följt av deras innehåll. Denna variabel mäter tendensen att avge innehållsneutrala svar, att styras enbart eller huvudsakligen av strategin att hålla med eller avvisa item. En analys med alla 201 item utvärderade i samma riktning gav ett alfavärde på 0.85 för skalan på innehållsneutrala svar<sup>13</sup>, vilket är en funktion av det stora antalet item som ingick i analysen. Den genomsnittliga korrelationen mellan dem var endast 0.02. Detta visar att tendensen att hålla med om påstående oavsett innehåll faktiskt fanns, även om den

<sup>11</sup> Korrelationer <0.3 anses vara "svaga", >0.5 "starka" (Cohen, 1988).

<sup>12</sup> Medianen av korrelationerna i gruppen av sökande 2011 var 0.86, i normdata 0.72, variation från -0.45 till 0.97. Mindre än 1 % var negativa.

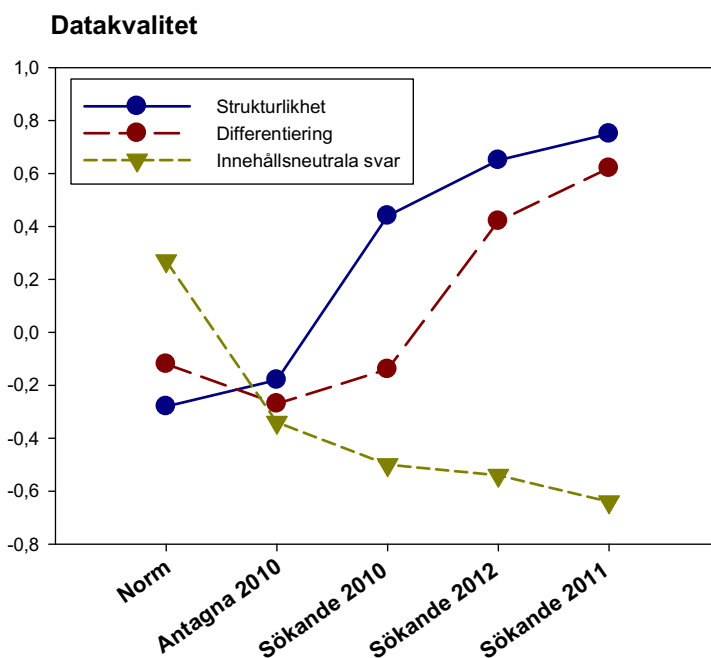
<sup>13</sup> I denna skala har inte de item som mäter skönmålning tagits med.

var svag på itemnivå. Den kunde mätas med hjälp av det stora antalet item. Tidigare forskning har arbetat med begreppet ja-sägande (Couch & Keniston, 1961), men detta är bara en aspekt på innehållsneutrala svar; dessa kan ju också bestå av ett schablonmässigt avfärdande av item.

Korrelationerna mellan de tre måtten på datakvalitet som skönmåling framgår av Tabell 11. Genomsnittlig datakvalitet i de fem datamängderna framgår av Fig. 13.

Tabell 11. Korrelationer mellan mått på datakvalitet samt skönmåling, hela datamängden.

	Strukturlikhet	Differentiering	Innehållsneutrala svar	Kovert skönmåling	Overt skönmåling
Strukturlikhet	1.00	0.45	-0.50	0.74	0.56
Differentiering	0.45	1.00	-0.39	0.62	0.44
Innehållsneutrala svar	-0.50	-0.39	1.00	-0.54	-0.38
Kovert skönmåling	0.74	0.62	-0.54	1.00	0.60
Overt skönmåling	0.56	0.44	-0.38	0.60	1.00



Figur 13. Genomsnittlig datakvalitet i fem grupper av testade.

I Fig. 13 visas variationen i de tre kvalitetsmåten över samtliga grupper, inklusive normdata. Variationen var högt statistiskt signifikant i samtliga fall. Figuren visar de väntade skillnaderna i datakvalitet: ju skarpare läge, desto högre kvalitet. Måtten på datakvalitet kan tolkas som mått på testpersonernas motivation. *UPP*-testet ger ett sådant kombinerat mått i rapporten för varje testad person - om det är lågt finns skäl att närmare undersöka varför och eventuellt genomföra en omtestning.

Korrelationerna mellan måtten på datakvalitet sinsemellan och med skönmålning som återges i Tabell 11 avspeglar samband i hela materialet, alltså både inom och mellan grupper. I ett fall som detta är det fullt möjligt att sambanden till stor del styrs av variationen mellan grupper. Av det skälet har gjorts en kontroll där grupperna centrerats till samma medelvärden och spridningar<sup>14</sup>, varefter korrelationer på nytt beräknats i hela materialet, se Tabell 12.

Tabell 12. Korrelationer mellan mått på datakvalitet och skönmålning, efter eliminering av variationen mellan grupper.

	Strukturlikhet	Differentiering	Innehållsneutrala svar	Kovert skönmålning	Overt skönmålning
Strukturlikhet	1.00	0.11	-0.36	0.58	0.42
Differentiering	0.11	1.00	-0.30	0.42	0.22
Innehållsneutrala svar	-0.36	-0.30	1.00	-0.48	-0.32
Kovert skönmålning	0.58	0.42	-0.48	1.00	0.53
Overt skönmålning	0.42	0.22	-0.32	0.53	1.00

De starka negativa sambanden mellan innehållsneutrala svar och skönmålning kvarstår, om än något svagare. Även i övrigt är sambanden tämligen likartade i denna analys jämfört med den i Tabell 11, men svagare. Analysen visar att det är viktigt att beakta vilka typer av variation som ska tas med i beräkningen av korrelationer. Om hela variationen tas med är det oftast rimligt att förvänta sig att sambanden blir starkare.

<sup>14</sup> Denna typ av analys görs enkelt i SPSS genom "split file" avseende gruppindelningen, därefter "descriptives" med valet att spara standardiserade värden. Programmet sparar då variabler som är standardiserade i förhållande till respektive grupper medelvärden och standardavvikelser. Om dessa nya variabler korreleras får man de önskade korrelationerna där variationen mellan grupper ej längre påverkar resultatet.

## Relationen CTI-UPP<sup>15</sup>

Korrelationer mellan testvariabler i *UPP* och faktorer i CTI ges i Tabell 13.

Tabell 13. Korrelationer mellan faktorer i CTI och *UPP*-variabler, sökande 2011 (skarpt läge).

<i>UPP</i> -variabler	Faktorer i CTI				
	Faktor 1: Subjektiv ledar- potential	Faktor 2: Osmidighet	Faktor 3: Äventyrlig- het	Faktor 4: Anpasslig- het	Faktor 5: Opålitlig- het
Följsamhet	0.10	-0.15*	-0.04	0.16*	-0.13
Förändringsvilja	0.29**	0.00	0.04	0.07	-0.13
Emotionell intelli- gens	0.23**	0.09	-0.09	0.01	-0.13
Öppenhet	0.25**	0.16*	-0.14*	-0.21**	-0.01
Arbetsstillfreds- ställelse	0.12	0.09	0.00	0.17*	-0.02
Arbetsvilja	0.15*	0.07	0.06	0.21**	-0.11
Balans	0.05	-0.16*	-0.04	-0.01	-0.01
Emotionell stabili- tet	0.16*	0.00	-0.12	-0.08	-0.03
Extraversion	0.35**	-0.16*	-0.08	-0.04	-0.17*
Arbetsintresse	0.19**	0.18**	0.03	0.11	-0.01
Perfektionism	0.19**	0.30**	-0.04	0.08	-0.04
Kreativitet	0.38**	0.12	0.22**	0.01	0.02
Uthållighet	0.22**	-0.06	-0.14*	-0.09	-0.01
Noggrannhet	0.21**	-0.04	-0.28**	0.03	-0.03
Samarbetsvilja	0.14*	-0.09	-0.07	-0.01	-0.08
Positiv grundattityd	0.21**	-0.01	-0.01	0.11	-0.16*
Resultatorientering	0.23**	0.08	-0.09	-0.07	-0.03
Självförtroende	0.44**	-0.15*	-0.10	-0.02	-0.06
Social förmåga	0.39**	0.02	-0.03	-0.02	-0.07
Narcissism	0.47**	0.08	0.08	0.09	0.10
Social säkerhet	0.28**	-0.03	-0.03	-0.02	-0.08

\* Signifikant på nivån 0.05

\*\* Signifikant på nivån 0.01

Det framgår att det framför allt är CTI-faktorn subjektiv ledarpotential som korrelerar med *UPP*-variabler. I Bilaga 1 återfinns sambanden mellan CTI och *UPP* på variabelnivå. De är genomgående svaga. Det är 4 CTI-variabler som främst samvarierar med *UPP*-variabler: Intuitivt beslutsfattande, Ideologisk värdeorientering, Empati och Chefsmotivation. De 4 *UPP*-

<sup>15</sup> Detta avsnitt redovisar analyser med data från 2011, skarpt läge.

variabler som uppvisar starkast samband med CTI är Positiv grundattityd, Självförtroende, Social förmåga och Narcissism.

### Proxyvalidering av testen<sup>16</sup>

För att genomföra en proxyvalidering beräknades ett index på grundval av följande variabler i *UPP*-testet:

- Arbetsvilja
- Arbetstillfredsställelse
- Arbetsintresse
- Resultatorientering
- Förändringsvilja

Detta index kommer i fortsättningen att benämnas Proxy. Reliabiliteten (Cronbachs alfa) var 0.64. Proxy korrelerades med ett sammanslaget mått på grundval av av alla skalorna i *UPP*, med perfektionism utvärderat i omvänd riktning (alfavärde = 0.86). Korrelationen var 0.55 ( $p < 0.005$ ). CTI-faktorernas<sup>17</sup> samband med Proxy var lägre, 0.45 ( $p < 0.005$ ). I termer av förklarad varians i kriteriet var alltså *UPP*-testet ca 50 % mera effektivt än CTI.

*UPP*-testets proxyvaliditet, korrigerad för mätfel i kriteriet, var 0.69. Detta värde stämmer bra med tidigare forskning om *UPP*-testet. För CTI:s del var motsvarande värde 0.56 (alfavärde = 0.74). Även i detta avseende framstod *UPP* som 50 % mera effektivt än CTI.

Det kan noteras att CTI gav betydligt bättre resultat i denna proxyvalidering än i den tidigare studien. Detta beror troligen på att huvuddelen av de personer som ingick i den hade testats med CTI som sökande, medan kriteriet (Proxy) beräknades utifrån en *UPP*-testning som utfördes när de redan var antagna. För en mindre grupp (N=56) kunde emellertid analyser göras även i den studien med Proxy beräknat utifrån testning inför antagningen. För *UPP*-testet blev validiteten 0.63, för CTI 0.44, båda högt signifikanta. I termer av förklarad varians i kriteriet var *UPP* ca dubbelt så effektivt som CTI. Skälet till att det var en ännu större skillnad i den tidigare studien kan antingen ha varit tidsavståndet till CTI-testningen, eller det förhållandet att CTI testades i skarpt läge, *UPP* med huvudsakligen redan antagna.

En metodsynpunkt: De valideringar som rapporterats i detta avsnitt använde sig av index beräknade med samtliga testskalor och med lika vikt, med undantag för att vissa skalor först vändes för att så småningom mäta i rätt riktning i förhållandet till kriteriet. Det hade varit intressant att göra en fullständig multipel regressionsanalys och estimerade de optimala vikterna, men detta var inte lämpligt med tanke på hur många prediktorer som användes och hur små stickproven var. Dessutom är det känt att vikterna spelar ganska liten roll, mindre än man kunde tro, så länge alla prediktorer utvärderas i rätt riktning innan de ingår i indexen (Bobko, Roth, & Buster, 2007). Enhetsvikter räcker långt i de flesta sammanhang.

---

<sup>16</sup> Detta avsnitt redovisar analyser med data från 2011, skarpt läge.

<sup>17</sup> Tre av skalorna vändes vid bildandet av detta index, nämligen Impulsivitet, Egocentricitet och Etnocentricitet. På så sätt fick samtliga skalor positiva korrelationer med totalpoängen i CTI.

## Validering mot bedömningar av de sökande

De sökande bedömdes efter intervjuer av en psykolog, en officer och en kommission, samt även av psykologer vid Totalförsvarets rekryteringsmyndighet (TRM). Dessa bedömningar korrelerade sinsemellan ganska högt. Varken *UPP* eller *CTI* hade några signifikanta samband med dem. Forskningen om intervjubaserade bedömningar av personlighet och personlighetstest har i allmänhet visat på låga samband (Hough & Dilchert, 2010).

Närmare granskning av data visade att det var framför allt låga testvärden som var förknippade med låga bedömningar efter intervju. För att beskriva denna trend slog vi ihop samtliga skalor i *UPP* till ett index (före korrektion för skönmålning) samt på motsvarande sätt alla skalor i *CTI* till ett index. Detta förfaringssätt hade sin grund i att skalorna i båda fallen var genomgående positivt interkorrelerade och att reliabiliteterna i båda indexen var tillfredsställande: 0.88 för *UPP* och 0.77 för *CTI*. För att studera relationen till bedömningar grupperades testpersonerna enligt en 10/90 regel; de 10 % som hade lägst genomsnittligt testvärde fördes till grupp 1 och övriga till grupp 2. Tabell 14 visar de genomsnittliga bedömningarna för grupperingarna baserade på *UPP* eller *CTI*.

**Tabell 14. Genomsnittliga bedömningar i relation till testvärden utvärderade i två grupper för varje test.**

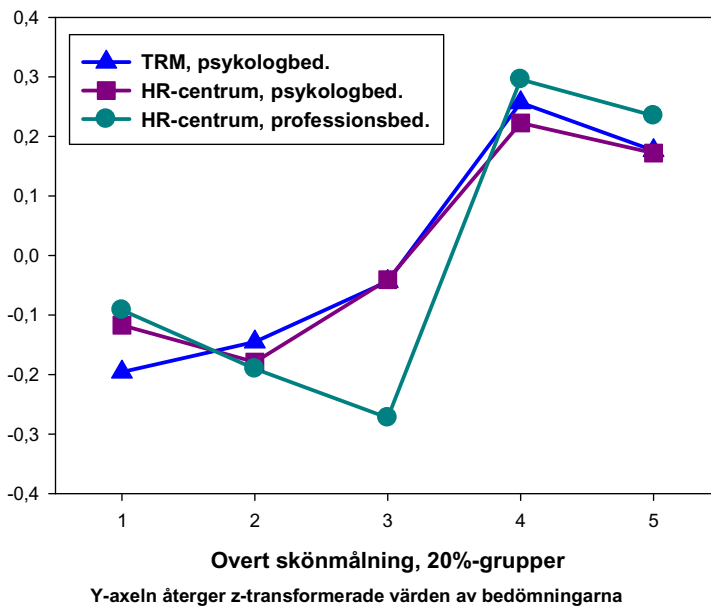
Bedömning	<i>UPP</i> , lägsta 10%	<i>UPP</i> övriga	<i>CTI</i> , lägsta 10 %	<i>CTI</i> övriga
Befälslämplighet (TRM psykologbedömning, skala 1-9)	6.70	6.83	6.72	6.83
Psykisk förmåga (TRM psykologbedömning, skala 1-9)	6.95	7.14	7.08	7.13
Lämplighetsbedömning Försvarsmakten (skala 0-3)	1.10	1.50	1.36	1.46
Psykologbedömning Försvarsmakten (skala 1-9)	5.45	5.59	5.56	5.57
Professionsintervjuarbedömning Försvarsmakten (skala 1-9)	5.37	5.80	5.76	5.75

Tabellen visar en genomgående trend för lägre bedömningar av dem som låg i gruppen av de 10 % som "lyckades" sämst på *UPP*. En liknande trend finns för *CTI*, men svagare. Eftersom *CTI*-resultaten fanns tillgängliga för intervjuarna, men inte *UPP*-resultaten, är resultaten intressanta.

En intressant fråga är också i vilken mån intervjuarnas bedömningar kan ha påverkats av "impression management" (IM). De två skalorna i *UPP*-testet kan antas mäta IM i mera generell mening än enbart tendensen att skönmåla i testet. Forskningen om IM har ofta verifierat förekomsten av en sådan generell tendens (Uziel, 2010). Det är ju i själva verket ganska rimligt att personer som är mycket angelägna om att antas till utbildningen och har en tendens att medvetet skönmåla, rentav medvetet "bluffa", i personlighetstestet också har ett genomtänkt sätt att vara taktiska i intervjusituationen. Figur 14 visar att en sådan tendens finns för det overta måttet på skönmålning. För det koverta måttet var tendensen mycket svagare.



## Bedömning av de sökande efter intervju



Figur 14. Bedömning efter intervju som en funktion av overt skönmålning på UPP-testet.

Det är intressant att se att alla tre grupperna av intervjuare uppvisade en likartad relation till overt skönmålning; ju högre skönmålning på testet, desto högre skattning fick de sökande.

I visst avseende skulle man kanske kunna tänka sig att skönmålning inom vissa situationer är en efterfrågad förmåga. Att medvetet lyfta fram sina starka sidor och signalera mod etc., med eventuell betoning på etisk förankring eller andra humanistiska motiv, skulle kanske kunna bedömas positivt i viss kontext. Man kan också föreställa sig att skönmålning även kan ske omedvetet (Paulhus, Bruce, & Trapnell, 1995). De omedvetna skönmålningstendenserna kan möjligen förklara hur vissa individer inte riktigt "känner igen sig" i vissa resultat i personlighetstest. Denna aspekt är välkänd inom testvärlden (Griffith & Peterson, 2006).

Oavsett skäl för skönmålning, eller resonemang om det "sanna" värdet etc., så vill vi mena att det finns stöd för att erhålla så god kontroll som möjligt på tendenserna till skönmålning i de metoder och instrument (t ex test) man använder sig av i professionella bedömningar. I UPP finns inbyggt en metod för korrigerande av skönmålning. Avsikten med denna är givetvis att erhålla så sanna värden som möjligt angående personligheten. Hittills har metodiken visat sig fungera väl (Sjöberg, 2009, 2011b) Vidare forskning inom området bör uppmuntras för att kunna ge ytterligare besked om detta. I UPP erhålls såväl okorrigerade som korrigerade värden för skönmålning i varje variabel. UPP-testets certifieringsutbildning och manual tillhandahåller riktlinjer för hur resultat kan tolkas och hanteras av bedömare.

## Personlighet och begåvning<sup>18</sup>

Data förelåg i en resultatvariabel från TRM kallad "provgrupp", som är en kombination av resultaten av TRM:s begåvningstestning på Inskrivningsprovet (I-prov 2000). I-prov 2000 är ett semi-adaptivt begåvningstestbatteri för att mäta generell begåvningsfaktor (G). Det består av 10 deltest med olika typer av uppgifter (2 icke-verbala problemlösningstest, 3 verbala, 4 spatiala och ett test i teknisk förståelse). Provet är baserat på en hierarkisk modell och på teknik baserad på Item Response Theory (IRT). Denna IRT-teknik ger testet unika egenskaper, bland annat sampeloberoende, hög precision längs med hela förmågeskalan och hög testsäkerhet. Normgruppen utgörs av ett slumpmässigt urval av mönstrandepopulationen 2001.

Att testet är sampeloberoende hänger samman med att testets egenskaper, genom IRT, teoretiskt har knutits till förmåga istället för till en normgrupp, vilket annars är det gängse för test baserade på klassisk mätlära.

I-prov 2000 används av TRM vid all antagningsprövning (urvalssteg 1) åt Försvarmakten. Effektiv testtid är ca 80 min (B. Carlstedt & Annell, 2010).

Korrelationen med de sammanslagna värdena av *UPP* och *CTI* var  $-0.15$  och  $-0.06$ . Personlighetstesten gav alltså ny information utöver begåvningstesten, ett väntat resultat eftersom begåvningstest respektive personlighetstest förväntas mäta olika dimensioner och därmed kunna komplettera varandra med utökad underlag vid bedömningar.

### Vilka antogs?<sup>19</sup>

Av 218 sökande 2011 var det 82 som antogs till officersutbildning. Vilket samband fanns mellan antagning och personlighetstestningens resultat? De sammanslagna testvärdena standardiserades till z-poäng och medelvärden beräknades för antagna, respektive ej antagna. I båda fallen fanns en skillnad i förväntad riktning, men svag:  $0.11$ . Den var signifikant för *CTI* men inte för *UPP*.

## Diskussion och slutsatser

### Diskussion

Stämningläget inför testningen var betydligt mera positivt i de testade grupperna av sökande än i normgruppen. Vår tolkning är att de mobiliserade resurser för att lyckas med testet. Förhållandet var det motsatta med gruppen av redan antagna, som troligen inte såg testningen som meningsfull för sin personliga del. Psykologisk forskning använder sig mycket ofta av deltagare som vet att resultaten kommer att sakna betydelse för dem personligen. Deras motivation kan ifrågasättas. Konsekvenserna blir låg datakvalitet och systematiska felfaktorer, något vi kan se i gruppen av redan antagna. Forskning om testens validitet använder sig i all-

---

<sup>18</sup> Detta avsnitt redovisar analyser med data från 2011, skarpt läge.

<sup>19</sup> Detta avsnitt redovisar analyser med data från 2011, skarpt läge.

mänhet just av redan antagna eller anställda (incumbents), med konsekvenser som bör studeras ingående (Bradley, 2007; O'Brien & LaHuis, 2011).

*UPP*-testet bedömdes mycket positivt av dem som just tagit det, i likhet med många tidigare undersökningar (Sjöberg, 2011a). Reliabiliteterna låg på en hög och tillfredsställande nivå bland både sökande och antagna. Datakvaliteten vid testningar av sökande var högre än i normdata, och den ökade ju skarpare läget var.

Det var intressant att se att andelen av variansen i *UPP*-testets skalor som förklarades av skönmålning var betydligt större bland de sökande än bland de antagna. Metodiken för att mäta skönmålning fick starkt stöd i denna undersökning av sökande och antagna till officersutbildning vid Försvarshögskolan. Skönmålningen skilde sig starkt mellan grupperna av antagna och sökande, vilket var väntat, men visade också att de antagna gav ett något högre värde än normgruppen. Liknande resultat framkom i en studie av anställda i servicefunktioner inom ett finansbolag (Sjöberg, 2010). Dessa hade noga instruerats att testresultaten inte skulle påverka deras anställningsvillkor, och inte ens rapporteras till företaget på individnivå, men de visade ändå en viss skönmålning, jämfört med normdata. Sådana resultat kan ha olika förklaringar, t ex att de testade misstänkte att resultaten trots allt skulle delges företaget. Resultaten kan också vara en effekt av den allmänna kontexten för testningen. Det är emellertid ingen som helst tvekan om att det fanns en stor skillnad i den studie som rapporteras här i skönmålning mellan antagna och testade. Resultat av den typ som rapporterats av Hogan, Barrett, & Hogan (2007) framstår som aparta. De fann nämligen ingen skillnad, vilket inte alls är vad som skulle väntas, med tanke på att skönmålning är allmänt förekommande och stark vid testningar i skarpt läge. En översikt av Tett et al. (Tett, et al., 2006) av ett stort antal Big Five-mätningar i grupper av sökande och redan anställda visade för 4 av de 5 dimensionerna betydande skillnader i väntad riktning: högre värden för de sökande. I genomsnitt var skillnaden ( $d$ ) 0.52 om öppenhet ej medtogs, annars 0.35.

CTI-skalorna visade sig i de flesta fallen vara mycket svagt relaterade till skönmålning. Detta var fallet även i den tidigare studien. För 8 av de 11 skalorna var det kanske svårt för de testade att "genomsåda" syftet med frågorna. Är det bra eller dåligt att ha ett högt värde i sensationsorientering, för att ta ett exempel? För tre av skalorna (egocentricitet, impulsivitet och etnocentrism) var nog syftet tydligare och där fanns också tydliga samband med skönmålning. Dessa skalor är av en vanligare typ i självrapporttest för personlighetsmätning i den meningen att deras innehåll är lätt att förstå och relatera till den situation som testningen skedde i.

De korrigerade data visade en positivt sned fördelning vars innebörd är att man har dålig differentiering i den övre änden av skalan. Konsulter som använder konventionella personlighetstest har ofta gjort denna iakttagelse vid testningar i skarpt läge: alla (eller de allra flesta) av de testade framstår helt enkelt som väldigt bra.

De korrigerade data visade mycket stora skillnader mellan grupperna, men dessa försvann när korrektionen hade genomförts i enlighet med den metodik som används i *UPP*-testet. Även detta resultat stämmer bra med tidigare forskning med *UPP* (Sjöberg, 2011a). Diskriminantanalysen visade att testets skalor för mätning av skönmålning kunde effektivt skilja mellan sökande och antagna.

Debatten om korrektion för skönmålning är omfattande och uppfattningarna om värdet av en sådan metodik varierar. I vissa studier har man funnit att validiteten ökar genom korrektion (Sjöberg, 2011b), i andra att den inte gör det (Christiansen, Goffin, Johnston, & Rothstein,

1994). Det är möjligt att de olika resultat man fått i detta avseende beror på vilken typ av kriterier som använts. Starkt socialt laddade kriterier kan visa sig vara positivt relaterade till skönmålning: de som lyckas imponera på andra i arbetssituationer kanske också vet hur man ska bete sig taktiskt i andra sammanhang, som vid testning (Uziel, 2010). Personer med drag av narcissism eller psykopati kan bete sig dels på ett övertygande, dominerande och självsäkert sätt, dels ha en mycket genomtänkt taktik i en anställningsintervju, i en assessment center-situation och vid testning. Se intressanta exempel i Babiaks och Hares bok ”Snakes in suits. When psychopaths go to work” (Babiak & Hare, 2006). Vid testning kan man systematiskt gardera sig mot denna fara, om testet mäter skönmålning på ett validerat sätt.

Användningen av en skala för mätning av social önskvärdhet är ofta förekommande vid personlighetsmätning<sup>20</sup> men har ibland kritiserats med påståendet att en sådan skala mäter personlighet och inte "faking". Det rör sig om ett behov av att bli omtyckt ("need for approval") enligt Crowne och Marlowe (1964). Crownes och Marlowes resultat fick emellertid tidigt kritik för att vara inkonsistenta (Rorer, 1966). En aktuell avhandling av Barger (2012) ger en mycket användbar översikt av mätning av behovet av att bli omtyckt, inklusive förteckningar av de item som ingår i skalorna. Förutom Marlowe-Crownes skala studerade han DAS-skalan (Weissman & Beck, 1978) samt GABS -skalan (Burgess, 1986). GABS och DAS är konstruerade för att mäta behovet av att bli omtyckt och har validerats i skilda sammanhang. GABS och DAS korrelerade 0.63 i Bargers studie, men Marlowe-Crownes skala korrelerade bara -0.08 och -0.15 med respektive DAS och GABS. Det verkar alltså inte som om Marlowe-Crownes skala mäter den postulerade personlighetsdimensionen. Däremot är det tydligt att i synnerhet DAS är mycket konsekvent inriktad just på behovet att vara omtyckt medan Marlowe-Crownes skala beskriver en samling av olika handlingar som är vanliga, men anses icke önskvärda, eller ovanliga, men anses önskvärda. Det handlar alltså om olika begrepp och Marlowe-Crownes skala kan sägas mäta behovet av att bli omtyckt endast på grundval av en tämligen spekulativ tolkning. De resultat som redovisats i denna rapport är också oförenliga med att val av socialt önskvärda svar i en testsituation enbart skulle vara uttryck för en personlighetsdimension: tendensen att svara socialt önskvärt varierade ju kraftigt över situationer som definierade olika grader av skarpt läge.

Christiansen et al. (Christiansen, et al., 1994) fann i likhet med många andra, och vår egen forskning, att korrektionen för skönmålning kan starkt påverka vilka beslut som kan komma fattas på grundval av testningen – i denna mening kan skönmålningen vara viktig. Se ovan exempel på mycket stora förskjutningar som kan uppkomma i rangordningen av de sökande. Vill man verkligen i första hand anställa dem som skönmålat på testet?

I denna undersökning var det möjligt att undersöka om *UPP* hade liknande psykometrisk struktur i två radikalt olika situationer - testning i samband med ansökan och testning när man väl var antagen. Detta är en stresstestning av testet som genomfördes genom en undersökning av interkorrelationerna mellan testskalorna och dessa korrelationers faktorstruktur. Det är en ovanlig form av testvalidering men inte desto mindre viktig. Många andra testforskare har troligen utan närmare reflektion utgått från att deras test har likartad struktur i radikalt lika situationer. Här kunde vi visa för *UPP*-testets del att den psykometriska strukturen var robust.

I den tidigare studien som jämförde *UPP* och *CTI* gjordes en proxyvalidering, liksom här. Även i föreliggande studie hade *UPP* betydligt högre proxyvaliditet än *CTI*, men skillnaden var inte lika stor. Detta kan bero på att tidsavståndet mellan mätningen av proxykriteriet och

---

<sup>20</sup> Marlowe-Crownes artikel från 1960, som introducerade skalan, hade citerats 2171 gånger enligt PsychINFO:s databas, 29 september 2012.

CTI var mindre i denna studie, och/eller att proxy-mätningarna här gjordes i skarpt läge. CTI-data gällde ju skarpt läge både i denna studie och den tidigare medan proxykriterierna (och *UPP*) huvudsakligen insamlades i oskarpt läge. Alltså:

Tidigare studie: CTI-data insamlades i skarpt läge, proxykriterierna i oskarpt  
Denna studie: CTI-data insamlades i skarpt läge och så även proxykriterierna

I fortsatt forskning är det angeläget att studera sambandet mellan *UPP* och externa kriterier i studie- och arbetssituationen. Sådana undersökningar kräver stora resurser och tar lång tid att genomföra. Proxyvalidering har emellertid visat sig ge en god uppfattning om vad som kan förväntas (Sjöberg, 2011a).

När det gäller CTI har Carlstedt (2002) genomfört en preliminär validering mot kamratbedömningar av kadetter. Resultaten var i viss mån lovande, men de är svårtolkade av två skäl. För det första validerades både CTI och begåvningsstest samtidigt, i multipla regressionsanalyser, mot kamratbedömningarna. Eftersom begåvningsstest vanligen har hög validitet är resultatet vad man kunnat förvänta sig men det är svårt att veta om CTI gav signifikanta tillskott. För det andra användes metoden med stegvis multipel regressionsanalys och den ger falskt förhöjda korrelationer och signifikansnivåer. Se t.ex. Anderson (2001, sid. 489-491). Korsvalidering på nytt stickprov saknas.

Båda testen var i denna studie endast svagt relaterade till bedömningar av de sökande efter intervjuer, *UPP* något starkare än CTI. När det gäller antagningsbeslut var båda testen svagt relaterade till dem. Detta är kanske inte förvånande med tanke på att *UPP*-resultaten inte fanns tillgängliga vid intervjuerna eller besluten, men anmärkningsvärt med tanke på att CTI-testets resultat faktiskt fanns tillgängliga. Det verkar som om varken intervjuare eller beslutsfattare beaktat dem i någon större utsträckning. Detta resultat kan relateras till de svaga samband som CTI-skalorna hade med skönmålning. Dessa svaga samband kan förstås som att de testade inte klart insåg vad som var önskvärt för en blivande officer. Samma otydlighet kan förklara de svaga sambanden mellan CTI och bedömningar och beslut.

Ett intressant resultat som kan ge uppslag till fortsatt forskning var att overt skönmålning i *UPP* hade en positiv relation till bedömningar av de sökande efter intervju. Det finns ganska mycket forskning som visar att IM-skalor har en positiv relation till sociala dimensioner (Uziel, 2010), och bedömningar efter en intervju är onekligen data av den typen.

## Slutsatser

- Skönmålning visade sig vara en mycket viktig faktor i en urvalssituation. Skönmålning kunde effektivt mätas med den metodik som används i *UPP*
- En alternativ metodik som ej kräver särskilda skalor för mätning av skönmålning skisserades och utprovades med lovande resultat. Fördelen med denna metodik är att den kan användas generellt och inte kräver speciella skalor för mätning av skönmålning
- Om måtten på skönmålning användes för att korrigera data på det sätt som används i *UPP* försvann effekterna av varierande grad av skarpt läge, vilket är ett starkt stöd för att de korrigerade data gav ett sannare mått på personlighetsvariablerna än de okorrigerade data
- Skönmålning hade mycket starkare genomslag i data vid ansökan än i en mera neutral situation. Genomslaget styrka varierade efter hur "skarp" situationen var

- Stämningläget inför testningen visade på stora variationer i graden av mobilisering av psykiska resurser, relaterade till hur skarpt läget var
- *UPP*-testet hade en robust psykometrisk struktur som var likartad i skarpt och oskarpt läge
- Mätningen av datakvalitet hos *UPP* vidareutvecklades med en skala som mäter innehållsneutrala svar, alltså tendens att hålla med eller avvisa item oavsett deras innehåll. Denna och tidigare använda kvalitetsmått samvarierade som väntat med hur skarp test-situationen var: ju skarpare läge, desto högre datakvalitet
- *UPP*-testet hade högre proxyvaliditet än *CTI*, men skillnaden var mindre än i den tidigare studien
- Båda testen var endast svagt relaterade till bedömningar efter intervjuer, *UPP* något starkare än *CTI*; detta trots att endast *CTI*-resultaten var kända för intervjuarna. *CTI*-skalorna hade också svaga samband med skönmålning vilket kan vara ett uttryck för att de testade inte insåg vad som var taktiskt lämpliga svar i dessa skalor. Detta kan var en fördel, men den fördelen kan ifrågasättas om beslutsfattare och bedömare inte heller ser hur de ska kunna utnyttja *CTI*-resultaten effektivt
- Overt skönmålning i *UPP* hade tendens till en positiv relation till bedömningar efter intervjuer
- Både *UPP* och *CTI* hade mycket svaga samband med begåvning, vilket stämmer bra med tidigare forskning och stödjer slutsatsen att personlighetstest ger god komplettering till begåvningsstest

## Referenser

- Anderson, N. H. (2001). *Empirical direction in design and analysis*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Austin, E. J., Farrelly, D., Black, C., & Moore, H. (2007). Emotional intelligence, machiavellianism and emotional manipulation: Does ei have a dark side? *Personality and Individual Differences, 43*, 179-189.
- Babiak, P., & Hare, R. D. (2006). *Snakes in suits. When psychopaths go to work*. New York: Harper.
- Barger, V. A. (2012). *Individual differences in need for approval: Measurement and marketing implications*. Ph.D. Thesis, ProQuest Information & Learning, US.
- Bobko, P., Roth, P. L., & Buster, M. A. (2007). The usefulness of unit weights in creating composite scores: A literature review, application to content validity, and meta-analysis. [doi:10.1177/1094428106294734]. *Organizational Research Methods, 10*, 689-709.
- Bradley, K. M. (2007). *Personality test validation research: Present-employee and job applicant samples*. ProQuest Information & Learning, US.
- Carlstedt, B., & Annell, S. (2010). *I-prov 2000 för urval av personal till det rekryterade försvaret* Karlstad: Försvarshögskolan, Institutionen för ledarskap och management.
- Carlstedt, L. (2002). *Beteendekorrelat till begåvnings- och personlighetsvariabler. En valideringsstudie av testen i MHS-provet och i CTI*. Karlstad: ILM, Försvarshögskolan.
- Carlstedt, L., & Widén, H. (1998). *CTI – commander trait inventory. Manual*. Karlstad: LI: Försvarshögskolan.
- Christiansen, N. D., Goffin, R. D., Johnston, N. G., & Rothstein, M. G. (1994). Correcting the 16pf for faking: Effects on criterion-related validity and individual hiring decisions. [doi:10.1111/j.1744-6570.1994.tb01581.x]. *Personnel Psychology, 47*, 847-860.
- Christie, R., & Geis, F. L. (1970). *Studies in machiavellianism*. New York: Academic Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for behavioral sciences (2nd ed.)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Couch, A., & Keniston, K. (1961). Agreeing response set and social desirability. *The Journal of Abnormal and Social Psychology, 62*, 175-179.
- Cronbach, L. J. (1946). Response sets and test validity. *Educational and Psychological Measurement, 6*, 475-494.
- Cronbach, L. J. (1950). Further evidence on response sets and test design. [doi:10.1177/001316445001000101]. *Educational and Psychological Measurement, 10*, 3-31.
- Crowne, D. P., & Marlowe, D. (1960). A new scale of social desirability independent of psychopathology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 24*, 349-354.
- Crowne, D. P., & Marlowe, D. (1964). *The approval motive*. New York: Wiley.
- Engelberg, E., & Sjöberg, L. (2005). Emotional intelligence and interpersonal skills. In R. D. Roberts & R. Schulze (Eds.), *International handbook of emotional intelligence* (pp. 289-308). Cambridge MA: Hogrefe.
- Furnham, A., & Stringfield, P. (1993). Personality and work performance: Myers-briggs type indicator correlates of managerial performance in two cultures. [doi:10.1016/0191-8869(93)90184-5]. *Personality and Individual Differences, 14*, 145-153.
- Gendolla, G. H. E., & Brinkmann, K. (2005). The role of mood states in self-regulation: Effects on action preferences and resource mobilization. [doi:10.1027/1016-9040.10.3.187]. *European Psychologist, 10*, 187-198.

- Griffith, R. L., & Peterson, M. H. (Eds.). (2006). *A closer examination of applicant faking behavior*. Greenwich, CT: IAP.
- Hogan, J., Barrett, P., & Hogan, R. (2007). Personality measurement, faking, and employment selection. *Journal of Applied Psychology*, *92*, 1270-1285.
- Hough, L., & Dilchert, S. (2010). Personality. Its measurement and validity for employee selection. In J. L. Farr & N. T. Tippins (Eds.), *Handbook of employee selection*. New York: Routledge.
- Jung, C. G. (1921/1971). *Psychological types*. Princeton NJ: Princeton University Press.
- Lievens, F., Klehe, U.-C., & Libbrecht, N. (2011). Applicant versus employee scores on self-report emotional intelligence measures. [doi:10.1027/1866-5888/a000036]. *Journal of Personnel Psychology*, *10*, 89-95.
- Mårdberg, B., Nienmaa, P., Hillström, B., & Carlstedt, B. (1994). *Myers-Briggs Type Indicator. Manual*. Stockholm: Psykologiförlaget.
- O'Boyle Jr, E. H., Forsyth, D. R., Banks, G. C., & McDaniel, M. A. (2011). A meta-analysis of the dark triad and work behavior: A social exchange perspective. [doi:10.1037/a0025679]. *Journal of Applied Psychology*, *557-579*.
- O'Brien, E., & LaHuis, D. M. (2011). Do applicants and incumbents respond to personality items similarly? A comparison of dominance and ideal point response models. [doi:10.1111/j.1468-2389.2011.00539.x]. *International Journal of Selection and Assessment*, *19*, 109-118.
- Paulhus, D. L., Bruce, N. N., & Trapnell, P. D. (1995). Effects of self-presentation strategies on personality profiles and their structure. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *21*, 100-108.
- Rorer, L. G. (1966). People to study tests and tests to study people. [doi:10.1037/008736]. *PsycCRITIQUES*, *11*, 166, 168.
- Sjöberg, L. (1989). Mood and expectation. In A. F. Bennett & K. M. McConkey (Eds.), *Cognition in individual and social contexts* (pp. 337-348). Amsterdam: Elsevier.
- Sjöberg, L. (2009). *UPP-testet: Korrektion för skönmålning. Forskningsrapport 2009:3*. Stockholm: Psykologisk Metod AB.
- Sjöberg, L. (2010). *Upp-testet och kundservice: Kriteriestudie. Forskningsrapport 2010:6*. Stockholm: Psykologisk Metod AB.
- Sjöberg, L. (2010/2012). *A third generation personality test* (SSE/EFI Working Paper Series in Business Administration No. 2010:3). Stockholm: Stockholm School of Economics.
- Sjöberg, L. (2011a). *Upp-testet. Teknisk manual*. Stockholm: Psykologisk Metod AB.
- Sjöberg, L. (2011b). *Ökad testvaliditet genom korrektion för skönmålning*. Stockholm: Psykologisk Metod AB.
- Sjöberg, L. (2012a). *Skönmålning på ett personlighetstest bland sökande och antagna till officersutbildning*. Stockholm: Psykologisk Metod AB.
- Sjöberg, L. (2012b). *Stresstestning av upp-testet*. Stockholm: Forskningsnotis, Psykologisk Metod AB.
- Sjöberg, L., & Annell, S. (2011). *Upp/screen vid antagning till polisutbildningen. Rapport # 1*. Stockholm: Totalförsvarets rekryteringsmyndighet.
- Sjöberg, L., Bäckman, C., & Gustavsson, B. (2011). *Personlighetstestning vid antagning till fhs officersutbildning. Ilm serie t:39, 2011*. Karlstad: Institutionen för ledarskap och Management, Försvarshögskolan.
- Tett, R. P., Anderson, M. G., Ho, C.-L., Yang, T. S., Huang, L., & Hanvongse, A. (2006). Seven nested questions about faking on personality tests. In R. L. Griffith & M. H. Peterson (Eds.), *A closer examination of applicant faking behavior* (pp. 43-83). Greenwich, CT: IAP.



- Uziel, L. (2010). Rethinking social desirability scales: From impression management to interpersonally oriented self-control. *Perspectives on Psychological Science*, *5*, 243-262.
- Vecchione, M., Alessandri, G., & Barbaranelli, C. (2012). Paper-and-pencil and web-based testing: The measurement invariance of the big five personality tests in applied settings. [doi:10.1177/1073191111419091]. *Assessment*, *19*, 243-246.
- Weissman, A. N., & Beck, A. (1978). *Development and validation of the dysfunctional attitudes scale: A preliminary investigation*. Paper presented at a meeting of the American Educational Research Association.
- Wu, J., & Lebreton, J. M. (2011). Reconsidering the dispositional basis of counterproductive work behavior: The role of aberrant personality. *Personnel Psychology*, *64*, 593-626.

## Bilaga 1. Korrelationer mellan UPP och CTI på variabelnivå.

UPP-variabler	CTI-variabler											1)
	Sensationsorientering	Intuitiv beslutsfattande	Konkret tänkande	Abstrakt tänkande	Ytlig värdeorientering	Ideologisk värdeorientering	Empati	Chefsmotivation	Egocentricitet	Impulsi-vitet	Etnocentrism	
Följsamhet	0.10	0.02	0.04	-0.07	0.17*	-0.05	0.13	0.12	-0.02	-0.13	-0.07	1
Öppenhet	0.00	0.24**	0.10	0.29**	-0.14*	0.18**	0.07	0.26**	0.01	-0.08	-0.11	5
Emotionell stabilitet	0.04	0.11	0.09	0.04	-0.05	0.00	0.07	0.19**	-0.01	-0.09	0.00	1
Extraversion	0.16*	0.29**	0.06	0.06	0.04	0.16*	0.25**	0.44**	-0.08	-0.21**	-0.02	6
Noggrannhet	-0.04	0.12	0.19**	0.01	0.07	0.15*	0.06	0.23**	0.05	-0.16*	0.02	4
Emotionell intelligens	0.03	0.28**	0.08	0.19**	0.03	0.12	0.23**	0.13	0.02	-0.10	-0.05	3
Perfektionism	0.11	0.07	0.34**	0.27**	0.13	0.30**	0.17*	0.14*	0.03	0.04	0.00	5
Kreativitet	0.33**	0.41**	0.08	0.32**	0.09	0.21**	0.21**	0.31**	0.12	0.05	0.04	6
Uthållighet	0.05	0.32**	0.14*	0.00	-0.07	-0.05	0.10	0.21**	0.05	-0.15*	0.01	4
Positiv grundattityd	0.11	0.20**	0.00	0.15*	0.16*	0.16*	0.23**	0.16*	0.01	-0.16*	-0.12	7
Samarbetsvilja	0.16*	0.07	0.06	-0.06	0.00	0.06	0.16*	0.17*	0.06	-0.19**	-0.09	4
Självförtroende	0.22**	0.36**	0.19**	0.07	0.07	0.17*	0.29**	0.48**	0.09	-0.14*	0.07	7
Social förmåga	0.17*	0.33**	0.14*	0.18**	0.05	0.20**	0.26**	0.35**	0.08	-0.07	-0.01	7
Narcissism	0.39**	0.32**	0.32**	0.22**	0.19**	0.32**	0.20**	0.43**	0.28**	0.07	0.11	9
Social säkerhet	0.17*	0.24**	0.03	0.12	0.01	0.16*	0.15*	0.28**	0.00	-0.17*	0.03	6
Antal signifikanta samband	7	10	6	7	4	10	10	13	1	7	0	

1). Antal signifikanta samband

\* Korrelation signifikant på nivån 0.05

\*\* Korrelation signifikant på nivån 0.01

## **ISSL - Ledarskapscentrum RAPPORTSERIER**

**F**            *Forskningsrapporter*  
**T**            *Utredningar och tekniska rapporter*  
**I**            *Informations- och utbildningsmaterial*  
**ACTA-D** *Ingår i Försvarshögskolans ACTA-serie*

**F**            **Forskningsrapporter.**  
Vetenskapliga rapporter.

**T**            **Utredningar och tekniska rapporter.**  
Förstudier, utredningar, utvärderingar, metodrapporter och uppsatser.

**I**            **Informations- och utbildningsmaterial.**  
Populärvetenskapliga rapporter för information och utbildning.

**ACTA-D.** Rapporter från ISSL - Ledarskapscentrum som ingår i Försvarshögskolans ACTA-serie.

I INSTITUTIONEN FÖR LEDARSKAP OCH MANAGERINGS RAPPORTSERIER HAR FÖLJANDE UTGIVITS:

**Fr o m jan 2012 INSTITUTIONEN FÖR SÄKERHET, STRATEGI OCH LEDARSKAP - Ledarskapscentrum (LC)**

**ILM serie R. Research Reports. (In English) ISSN 1401-5641**

- R:1** Eva Johansson. In a blue beret: Four Swedish UN battalions in Bosnia. (1997)
- R:2** Leif Carlstedt & Henry Widén. Officer Selection in the Swedish Armed Forces. (1997)
- R:3** Leif Carlstedt & Henry Widén. CTI - Commander Trait Inventory. English manual. (1998)
- R:4** Lars Andersson & Eva Johansson. Developing Military Leadership by Making Leadership Problems Visible. (1999)

**Fr o m maj 2000 ingår vetenskapliga rapporter på engelska (tidigare Research Reports i R-serien) i F-serien.**

**ILM serie F. Forskningsrapporter. ISSN 1401-5633.**

- F:1** Berit Carlstedt & Bertil Mårdberg. Prövning och validering av ett testbatteri för urval av värnpliktiga sonaroperatörer. (1996)
- F:2** Eva Johansson. I basker blå: Fyra svenska FN-bataljoner i Bosnien. (1996)
- F:3** Lennart Eriksson & Nils Wåhlin. Management- och ledarskapsforskning. (1996)
- F:4** Sven-Jacob Andersson. Konsekvenser av terroraktioner. Exemplet Telavåg. (1996)
- F:5** Marianne Björk & Gerry Larsson. Skottdramat i Falun. (1997)
- F:6** Nils-Åke Sjösten. Vuxenpedagogiska frontlinjer. (1997)
- F:7** Ebbe Blomgren (red.). Knog & Kneg. (Nytryck 1997)
- F:8** Claes Wallenius. Reaktionen och funktionsförmåga i samband med livshotande fara. (1997)
- F:9** Eva-Lena Tedfeldt. Svenska kvinnor i FN-tjänst. Åren 1988-1996. (1997)
- F:10** Peter Magnusson. Organisationskulturer i försvarsmakten. (1998)
- F:11** Jan-Erik Gustafsson & Bo Palaszewski. Datoriserad adaptiv testning för mätning av kognitiva förmågor. (1998)
- F:12** Eva Ullstadius & Berit Carlstedt. Utveckling av instrument för mätning av generell begåvning med klassisk och faktoranalytisk metodik för itemanalys. (1999)
- F:13** Ann Enander. Psykologiska reaktioner vid radioaktivt nedfall från en kärnenergiolycka – Ett svenskt beredskapsperspektiv. (2000)
- F:14** Gerry Larsson, Leif Carlstedt, Eva Johansson & Lars Andersson. Analysis of Leadership Dimensions: Combining Transformational and Functionalistic Approaches. (2001)
- F:15** Mattsson, P, A. Duglighetsmodellen 1988. En pedagogisk analys Stockholm: Försvarshögskolan. (2001)
- F:16** Haldén, E. Politikens förändrade villkor och medborgarnas nya preferensmönster vad gäller organiserande och intresseyttringar. Stockholm: Försvarshögskolan. (2001)
- F:17** Olsson, A. & Ullreich Hedin, C. Motstånd och motivation - En undersökning av befälselevers och yngre officerars inställning till en fortsatt framtid inom Försvarsmakten. Stockholm: Pedagogiska institutionen vid Stockholms universitet och Ledarskapsinstitutionen vid Försvarshögskolan. (2001)
- F:18** Louise Weibull. "Tjejmönstring" – Lyckad rekrytering eller lockad rekryt? – En studie av en ny rekryteringsdrive inom Försvarsmakten. (2001)
- F:19** Peter Tillberg. Kriterier på vad som utmärker en trovärdig ledarskapsutbildning – En undersökning om regler och lärande i Försvarsmakten. (2001)
- F:20** Sophia Ivarsson. Diskurser kring kvinnor i uniform – Om attityder till kvinnor som officerare och värnpliktiga bland män i försvarsmakten. (2001)
- F:21** Berit Carlstedt. Mönstring och uttagning till plikttjänst och dess relation till provresultat och psykologbedömningar – en jämförelse mellan svenskar och invandrare. (2002)
- F:22** Alise Weibull. Fyra yrkesgrupper i det svenska flygvapnet. Samlingsvolym 1985-1997. (2003)
- F:23** Hans Hasselblad. Krigare, krigsmaskinen och maskinen som krigare. (2003)
- F:24** Hans Hasselblad. Mål, makt och omgivning – några utgångspunkter för kritisk analys av militär verksamhet. (2003)
- F:25** Gerry Larsson, Birgitta Wireng & Claes Wallenius. Kompetens i Centrum: Utvärdering av en implementeringsinsats. (2003)
- F:26** Gerry Larsson. "Situation awareness". En kritisk granskning utifrån ett stresspsykologiskt perspektiv. (2003)
- F:27** Magnus Bergquist. Kartan som praktik och metafor. En studie om kartans användning och förändrade roll i militärt ledningsarbete. (2003)

- F:28** Björn Gustavsson & Leif Carlstedt. Om mätning av förmågan att på order snabbt och korrekt styra till höger eller vänster. (2004)
- F:29** Berit Carlstedt. Officersrekryteringen till svenska Försvarsmakten bland män och kvinnor födda 1972-1983. (2004)
- F:30** Ebbe Blomgren & Eva Johansson. Hemma övas man - borta provas man. Att vara bataljonschef i en internationell kontext. (2004)
- F:31** Leif Carlstedt & Johan Österberg. Mönstringsvariabler kan predicera värnpliktiga befäls ledarskap såsom det bedömts av underlydande värnpliktiga. (2005)
- F:32** Louise Weibull. Kvinnan på väg in i ledet. Intryck från mönstring och värnplikt hos en grupp kvinnor som mönstrat 1999-2002. (2005)
- F:33** Alise Weibull. Utmaningar inom Europas försvarsmakter. Erfarenheter från utländska sociologiska studier och analyser. (2005)
- F:34** Catharina Höjjer. Betydelsen av tillit i tillfälligt behovssammansatta grupper för att de snabbt ska fungera optimalt. En litteraturstudie. (2005)
- F:35** Johan Österberg, Leif Carlstedt & Berit Carlstedt. Värnpliktigas villighet att söka internationell tjänst. (2005)
- F:36** Sophia Ivarsson & Lina Edmark. Räddningsverkets internationella insatser ur ett genusperspektiv. (2005)
- F:37** Lena Pettersson & Alma Persson. Genusrelationer i organisationen. (2005)
- F:38** Sophia Ivarsson & Lina Edmark. International Missions by the Swedish Rescue Services Agency from a Gender Perspective. (2006)
- ISSL - Ledarskapscentrum**
- F:39** Sjöberg, L. & Wolgers, G. Personlighetstestning vid antagning till officersutbildning. En jämförelse av CTI och UPP testet i olika grader av "skarpt läge". (2012)

**ILM serie T. Utredningar och tekniska rapporter. ISSN 1401-565X.**

- T:1** Berit Carlstedt. Utvecklingsarbete kring I-prov 94 – Att mäta begåvning enligt den hierarkiska begåvningsmodellen. (1996)
- T:2** Ebbe Blomgren & Ove Lind. Kvinna som man är... (1997)
- T:3** Leif Carlstedt. Psykologiska variabler som prediktorer av resultat på linjen för taktisk utbildning vid Försvarshögskolan. (1997)
- T:4** Leif Carlstedt & Henry Widén. Personlighetsskillnader mellan kvinnor i FN-tjänst och sökande till officersyrket. (1998)
- T:5** Leif Carlstedt & Henry Widén. CTI – Commander Trait Inventory. Manual. (1998)
- T:6** Berit Carlstedt, Björn Mårdberg & Barbro Rasmusson. Utprövning av Relationer A, B och C. (1998)
- T:7** Eva Ullstadius. Utprövning av olika verbala testtyper. (1998)
- T:8** Henry Widén. Prövning och validering av ett testbatteri för urval av värnpliktiga robotskyttar. (1998)
- T:9** Leif Carlstedt & Henry Widén. Chefkompetens - CBI: Utveckling av ett chefbedömningsinstrument. (1999)
- T:10** Leif Carlstedt & Henry Widén. Personlighetsdrag som avspeglar av funktionella förbandskulturer i armén. (1999)
- T:11** Berit Carlstedt. Validering av inskrivningsprövningen mot vitsord från den militära grundutbildningen. (1999)
- T:12** Leif Carlstedt & Henry Widén. Militärhögskoleprovet. Manual. (1999)
- T:13** Bertil Mårdberg & Leif Carlstedt. Factor determinacy. SYSTAT- och GAUSS-program för beräkning av "reliabilitet" i faktorpoäng. (1999)
- T:14** Berit Carlstedt. Utprövning av spatiala test vid mönstring. (2000)
- T:15** Gerry Larsson, Tomas Sköld & Birgitta Wiréng. Civil personals kompetensutveckling: En kvalitativ undersökning av en försöksverksamhet. (2000)
- T:16** Eva Johansson & Gerry Larsson. Villighet att medverka i framtida internationella insatsstyrkor. (2000)
- T:17** Örjan Lajksjö & Eva-Lena Tedfeldt. Utveckling av grupper – individer – ledare: En litteraturstudie. (2001)
- T:18** Ann Johansson & Eva-Lena Tedfeldt. Mångfald i arbetsgrupper: Tillgång eller hinder? (2001) Nytryck 2005
- T:19** Eva-Lena Tedfeldt & Gerry Larsson. Skriva-av-sig: Test av en metod att bearbeta starkt stressfyllda händelser. (2001/2007)

- T:20** Bertil Mårdberg & Leif Carlstedt. Factor determinacy: SYSTAT and GAUSS programs for calculation of the "reliability" of factor scores. (2001)
- T:21** Leif Carlstedt & Henry Widén. The Executive Officer Leadership instrument (EOL). (2001)
- T:22** Berit Carlstedt. Underlaget för rekrytering av kvinnliga officerare. (2001)
- T:23** Leif Carlstedt & Henry Widén. Evaluation of the selection and training systems in the Swedish Air Force. (2001)
- T:24** Sophia Ivarsson & Anders W Berggren. Avgångsorsaker bland officerare. (2001)
- T:25** Eva-Lena Tedfeldt & Gerry Larsson. Skriva-av-sig: Fördjupad prövning av en metod att bearbeta starkt stressfyllda händelser. (2001)
- T:26** Gerry Larsson, Örjan Lajksjö, Eva-Lena Tedfeldt, Benny Eriksson & Ann Johansson. L o S - Ledarskap och Självkänedom: Presentation och utvärdering av en personligt inriktad ledarutvecklingsövning. (2001)
- T:27** Leif Carlstedt. Beteendekorrelat till begåvnings- och personlighetsvariabler. En valideringsstudie av testen i MHS-provet och i CTI. (2002)
- T:28** Jens Andersson & Berit Carlstedt. Urval till plikttjänst. (2003)
- T:29** Berit Carlstedt. Vilka kvinnor mönstrar och får en uttagning till plikttjänst? Kunskapsunderlag för rekrytering. (2003)
- T:30** Lena Stenlund & Gerry Larsson. Är manövertänkande via ledningsmetoden uppdragstaktik och ledarskapsmodellen Utvecklande ledarskap förenliga? (2004)
- T:31** Misa, Sjöberg, Claes Wallenius, Aida Vrbanjac & Gerry Larsson. Ledarskap och beslutsfattande under stress vid komplexa olyckshändelser inom svensk räddningstjänst: en kvalitativ intervjuundersökning. (2005)
- T:32**
- T:33** Aida Vrbanjac & Gerry Larsson. Hur stämmer unga officerares faktiska ledarutveckling med Försvarsmaktens ledarskapsmodell Utvecklande ledarskap? (2006)
- T:34** Björn Gustavsson & Charlotte Bäckman. Hur ska data på individnivå aggregeras till teamnivå och vilka samband finns mellan teamkaraktistika och teamprestation? (2006)
- T:35** Leif Carlstedt. Prediktiv validitet i officersurvalsprövningens psykologiska instrument. (2006)
- T:36** G Larsson, B Talerud, E Blomgren, M Börjesson, L Carlstedt, A Enander, Y Friman, E Haldén, P Hyllengren, C Kylin, Ö Lajksjö & M Ström. Militärt ledarskap under påfrestande förhållanden: En litteraturoversikt. (2007)
- T:37** Marcus Börjesson, Örjan Lajksjö & Ann Enander. Risk, riskkommunikation och militärt ledarskap – Problematisering utifrån en litteraturstudie. (2007)
- T:38** Louise Weibull. "Vi borde också få medalj" – Om stöd till militära familjer under utlandstjänstgöring. (2009)
- T:39** Lennart Sjöberg, Charlotte Bäckman & Björn Gustavsson. Personlighetstestning vid antagning till FHS officersutbildning. (2011)

### *ISSL - Ledarskapscentrum*

#### **ILM serie I. Informations- och utbildningsmaterial. (ISSN 1401-5676) 1653-1523**

(ISSN ändrat fr o m 2009)

- I:1** Lars Andersson. Den första striden. M7734-665101. (1996)
- I:2** Ebbe Blomgren. Le Service National en Suède. (1996)
- I:3** Ebbe Blomgren. Totalförsvarspålit i Sverige. (1996)
- I:4** Ulf Henricsson, Magnus Vlk & Magnus Ålrud. Ledarskap i krigsliknande situationer: Redigerade bilder ur verkligheten - BA 01 1993-94. (1997)
- I:5** Gerry Larsson, Birgitta Andersson, Tom Lundin, Per-Olof Michel & Eva-Lena Tedfeldt. Hantering av extrem stress: Två studier av debriefingsamtal. (1998)
- I:6** Jan-Gunnar Isberg m fl. Ledarskap i krigsliknande situationer: Redigerade bilder ur verkligheten - L 106 1990-91. (1998)
- I:7** Jan-Gunnar Isberg m fl. Ledarskap i krigsliknande situationer: Redigerade bilder ur verkligheten - Makedonien 1993, Nordic Battalion. (1999)
- I:8** Erik Hedlund. Stann-Anders eller Hopp-Jerka - En kunskapsöversikt gällande svenska ungdomars attityder och värderingar avseende arbete, studier och försvarsmakten sommaren 2000. (2000)
- I:9** Eva-Lena Tedfeldt & Gerry Larsson. Lärarhandledning: Kamratstöd och avlastningssamtal: Metoder att hantera och bearbeta starkt stressfyllda händelser. (2004)
- I:10** Eva-Lena Tedfeldt & Gerry Larsson. Lärarhandledning: Skriva-av-sig. En metod att bearbeta starkt stressfyllda händelser. (2004)
- I:11** Gerry Larsson & Misa Sjöberg. Grundläggande Mental träning. Lärarhandledning. (2004)

- I:12** Claes Wallenius, Örjan Lajksjö & Gerry Larsson. LoG – Ledarskap och gruppdynamik. (2004)
- I:13** Misa Sjöberg, Erna Danielsson, Eva Johansson, & Gerry Larsson. Unga officerares ledarutveckling: en kvalitativ studie. (2004)
- I:14** Charlotte Bäckman & Gerry Larsson. Mental träning – beskrivning och värdering av mer kvalificerade metoder. (2005)
- I:15** Charlotte Bäckman, Gerry Larsson & Kjell Kallenberg. Militära chefers agerande vid dödsfall – om symbolhandlingar och handlingars symboliska betydelse. (2005)
- I:16** Gerry Larsson, Maria Fors & Sofia Nilsson. Ledarskap och tillit – Analys och värdering av befintlig forskning ur ett Nordic Battle Group perspektiv. (2006)
- I:17** Erna Danielsson, Aida Vrbanjac & Gerry Larsson. Att komma ikapp. En studie om samverkan och ledarskap vid en svavelsyreolycka i Helsingborg 2005. (2006)
- I:18** Aida Vrbanjac, Erna Danielsson & Gerry Larsson. När Sverige överrumplades: En studie av ledarskap och myndigheternas samverkan efter tsunamikatastrofen 2004. (2006)
- I:19** Aida Vrbanjac, Erna Danielsson & Gerry Larsson. Steget före. Samverkan och ledarskap vid hantering av ett gisslandrama vid en rymning från en fängvårdsanstalt. (2006)
- I:20** Sofia Nilsson, Claes Wallenius & Gerry Larsson. Att vara svensk officer på hög ledningsnivå vid påfrestande incidenter under internationella uppdrag: En intervjustudie staber. (2006)
- I:21**
- I:22** Misa Sjöberg, Claes Wallenius & Gerry Larsson. Ledarskap och beslutsfattande under stress vid komplexa räddningsinsatser: En kvantitativ enkätstudie. (2006)
- I:23** Misa Sjöberg, Claes Wallenius & Gerry Larsson. Ledarskap och beslutsfattande under stress vid komplexa räddningsinsatser: En experimentell studie. (2006)
- I:24** Misa Sjöberg, Claes Wallenius & Gerry Larsson. Ledarskap och beslutsfattande under stress vid komplexa räddningsinsatser: Sammanfattande rapport. (2006)
- I:25** Maria Fors, Misa Sjöberg, Anders W Berggren & Gerry Larsson. Tillit under stress vid internationella missioner. (2006)
- I:26** Berit Carlstedt. Har försvarsmaktens omstrukturering förändrat värnpliktspopulationens kvalitet. (2006)
- I:27** Karl W. Haltiner & Alise Weibull. Value orientations and political attitudes among future military and civilian elites. Findings of a 13-Country Study on Civil-Military Relations. (2006)
- I:28** Ebbe Blomgren. Caglavica 17 mars 2004. Sex militära chefer berättar om ett upplopp i Kosovo. (2007)
- I:29** Ann Enander, Örjan Lajksjö & Susanne Hede. Storm i Tsunamins skugga: Kommunal aktörers erfarenheter vid hanteringen av Gudrun. (2007)
- I:30** Emma Jonsson & Berit Carlstedt. Är det viktigt för 17-åringar att göra värnplikt? Svar från föregångaren till den IT-baserade mönstringsenkäten. (2007)
- I:31** Sophia Ivarsson & Lina Edmark. Att samverka kring 1325. Samverkansmöjligheter mellan svenska civila och militära aktörer i internationell krishantering. (2007)
- I:32** Johan Österberg, Berit Carlstedt & Leif Carlstedt. Vilka är möjligheterna att rekrytera unga män och kvinnor till det svenska insatsförsvaret? Fyra empiriska studier. (2007)
- I:33** Aida Alvinus, Erna Danielsson, Camilla Kylin & Gerry Larsson. Ledarskap vid komplexa olyckor och kriser: Operativa chefers upplevelser av politisk påverkan från den politiska nivån. (2007)
- I:34** Aida Alvinus, Erna Danielsson, Camilla Kylin & Gerry Larsson. Lika lägesbild - olika situationsförståelse. (2007)
- I:35** Sofia Nilsson, Maria Fors, & Gerry Larsson. ”Varför vet vi att vi är bäst?” – Ledarskap vid multinationella militära insatser: Etnocentriska föreställningar och samarbete. (2007)
- I:36** Aida Alvinus, Camilla Kylin & Gerry Larsson. ”Min roll är egentligen att vara länk” – Ledarskap och organisering vid multinationella militära insatser: En reanalys av länkbegreppet ur ett organisatoriskt perspektiv. (2007)
- I:37** Erna Danielsson, Aida Alvinus, Camilla Kylin & Gerry Larsson. Ledarskap och beslutsfattande vid komplexa olyckor och kriser – En sammanfattande rapport. (2007)
- I:38** Gerry Larsson, Maria Fors, Anna-Lena Levin & Annika Thuresson. Ledarskapets betydelse för värnpliktigas och unga officerares motivation att fortsätta inom Försvarsmakten. (2007)
- I:39** Maria Fors & Gerry Larsson. Civil- militär samverkan på departementsnivå: påverkan från fältnivån i Afghanistan. (2007)
- I:40** Yvonne Friman, Peder Hyllengren, Camilla Kylin & Gerry Larsson. Irreguljära hot – Krav på militärt ledarskap – En litteraturstudie. (2007)
- I:41** Sophie Florin & Ebbe Blomgren. En modell för utveckling av samverkan i offentlig verksamhet – exemplet civil-militära aktörer. (2008)
- I:42** Emma Jonsson, Charlotte Bäckman & Berit Carlstedt. Lärdomar från IA06 – Deltagarnas erfarenheter och förväntningar på termin 3 och hög beredskap. (2007)

- I:43 Aida Alvinus, Sofia Nilsson & Anders W Berggren. Att bränna eller bygga broar? – En pilotstudie om interkulturell samverkan under internationella missioner ur ett organisationsperspektiv. (2007)
- I:44 Bengt Abrahamsson & Erna Danielsson. I brytpunkten mellan invasions- och insatsförsvaret – utmaningar och möjligheter vid Försvarsmaktens reformering (2007)
- I:45 Sophia Ivarsson & Lina Edmark. UNSCR 1325 and cooperation. Opportunities for cooperation between Swedish civilian and military actors in international conflict management when implementing UNSCR 1325. (2008)
- I:46 Susanne Hede & Ann Enander. Lugna efter stormen? Reflektioner i kommuner med erfarenheter från flera kriser. (2008)
- I:47 Ann Enander, Örjan Lajksjö & Eva-Lena Tedfeldt. Det händer mitt ibland oss. Kommunala erfarenheter från socialt genererade kriser. (2008)
- I:48 Johan Österberg & Berit Carlstedt. Värnpliktigas intresse för internationell tjänst och officersutbildning. (2008)
- I:49 Johan Österberg, Emma Jonsson & Peder Hyllengren. Förhållanden som bidrar till att värnpliktiga jägarsoldater söker internationell tjänst. (2008)
- I:50 Erna Danielsson & Berit Carlstedt. Reservofficern – från att fylla vakanser till att nyttja kompetenser. (2009)
- I:51 Björn Gustavsson, Anna-Lena Levin Orre, Annika Thuresson & Berit Carlstedt. Faktorer som påverkar viljan att stanna i Försvarsmakten, stressrelaterad ohälsa, trivsel på jobbet samt säkerhetsbeteende. Uppföljning av unga officerare. (2009)
- I:52 Sofia Nilsson, Misa Sjöberg & Gerry Larsson. Ett ledningssystem för katastrofhjälp i internationell miljö. En teoretisk modell. (2009)
- I:53 Sofia Nilsson, Misa Sjöberg & Gerry Larsson. Ett ledningssystem för katastrofhjälp i internationell miljö. Generaliserbarhetsprövning av en teoretisk modell. (2009)
- I:54 Sofia Nilsson, Misa Sjöberg, Kjell Kallenberg & Gerry Larsson. Moralisk stress i internationella humanitära hjälp- och räddningsinsatser. En grounded theory studie. (2009)
- I:55 Sofia Nilsson, Misa Sjöberg & Gerry Larsson. Ledning av Räddningsverkets internationella insatser. Sammanfattande rapport. (2009)
- I:56 Björn Gustavsson, Peder Hyllengren & Berit Carlstedt. De första specialistofficerarna i Försvarsmakten. (2010)
- I:57 Maria Fors & Gerry Larsson. "Den osynliga fienden - IED-attentats påverkan på ledarskap, tillit och motivation". (2010)
- I:58 Charlotte Bäckman. Officer - att vara eller att icke vara. Vad påverkar officerares återanvändbarhet för att delta i upprepade internationella insatser? (2010)
- I:59 Charlotte Bäckman & Malin Elfgrén. Behåll lugnet och håll dig frisk. Personlighetens och intelligensens påverkan på förmågan att hantera påfrestningar. (2010)
- I:60 Erna Danielsson, Eva Johansson & Berit Carlstedt. Attraktionsarbete och förändring i Försvarsmakten. Utmaningar och möjligheter. (2010)
- I:61 Emma Jonsson, Sofia Nilsson & Gerry Larsson. Försvarsmaktens folk- och samhällsförankring: - trender, drivkrafter och bakgrundsförhållanden som kan påverka det svenska försvarets folk- och samhällsförankring i ett långsiktigt strategiskt perspektiv. (2010)
- I:62 Sofia Nilsson, Misa Sjöberg, Kjell Kallenberg & Gerry Larsson. "Tänk om jag inte hade skjutit ...": Om etiskt beslutsfattande, moraliska dilemman och moralisk stress i samband med militära internationella insatser. (2010)
- I:63 Johan Österberg & Berit Carlstedt. "Värnplikten öppnar en värld av möjligheter". Viljan att fortsätta i Försvarsmakten hos värnpliktiga på Livgardet år 2010. (2010)
- I:64 Peder Hyllengren. De första akademiskt utbildade officerarna i Försvarsmakten. (2010).
- I:65 Berit Carlstedt & Leif Carlstedt. De sista värnpliktiga har muckat. Kvalitet och vilja till engagemang i Försvarsmakten. (2010)
- I:66 Johan Österberg & Emma Jonsson. Jag vill hellre jobba som diplomat: En studie av värnpliktiga på Arméns jägarbataljon som valt att inte söka internationell tjänst. (2010)
- I:67 Aida Alvinus, Camilla Kylin, Bengt Starrin & Gerry Larsson. Rules of *Emotional Engagement* (RoEE): Samverkan och förtroendeskapande ur ett emotionsteoretiskt perspektiv. (2011)
- I:68 Camilla Kylin, Misa Sjöberg & Gerry Larsson. Autentiskt och trygghetsfokuserat ledarskap: En kvalitativ studie av KS 17. (2011)
- I:69 A Alvinus, M Sjöberg, P Hyllengren, V Lönnfjörd & G Larsson. Omgivningens påverkan på ledarskap: En studie av jägare i utlandstjänst. (2011)
- I:70 E Jonsson, R-M Lindgren & G Larsson. Rekryteringsunderlaget 2011: Det första året med ett frivilligbaserat försvar. (2011)



- I:71** E Jonsson, S Nilsson & G Larsson. Samhället och Försvarsmakten: Försvarsmaktens samhällsförankring i ett långsiktigt strategiskt perspektiv. (2011)
- I:72** G Larsson, P Hyllengren, M Sjöberg & C Wallenius. The role of the commander in future missions: A leadership perspective. (2011)
- I:73** C Wallenius, A Alvinus, M Fors, P Hyllengren, E Jonsson, J Österberg & G Larsson. Upplevelser av Grundläggande Militär Utbildning (GMU): Intervjustudie med utbildningsbefäl och rekryter. (2011)
- I:74** S Nilsson, M Sjöberg, K Kallenberg & G Larsson. Moralisk stress vid internationella militära insatser: En enkätstudie. (2011)
- I:75** M Börjesson & A Enander. Riskprofiler inom militär verksamhet: Mätning av riskbenägenhet, impulsivitet och säkerhetsvärderingar. (2011)
- I:76** M Börjesson & A Enander. Risk- och säkerhetsuppfattningar inom det svenska försvaret: Sammanställning av 4 empiriska studier. (2011)
- I:77** A W Berggren, L Weibull, E Hedlund, M Granberg, P Hyllengren & B Gustavsson. Makt, pedagogik, ledarskap och organisation: En studie av ett mekaniserat skyttekompani. (2011)

#### **ISSL -Ledarskapscentrum**

- I:78** Kylin, C., Hede, S., Friman, Y., & Enander, A. Att vara till stöd. Skilda perspektiv på risk och kommunikation vid internationell militär tjänstgöring. (2012)
- I:79** Jonsson, E. & Carlstedt, B. Rekryteringsunderlaget 2012: Det andra året med ett frivilligbaserat försvar. (2012)
- I:80** Fors Brandebo, M., Jonsson, E., Wallenius, C., Österberg, J., & Larsson, G. Arbetstillfredsställelse hos anställda soldater och sjömän: Uppfattningar efter ett års tjänstgöring. (2012)
- I:81** Nilsson, S., Hyllengren, P., Fors Brandebo, M., Waaler, G., & Larsson, G. Militära ledares hantering av akuta stressituationer: Med fokus på moraliska dilemman i kombination med ackumulerad stress. (2012)
- I:82** Alvinus, A., Jonsson, E., Wallenius, C., & Larsson, G. Avgångar från Grundläggande militär utbildning (GMU): Intervjustudie med rekryter som avbrutit utbildningen i förtid. (2012)
- I:83** Sohlberg, J, Hyllengren, P, Wallenius, C, Österberg, J & Larsson, G. Upplevelser av grundläggande militär utbildning med inriktning hemvärn/nationella skyddsstyrkorna. (2012)
- I:84** Ohlsson, A., Wallenius, C., & Larsson, G. Comprehensive Approach – Doctrinal Overview and Implications for Swedish Military Leadership. (2012)

#### **ACTA D-rapporter. ISSN 1403-0748**

- D1** Bertil Rolf. Kompetens i militära institutioner 1500-1940. Analyser av professionell kunskapsutveckling. ISBN 91-87136-28-7. (1997)
- D2** Alise Weibull & Christopher Dandeker (red.). Facing uncertainty – Report No 1. Flexible forces for the twenty-first century. ISBN 91-87136-55-4. (1999)
- D3** Gerry Larsson (red.). Ledarskap under stress. ISBN 91-87136-55-4. (1999)
- D4** Peter Mattsson & Cecilia Wijnbladh. Det tänkande vapnet. ISBN 91-87136-59-7. (2000)
- D5** Bernard Boëne, Christopher Dandeker, Jürgen Kuhlmann & Jan van der Meulen. Facing uncertainty – Report No 2. The Swedish military in inter-national perspective. ISBN 91-87136-64-3. (2000)
- D6** Göran Fransson. Att stödja flygförarens utveckling – en studie av instruktörsbeteenden under övning i flygsimulator. ISBN 91-87136-94-5. (2001)
- D7** Lars-Erik Jonsson. Villkor för flygförarens lärande – Aktivitetssystem och praxisgemenskap för analys av lärande på arbetsplatsen. ISBN 91-87136-95-3. (2001)
- D8** Alise Weibull. Yrkeskunskande i beredskap. Om strukturella och kulturella inflytelser på arbete i det svenska flygvapnet. ISBN 91-7373-435-7. (2003)
- D9** Gerry Larsson (red.). 9 noter om NBF. ISBN 91-89683-99-4. (2005)
- D10** Alise Weibull & Bengt Abrahamsson (Eds). The Heritage and the Present. From Invasion Defence to Mission Oriented Organization. ISBN 978-91-85401-90-1. (2008)

## Personlighetstestning vid antagning till officersutbildning. En jämförelse av CTI och UPP-testet i olika grader av ”skarpt läge”

Denna rapport beskriver en jämförande studie av två personlighetstest (CTI och UPP) vid antagningar till officersutbildning vid FHS. Graden av skönmålning enligt UPP var starkt relaterad till hur skarp testsituationen var, dvs hur viktigt testresultatet var för antagningsbeslutet. Korrektion för skönmålning eliminerade ca 95 % av skillnaderna mellan provgrupper. CTI och UPP jämfördes med avseende på validitet i förhållande till mått på arbetsmotivation (proxyvalidering). UPP visade sig ha högre validitet än CTI.

Författare:  
Lennart Sjöberg  
Gerhard Wolgers

ISSN 1401-5633



Box 27805  
SE-115 93 Stockholm  
[www.fhs.se](http://www.fhs.se)