



PSYKOLOGISK METOD AB



***UPP/Screen: Ett screeningtest
för personlighet och begåvning***

Rapport 2010:7

Psykologisk Metod L Sjöberg AB arbetar med utveckling och användning av psykologiska test samt undersökningar av attityder och riskuppfattningar, andra psykologiska utredningar och tillämpad forskning.

Vår affärsidé är att bedriva arbetet i nära anslutning till den aktuella forskningen inom psykologin.

Skrifter utgivna av Psykologisk Metod AB

- Sjöberg, L. Bortom Big Five: Konstruktion och validering av ett personlighetstest. Rapport 2008:1.
- Sjöberg, L., & Möller, K. (2009). Sociala arbetsfunktioner och personlighet. Rapport 2009:1.
- Sjöberg, L. (2009). *UPP*-testet: Kriterierelaterad validitet. Rapport 2009:2.
- Sjöberg, L. (2009). *UPP*-testet: Korrektion för skönmålning. Rapport 2009:3.
- Sjöberg, L. (2010). *UPP*-testet: Tredje generationens personlighetstest. Rapport 2010: 1.
- Sjöberg, L. (2010). *UPP*-testet. Manual, reviderad version, februari 2010 .
- Sjöberg, L (2010). *UPP*-testet: Mångfald och jämställdhet gynnas av korrektion för skönmålning. Rapport 2010: 2.
- Sjöberg, L. (2010). A third generation personality test. Rapport 2010:3.
- Sjöberg, L. (2010). Emotionell intelligens och social förmåga hos ungdomar. Rapport 2010:4.
- Sjöberg, L. (2010). Faktorstrukturen hos *UPP*-testet. Rapport 2010:5.
- Sjöberg, L. (2010). *UPP*-testet: Användarhandbok, april 2010.
- Sjöberg, L. (2010). Teknisk manual, april 2010.
- Sjöberg, L. (2010). *UPP*-testet och kundservice: Kriteriestudie. Rapport 2010:6.
- Sjöberg, L. (2010). *UPP/Screen*: Ett screeningtest för personlighet och begåvning. Rapport 2010:7.

<u>Sammanfattning.....</u>	<u>4</u>
<u>Screeningstestet.....</u>	<u>4</u>
<u>Reliabilitet.....</u>	<u>5</u>
<u>Skönmålning.....</u>	<u>5</u>
<u>Testdatas kvalitet.....</u>	<u>6</u>
<u>Utbildningsnivå.....</u>	<u>7</u>
<u>Begåvningsmätning.....</u>	<u>8</u>
<u>Validering.....</u>	<u>10</u>
<u>Slutsatser.....</u>	<u>10</u>
<u>Referenser.....</u>	<u>11</u>

Sammanfattning

I denna rapport beskrivs ett screeningtest som innehåller 5 av personlighetsskalorna i *UPP*-testet samt ett begåvningsstest. Data från testningar av 3468 jobbsökande analyseras. Skalorna visade sig ha god reliabilitet. Mätning av testdatas kvalitet visade att denna var mycket god och betydligt större än motsvarande mått från testningar i oskarpt läge. Personlighetsskalorna hade acceptabel till god validitet vid proxyvalidering, enligt tidigare insamlade data. De jobbsökande visade betydligt högre skönmålning än normdatabasen. När personlighetsskalorna korrigerades för skönmålning eliminerades 74 % av skönmålningens effekt. Tre av personlighetsskalorna samvarierade med utbildningsnivå. Begåvningsstestet hade acceptabel reliabilitet och visade bara svaga korrelationer med personlighet, däremot starkare samband med utbildningsnivå. Eftersom testet visade sig ha goda psykometriska egenskaper och en omfattande normdatabas från testningar i skarpt läge nu föreligger är det ett kraftfullt instrument som kan användas för snabb och effektiv screening av sökande till utbildningar, olika lediga jobb mm.

Screeningtestet¹

Ett screeningtest skall vara användbart för en snabb sortering av många sökande till en befattning. Genom att använda ett screeningtest kan rekryteringen snabbas upp och göras billigare; samtidigt tyder psykometrisk analys på att goda resultat kan förväntas, särskilt om man har många sökande (liten urvalskvot). *UPP*-testet har en särskild modul avsedd för screening. Den kan kompletteras med ett begåvningsstest, vilket har skett i de analyser som presenteras här. Även begåvningsstestet har utvecklats av Psykologisk Metod.

Omfattande forskning har visat att både personlighet och begåvning är viktiga prognosfaktorer i arbetslivet (Roberts, Kuncel, Shiner, Caspi, & Goldberg, 2007). De har ungefär lika vikt enligt den citerade metaanalysen. Det är emellertid viktigt att man mäter ”rätt” dimensioner. Femfaktormodellens övergripande dimensioner har visat sig fungera mindre bra, möjligen med undantag för utåtvändhet (Morgeson, et al., 2007a, 2007b). Vår egen forskning har visat på betydelsen av att man i stället arbetar med smalare och mera direkt relevanta personlighetsdimensioner (Sjöberg, 2008). Vägen mot de mera generella personlighetsdimensionerna har alltså visat sig ofruktbar i forskningen om femfaktormodellen; något liknande kan sägas om andra, äldre, ansatser av typ projektiva test. Sådana test är attraktiva eftersom man gärna vill ha en ”djupare” bild av personligheten än den som kan ges av självskattningstest. Tyvärr har forskningen gett ytterst lite stöd åt dessa förhoppningar. ”Assessment center”-rörelsen är en ansats som tycks fungera bättre, men den är dyrbar och ger troligen inte bättre resultat än fokuserade självskattningstest av typ *UPP*-testet. Se en metaanalys av Arthur et al. (Arthur, Day, McNelly, & Edens, 2003).

Screeningmodulen består av 59 uppgifter ur *UPP*-testet som mäter följande skalor:

- Uthållighet
- Samarbetsvilja
- Kreativitet
- Utåtvändhet

¹ Ett tack till Hampus Breistein och Katapult AB som tillhandahållit de data som analyseras här.

- Positiv grundattityd

Endast en av skalorna igår i FFM-modellen (utåtvändhet). Dessutom ingick en av skalorna för mätning av skönmålning, den koverta. Samtliga skalor i detta avsnitt har korrigerats för skönmålning om inget annat sägs.

Urvalet av testdimensioner grundades på resultaten av proxyvalideringar som redovisats ovan i avsnitt 10 av den tekniska manualen för *UPP*-testet. Modulen har integrerats i Katapults rekryteringsplattform och där besvarats av 3486 jobbsökande², som alltså samtliga har besvarat testet i skarpt läge. Ca 15 minuter krävs för att besvara uppgifterna i screeningmodulen.

Reliabilitet

Reliabiliteter för skalorna framgår av Tabell 1, som också innehåller information om hur stor del av variansen i varje skala som förklaras av skönmålning.

Tabell 1. Psykometriska egenskaper hos om skalorna i screeningmodulen. N=3486.

Skala	Reliabilitet (Cronbachs alfa)	Antal uppgifter	Genomsnittlig korrelation mellan uppgifterna i skalan	Andel av variansen som förklaras av skönmålning
Uthållighet	0,65	8	0,19	0,183
Samarbetsvilja	0,83	11	0,30	0,409
Kreativitet	0,68	8	0,20	0,060
Utåtvändhet	0,81	10	0,29	0,326
Positiv grundattityd	0,76	10	0,25	0,354
Kovert skönmålning	0,69	12	0,16	-

Tabellen visar att skalorna hade tillfredsställande reliabilitet.

Skönmålning

Personlighetsskalorna var, i de flesta fallen, starkt korrelerade med skönmålning. Undantag fanns emellertid. Slutsatsen blir att skönmålning förekommer och är viktig, men att dess betydelse varierar mellan olika skalor och att ett globalt mått på skönmålning inte kan användas för att ta ställning till giltigheten i alla skalor.

Skönmålningen hos jobbsökande var mycket högre än i normdata (oskarpt läge). Skillnaden i medelvärdena (standardiserade skalor) var 1,06 – högt signifikant.

² April 2010, nya data tillförs kontinuerligt till databasen och förstärker normdata. Av integritetsskäl insamlas ej data om kön och ålder, däremot om utbildning.

Medelvärden före och efter korrektion för skönmålning, i oskarpt läge och bland jobbsökande, framgår av Tabell 2.

Tabell 2. Medelvärden (standardiserade skalor) i personlighetsvariablerna vid oskarpt läge och bland jobbsökande, för och efter korrektion för skönmålning med kovert skala.

Skala	Före korrektion		Efter korrektion	
	Oskarpt läge	Jobbsökande	Oskarpt läge	Jobbsökande
Uthållighet	-0,67	0,19	-0,20	0,05
Samarbetsvilja	-0,52	0,15	-0,03	0,01
Kreativitet	-0,43	0,12	-0,18	0,05
Utåtvändhet	-0,56	0,16	-0,18	0,05
Positiv grundattityd	-0,63	0,17	-0,13	0,04

Tabellen visar att en mycket stor del av effekten av skönmålning eliminerades, i genomsnitt 74 %.

Testdatas kvalitet

Testdatas kvalitet har utvärderats med tre mått:

- Intra-individuell spridning – i vilken mån den testade differentierar sina svar mellan olika testuppgifter
- Jasägandetendens – i vilken mån den testade tenderar att bejaka positiva påståenden och förneka negativa påståenden³
- Strukturlikhet – i vilken mån svaren som en person ger på testuppgifterna samvarierar med gruppens medelvärden⁴

Tabell 3 ger korrelationerna mellan dessa tre mått.

Tabell 3 Korrelationer mellan mått på testdatas kvalitet.

Kvalitetsskala	Intra-individuell spridning	Jasägandetendens	Strukturlikhet
Intra-individuell spridning	1,00	0,91	0,62
Jasägandetendens	0,91	1,00	0,83
Strukturlikhet	0,62	0,83	1,00

Som synes var sambanden starka. De tre måtten kunde kombineras till en sammansatt kvalitetsskala, vars reliabilitet (Cronbachs alfa) var = 0,87. Detta sammanslagna mått på kvalitet hade tydliga samband med alla personlighetsskalorna, se Tabell 4

³ Observera att positivt och negativt orienterade påståenden behandlas olika. Jasägande på alla uppgifter oavsett orientering är en mycket svag faktor som inte behandlas här.

⁴ Tanken bakom detta mått är att den som svarar vårdslöst eller inte förstår uppgifterna får en lägre sådan korrelation.

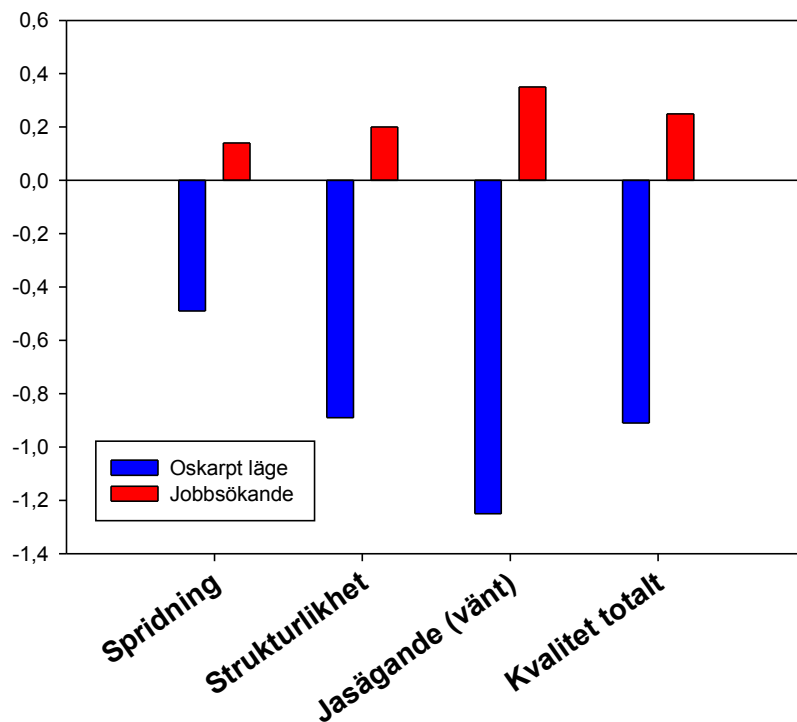
Tabell 4 Korrelationer mellan personlighetsskalorna och datakvalitet.

Skala	Korrelation med datakvalitet
Uthållighet	0,31
Samarbetsvilja	0,32
Kreativitet	0,29
Utåtvändhet	0,42
Positiv grundattityd	0,38

Samtliga värden var statistiskt signifikanta.

Datakvaliteten var dramatiskt högre i data från jobbsökande insamlade med screeningmodulen än data insamlade för normdatabasen, i oskarpt läge. Se Fig. 1.

Medelvärden, standardiserad skala



Figur 1 Genomsnitt av mått på testdatas kvalitet i skarpt och oskarpt läge.

Utbildningsnivå

Två av personlighetsskalorna hade tydliga samband med utbildningsnivå, se Tabell 5 och Fig. 2

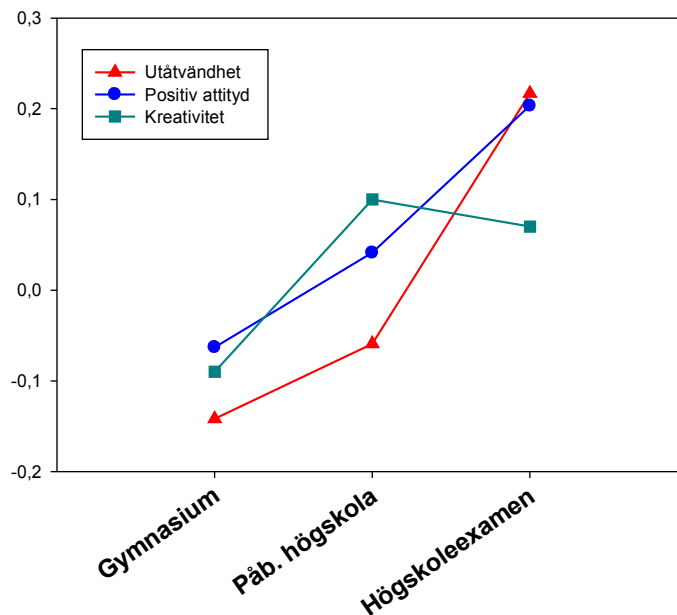
Tabell 5 Korrelationer mellan testskalorna och utbildningsnivå (i tre steg).

Skala	Korrelation med utbildningsnivå
Uthållighet	-0,02
Samarbetsvilja	0,10**
Kreativitet	0,07**
Utåtvändhet	0,13**
Positiv grundattityd	0,04
Kovert skönmålning	0,01

** $p < 0,01$

Sambanden var som synes svaga även om tre av dem var signifikanta. Medelvärden för dessa tre personlighetsvariabler har i Fig. 2 prickats mot utbildningsnivå.

Medelvärden, standardiserad skala



Figur 1. Samband mellan 3 personlighetsvariabler och uppnådd utbildningsnivå, screeningmodulen.

Begåvningsmätning

Den version av screeningmodulen som användes innehöll också ett test som mäter begåvning, ett analogitest kallat PM2, med 19 uppgifter⁵. Reliabiliteten var 0,74, genomsnittlig

⁵ En av de ursprungligen 20 uppgifterna utgick på grund av låg reliabilitet.

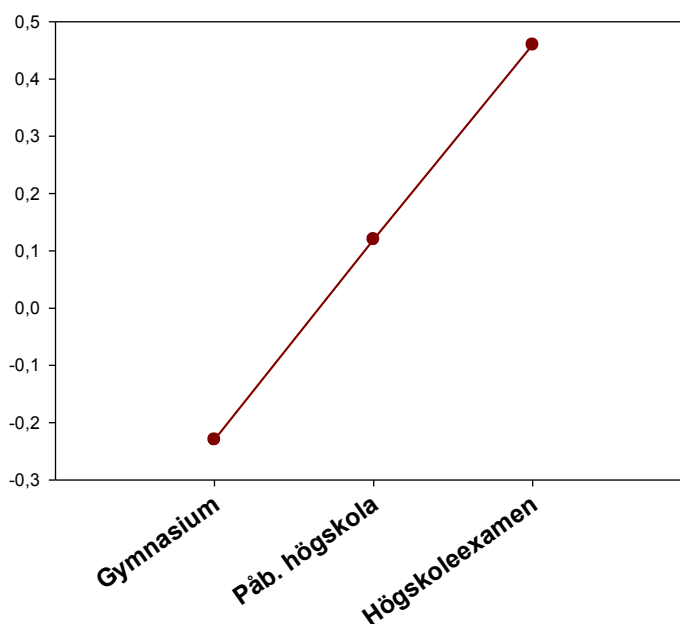
korrelation mellan uppgifterna 0,13⁶. Korrelationer mellan begåvningsstestet och personlighetsskalorna samt utbildningsnivå framgår av Tabell 6.

Tabell 6 Korrelationer mellan personlighetsskalorna, utbildningsnivå och begåvningsstestet.	
Skala	Korrelation med begåvningsstestet
Uthållighet	0,00
Samarbetsvilja	0,20**
Kreativitet	0,08**
Utåtvändhet	0,12**
Positiv grundattityd	0,05**
Kovert skönmålning	0,18**
Utbildningsnivå	0,30**

$p < 0,01$

Tabellen visar på signifikanta men låga samband mellan personlighetsskalorna och begåvning, vilket stämmer bra med resultat för hela UPP-testet som redovisats i Avsnitt 12 i den tekniska manualen för UPP-testet. Sambandet mellan testresultat och begåvningsstestet illustreras också i Fig. 3.

Medelvärde i begåvning, standardiserad skala



Figur 2. Medelvärden i begåvningsstestet för olika utbildningsnivåer.

⁶ Detta test togs i samband med den övriga Internettestningen. En viss risk kunde finnas att uppgifterna blev kända och att de testade därför förberedde sig. Korrelationen mellan testresultat och tidpunkt för testningen var emellertid endast = 0,08. Tidsperioden var ganska lång: sommaren 2009 – april 2010, så risken för spridning och träning på uppgifterna tycks vara obefintlig. Sedan april 2010 använder Katapult ett annat test eftersom man ville ha ett icke-verbalt test. Skillnaden mellan invandrare och övriga på begåvningsstestet var i genomsnitt $d=0,4$, till de senares nackdel, vilket ju talar för att det är lämpligt att gå över till ett icke-verbalt test om många som testas inte har svenska som modersmål.

Validering

Screeningmodulens variabler har proxyvaliderats med hjälp av data från testningar med hela UPP-testet, som tagits av 971 (oskarpt läge), resp. 144 personer (skarpt läge). Se Tabell 7.

Tabell 19.7 Korrelationer mellan personlighetsskalorna och genomsnittet av sex proxy-kriterier

Skala	Skarpt läge	Övriga
Uthållighet	0,32	0,26
Samarbetsvilja	0,23	0,26
Kreativitet	0,21	0,25
Utåtvändhet	0,31	0,29
Positiv grundattityd	0,72	0,73

Tabellen visar på god validitet särskilt för skalan Positiv grundattityd, men även de övriga skalorna har tydliga samband med proxykriterierna. Alla korrelationerna i tabellen är signifikanta. Skarpt läge ger ungefär samma resultat som för övriga testade, i detta avseende.

Proxyvalidering har visat sig fungera väl i en tidigare studie där resultatet blev jämförbart med validering mot chefsbedömningar (Sjöberg, 2010).

Slutsatser

Sammanfattningsvis kan konstateras att

- Screeningmodulens fem skalor hade god reliabilitet och validitet i betydelsen proxyvaliditet
- Skönmålningen var dramatiskt högre bland jobbsökande än bland dem som tog testet i oskarpt läge
- Korrektionen för skönmålning eliminerade i genomsnitt 74 % av dess effekt
- Mätningarna av testdatas kvalitet hade goda egenskaper; kvalitetsmåten samvarierade positivt med de fem personlighetsskalorna
- Testdatas kvalitet var betydligt högre hos de jobbsökande än i normmaterialet (bortsett från skönmålningen)
- Tre av de fem skalorna hade signifikanta samband med utbildningsnivå
- Det använda begåvningsstestet hade god reliabilitet och högt samband med utbildningsnivå, men låga samband med personlighetsskalorna – resultat som validerar både begåvningsstestet och personlighetsskalorna.

Resultaten torde vara mycket reliabla då de bygger på en mycket stor datamängd. Denna datamängd fungerar nu som normgrupp både för personlighetsskalorna och för begåvningsstestet. Testdatas kvalitet kan också utvärderas gentemot denna datamängd för varje testad person. Låg kvalitet är ett varningstecken och kan tyda på att testningen bör göras om eller ges mindre vikt.

Eftersom både personlighet och begåvning är viktiga prognosfaktorer i arbetslivet kan screeningmodulen vara till nytta genom att den erbjuder en snabb första utvärdering i situationer där man har många sökande till en befattning eller utbildning. I sådant praktiskt arbete är det av avgörande betydelse att man kan korrigera för skönmålning, som är mycket vanlig och stark vid testning i skarpt läge, och att det är möjligt att få en mätning av testdatas kvalitet som är reliabel och valid. Urvalet av personlighetsvariabler för screeningmodulen gjordes utifrån valideringsstudier som visade att fokuserade variabler fungerar bättre än de traditionella FFM-dimensionerna (med ett undantag).

Referenser

- Arthur, W., Day, E. A., McNelly, T. L., & Edens, P. S. (2003). A meta-analysis of the criterion-related validity of assessment center dimensions. *Personnel Psychology*, 56(1), 125-154.
- Morgeson, F. P., Campion, M. A., Dipboye, R. L., Hollenbeck, J. R., Murphy, K., & Schmitt, N. (2007a). Are we getting fooled again? Coming to terms with limitations in the use of personality tests for personnel selection. *Personnel Psychology*, 60(4), 1029-1049.
- Morgeson, F. P., Campion, M. A., Dipboye, R. L., Hollenbeck, J. R., Murphy, K., & Schmitt, N. (2007b). Reconsidering the use of personality tests in personnel selection contexts. *Personnel Psychology*, 60(3), 683-729.
- Roberts, B. W., Kuncel, N. R., Shiner, R., Caspi, A., & Goldberg, L. R. (2007). The power of personality: The comparative validity of personality traits, socioeconomic status, and cognitive ability for predicting important life outcomes. *Perspectives on Psychological Science*, 2, 313-345.
- Sjöberg, L. (2008). *Bortom Big Five: Konstruktion och validering av ett personlighetstest. (Beyond Big Five: Construction and validation of a personality test)* (SSE/EFI Working Paper Series in Business Administration No. 2008:7). Stockholm: Stockholm School of Economics.
- Sjöberg, L. (2010). *UPP-testet och kundservice: Kriteriestudie. Forskningsrapport 2010:6*. Stockholm: Psykologisk Metod AB.