

**Sambandet mellan individens tankeprocesser och
akademiska utbildning**

(HS-IDA-EA-97-506)

Susanne Frennert (a94susfr@ida.his.se)

*Institutionen för datavetenskap
Högskolan i Skövde, Box 408
S-54128 Skövde, SWEDEN*

Examensarbete på det kognitionsvetenskapliga programmet under
vårterminen 1997.

Handledare: Hanna Risku

Sambandet mellan individens tankeprocesser och akademiska utbildning

Examensrapport inlämnad av Susanne Frennert till Högskolan i Skövde, för Kandidatexamen (BSc) vid Institutionen för Datavetenskap.

1997-06-14

Härmed intygas att allt material i denna rapport, vilket inte är mitt eget, har blivit tydligt identifierat och att inget material är inkluderat som tidigare använts för erhållande av annan examen.

Signerat: _____

Sambandet mellan individens tankeprocesser och akademiska utbildning

Susanne Frennert (a94susfr@ida.his.se)

Key words: individual differences, academic education, "thinking processes", cognition

Abstract

This final year project concerns the relationships between personality, education and cognition. We all know *that* individuals differ but we also need to know *how* they differ; that is, individuals might simply differ according to the information they have, or they might differ in how they process the information. The theoretical and experimental parts focuses on whether there are change in some characteristics in thinking processes during academic studies, depending on the discipline.

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	1
1 BAKGRUND	2
2 INTRODUKTION	3
2.1 KOGNITIV UTVECKLING.....	3
2.2 VAD MENAS MED PERSONLIGHET?	5
2.3 HUR UPPFATTAS ANDRA INDIVIDERS PERSONLIGHET?	7
2.4 HUR UTVECKLAS INDIVIDENS PERSONLIGHET?	7
2.4.1 <i>Freuds personlighetsteori</i>	8
2.5 KOGNITIV PERSONLIGHETSTEORI	10
2.5.1 <i>Kognitiva strukturer</i>	10
2.5.2 <i>Kategorisering</i>	11
2.6 PERSONLIGHET: BEROENDE AV INDIVIDENS KÖN?	12
2.7 PERSONLIGHET: BEROENDE AV VILKEN KULTUR INDIVIDEN TILLHÖR?	12
2.8 PERSONLIGHET: GENETISKT BETINGAT?	13
3 VAD MENAS MED PERSONLIGA TANKEPROCESSER?	14
3.1 TVÅ SÄTT ATT TA TILL SIG INFORMATION	14
3.2 TVÅ SÄTT ATT BEDÖMA SITUATIONER	15
3.3 TVÅ SÄTT ATT SE PÅ SIG SJÄLV OCH ANDRA	16
3.4 TVÅ SÄTT ATT UPPLEVA OMVÄRLDEN	17
4 DISKUSSION	18
5 PROBLEMBESKRIVNING	19
5.1 GRUNDLÄGGANDE TEORIER OCH PERSPEKTIV	19
5.2 PROBLEMAVGRÄNSNING	19
5.3 HYPOTES.....	19
5.4 FÖRVÄNTAT RESULTAT	20
6 MÖJLIGA LÖSNINGAR/METODER	21
6.1 KVALITATIV METOD	21
6.1.1 <i>Kvalitativ intervjuer</i>	22
6.1.2 <i>Observationer</i>	22
6.1.3 <i>Dokumentstudier</i>	22
6.2 KVANTITATIV METOD.....	22
6.2.1 <i>Kvantitativ intervju</i>	23
6.2.2 <i>Enkät</i>	23
6.3 NÄR PASSAR KVALITATIV RESPEKTIVE KVANTITATIV METOD?	23
6.4 VAL AV METOD	23
6.4.1 <i>Enkät</i>	24
6.4.2 <i>Varför enkät?</i>	25
6.5 TEKNIK	25
6.6 METOD FÖR ANALYS AV DATA	26
6.7 PILOTTEST.....	26
7 GENOMFÖRANDE	27
7.1 TILLVÄGAGÅNGSÄTT	27
7.2 VAL AV FÖRSÖKSPERSONER	28
7.3 PÅVERKANDE FAKTORER	28
7.4 ENKÄT - STYRKA OCH SVAGHET.....	28
8 ANALYS	30
8.1 DATAVETARE.....	30
8.1.1 <i>Ta till sig information</i>	30

8.1.2	<i>Bedöma situationer</i>	32
8.1.3	<i>Se på sig själv och andra</i>	34
8.1.4	<i>Uppleva omvärlden</i>	36
8.2	SYSTEMUTVECKLARE	38
8.2.1	<i>Ta till sig information</i>	38
8.2.2	<i>Bedöma situationer</i>	40
8.2.3	<i>Se på sig själv och andra</i>	42
8.2.4	<i>Uppleva omvärlden</i>	44
8.3	SOCIALPSYKOLOGER	46
8.3.1	<i>Ta till sig information</i>	46
8.3.2	<i>Bedöma situationer</i>	48
8.3.3	<i>Se på sig själv och andra</i>	51
8.3.4	<i>Uppleva omvärlden</i>	53
9	SAMBAND, VARIATION OCH FÖRDELNING	55
9.1	<i>Ta till sig information</i>	55
9.2	<i>Bedöma situationer</i>	55
9.3	<i>Se på sig själv och andra</i>	55
9.4	<i>Uppleva omvärlden</i>	55
9.5	<i>Inlärnings- och förändringsstilar</i>	56
10	RESULTATBESKRIVNING	57
11	SLUTDISKUSSION	58
11.1	SAMMANFATTNING AV ERFARENHETERNA	58
11.2	RESULTATET I ETT VIDARE SAMMANHANG	58
11.3	YTTERLIGARE INSATSER OCH FORTSATT ARBETE	58
	REFERENSER	60
	BILAGA A	1
	BILAGA B	1
	BILAGA C	1
	INDEX	8

Sammanfattning

*”Erfarenhet är inte vad som händer oss
utan vad vi gör av det som händer oss”*

Aldous Huxley

Människans förmåga att tänka är förmodligen den mest utmärkande egenskapen i mänsklig kapacitet. Tänkande involverar att individen mentalt representerar olika aspekter om världen (inklusive aspekter om sig själv) och hanterar dessa representationer eller övertygelse så att man når nya representationer, detta för att uppnå olika mål [Osh90]. Människor skiljer sig ifrån varandra i sitt tänkande: vi löser problem olika, vi fattar beslut olika, vi bedömer situationer olika, vi ser på oss själva och andra olika, etc. Meningen med examensarbetet är att jag ska undersöka om dessa skillnaderna i individers personliga tankeprocesser påverkas av individens utbildning.

I introduktionsdelen kommer jag att börja med att beskriva människans generella kognitiva utveckling utifrån Piagets teori. Sedan kommer jag att inrikta mig på uppkomsten av individuella skillnader utifrån Freuds synsätt fast främst utifrån ett kognitivt perspektiv. Jag kommer att ta upp olika teorier om hur individens tankeprocesser påverkas av könsroller, kultur och genetik. Slutligen kommer jag att diskutera individuella skillnader i tankeprocesser som rör hur individen tar till sig information, bedömer situationer, upplever omvärlden, ser på sig själv och andra.

Introduktionsdelen följs av en diskussion och en problembeskrivning. I problembeskrivningen preciseras problemet och de teorier och perspektiv som kommer att användas anges.

Därefter diskuteras möjliga lösningar och metoder för att angripa problemet. Jag redogör för skillnaderna mellan kvantitativ och kvalitativ metod och argumenterar för valet av metod. Efter det att metoden valts utförs undersökningen och tillvägagångssättet beskrivs. Därefter redovisas analysen och bearbetningen av undersökningsmaterialet vilket följs av en resultatbeskrivning.

Rapporten avslutas med en slutdiskussion. Jag sammanfattar mina erfarenheter och ger förslag till fortsatt arbete.

1 Bakgrund

Tänk dig trillingar som är identiskt lika varandra. De har samma bakgrund, grundskoleutbildning, starka och svaga sidor. Ändå skiljer de sig ifrån varandra. Nummer ett, följer alltid regler, vill gärna ha någon som talar om vad hon ska göra, gillar detaljer och struktur. Nummer två, ogillar regler och bryter dem gärna, gillar inte detaljer, kommer ofta med idéer och sysselsätter sig endast med det hon själv vill. Nummer tre, gillar inte regler, men arbetar gärna efter någon mall som hon uppskattar, hon utvecklar och analyserar gärna befintligt material. Ovanstående fenomen är föremål för det som examensarbetet ska behandla; alltså det sätt som människor väljer att utveckla och använda sin intelligens och kunskap i olika situationer. Detta fenomen som Robert Sternberg benämner som tankestilar kan ses som gränssnittet mellan vår personlighet och intelligens [Ste95]. Examensarbetet syftar till att undersöka om det finns ett samband mellan människors utbildning, så som systemvetenskap och datavetenskap, och deras sätt att ta emot information, bedöma situationer, uppleva omvärlden och se på sig själv och andra. Alltså finns det vissa tankeprocesser som utmärker systemutvecklare till skillnad från datavetare eller socialpsykologer?

Om det sätt, på vilket en människa handlar eller tänker inte visar sig vara ett isolerat fenomen utan ett gemensamt drag hos människor med samma utbildning, finns det kanske en möjlighet att förutsäga deras beteende i olika situationer. Om det visar sig finnas ett samband mellan individers personlighetsdrag och individens utbildning så kan denna vetenskap bidra till ökad förståelse för sina medmänniskor och människors individuella skillnader.

2 Introduktion

Det finns vissa generella teorier över hur människor varseblir, minns, fattar beslut och tänker. Vi har alla sinnen för att ta emot information från omvärlden. Vi har kognitiva strukturer för att representera olika situationer och objekt. Fastän dessa likheter i hur hjärnan organiserar den information vi varseblir i omvärlden, är vi olika. Vi vill olika saker; vi har olika motiv, värderingar, behov etc. Vi anser och vi tror olika; vi tänker, varseblir, tolkar, förstår olika. Hur vi känner och handlar beror på vad vi vill och anser, detta skiljer människor från varandra.

Det är inte svårt att uppmärksamma dessa olikheter mellan människor. Oftast uppfattas andra individers beteende som skiljer sig från vårt eget beteende som konstigt eller dumt. Man kan inte förvänta sig att andra ska vara en avbild av en själv, att man ska ha samma behov och värderingar. Genom kunskap om individers individuella skillnader kan man värdesätta andra individers egenskaper utan att försöka ändra dem.

I introduktionsdelen kommer jag att börja med att beskriva människans generella kognitiva utveckling utifrån Piagets teori. Sedan kommer jag att inrikta mig på uppkomsten av individuella skillnader utifrån Freuds synsätt fast främst utifrån ett kognitivt perspektiv. Jag kommer att ta upp olika teorier om hur individens tankeprocesser påverkas av könsroller, kultur och genetik. Slutligen kommer jag att diskutera individuella skillnader i tankeprocesser som rör hur individen tar till sig information, bedömer situationer, upplever omvärlden, ser på sig själv och andra.

2.1 Kognitiv utveckling

Man kan tro att den enda skillnaden mellan barn och vuxna är att de först nämnda har mindre kunskap. Fastän det är sant så skiljer sig även barn från vuxna genom deras sätt att behandla information från omvärlden [Kei83]. Människans förmåga att tänka är förmodligen den mest utmärkande egenskapen i mänsklig kapacitet. Mänskligt tänkande skiljer sig från djurens tänkande bland annat genom att man planerar för framtiden och kan se sig själv utifrån vad andras synvinkel. Tänkande involverar att individen mentalt representerar olika aspekter om världen (inklusive aspekter om sig själv) och hanterar dessa representationer eller övertygelse så att man når nya representationer, detta för att uppnå olika mål [Osh90]. Människor skiljer sig ifrån varandra i sitt tänkande: vi löser problem olika, vi fattar beslut olika, vi bedömer olika situationer olika, vi ser på oss själva och andra olika, etc. Meningen med examensarbetet är att jag ska undersöka om dessa skillnaderna i individers tankeprocesser påverkas av individens utbildning. Trots dessa individuella skillnader i mänskligt tänkande genomgår alla människor enligt Piaget en kognitiv utveckling [Eys90]. Fortsättningsvis kommer jag beskriva Piagets kognitiva utvecklings teori utifrån DÁndres tolkning [DÁn93].

Enligt Piaget genomgår barnen en kognitiv utveckling. Han menar att barnet aktivt deltar i sin kognitiva utveckling genom att barnet upptäcker och utvecklar kunskap om omvärlden genom aktiviteter som t.ex. lek. Piaget menar också att barns kognitiva utveckling börjar med några få medfödda "scheman" - sensomotoriska konstruktioner eller begrepp som används för att identifiera eller tolka objekt, händelser, situationer eller information i omvärlden. När barnen möter nya objekt, händelser, situationer eller information försöker de anpassa den yttre informationen efter sina inre

2 Introduktion

”scheman”. Detta benämner Piaget som assimilation. All yttre information kan inte anpassas efter de inre ”schemana”. När föräldrar eller andra individer tillrättavisar barnen eller när de själva upptäcker att den yttre informationen inte kan anpassas efter deras inre ”scheman” använder barnen sig av en informationsprocess som Piaget benämner som ackommodation. Denna informationsprocess innebär att vi modifierar våra inre ”scheman” för att passa den yttre informationen. Genom assimilation och ackommodation skapas, förändras och utvecklas ”scheman” [Gre93]. Man kan se ”scheman” som resultatet av våra erfarenheter av ett speciellt objekt, speciell händelse eller situation men inte som en identisk kopia av objektet, händelsen eller situationen; ”scheman” är abstrakta representationer av omvärldens regelbundenhet [DÁn95]. En annan aspekt av assimilation är att det alltid innebär ett moment av generalisering. Våra ”scheman” är generella i den mening att exakt samma händelse kan inte upprepas [Lun92].

Enligt Piaget sker den kognitiva utvecklingen genom fyra stadier. Dessa stadier skiljer sig inte från varandra genom hur mycket information barnet mottagit från omgivningen utan hur barnet resonerar och förstår omvärlden. Barnet måste genomgå förgående stadier innan man kan nå nästa, man kan märka individuella skillnader på vilken nivå barnet genomgår stadierna. Nivån beror på barnets mognad och erfarenhet, enligt Piaget. Piaget teori om människors kognitiva utveckling bygger på distinktionen mellan kognitiv struktur, kognitiv funktion och kognitivt innehåll [Gre93].

Enligt Piaget refererar kognitiv struktur till den form eller de mönster som individens kognition har under de olika utvecklingsstadierna. Piaget anser att vi människor har abstrakta strukturer som ligger till grund och kontrollerar vår kognitiva förmåga. Varje steg i individens kognitiva utveckling karakteriseras av individens egna kognitiva strukturer. Kognitiv funktion är de mål som uttrycker riktningen för individens kognitiva utveckling. Piaget anser att individens intelligens karakteriseras varje steg i den kognitiva utvecklingen för att hjälpa individen att uppnå vissa mål. Med kognitivt innehåll menar Piaget de specifika handlingar som omfattar individens intelligens oberoende av vilket stadie i den kognitiva utvecklingen [DÁn93]. Kognitivt innehåll kan ses som en intelligensvariabel över hur man utför olika saker.

De fyra stadierna i Piagets kognitiva utvecklingsteori är sensormotoriska, preoperationella, konkreta operationsstadiet och formella stadiet [Gre93].

Sensormotoriska stadiet inträffar från födseln och fram till två års ålder. Nyfödda bebisar upplever omvärlden genom sina sinnen, handlingar och kroppsrörelser. I början av sensormotoriska stadiet kan barnet inte skilja på sig själv eller andra och omgivningen. Det som inte syns existerar inte. I slutet av stadiet är barnet medveten om att objekt och människor existerar fastän de inte kan ses för tillfället. Enligt Piaget utvecklar vi två sorters ”scheman”: sensormotoriska och kognitiva. Det sistnämnda är kognitiva strukturer. Det förstnämnda utvecklas under det sensormotoriska stadiet och representerar motoriska färdigheter [Gre93].

Preoperationella stadiet inträffar från ungefär två års ålder fram till ungefär sju års ålder. Barnet kan representera objekt och händelser med ord och bilder. De kan föreställa sig att ett objekt representerar något annat t.ex. i lek. Deras tankeförmåga domineras av deras varseblivning. De förlitar sig mer på perception än logik. De tror att alla ser det de ser, tänker som de tänker och känner som de känner [Gre93].

Konkreta operationella stadiet inträffar ungefär från sju till ungefär elva eller tolv år. Deras tankeförmåga är mindre egocentrisk, de inser att andra människor har tankar

2 Introduktion

och känslor som skiljer sig från deras. Barnen kan tänka logiskt vid konkreta problem; men inte vid muntliga, abstrakta eller hypotetiska problem [Gre93].

Formella operationella stadiet inträffar från ungefär elva år och framåt. Under Piagets fjärde och sista stadium lär sig barn att tänka logiskt i abstrakta situationer, lär sig testa hypoteser systematiskt och intresserar sig för världsliga problem. Enligt Piaget avgör individens medfödda förutsättningar vilken nivå man når i stadiet. Alla människor når inte detta stadium fullt och hållet [Gre93].

Fastän Piagets utvecklingsteori beskriver människans generella kognitiva utveckling ger teorin utrymme för tolkningar av individuella skillnader mellan individers kognitiva utveckling. Piaget nämner att individer når olika nivåer i stadierna exempelvis somliga individer utvecklar större förståelse för andra människor än andra i det konkreta operationella stadiet. Hans teori omfattar även kognitivt innehåll vilket kan ses som ett mått på individens intelligens i form av hur hon tänker och beter sig i olika situationer (Se: 2.2).

Vi människor skiljer oss även från varandra i vårt sätt att tolka och bearbeta information, vi är selektiva i vår varseblivning. Individuella skillnader i de kognitiva schemana gör att vi uppmärksammar och tolkar information olika. Vi har enligt Sternberg [Bar88] olika stilar som utmärker hur vi varseblir, minns och lär oss. De flesta teorier om så kallade stilar antas gälla under alla omständigheter - personer som karaktäriseras som impulsiva, analytiska och känslomässiga förväntas t.ex. företräda samma stil, oavsett vilket informationsinnehåll som finns i omvärlden [Bar88].

Sternberg hävdar att det finns olika tankestilar som påverkar våra handlingar och tankar i verkliga livet. Han menar att det finns människor som gillar att skapa saker. Dessa människor gillar att skapa egna regler och strukturer för hur de ska angripa problem. De föredrar nya och spännande arbetsuppgifter som ej är rutinarbete. Människor med ovanstående karaktärsdrag kallar han för människor som har en dominerande lagstiftande stil. Det finns människor med verkställande stil. Karaktäriserande för dessa människor är att de gillar att följa befintliga regler och metoder då de löser problem. Dessa människor gillar att verkställa och föreläsa om andras idéer och regler. Den tredje stilen Sternberg tar upp, om hur vi använder vår intelligens, är opartisk och dömande stil. Människor med denna stil gillar att utvärdera och analysera befintliga regler och metoder. De gillar att skriva kritik, bedöma människor och deras arbete, och utveckla program. Dessa tre stilar benämner Sternberg som lagstiftande stil, verkställande stil och opartisk dömande stil. Enligt Sternberg är det dessa tankestilar som visar hur vår intelligens tar sig i uttryck och det som vår omgivning uppfattar som vår personliga stil, alltså personlighet [Ste85].

Den kritik som riktats mot Piagets kognitiva utvecklingsteori är att han ej angivit antalet undersökningsdeltagare som ligger till grund för hans slutsatser. Enligt Eysenck har Piaget kommit fram till några av hans mest inflytsrika teorier genom att studera sina egna barn. Donaldsons [Eys90] kritik var att Piaget inte tagit hänsyn till det sociala sammanhanget där undersökningen ägde rum [Eys90].

2.2 Vad menas med personlighet?

Människan styrs av olika informationsprocesser, dvs vårt sätt att inhämta, bearbeta och använda information om världen. Till dessa informationsprocesser hör *perceptionsprocessen*, som innebär att vi tar in information via våra sinnen (syn, känsel, lukt, smak) och bearbetar och tolkar denna information på olika sätt;

2 Introduktion

minnesprocesser, som innebär att vi lär oss något nytt, återerinar oss något, känner igen något, eller på andra sätt använder oss av information som finns lagrad i minnet; *tankeprocesser*, som innebär att vi funderar, resonerar, analyserar, osv; *språkliga processer*, som innebär att vi tar in verbal information via tal och text, och att vi formulerar oss verbalt och kommunicerar med andra [Lun92]. Om vi t.ex. ser en katt tar vi in information om denna katten. Exakt vilken information vi tar in beror på vad vi fäster uppmärksamheten, och olika människor kommer att uppmärksamma olika detaljer hos katten. Det vi uppmärksammar och tar in i om katten är i just det ögonblicket det kognitiva innehållet i vår perception. Samtidigt kanske katten påminner oss om någon annan katt. Det innebär i så fall att det äger rum en minnesprocess i anslutning till att vi ser katten. De minnen som väcks på detta sätt kan vara mer eller mindre tydliga respektive otydliga. Men oberoende av hur medveten minnesprocessen blir, finns det ett kognitivt innehåll även i denna återerinring. Det är också tänkbart att åsynen av katten sätter igång olika slags tankeprocesser; fantasier om att äga en katt, associationer till grannens katt, etc [Lun92].

Alla dessa olika kognitiva processer innehåller olika slags information, och sammantaget ger de katten en viss mening för oss i det ögonblick vi ser den. Åsynen av katten har således olika mening för olika människor, och kan ha olika mening för samma person vid olika tillfällen - helt enkelt beroende av arten av de kognitiva processerna som är inblandade [Lun92]. Ur ett kognitivt perspektiv kan arten av individens kognitiva processer ses som individens personlighet.

Om man utgår ifrån Piagets kognitiva utveckling kan man se individens personlighet som den nivå individen har nått på de olika stadierna i individens kognitiva utveckling. I exempelvis det sensormotoriska stadiet sker den kognitiva utvecklingen från ett mer reflexmässigt handlande till mer målcentrerat handlande. Min tolkning av kognitiv utvecklingsteori i samband med människors individuella skillnader är att den nivå individen nått i olika stadium kännetecknar hur individen möter olika situationer, exempelvis en individ låter sig nästan aldrig slås ned av sina försök att få en uppgift färdig, även under pressade förhållanden, medan en annan individ ger upp så fort individen möter minsta svårigheter.

En annan definition av personlighet är:

Personlighet är ett samlingsbegrepp för de kännetecken eller egenskaper hos en viss individ eller hos människor generellt som föranleder förhållandevis, stabila sätt att bete sig på, dvs ger upphov till fasta beteendemönster (Pervin,1984).

En tredje syn på personlighet är Robert Sternbergs som menar att personlighet är det sätt som människor väljer att utveckla och använda sin intelligens [Ste95]. Vid en jämförelse med Piagets kognitiva utvecklingsteori förs tankarna till det kognitiva innehållet i våra handlingar. Alltså hur vi väljer att möta olika situationer. Då vi analyserar, funderar över alternativa lösningsmöjligheter och jämför med andra erfarenheter kan vi välja att använda en gammal eller ny tankebanan [Sjö95]. Somliga individer föredrar att använda sig av ett antal trygga banor, som gäller allt ifrån hur man inleder ett samtal i telefon till maträtter man tillagar eller vilken väg man kör till jobbet, medan andra individer föredrar nya tankebanor. Den ovane i en beslutsituation prövar sig fram och testar olika sätt, men finner snart sina favoritbanor då det gäller beslutssituationer. Nya mönster är alltid svåra att träna in när det redan finns något

2 Introduktion

annat. De måste tränas under lugna förhållanden och övas under lång tid. Det gamla inkörda försöker hela tiden ta över och konkurrera ut det nya, för vid minsta stress tar vi till det gamla mönstret [Sjö95]. Det är dessa gamla tankebanor, individens varseblivning, associationer kring och mellan olika objekt och självkänedom som utgör vad jag menar med personlighet.

De flesta personlighetsforskare är överrens om att vår personlighet avspeglar vårt beteende i de flesta situationen men inte alla [Gre93]. Även den mest pratsamma individen är tyst någon gång. Vissa dagar kan vår personlighet vara mer utmärkande än andra dagar.

2.3 Hur uppfattas andra individers personlighet?

Inom personlighetspsykologin belyser man människans personlighet genom att beskriva olika personlighetsdrag. Personlighetsdragen använder man sig av för att karakterisera en grupp beteende, som tenderar att återkomma vid olika tillfällen och som kännetecknar individens sätt att vara. Då man ska beskriva skillnaden mellan människor använder man sig av typ-begreppet. Man syftar på ett antal olika drag. Med hjälp av dessa personlighetsdrag tenderar vi att stoppa in människor i fack [Car93]. Detta beror på att vi har en speciell typ av scheman som kan influera vårt sätt att relatera till andra människor sk stereotyper. Med detta menas de scheman vi har för att kategorisera andra människor - scheman som kan sägas utgöra ett slags implicita personlighetsteorier. Stereotyper av detta slag innefattar föreställningar om vilka tankeprocesser som är relaterade till varandra. Det är t.ex. en vanlig stereotyp för utåtriktade personer som innebär att utåtriktade personer är varma, sociala, pratsamma, livliga, impulsiva etc. Om vi får höra att en person som vi ska träffa är utåtriktad, utvecklar vi vissa förväntningar på honom, som kommer att påverka hur vi uppfattar och beter oss mot honom. Enligt Lundh [Lun92] finns det forskning som tyder på att dessa förväntningar också kan påverka personen ifråga att bete sig på ett sätt som bekräftar förväntningarna. Om man förväntar sig att en person ska vara utåtriktad blir man kanske mer öppen och pratsam själv, vilket stimulerar den andre till att bete sig på samma sätt. Det tycks även vara så att vi tenderar att kategorisera en viss individ utifrån första intrycket av individen, och att denna kategorisering sedan fungerar som ett "schema" som vi assimilerar ny information till på ett sätt som gör att "schemat" inte så lätt modifieras [Lun92]. Vi anser att en människa tillhör en viss typ om hon visar vissa personlighetsdrag. Om detta mönster är detsamma för ett antal olika individer tillhör alla dessa samma typ [Car93]. Sammanfattningsvis kan man se vår uppfattning av andra individer som ett resultat av första intrycket av individen och våra stereotyper.

Följande frågor kommer jag inte att undersöka men jag nämner dem för att belysa vikten av att ha dem i åtanke då man undersöker hur individen påverkas av sin akademiska utbildning. Finns det vissa förväntningar på människor med en viss utbildning? Påverkar dessa förväntningar omgivningens sätt att bete sig mot människor med en viss utbildning och leder dessa förväntningar till att människor med en viss utbildning beter sig på ett visst sätt för att bekräfta förväntningarna?

2.4 Hur utvecklas individens personlighet?

Det finns olika teorier kring hur individers personlighet utvecklas. Den äldsta kända teorin är den grekiska läkarens, Hippokrates 400 f.Kr. Enligt honom utvecklades individens personlighet beroende på fyra slags livskraften i kroppen: blod, slem, gul

2 Introduktion

galla och svart galla. Varje människas temperament bestämdes av den relativa mängden livssaft i hennes kropp. Ett övermått av blod tänktes framkalla ett sangviniskt temperament (hoppfull, optimistisk); ett övermått av slem förbands med en flegmatisk personlighet (lugn, likgiltig); alltför mycket gul galla ansågs vara orsaken till ett koleriskt temperament (irriterad, otålig); alltför svart galla ansågs framkalla en melankolisk personlighet. Denna teorien följdes av andra teorier om klassificering i typer. Kretschmer, 1925, och Sheldon, 1942, klassificerade människor utifrån individens fysik. Enligt dem kunde man härleda att vissa psykologiska egenskaper är förbundna med vissa fysiska egenskaper. Det visade sig att dessa teorier inte var användbara eftersom bl.a. endast ett mindre antal människor i en godtycklig grupp utan vidare kunde hänföras till någon av de kroppsliga huvudtyperna [Laz71]. Fastän dessa teorier visade sig vara oanvändbara finns somliga uppfattningar kvar angående olika kroppsbyggnader. Stereotyper av detta slag innefattar föreställningar om vilka tankeprocesser som hör ihop med vilken kroppsbyggnad. Det är t.ex. vanligt att ha en stereotyp för feta människor som innebär att feta människor är slöa, lata, matglada, etc.

Enligt rationalisterna har vi en medfödd förmåga, ofta kallad intuition, att omedelbart nå kunskap om sanningen hos vissa utsagor. Erfarenheten är i sig själv en mängd av fenomen, och endast i kraft av de medfödda begreppens överensstämmelse med den underliggande verkligheten får erfarenhet sammanhang och användbarhet [Pic92]. Från en rationalistisk synvinkel kan man se utvecklingen av individens personlighet som ett medfött fenomen oberoende av individens erfarenhet. Till skillnad från rationalisterna hävdade empiristerna: att all kunskap om verkligheten härstammar från sinnesförmågor. Vår kunskap om verkligheten sammanfaller med vår empiriska kunskap som vi erhåller genom iakttagelser, erinran och induktiv slutledning [Pic92]. Från en empirisk synvinkel kan individens personlighet ses som ett resultat av individens erfarenhet.

Den personlighetsteori som haft störst inflytande inom personlighetspsykologi är Freuds personlighetsteori. Fastän det inte finns särskilt många strikta "Freudianer" kvar så har hans teorier haft stort inflytande på de efterkommande personlighetsteorierna [Gre93].

2.4.1 Freuds personlighetsteori

Sigmund Freud lade grunden för den psykoanalytiska personlighetsteorin. Freud menar att människors handlande ofta styrs av omedvetna processer, speciellt gäller detta när barndomen har varit konfliktfylld och människan senare i vuxen ålder möter situationer som på något sätt väcker den gamla obearbetade konflikten till liv [Laz71]. Man kan dra paralleller med teorin om att individers personlighet utvecklas genom påverkan av yttre värderingar och åsikter (se:2.6). Om barnet inte kan leva upp till de yttre krav som ställs, så kan denna "hjälploshet" leda till en inre konflikt. Om barnet får erfarenheter som gör att det känner "jag duger, jag är sådan att andra bryr sig om mig och tar hand om mig" utvecklar barnet "scheman" som innefattar tillit till andra människor. Barnet får en visshet om att "omvärlden vill mig väl, det är bra att finnas till och det sker bra saker med mig". Efter hand kommer denna positiva grundattityd att stabiliseras och differentieras. Stabiliseringen sker bland annat genom att individen utvecklar vanemässiga sätt att uppfatta förhållandet till sig själv och andra, vilket för övrigt gör att attityden bekräftas och förstärks. Det kallas "självpuppfyllande profetia" och ett exempel på det är att en tillitsfull människa har positiva förväntningar på

2 Introduktion

andra. Att bli bemött på ett positivt sätt ger ofta upphov till positiva reaktioner, vilket fungerar bekräftande på förväntningarna. Motsatt förhållande sker vid en negativ grundattityd. Möter man en människa med negativa förväntningar präglas detta möte ofta av reservation och misstänksamhet. Det är lätt att dra sig undan en sådan människa vilket fungerar som en bekräftelse för en individ som uppfattar sig själv som "jag är sådan att andra människor inte kan bry sig om mig, andra människor är likgiltiga eller hotande". Även förväntningar på sig själva fungerar som en "självuppfyllande profetia" [Bun91].

Freud menar att det lilla barnet styrs helt av sina instinkter så som hunger, törst och könsdrift. Då spädbarnet blir äldre måste det lära sig att inte längre följa lustar och impulser. Detet är ett slags upplag av drifter och insiktreaktioner och det fungerar efter lustprincipen medan Jaget har till uppgift att försöka kontrollera alla impulser som kommer från detet. Överjaget motsvarar det vi kallar för samvete. Överjaget innefattar de ideal vi eftersträvar och moraliska regler vi lever efter. Överjaget utvecklas genom regler som oftast kommer ifrån våra föräldrar [Sta95].

Enligt Freud utvecklas vår personlighet genom olika stadium i vår uppväxt. Varje stadium fokuserar på en vis erogen zon - en zon på kroppen som vid beröring ger en känsla av trygghet i oroliga situationer. Om individen hamnar i en olöst konflikt så låses en del av individens psykiska energi i det stadium där konflikten inträffar. På så sätt har man mindre energi då man hamnar i konflikter i de övre stadierna och på så sätt utvecklas våra olika personligheter enligt Freud. En vis personlighets karaktär utvecklas som ett resultat av svårigheter i de olika stadierna [Gre93].

Enligt Freud formas vår personlighet fram tills dess vi når sex års ålder. Vår personlighet påverkas enligt Freud av hur vi handskas med konflikter i orala, anala och fallo stadiet [Gre93]. Det finns en hel del forskare som motsätter sig Freuds personlighetsteori. Cosat & McCrea motsatte sig Freuds påstående att individens personlighet är färdig formad vid sex års ålder utan hävdar (1988) att individens personlighet utvecklas fram till 30 års ålder. De menar även att åldrandet efter 30 års ålder har liten eller ingen inverkan på vår personlighetsutveckling [Gre93].

Forskare motsatte sig Freuds personlighetsteori även på andra områden, än under vilken ålder individens personlighet utvecklades. Enligt Bunkholt anser somliga att barn föds med vissa dispositioner ("scheman") eller egenskaper. De omfattar bland annat aktivitetsnivå, sensitivitet, vissa rytmer som styr sömn och hunger eller hur snabbt barnet anpassar sig efter nya rutiner. Sådana egenskaper påverkar både hur ett litet barn uppfattar sin omgivning och vilka reaktioner blir från omgivningens sida. Vilket i sin tur enligt vissa forskare påverkar individens personlighetsutveckling [Bun91].

Enligt Walter Mischel (1968) beror inte människors beteende på deras personlighet utan på situationen. Nio år senare modifierade hans sin teori och menade att människors beteende är beroende av både situationen och deras personlighet. Enligt Funder & Colvin (1991) så fastän människors beteende är beroende av situationen finns det vissa personlighetsdrag som påverkar individens handlande. Enligt dem kan man iaktta en individs personlighetsdrag i alla situationer. Freuds personlighetsteori bygger på hur våra tidigare erfarenheter i barndomen formar oss till den vi är idag. Den kognitiva personlighetsteorin bygger precis som Freuds på hur våra tidigare erfarenheter formar vår personlighet [Gre93].

2.5 Kognitiv personlighetsteori

Våra sinnesintryck kan ses som ett resultat av yttre stimulus-information i samverkan med våra sinnesorgan. Sinnesintrycken innehåller därför information om omvärlden, men de har också en viss form och vissa sinneskvalitéer som är beroende av sinnesorganens uppbyggnad. Med perception syftar man i allmänhet på informationsinnehållet i dessa sinnesintryck medan med sinnesförmimmelser syftar man snarare på olika egenskaper hos sinnesintrycken, som beror på sinnesorganens beskaffenhet, snarare än den information de ger oss om omvärlden [Lun92].

Genom inhämtandet av perceptuell information bygger vi upp kunskaper om världen, som vi använder i praktisk handling. Gibson [Lun92] framhåller att perception är en aktivitet inriktad på att skaffa information om omgivningen. Somliga upplevelser, innebär en fokusering på sinnesintryckens form snarare än deras informationsinnehåll, förutsätter istället en receptiv attityd av mer passivt iakttagande slag. Olika människor kan vara mer eller mindre inriktade antingen på aktivt informationsinhämtande eller på ett receptivt mottagande av sinnesintryck. Exempelvis kan en individ vara inriktad på att inhämta information för olika praktiska ändamål och aldrig ge sig tid till att uppleva själva sinneskvalitéer. I motsatta extremerfall kan man tänka sig en individ som är så absorberad av själva sinnesupplevelser och de estetiska kvalitéer hos dessa att han eller hon mer eller mindre glömmar bort att inhämta information för praktiska ändamål (se: 3.1). Detta kan beskrivas som att människor har olika kognitiv stil i detta avseende - en "kognitiv stil" som handlar om skillnader i uppmärksamhetsfunktionen (se: 3.1) [Lun92].

2.5.1 Kognitiva strukturer

Det räcker inte bara med att ha väl utvecklade sinnesorgan för att varsbli omgivningen utan denna information skulle aldrig kunna komma oss till godo och få betydelse för vårt beteende om vi inte hade kognitiva strukturer för att assimilera informationen. Olika kognitionsforskare har utvecklat en mängd olika begrepp för att beskriva de kognitiva strukturerna: Barlett [Lun92] och Piaget (se: 2.1) talar om ett slags schema, Craik, Bowlby och Johnson-Laird [Lun92] använder begrepp som "mentala representationer", Beck och Neisser [Lun92] använder begrepp som "mentala modeller" - för att bara nämna några av de många termerna [Lun92].

Att tala om "mentala modeller" eller "mentala representationer" innebär enligt Lundh t.ex. att fokusera på de kognitiva strukturernas egenskap av att "avbilda" världen mentalt. Medan "schema" syftar på att det inte är fråga om någon inre kopia av verkligheten utan någonting schematiskt, ett slags abstraktion av olika egenskaper hos händelser och situationer [Lun92].

En viktig aspekt av schemateorierna är att de rent definitionsmässigt förutsätter att det måste finnas medfödda schema. Eftersom all informationsinhämtande antas vara beroende av kognitiva scheman, skulle vi i andra fall aldrig kunna ta in någon information från första början. Enligt Neisser [Lun92] styr våra scheman inriktningen av vår uppmärksamhet och bestämmer därför vilken information vi tenderar att ta upp, och i den mån denna information är ny för oss kommer den att leda till en modifiering av våra scheman - som i sin tur ligger till grund för vårt sätt att uppmärksamma omvärlden, och de modifieringar av våra scheman som detta ger upphov till, osv [Lun92].

2 Introduktion

Piaget talar om en ekvibreringsprocess som innefattar assimilation och ackommodation (se: 2.1). Vår begränsade kognitiva kapacitet tillåter oss inte att assimilera all tillgänglig information utan det måste alltid ske ett urval. Urvalet sker så att vi kan fokusera på det som är relevant för oss. Och den information som ligger närmast till hands att välja ut är då den som stämmer med de föreställningar vi har (se: 2.3). Detta leder till att vi tenderar att vara selektivt uppmärksamma på information som bekräftar våra egna uppfattningar (se: 2.3) [Lun92].

Enligt Lundh är våra schema ett slags abstraktioner av olika egenskaper hos händelser och situationer därmed kan man säga att våra schema är generella medan händelser och situationer är individuella. Individuella i den mening att upplevelsen av en händelse alltid upplevs olika beroende på vem man är. Detta innebär att vi tolkar individuella händelser och situationer i termer av våra generella schan [Lun92]. Hur påverkar individens utbildning assimilationen och ackommodation av individens schema?

2.5.2 Kategorisering

Våra kognitiva schan kan ses som generella eftersom alla har kognitiva schan, medan yttre händelser och situationer är individuella. Det innebär att varje kognitiv schema motsvaras av en kategori av händelser och situationer i yttrevärlden. All kognitiv aktivitet innefattar alltså ett moment av kategorisering av omvärlden [Lun92].

Ofta tar människor föregivet individens kognitiva förmåga som oftast verkar självklar men som faktiskt är ofattbart sofistikerad. Förmågan att kategorisera är ett exempel på individens kognitiva förmåga. När en individ beträder ett hem, så vet han eller hon omedelbart vad som är närvarande. Individen känner igen möbler, stereos, djur, vänner, och nästan allt som individen ser. När människor samtalar känner de igen vänner, verbala uttryck och kroppsspråk. När människor läser känner de igen bokstäver och ord. Kategorisering kan ses som en inkörsport mellan perception och kognition. Efter det att individens perceptuellasystem tar emot information om något objekt i omgivningen så placerar det kognitiva systemet objektet i någon kategori. Dessa kategorier är representationer eftersom de är de strukturer i det kognitiva systemet som representerar omvärlden (Se: 2.5.1). Dessa representationer spelar en stor roll för individens kognitiva processer: de kan bli lagrade i minnet, de kan kombineras med andra representationer och de kan ligga till grund för skapandet av nya representationer [Osh90].

Då en individ varseblir ett objekt så gör hon en strukturell beskrivning av objektet. Oftast varseblir man ett objekt i ett sammanhang, denna bakgrund spelar stor roll vid kategoriseringen av objektet. Efter man gjort en strukturell beskrivning av objektet letar man i minnet efter en kategori av representationer med liknade strukturell beskrivning. Individen väljer sedan den kategorin av representationer som har mest likheter med den strukturella beskrivningen av objektet och paralleller mellan kategorin och objektet dras. Sedan lagras all information om kategoriseringen i minnet [Osh90].

Enligt Albert Bandura [Gre93] har individens omgivning ett stort inflytande på individens personlighetsutveckling. Han menar att hur vi tänker och beter oss avspeglar omgivningen. Men det är inte omgivningen som skapar individens personlighet utan individens varseblivning och tolkning av objekt, händelser, situationer och

2 Introduktion

information i omgivningen (Se: 2.5, 2.5.1, 2.5.2) [Gre93]. Man kan dra paralleller till Piagets teori om människors kognitiva utveckling. Enligt honom var "scheman" inte direkta avbilder av ett objekt, en händelse, situation eller information utan en kopia av hur individen tolkade och uppfattade objektet, händelsen, situationen och informationen. Piaget menade att olika "schema" över olika objekt, händelser, situationer och information bildade kognitiva strukturer som var nätverk av "scheman" som var hoplänkade genom olika associationer mellan "schemana" (Se: 2.1). Våra "scheman" speglar hur vi uppfattar oss själva ("självuppfyllande profetia") och hur andra uppfattar oss, vilket påverkar vår självbild och det i sin tur vårt beteende.

Kanske är det så att, om vi tror att vi kan klara av en viss situation, möter vi situationen med en inställning om att vi kan klara av den, genom denna inställning underlättas situationen och vi klarar av situationen i de flesta fall. Detta leder i sin tur att vår självkänsla stärks. Denna självkänsla leder till att man har positiva "scheman" om sig själv. I många fall leder det till att detta positiva "schema" kan motstå förändringar trots konfrontation med motstridig information (Se: 2.3) [Lun92]. Vi har t.ex. en benägenhet att vara selektivt uppmärksamma på information som stämmer med våra egna scheman - något som kallas konfirmeringsbias och som tenderar att befästa redan existerande "scheman" [Lun92]. Detta innebär att de som redan har positiv självkänsla stärker sin självkänsla medan de som har negativ självkänsla hela tiden får bekräftelse på att de inte duger (Se: 2.1).

2.6 Personlighet: beroende av individens kön?

Könstillhörigheten kommer hela livet vara en grundläggande del av personligheten. Det kön man föds till kommer att påverka egenskaper, förmågor, attityder och intresse - framför allt via de sociala roller som kopplas till respektive kön. Till könsrollen hör olika attityder, beteendemönster och åsikter - förhållandevis generella förväntningar på hur genomsnittsmänniskan bör bete sig och vad som allmänt karakteriserar en man eller en kvinna i olika sociala situationer. Dessa idéer och normer lärs in tidigt i livet och man blir utsatt för sanktioner av olika slag om man inte följer dem. En typisk stereotyp för mannen i den västerländska kulturen är i svepande drag rationell, styrande, aktiv och oberoende, och en typisk stereotyp för kvinnan är mer passiv, känslomässig och relationsinriktad [Nil91].

De könsskillnader som finns är inte en fråga om fritt val. Genom uppfostran och förväntningar kopplas olika handlingsmönster, värderingar och åsikter till den psykiska och sociala identiteten. Detta gör i sin tur att om man klassificerar en människa i en social kategori som kön, påverkar detta hur man uppfattar den människans egenskaper, förmågor, personlighet, känslor och prestationer. Det leder till att man förhåller sig till den människan på ett sätt som påverkar hennes reaktioner och självbild [Nil91]. Utifrån könsrollaspekten kan man tolka människan personlighet som ett resultat av yttre förväntningar och värderingar.

2.7 Personlighet: beroende av vilken kultur individen tillhör?

För förståelse av individens beteende krävs förståelse av individens kultur. Alla människor är unika individer med olika erfarenheter, men det finns något gemensamt i dessa skillnader, som förenar. Det finns gemensamma förhållanden som de flesta i en kultur är delaktiga i. Det gör att vi kan känna igen oss i andra, i deras sätt att fostra barn, relatera till varandra och hitta svar på livets frågor. Enligt Björn Nilsson [Nil91]

2 Introduktion

måste alla människor lösa problemet med att skaffa mat för dagen, alla vet vad familj, äktenskap och släktskap är, alla har någon form av ledarskapsproblem och för att skydda sig mot yttre fiender, alla har något slag av världsbild. Människor är biologiskt och genetiskt i grunden lika, men har genom sin kultur olika lösningar till problem som är grundläggande för den mänskliga existensen. Det har lätt till olika handlingsmönster, olika former av anpassning till miljön och olika synsätt när det gäller moral och livssyn. I livsstilen ingår grundläggande värderingar om liv och död, familj och arbete, fest och vardag. Den omfattar vanor och handlingsmönster, kunskap och åsikter, roller och relationer [Nil91].

2.8 Personlighet: genetiskt betingat?

Man har studerat hur mycket omgivningen respektive generna påverkar individen genom sk tvillingstudier. För att se hur mycket arvet respektive miljön påverkar individens personlighet har man studerat enäggstvillingar som varit separerade från varandra och sina genetiska föräldrar sedan födelsen. En tvillingstudie som gjordes på universitetet i Minnesota kom fram till att enäggstvillingar hade ett flertal gemensamma tankeprocesser oavsett om de var uppvuxna tillsammans eller var för sig. Enligt Plomin (1990) är tankeprocesser som tillbakadragenhet och emotioner genetiskt beroende. Rushton och andra ansåg (1986) att tankeprocesser som illvilja och aggressivitet, egenskaper som man kunde förvänta vara beroende av uppväxtmiljön, var genetiskt betingade. Enligt Plomin var även egenskaper som hur man uppfattade omgivningen, individens varseblivning, tolkning av händelser och självkänedom genetiskt betingade [Gre93]. Kan det vara så att våra kognitiva strukturer bestående av ett nätverk av "scheman" över individens tolkning av objekt, händelser, situationer och information går i arv till individens avkomma?

I en studie där Bouchard och McGue (1990) gjorde en jämförelse mellan enäggstvillingar och tvåäggstvillingar visade det sig att uppväxtmiljön hade väldigt lite inflytande över individens tankeprocesser. Dock menade de att vissa specifika relationer och händelser under individens uppväxt påverkar individens tankeprocesser. Enligt dem har könsrollen, olyckor, sjukdomar och i vilken ordning man föddes i syskonskaran inflytande över individens personlighet. Enligt Lochlin (1987) så tar inte adopterade barn efter sina adoptivföräldrars tankeprocesser, fastän det bött hos dem sedan dess de föddes, man kan däremot se vissa tankeprocesser hos barnet som även den genetiska mamman besitter, fastän barnet och den genetiska mamman inte träffats efter barnets födsel. De ärftliga tankeprocesser som diskuterats ovan kan inte härledas ur någon eller några speciella gener. Istället påverkas de av många gener, som var och en har liten påverkan. De ovanstående tvillingstudierna tyder på att det finns någon form av ärftlig påverkan av våra tankeprocesser ändå menar Plomin [Gre93] att både arv och miljö är viktigt för människans utveckling [Gre93]. Miljön är viktig i den mening att den påverkar individens värderingar och intressen.

3 Vad menas med personliga tankeprocesser?

Jag har tidigare i rapporten bl.a. nämnt tankeprocesser i samband med individens personlighet och påverkan av kön, kultur och genetik. Med personliga tankeprocesser menar jag - de egenskaper som utgör individens personlighet och som kan uppmärksammas av omvärlden.

Jung (1923) upptäckte och definierade olika motsatsförhållanden hos individer då det gäller då *attityder* (utåtriktad och inåtvänd), *perceptuel funktion* (intuition och mottaglig för informationsinnehåll) och *bedömnings faktorer* (tanke och känsla). Meyers-Briggs teori bygger vidare på Jungs teori över mänskligt tänkande och förespråkar för att det finns två sätt att ta till sig information (sinnesförmågor och intuition), två sätt att bedöma situationer (tanke och känsla), två sätt att se på sig själv och andra (utåtvänd och inåtvänd), och två sätt att uppleva omvärlden (perception och omdöme). [Sak95].

3.1 Två sätt att ta till sig information

En mental representation innebär att i ett visst ögonblick föreställa sig något eller tänka på något. De mentala representationerna bidrar till att bestämma vilken information vi har förmåga att ta in och assimilera. I den mening att ny information alltid förvärvas mot bakgrund av redan inlärd representationer. Tankar och mentala föreställningar innebär en aktivering av "scheman" eller inre modeller av verkligheten, och begränsas därmed av de "scheman" eller modeller vi har inom oss som ett resultat av biologiska faktorer, erfarenhet och inläring. Även när vi fantiserar ihop händelser eller företeelser som aldrig funnits och som vi aldrig tidigare haft tanke på, bygger vi på dessa redan existerande mentala representationer. De gamla representationerna aktiveras i nya kombinationer, nya konstellationer, och kan på detta sätt ge upphov till ständigt nya tankar och föreställningar [Lun92].

En skillnad mellan perception och mentala representationer är emellertid att perception alltid innebär en interaktion mellan yttre och inre strukturer. Mentala representationer kräver ingen sådan interaktion. När vi fantiserar eller dagdrömmer består hela aktiviteten i att vi spelar fritt på de inre kognitiva tangenterna - utan noter, så att säga. Genom fantasi och dagdrömmar skapas nya mentala representationer. För det mesta är våra mentala representationer invävd i aktiviteter där vi interagerar med omgivningen. När vi föreställer oss olika mål för vårt handlande, eller olika medel för att uppnå ett visst mål, är det klart att dessa representationer inte är orelaterade till den yttre perceptuella informationen som vi har till hands [Lun92].

Enligt Meyers-Briggs [Kei83] teori föredrar människor olika sätt att ta till sig information. Meyers-Briggs teori nämner att det finns intuitiva människor som förlitar sig på värderingar och framtidsvisionen. De intresserar sig för det globala och fokuserar hellre på möjligheter (idéer, visioner etc) än på konkret verklighet. I kontrast till de intuitiva människorna nämner Meyers-Briggs teori att det även finns människor som föredrar att uppleva världen genom direkt observation och intresserar sig för verkligheten. De karaktäriseras av att de värdesätter konkreta händelser, linjär och sekventiell inläring; vill veta varför de ska göra något innan de gör det. De värdesätter fakta. De tar till sig information om det som händer här och nu. Det är inte så att människor som är "mottagliga för informationsinnehåll" alltid förlitar sig på fakta och aldrig följer sin "inre röst", utan snarare så att i konfliktsituationer vinner det

3 Vad menas med personliga tankeprocesser?

dominanta sättet att ta till sig information som då antingen är intuitivt eller via sinnesförmimmelser. Enligt Keirsej har undersökningar gjorts på den amerikanska befolkningen som visar att ungefär 75% av de amerikanska medborgarna har en dominerande ”mottaglig för informationsinnehåll” sida [Kei83].

Enligt Meyers-Briggs teori så upplever intuitiva människor sig själva idérika. De tenderar att uppskatta metaforer i t.ex. poesi. De har oftast livlig fantasi och lever i en förväntan om att allt ska bli bättre. Det blir ofta uttråkade av vardagliga sysslor och verkligheten. Man kan uppleva en viss orolighet och rastlöshet hos intuitiva människor. De tenderar att byta från en aktivitet till en annan utan att ibland slutföra någon av de påbörjade aktiviteterna [Kei83]. Ur ett kognitivt perspektiv kan man tala om att intuitiva människor bildar sina mentala representationer om världen genom fantasi och dagdrömmar.

Enligt Meyer-Briggs teori så upplever människor som är ”mottagliga för informationsinnehåll” sig själv ofta som praktiska. De föredrar fakta, förlitar sig på fakta och kommer ihåg fakta. De tenderar att förlita sig även på andras och egna erfarenheter. Ofta beskrivs dem som verkligetsförankrade, de är uppmärksamma på det som är aktuellt och vill ta del av det. De tenderar att fokusera på vad som händer här och nu utan att fundera så mycket på framtiden [Kei83]. Ur ett kognitivt perspektiv kan man tala om att deras handlande och målsättning i livet påverkas av yttre perceptuell information.

3.2 Två sätt att bedöma situationer

Tre faktorer som påverkar människors bedömning av situationer är: likhet, närvaro och anpassning. Människor jämför ofta två representationer i minnet för att uppnå vissa mål, sedan väljer de den representation som verkar bäst för ändamålet. Likhet dominerar ofta människors tänkande, människor ser likhet mellan två representationer och baserar sitt beslut på likheten. Faktorer som repetition, övning, osv, kan göra viss information närvarande. Denna information influerar då individens tänkande. Även individens befintliga mentala representationer påverkar och influerar individens beslut [Bar92]. Beslutsfattaren måste ofta ta hänsyn till stora mängder information vilket begränsas av människans begränsade förmåga att handskas med för mycket information. Om beslutsfattaren har ”scheman” som innehåller i förväg lagrad information som matchar den aktuella situationen behöver beslutsfattaren inte aktivt integrerar den givna informationen [Lun92].

Enligt Keirsej finns det undersökningar tyder på att kvinnor tenderar föredra att fatta beslut som grundar sig på känsla medan män föredrar att fatta beslut som grundar sig på tanke. Det finns även undersökningar ibland den amerikanska befolkningen som tyder på att hälften av amerikanerna är ”känslomänniskor” och den andre hälften är ”tankemänniskor” [Kei83].

Enligt Meyers-Briggs teori så påverkas ”tankemänniskor” oftast av objektivitet, principer, policy, kriterier, fasthet, etc. De tenderar att har mer opersonlig kontakt med andra människor än ”känslomänniskorna”. ”Tankemänniskorna” gillar ord som rättvisa, kategorisering, standards och analys. Då de argumenterar utgår de ifrån objektiva kriterier oftast vinner de argumentationen p.g.a. att utgångspunkten är objektiv och inte subjektiv [Kei83]. ”Tankemänniskor” karaktäriseras av ”seriell strategi”, vilket innebär att då de möter en ny situation eller händelse så börjar de med att noggrant fokusera på detaljer och logiska förbindelser, och om möjligt så först

3 Vad menas med personliga tankeprocesser?

efter en noggrann analys kan de se händelsen eller situationen i sitt sammanhang [Sch97]. Ur ett kognitivt neurovetenskapligt perspektiv kan man antyda att "tankemänniskor" har en dominerande vänster hjärnhalva. Vänstra hemisfären i hjärnan är enligt Stellan Sjöden[Sjö95] specialiserad på verbala, analytiska, temporala och digitala operationer [Sjö95].

Enligt Meyers-Briggs teori så påverkas "känslomänniskor" oftast av subjektivitet, värderingar, sociala värderingar, omständigheter, intimitet och övertygelse. De föredrar en mer personlig kontakt med andra människor än "tankemänniskor". De fattar beslut med tanke på andra och uppskattar ord som mänsklig, harmonisk, sympatisk och hängiven [Kei83]. Man kan säga att "känslomänniskor" har en holistisk stil, som gör att de redan från början då de möter en händelse eller situation ser den utifrån ett brett perspektiv som ger dem en överblick över händelsen eller situationen. Deras inlärningsprocess involverar illustrationer, exempel, och anekdoter som gör att de bygger upp förståelsen för händelsen eller situationen genom egna erfarenheter och värderingar [Sch97]. Ur ett kognitivt neurovetenskapligt perspektiv kan man antyda att "känslomänniskor" har en dominerande höger hjärnhalva. Högra hemisfären i hjärnan är enligt Stellan Sjöden[Sjö95] specialiserad på icke-verbala, holistiska, konkreta, spatiala, analoga och intuitiva operationer [Sjö95].

3.3 Två sätt att se på sig själv och andra

Människor har både en utåtriktad sida och en inåtvänd men i de flesta fall dominerar en sida. I västerländsk kultur värdesätter man tankeprocesser som social, varm, pratsam, livlig etc. Undersökningar har gjorts på den amerikanska befolkningen som visar att ungefär 75% av de amerikanska medborgarna har en dominerande utåtriktad sida [Kei83].

Enligt Meyer-Briggs teori så har människor som är utåtriktade behov av social kontakt. De föredrar den yttre världen med människor och objekt. Genom att prata, umgås och arbeta med andra människor laddas deras batteri. Utåtriktade individer upplever ensamhet då de inte har kontakt med andra människor [Kei83]. Utåtvända människor har enligt Eysneck[Eys90] en utvecklande stil som involverar impulsiv och personlig kunskap genom globala- och "field-dependent" tankeprocesser. De använder sig av exempel och konkreta händelser. "Field-dependent" tankeprocesser innebär att individens inläring påverkas av omgivningen, individen tenderar att vara människo-orienterad och influeras av andras idéer, yttre feedback, både positiv och negativ, fungerar som en motiverande faktor [Eys90].

Inåtvända människor vantrivs inte med ensamhet utan har ett behov att vara för sig själv då och då. Inåtvända människor föredrar den inre världen av begrepp, idéer och känslor. Genom att läsa, meditera och arbeta i ensamhet laddas deras batteri. De har tendens att uppleva ensamhet ibland andra människor, särskilt främlingar. Detta innebär inte att inåtvända människor ogillar andra människor. Inåtvända människor gillar att umgås med andra människor, särskilt sådana de känner sedan innan, men de har även ett behov av ensamhet [Kei83]. Inåtvända människor har enligt Eysneck [Eys90] en "djup stil" som utvecklar schema och begrepp genom "field-independent" tankeprocesser som involverar analytiska resonemang. "Field-independent" tankeprocesser innebär att individens inläring påverkas inte utav sammanhanget och situationen, individen angeppssätt av ett problem är oftast opersonligt och resultat inriktat, individen tenderar att vara individualistisk och tävlingsinriktad, motiverad av inre faktorer [Eys90].

3.4 Två sätt att uppleva omvärlden

Människors sätt att uppfatta omvärlden beror på individens representationer om världen. Det är inte händelsen i individens liv som är viktig, utan individens tolkning av händelsen. Alla försöker vi att förstå och förutsäga händelser i vårt liv, vi bildar ett sammanhängande mönster av de händelser vi mött: dessa mönster bildar våra personliga "schema", genom vilka vi upplever omvärlden [Osh90]. Enligt Meyers teori [Kei83] finns det två sätt att uppleva omvärlden, genom omdöme eller genom perception.

"Omdömesmänniskor" alltså människor som värdesätter slutsatser - antingen de är intuitiva eller förnimbara, styrs av tanke eller känsla är utåtriktade eller inåtvända, så delar de attityder gentemot arbete och fritid. Enligt dem kommer arbetet alltid i första hand. Arbetet måste bli gjort innan man kan pausa eller ha fritid. De gillar att sköta förberedelser, själva arbetet och efterarbetet, de vill ta del av varje steg i arbetsprocessen för att de anser alla stegen lika viktiga [Kei83].

"Perceptionsmänniskor" - antingen de är intuitiva eller förnimbara, styrs av tanke eller känsla, är utåtriktade eller inåtvända, föredrar lek och fritid. De är mer lekfulla och mindre seriösa än "omdömesmänniskorna". Arbetet behöver inte slutföras innan man tar paus och fritid. De föredrar att göra de delar i arbetsprocessen som de anser roliga för tillfället [Kei84].

Enligt Keisey finns det undersökningar som gjorts ibland den amerikanska befolkningen som tyder på att hälften av amerikanerna är "omdömesmänniskor" och den andre hälften är "perceptionsmänniskor" [Kei83].

Människor med "omdöme" egenskap föredrar oftast fasta planer och ordning. I beslut-situationer känner de tillfredsställelse först efter det de fattat beslutet. De tar deadlines på allvar och förväntar sig att andra också gör det. De trivs med att etablera sig och fatta beslut [Kei83].

Människor med "perception" gillar att ha saker och ting obestämda, de är alltid öppna för nya förslag. De har svårigheter med att fatta beslut, de vill alltid ha mer data eller fakta som stöder deras beslut. När de väl fattat ett beslut känner de en viss olustighet och tvivel på om det var rätt beslut. Deras uppfattning om deadlines kan jämföras med ett alarm på väckarklockan, det är lätt att stänga av eller ignorera. Deadlines ser de mer som en signal på att det är tid för att påbörja arbetet än att slutföra det [Kei83].

4 Diskussion

Sammanfattningsvis kan man konstatera att människors individuella skillnader kan härledas ifrån flera olika faktorer, som exempelvis kön, kultur och genetik, beroende av vilken teori eller forskare man refererar till. Vår personlighet utgörs av en samling tankeprocesser, dessa egenskaper avgör hur vi tar till oss information, bedömer olika situationer, upplever omvärlden och ser på oss själv och andra. Tankeprocesser kan iaktas av omvärlden. Tankeprocesserna i sin tur styrs av inre abstrakta "scheman". Dessa "scheman" är enligt Piaget [Eys90] inte direkta avbilder av verkligheten utan kopior över hur individen tolkade och uppfattade olika objekt, händelser, situationer och information.

Meyers-Briggs teori behandlar skillnader i hur vi tar till oss information, bedömer situationer, upplever omvärlden och ser på oss själv och andra (se: 3). Jag ska utifrån Meyer-Briggs teori undersöka om det finns ett samband mellan individens akademiska utbildning och individens tankeprocesser.

5 Problembeskrivning

Avsikten med examensarbetet är att söka och beskriva de tankeprocesser som griper in då en individ tar emot information, bedömer situationer, upplever omvärlden och ser på sig själv och andra, och undersöka om det finns vissa generella tankeprocesser som utmärker individer med samma akademiska utbildning. Avsikten är även att undersöka hur individens tankeprocesser påverkas av individens akademiska utbildning. Föremål för den empiriska undersökningen är människor med datavetenskaplig utbildning och människor med socialpsykologisk utbildning. Valet av försökspersoner har gjorts med utgångspunkt av högskolans indelning i institutioner, med fokus på den beteendevetenskapliga institutionen och den datavetenskapliga institutionen.

5.1 Grundläggande teorier och perspektiv

Tidigare i rapporten redogjorde jag för olika personlighetsteorier och utvecklingen inom personlighetspsykologins område. De tidigaste forskarna inom personlighetspsykologin intresserade sig för sambandet mellan individers kroppsbyggnad och deras tankeprocesser. Man insåg dock att människors kroppsbyggnad inte var avgörande för människors beteende. Senare forskare inom personlighetspsykologin intresserade sig för tankeprocesser som tenderar att återkomma vid olika tillfällen och som kännetecknar individens sätt att vara. Ur en ett kognitivt perspektiv intresserar man sig för människors individuella skillnader i den kognitiva utvecklingen, med fokus på människors sätt att resonera, uppmärksamma och tänka. Detta kan studeras genom att undersöka hur olika individer tar emot information, bedömer situationer, upplever omvärlden och ser på sig själv och andra. Den teori som är utgångspunkten för den empiriska undersökningen är Meyers teori (se:3). Valet av teori motiveras av att Meyers teori är intressant ur ett kognitivt perspektiv genom att den behandlar individuella skillnader i människors tankeprocesser.

5.2 Problemaavgränsning

Den empiriska undersökningen kommer att undersöka om det finns ett samband mellan olika tankeprocesser och människors akademiska utbildning. Undersökningen sker med fokus på om det finns vissa generella tankeprocesser hos människor med beteendevetenskaplig respektive datavetenskaplig utbildning.

Tankeprocesser som är av intresse är hur individen tar till sig information, bedömer situationer, upplever omvärlden, ser på sig själv och andra (se:3). Varje individs personlighet kan ses som en kombination av olika dominerande tankeprocesser.

5.3 Hypotes

Examensarbetet baseras på hypotesen att det finns vissa generella tankeprocesser som utmärker människor med samma akademiska inriktning.

Om det finns ett samband mellan människors utbildning och deras sätt att ta till sig information, bedöma situationer, uppleva omvärlden, se på sig själv och andra kan man anta att utbildningen och dess föreläsare förmedlar värderingar och åsikter som påverkar individens sätt att resonera, uppmärksamma och tänka. Man kan även tolka resultatet som att människor med vissa tankeprocesser söker sig till vissa akademiska

5 Problembeskrivning

utbildningar. För att utröna om vissa tankeprocesser utvecklas genom påverkan av utbildningen och utbildnings miljön eller om det är så att individer med vissa generella tankeprocesser söker sig till en viss utbildning kan man studera detta fenomen närmare genom att undersöka om studenter som läser första och tredje året har vissa tankeprocesser, som påverkar deras sätt att resonera, uppmärksamma och tänka, som skiljer sig ifrån de olika årskurserna.

Om resultatet av min undersökning visar att min hypotes stämmer kan detta tolkas som att hur en människa resonerar, uppmärksammar och tänker inte är ett isolerat fenomen utan ett gemensamt drag hos människor med samma utbildning.

Skulle det inte finnas något samband mellan människors utbildning och deras tankeprocesser kan man tolka resultatet som att individens tankeprocesser utvecklas oberoende av vilken utbildning man har. Oberoende av vår utbildning men beroende av våra tankeprocesser skiljer vi oss från varandra genom vårt sätt att ta till oss information, bedöma situationer, uppleva omvärlden, se på oss själv och andra.

5.4 Förväntat resultat

Jag förväntar mig att min undersökning tyder på att det finns ett samband mellan individens utbildning och individens tankeprocesser. Jag förväntar mig att finna en sammansättning av generella tankeprocesser som utmärker individer med datavetenskaplig utbildning. Jag förväntar mig även finna en sammansättning av tankeprocesser som utmärker individer med socialpsykologisk utbildning.

6 Möjliga lösningar/metoder

Kognitionsvetenskap uppstod under 1960- och 1970-talet genom att gemensamma problem kom i fokus inom flera angränsande områden, framförallt artificiell intelligens, filosofisk kunskapsfilosofi och medvetandefilosofi, kognitiv psykologi, neurovetenskap, lingvistik och kognitiv antropologi. De olika vetenskaperna har olika paradigmen vilket ibland leder till konflikter [Kin84]. Med paradigmen menar Wallén världsbild, vetenskapsideal och framför allt metoder [Wal96]. De olika vetenskaperna har olika syn på individuella skillnader. Inom neurovetenskap studerar man biologiska faktorerens roll i individens sätt att fungera. Man anser att de individuella skillnaderna beror på aktiviteten i olika delar av individens hjärna. Exempelvis menar Richard Davis att utåtriktat beteende beror på högre aktivitet i vänstra pannloben jämfört med den högra, medan inåtvänt beteende beror på högre aktivitet i den högra pannloben jämfört med den vänstra [Hol96]. Inom den klassiska psykoanalysen betonar man relationens betydelse för uppkomsten av psykiska konflikter, vilka antas utgöra orsaken till problem senare i livet [Gre93].

Den här undersökningen ska göras utifrån ett kognitivt perspektiv med intresse för den mer eller mindre medvetna informationsbearbetningens roll för individens sätt att fungera och framför allt individens "schema" över sig själv med fokus på hur hon tar till sig information, bedömer situationer, upplever omvärlden, ser på sig själv och andra.

Utifrån min hypotes och frågeställning kommer jag i denna del av rapporten diskutera möjliga lösningar/metoder och metodval.

6.1 Kvalitativ metod

Med utgångspunkt från den information man söker - hårddata och mjukdata - brukar man tala om kvalitativa och kvantitativa metoder. Respektive metod anses ha både starka och svaga sidor. Kvalitativa studier präglas av flexibilitet och kvantitativa av strukturering. Den grundläggande skillnaden är att man med kvantitativa metoder omvandlar information till siffror och mängder, och utifrån detta genomför man sedan statistiska analyser. Inom de kvalitativa metoderna är det forskarens uppfattning och tolkning av informationen som står i förgrunden [Hol91].

Inom samhällsvetenskaperna är kvalitativ metod ett samlingsbegrepp för olika arbetssätt som förenas av att forskaren själv befinner sig i den sociala verkligheten som analyseras, att datainsamling och analys sker samtidigt i växelverkan, samt att forskaren söker fånga såväl människors handlingar som dessa handlingars innebörder [Nat97]. Ett typiskt drag när det gäller kvalitativa studier är att de i hög grad bygger på deskription, på de inblandades egna beskrivningar av händelseförlopp, handlingar, känslor och reaktioner. För forskaren gäller det att dels så korrekt som möjligt kunna återge och tolka vad de som han studerar berättar, dels ge en riktig beskrivning av vad han själv upplevt och observerat [Car91]. Genom att man med kvalitativa metoder strävar att åstadkomma en helhetsbeskrivning av det undersökta, exempelvis hur en viss livstid i sin totalitet gestaltar sig, tenderar denna typ av studier att omfatta mindre populationer än vid kvantitativa undersökningar. Ofta strävar man efter att kombinera kvalitativa och kvantitativa arbetssätt i syfte att nå en så allsidig belysning av forskningsområdet som möjligt [Nat97]. Det vanligast förekommande kvalitativa studierna är intervjuer, deltagande observationer och dokumentstudier [Car91].

6 Möjliga lösningar/metoder

6.1.1 Kvalitativ intervjuer

Många aspekter av människors värderingar och åsikter studeras bäst helt enkelt genom att fråga användarna - genom intervjuer. Man frågar intervjupersonen en mängd frågor och iakttar vad hon svarar, tonläge, gester och förhållningssätt [Gre93].

Kvalitativ intervju är medel för att identifiera ännu inte upptäckta eller otillfredsställande kända företeelser, egenskaper eller innebörder. Man använder sig av icke-standardiserad intervju; ansatsen är sonderande och det är en vägled konversation. Intervjuarens roll; intervjuaren är medskapare till intervjuens resultat genom sin interaktion med intervjupersonen [Sve96]. Den kvalitativa forskningsintervjun kan beskrivas som en ostrukturerad, flexibel intervju som påminner ganska mycket om ett vanligt, vardagligt samtal mellan två personer. Ibland använder man beteckningen djupintervju om den kvalitativa intervjun. Med detta avses att man söker koncentrera intervjun till några få men betydelsefulla punkter. Man söker snarare ”djup” än ”bredd” i informationen från den intervjuade [Car91]. En stor fördel med intervjuer är att det är en så anpassningsbar och följsam metod. En skicklig intervjuare kan följa upp idéer, sondera svar och gå i på motiv och känslor. Det finns problem med intervjuer, bland annat att de tar ganska lång tid i anspråk [Bel93].

Intervjumetoden har kritiserats för att vara allt för idealistisk och individualiserad, dvs att den fokuserar i alltför hög grad på enskilda personers åsikter och negligerar sociala och materiella strukturer och ramvilkor [Rep93].

6.1.2 Observationer

Observationer är studier av människor i syfte att se vilka situationer de naturligt och laboratorier möts i och hur de brukar uppföra sig i sådana situationer. Det värdefulla med observation är att den ger forskaren direkt tillträde till socialt samspel och sociala processer [Rep93]. Observation innebär att forskaren själv befinner sig på platsen för att göra direkta iakttagelser eller genom en videokamera fånga människors beteende. Man kan observera det fenomen man intresserar sig för på olika sätt. Ett sätt är att studera människors beteende genom ”tithål” vilket innebär att individerna som är föremål för observationen är omedvetna om att de blir observerade. Ett annat sätt är deltagande observation. Det innebär att forskaren vistas i den miljö som han/hon vill studera ett visst beteende. Nackdelar med observationer är att det är tidskrävande och att två individer kan studera samma händelse och beteende och tolka detta olika. Observatörens närvaro kan påverka undersökningens personernas beteende [Ben95].

6.1.3 Dokumentstudier

Dokumentanalys innebär att man närmar sig de individer man studerar indirekt via ett medium, oftast ett skriftligt sådant. Genom att analysera dagböcker, berättelser kan det bli möjligt för forskaren att sätta sig in i den undersöktes tankevärld utan att denne är fysiskt närvarande.

6.2 Kvantitativ metod

Kvantitativ metod är ett samlingsbegrepp inom samhällsvetenskaperna för de arbetssätt där forskaren systematiskt samlar in empiriska och kvantifierbara data, sammanfattar dessa i statistisk form samt från dessa bearbetade data analyserar utfallet

6 Möjliga lösningar/metoder

med utgångspunkt på testbara hypoteser [Wal96]. De kvantitativa arbetssätten är som regel formaliserade, med varje steg i forskningsprocessen väl definierat och avskilt från de övriga. Man utgår från representativa urval i en befolkning eller grupp och undersöker dessa med olika form av mätinstrument som skall fånga samband, fördelning och variation i det som studeras. Kvantitativa metoder är därtill kopplade till tekniker, såsom postenkät, är något av ett villkor för studiet av stora populationer [Nat97]. Vid kvantitativa undersökningar betonar man värdet av att hålla en viss distans mellan undersökningsledare och undersökningsobjekt. Forskaren ska vara den som utifrån, så att säga "glasrutan", så objektivt som möjligt observera och registrera vad som sker [Car91]. Vanligt förekommande kvantitativa intervjuer är kvantitativ intervju och enkät.

6.2.1 Kvantitativ intervju

Kvantitativ intervju är medel för att undersöka sambandet mellan företeelser, egenskaper och innebörder. Man använder sig av en standardiserad intervju med vidhängande alternativ - lika för alla individer. Intervjuarens roll; intervjuaren är utbyttbar och endast ett verktyg [Sve96].

6.2.2 Enkät

Enkäter är penna- och papperstest med frågor som rör individens tankar, känslor och beteende. Enkäter med de rätta frågorna belyser flera dimensioner av individens personlighet. Resultatet påverkas inte av intervjuarens åsikter och enkäter resulterar i en personlighetsprofil av intervjupersonen [Gre93].

6.3 När passar kvalitativ respektive kvantitativ metod?

Om man vill veta hur bestämda egenskaper fördelar sig hos ett stort antal människor, går man i regel inte ut och observerar, det är som att kräva med tesked. Då är det bättre att använda surveymetoder, dvs representativa och kvantitativa frågeundersökningar. Men om man vill ha insikter om det grundläggande eller det särpräglade i en viss miljö - måste man använda sig av olika sorters observationer och kvalitativa intervjuer [Rep93].

Man kan förmoda att Meyer-Briggs har använt sig av kvalitativa metoder för att identifiera olika tankeprocesser hos individer. De har identifierat olika tankeprocesser över hur individen tar emot information, bedömer situationer, upplever omvärlden, ser på sig själv och andra (se: 3). Som tidigare nämnts har jag valt att basera min undersökning på Meyer-Briggs teori. Med utgångspunkt på dessa tankeprocesser kommer jag genom ett kvantitativt arbetssätt testa min hypotes. Jag har valt att använda mig av ett kvantitativt arbetssätt eftersom min hypotes omfattar samband, fördelning och variation i det som ska studeras.

6.4 Val av metod

Jag har valt att använda mig av ett kvantitativt arbetssätt med utgångspunkt på Meyer-Briggs teori. Meyer-Briggs teori tar upp de tankeprocesser som jag är intresserad av att studera (Se: 3). I och med att jag utgår ifrån en redan befintlig teori så är de egenskaper jag intresserar mig för redan identifierade, så min uppgift är att studera sambandet, fördelningen och variationen av dessa tankeprocesserna hos individer.

6 Möjliga lösningar/metoder

Som tidigare nämnts är ofta kvantitativa metoder kopplade till tekniker, i mitt fall har jag valt internetenkät.

6.4.1 Enkät

Enkäter är som tidigare nämnts ett penna- och papperstest med frågor som rör individens tankar, känslor och beteende [Gre93]. Man kan använda sig av olika typer av frågor bl.a.:

Öppna frågor, den förväntade responsen är ett ord, en fras eller en längre kommentar. Responsen på öppna frågor kan ge användbar information, men analysen kan medföra problem. Man kan vidare använda öppna frågor som en introduktion till en uppföljningsintervju eller som grund för pilotintervjuer. Det kan i sådana fall vara viktigt att få reda på vilka aspekter som uppfattas som särskilt viktiga av svarspersonerna [Bel93].

Alternativfrågor, man har en lista eller förteckningar där svarspersonen får välja ett eller flera alternativ [Bel93].

Kvantitet, responsen är en siffra som kvantifierar en viss egenskap [Bel93].

Fördelen med enkäter är att enkäter kan administreras utan att en administratör deltar vid ifyllandet. För analys är enkäter generellt sett lättare att analysera, speciellt om man undviker öppna frågor och hållit sig till slutna frågor (ranka beteendet på en skala 1 till 4). Enkäter måste " fungera omedelbart". Om inte den utfrågande är tvungen att svara är det mycket troligt att enkäten slängs eller glöms om den är dåligt utformad. Vid utformandet av enkäter är det viktigt att göra den kort, överskådlig, lättläst, använda neutrala frågor och tänka på att människor svarar vad de "borde" svara [Gre93].

Två olika enkäter, som enligt min mening kompletterar varandra, kommer att ligga till grund för min undersökning. Jag har valt att använda mig av en enkät som består av 69 frågor med vardera två svarsalternativ. Dessa frågor baseras på Meyer-Briggs teori om individers olika tankeprocesser (se: 3). Keirse tar upp dessa i sin bok *Please understand me*, min uppgift var att på så begriplig svenska som möjligt återge frågorna (se: bilaga A). Den andra enkäten består av 9 olika rader med vardera fyra ord. Dessa ord ska ragordnas efter det sätt som bäst beskriver hur man brukar lära sig saker och ting - från det som bäst till det som sämst karakteriserar individens inlärningsstil. Meningen är att man ska jämföra de fyra orden på varje rad, sedan ska man sätta 4 på det som bäst beskriver ens inlärningsstil, 3 till det ord som passar näst bäst, 2 till det ord som passar näst sämst och 1 till det ord som passar sämst när det gäller att ge en bild över hur man lär sig (se: bilaga B). Den sistnämnda enkäten är vanligt förekommande vid chefs -och ledarskapsutvecklings kurser. Vid dessa tillfällen talar man om att enkäten belyser inlärningsstilar; alltså hur man tar till sig information, och förändringsstilar; alltså hur man upplever omvärlden. Egenskaper som man identifierar med enkäten är:

Abstrakt begreppsbildning / Teoretiserande, om individen fokuserar på logik, idéer och begrepp, betonar förnuft i motsats till känslor, försöker finna generella teorier i stället för en förståelse för det unika och specifika, har en vetenskaplig, i motsats till "konstnärlig" attityd, är bra på systematisk planering, hantering av abstrakta symboler och kvantitativa analyser, uppskattar precision, klarhet och skönheten i goda teoretiska system [In96].

6 Möjliga lösningar/metoder

Handling / Aktivt prövande, om individen direkt vill påverka människor och förändra situationer, betonar praktisk tillämpning i motsats till reflekterande förståelse, har en nyttobetonad inställning och föredrar det som fungerar i motsats till det absolut "sanna", gör saker i stället för att fundera, uppskattar och är bra på att få saker gjorda, villig att ta vissa risker för att nå sina mål, vill ha inflytande och kunna påverka omgivningen, tycker om att se resultat [In196]

Konkreta upplevelser, om individen närmar sig mänskliga relationer på ett personligt sätt, betonar känslor i motsats till förnuft, upptagen med det komplexa och unika i den närvarande verkligheten i motsats till generaliseringar och teorier, har en intuitiv, "artistisk" hållning till problem och inte en systematisk vetenskaplig, fattar goda intuitiva beslut och fungerar väl i ostrukturerade situationer, värderar relationer till människor högt, tycker om verkliga situationer och har ett öppet sinne [In196].

Reflekterande observationer, om individen försöker att förstå betydelsen av idéer och situationer genom att noga och opartiskt granska dem, betonar förståelse framför tillämpningar och reflektion framför handling, bra på att se konsekvenser av idéer och situationer och att betrakta saker och ting utifrån olika perspektiv, bygger sina åsikter på egna värderingar och tankar, uppskattar tålmod, objektivitet och övertänkta bedömningar [In196].

Ovanstående nämnda egenskaper överensstämmer med några av de olika tankeprocesserna som nämns i Meyer-Briggs teori. Det är därför jag valt att använda den sistnämnda enkäten som komplement till den förstnämnda. Detta för att testa hypotesen utifrån två olika enkäter.

6.4.2 Varför enkät?

Att jag valt att använda mig av enkät istället för intervju eller observation beror delvis på att de egenskaper (tankeprocesser) som ska undersökas är bestämda och identifierade. Delvis beror det på att människor har ett behov av att tillhöra en grupp eller en social enhet [Seg96], vilket innebär att individen vill vara som alla andra. Vid undersökningar angående personliga tankeprocesser och intelligens kan man förmoda att försökspersonen påverkas av vad hon/han tror att försöksledaren har för attityder och värderingar till olika saker. Genom att låta försökspersonen fylla i en enkät, utan att vet vem som utformat den, tror jag att man minimerar försöksledarens påverkan av försökspersonen.

6.5 Teknik

Enkäterna kommer att läggas upp på internet och sedan kommer försökspersonerna kontaktas via e-mail. Valet av att skicka ut enkäterna via e-mail/internet beror på att jag tror att desto anonymare försökspersonerna känner sig desto mer sanningsenligt svarar de. Valet av e-mail/internet framför vanlig post beror på ekonomiska omständigheter och främjandet av ny teknik.

Nackdelen som jag beaktade innan jag valde postenkät, är att statistik tyder på att mindre än hälften svarar på postenkäter [Bab90]. Även om personlig överräckning av enkäter är att föredra i de flesta fall, bör en postenkät nå ut till fler försökspersoner än jag skulle lyckas kontakta personligen. Dessutom tror jag att postenkät minimera försöksledarens påverkan av försökspersonerna.

6.6 Metod för analys av data

Den metod jag tänker använda för analys av den information jag får från enkäten med 69 frågor, är att jag sorterar svaren i olika grupper. Dessa huvudgrupper indelas efter de tankeprocesser som nämns i Meyer-Briggs teori; hur man tar till sig information, bedömer situationer, upplever omvärlden, ser på sig själv och andra. Efter det jag delat in varje individs svar i de fyra huvudgrupperna ska jag utvärdera om individen har någon dominerande tankeprocess inom varje grupp. Efter det jag gjort den individuella analysen ska jag undersöka samband, variation och fördelning ibland försökspersonerna. Vid den andra enkäten kommer jag att beräkna poängen på var av en av de fyra skalorna; konkreta upplevelser (KU), reflekterande observationer (RO), abstrakt tänkande (AT) och aktivt experimenterande (AE). Detta gör man genom att slå samman, den siffra som försökspersonen satt på rad 2,3,4,5,7,8 i kolumn ett för att få (KU), den siffra som försökspersonen satt framför ordet på rad 1,3,6,7,8,9 i kolumn två för att få (RO), den siffra försökspersonen satt framför ordet på rad 2,3,4,5,8,9 i kolumn tre för att få fram (AT) och den siffra som försökspersonen satt framför ordet på rad 1,3,6,7,8,9 i kolumn fyra för att få fram (AE).

6.7 Pilottest

För att undersöka om rätt val av metod och undersökningsmaterial hade gjorts, gjorde jag en pilottest. Pilottesten påminde väldigt mycket av ett vardagligt samtal mellan två personer. Försökspersonen fick först i uppgift att läsa igenom enkäterna och fylla i dem. Då enkäterna var färdig ifyllda ställde jag följande frågor [Bel93]:

Hur lång tid tog det att besvara enkäterna?

Är instruktionerna lätta och klara att förstå?

Finns det några frågor som var svåra att tolka eller som var mångtydiga? I så fall, vilka frågor gäller det och vilken är anledningen?

Finns det någon fråga du inte vill svara på?

Fattas det enligt din uppfattning någon viktig fråga?

Hur upplever du enkätens layout? Vad tycker du om framsidan?

Övriga kommentarer och synpunkter.

Pilottesten omfattade två personer, en kille och en tjej, från systemvetenskapligt program respektive datavetenskapligt program. Deras åsikter och reaktioner gjorde att jag gick igenom enkäten en sista gång och ändrade layouten och några frågeformuleringar. På övriga kommentarer och åsikter så nämnde bägge försökspersonerna att enkäterna var av sådan personlig karaktär att min närvaro försvårade ifyllandet av enkäterna. Därmed bekräftades min teori (se: 6.4.2).

7 Genomförande

Det problem jag velat undersöka är alltså:

1. om dessa tankeprocesser är generella för människor med likadan akademisk utbildning.
2. hur individens utbildning påverkar individens tankeprocesser över hur hon tar till sig information, bedömer situationer, upplever omvärlden, ser på sig själv och andra

Resultatet kommer att grunda sig på individens tankeprocesser över hur hon tar till sig information, bedömer situationer, upplever omvärlden, ser på sig själv och andra. Med detta menar jag att det är individens själv som svarar på enkäten och därmed bedömer vilket svarsalternativ som bäst överensstämmer med henne själv.

Jag kommer härmed att redovisa hur mitt arbete med undersökningen har gått till och hur jag med tanke på metodval och frågeställningar arbetat med undersökningsdelen. Jag ska även försöka beskriva det händelseförlopp som förflutit och de erfarenheter jag fått genom detta arbete.

7.1 Tillvägagångssätt

Valet av undersökningsområde grundar sig i att jag hade en viss idé över att jag ville studera människors tankeprocesser. Efter att ha läst, en del, vad andra har skrivit om ämnet beslutade jag mig för att undersöka sambandet, variationen och fördelningen mellan individens tankeprocesser och individens akademiska utbildning. Under hela bakgrundsarbete samlade jag in frågematerial som skulle kunna vara intressanta för den kommande undersökningen. Redan i ett tidigt stadium stötte jag på Meyer-Briggs teori och beslutade mig för att basera min undersökning på denna. Genom att använda mig av en redan befintlig teori, så var de egenskaper jag var intresserad av att studera identifierade. Detta resulterade i att jag beslutade mig för att ha ett kvantitativt arbetssätt. Under bakgrundsarbete kom jag i kontakt med ett flertal olika personlighetstest och fastnade till slut för två olika. Den ena baserades på Meyer-Briggs teori och den andre behandlade tanke- och inlärningsstilar.

Under min pilottest kom det fram att frågorna var av en sådan personlig karaktär att försökspersonerna upplevde det som obehagligt att jag var närvarande under ifyllandet av enkäterna. Jag funderade då över att via post skicka ut enkäterna till de valda försökspersonerna. På grund av ekonomiska omständigheter beslutade jag mig för att lägga upp enkäterna på internet och kontakta försökspersonerna via e-mail och hänvisa dem till den adress på internet där jag har lagt upp enkäterna. Sagt och gjort. Efter ett tag strömmade svar på enkäterna in från systemvetare och datavetare medan svar ifrån socialpsykologerna uteblev. Jag tog då kontakt med Björn Nilsson på Institutionen för Beteendevetenskap och fick reda på att deras nätverk inte fungerade. I och med jag inte kunde nå socialpsykologerna via den teknik jag valt var jag tvungen att ändra tillvägagångssätt när det gällde dem. Jag uppsökte socialpsykologerna under en gästföreläsning och bad dem som var närvarande och som gick första och tredje året att fylla i enkäterna.

7.2 Val av försökspersoner

Valet av försökspersoner gjordes med utgångspunkt för att testa min hypotes. För att kunna undersöka om det finns vissa generella tankeprocesser som utmärker människor med samma akademiska utbildning, valde jag försökspersoner med liknande akademisk utbildning. Jag ville även testa min hypotes genom att undersöka att dessa tankeprocesser har med viss utbildningen att göra eller om resultatet beror på att vidare studier medför vissa tankeprocesser oavsett inom vilket ämne. Människor som varit föremål för min undersökning är inom datainstitutionen; datavetare och systemutvecklare och inom beteendevetenskapligainstitutionen; socialpsykol. För att kunna undersöka hur individens utbildning påverkar individens tankeprocesser har jag valt försökspersonerna som går första och tredje året på tidigare nämnda utbildningar. Alla studenterna som går första och tredje året inom systemvetenskap, datavetenskap och socialpsykologi har blivit tillfrågade att svara på enkäterna. Urvalet av försökspersonerna har sedan gjorts beroende på vilka som velat fylla i enkäterna.

Gruppen av datavetare som går första året består av två kvinnor och sju män. Gruppen datavetare som går tredje året består av 9 män.

Gruppen systemutvecklare som går första året består av två kvinnor och nio män. Gruppen systemutvecklare som går tredje året består av två kvinnor och tre män.

Gruppen socialpsykologer som går första året består av fyra kvinnor och en man. Gruppen socialpsykologer som går tredje året består av tolv kvinnor.

7.3 Påverkande faktorer

Naturligtvis finns det många olika faktorer som spelar roll för hur försökspersonerna fyller i enkäterna.

Både den inre och yttre kontexten har stor betydelse. Med den inre kontexten menar jag enkätens innehåll, frågeformuleringar, begrepp etc. Med den yttre kontexten menar jag den omgivning som försökspersonen befinner sig i. Förmodligen har datavetarna och systemvetarna fyllt i enkäterna i någon av de datasalarna som finns på Institutionen för Datavetenskap, omgivningen har säkert på ett eller annat sätt påverkat deras ifyllande av enkäterna. Socialpsykologerna fyllde i sina enkäter i en föreläsningssal med kurskamrater runt om kring sig, detta påverkade säkert deras svar på ett eller annat sätt.

7.4 Enkät - styrka och svaghet

Styrka

- ett pilottest innan den verkliga undersökningen
- försökspersonernas möjlighet att vara anonyma
- minimal påverkan från försöksledaren
- försökspersonens deltagande på frivillig basis
- når en stor population

Svaghet

- problem med tekniken, alla nåddes inte via e-mail

7 Genomförande

- somliga försökspersoner hade svårigheter med att endast välja ett svarsalternativ
- många frågor på den ena enkäten, tog tid att fylla i
- försökspersonens deltagande på frivillig basis

Trots svagheter i undersökningen har undersökningen gått bra och varit mycket intressant. Huruvida min hypotes stämmer eller inte kommer analysen att belysa, vilket kommer att redovisas i nästa del av rapporten.

8 Analys

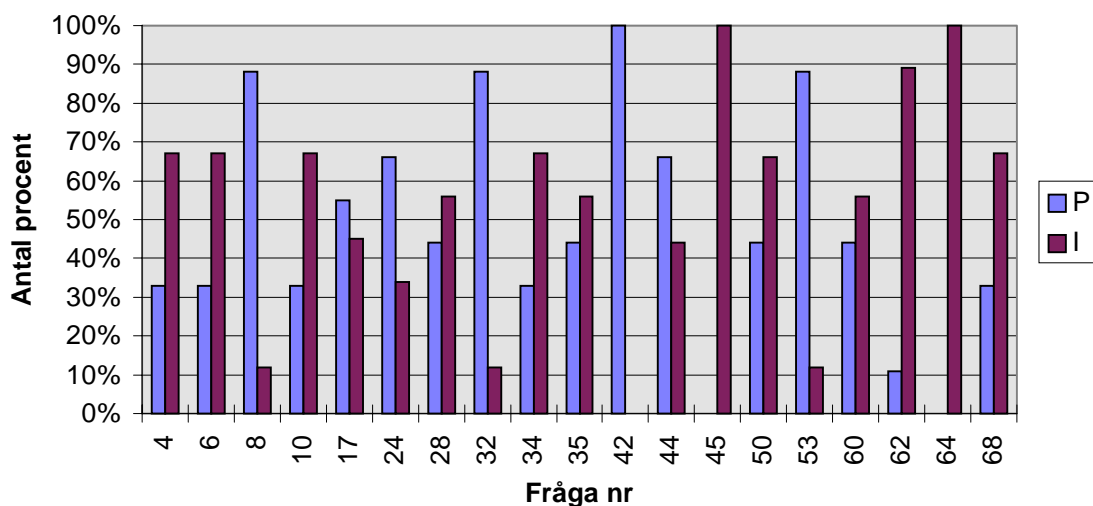
Materialet har analyserats utifrån problemställningen och Meyer-Briggs teori. Jag kommer att börja med att ge en generell bild av individer med samma utbildning och som går samma årskurs sedan kommer jag att jämföra dem som går första och tredje året på samma utbildning. Detta för att testa min hypotes om att vissa generella tankeprocesser utmärker individer med samma akademiska utbildning och för att se om och i så fall hur individens utbildning påverkar individens tankeprocesser.

Då jag i fortsättningen kommer att prata om den generella bilden av individer inom en viss årskurs och utbildning, syftar jag på de egenskaper och tankeprocesser som mer än 95 procent av försökspersonerna inom en viss utbildning anser sig besitta. Då jag nämner diverse egenskaper och tankeprocesser som majoriteten inom gruppen anser sig besitta syftar jag på frågor som över 70 procent av gruppen har valt samma svarsalternativ. Under stapeldiagrammen ser man siffror som representerar de olika frågornas nummer, från enkäten med 69 frågor.

8.1 Datavetare

8.1.1 Ta till sig information

8.1.1.1 Studenter som går första året



Figur 1, DVP 1: Ta till sig information, P= "mottaglig för informationsinnehåll", I= Intuitiv

Den generella bilden över hur datavetare som går första året tar till sig information är:

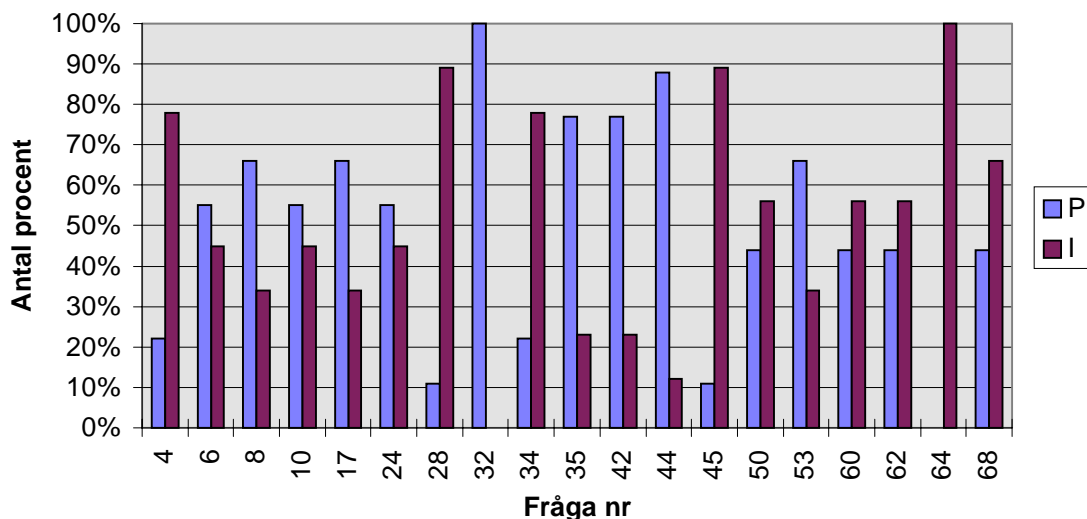
De föredrar slutgiltiga och precisa uttalande. De anser att barn borde träna sin fantasi mera och de intresserar sig för det som är möjligt.

Majoriteten av de försökspersoner som är datavetare och går första året anser att:

8 Analys

Sunt förnuft sällan kan ifrågasättas och stör sig på saker som inte är avklarade. De föredrar situationer som är strukturerade och planerade. De tycker att det är värre att gå i gamla hjulspår än vara uppe i det blå.

8.1.1.2 Studenter som går tredje året



Figur 2, DVP 3: Ta till sig information, P= "Mottaglig för informationsinnehåll", I= Intuitiv

Den generella bilden över hur datavetare som går tredje året tar till sig information är:

De störs av saker som inte är upklarade och anser att barn borde träna sin fantasi.

De egenskaper och tankeprocesser som majoriteten av försökspersonerna anser sig besitta i gruppen datavetare som går tredje året är:

De dras till det vågade och upplever visionärer som fascinerande. De intresserar sig för det som är möjligt och föredrar att ha möjlighet att köpa framför att ha handlat. De förlitar sig på sin erfarenhet framför sin intuition och föredrar slutgiltiga och precisa uttalanden. Då de väljer något gör de det noggrant.

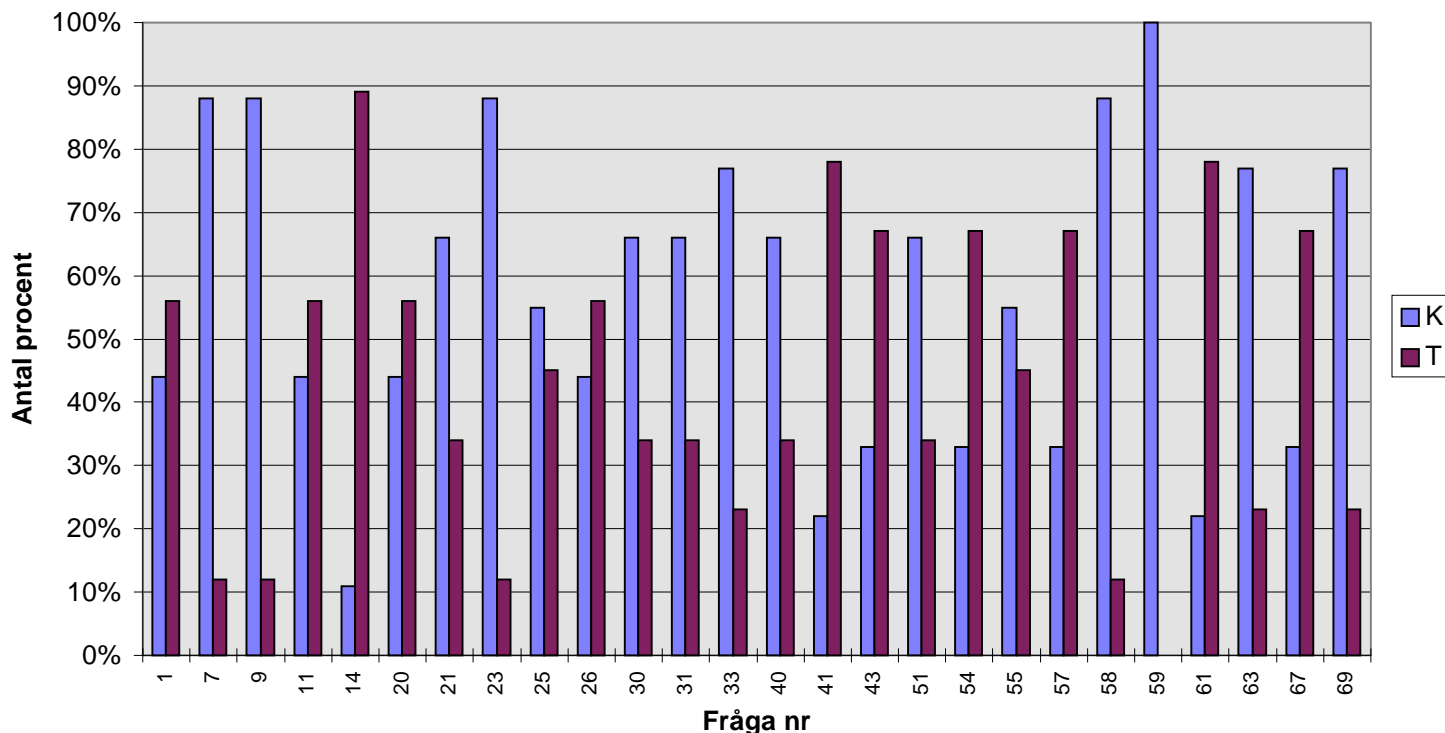
8.1.1.3 Skillnad

Den skillnad man kan se mellan gruppen datavetare som går första respektive tredje året är att mer än hälften av de datavetare som går första året anser att de förlitar sig mer på sin intuition än erfarenhet medan majoriteten bland datavetare som går tredje året anser sig förlita sig mer på sin erfarenhet än intuition.

Den generella bilden över datavetare som går första året tyder på att deras handlande och målsättning i livet påverkas av yttre perceptuell information i omgivningen tillskillnad från den generella bilden över dem som går tredje året som tyder på att de tenderar att föredra att bilda sina mentala representationer om världen genom dagdrömmar och fantasi.

8.1.2 Bedöma situationer

8.1.2.1 Studenter som går första året



Figur 3, DVP 1: Bedöma situationer, K = Känsla, T = Tanke (logisk slutledning)

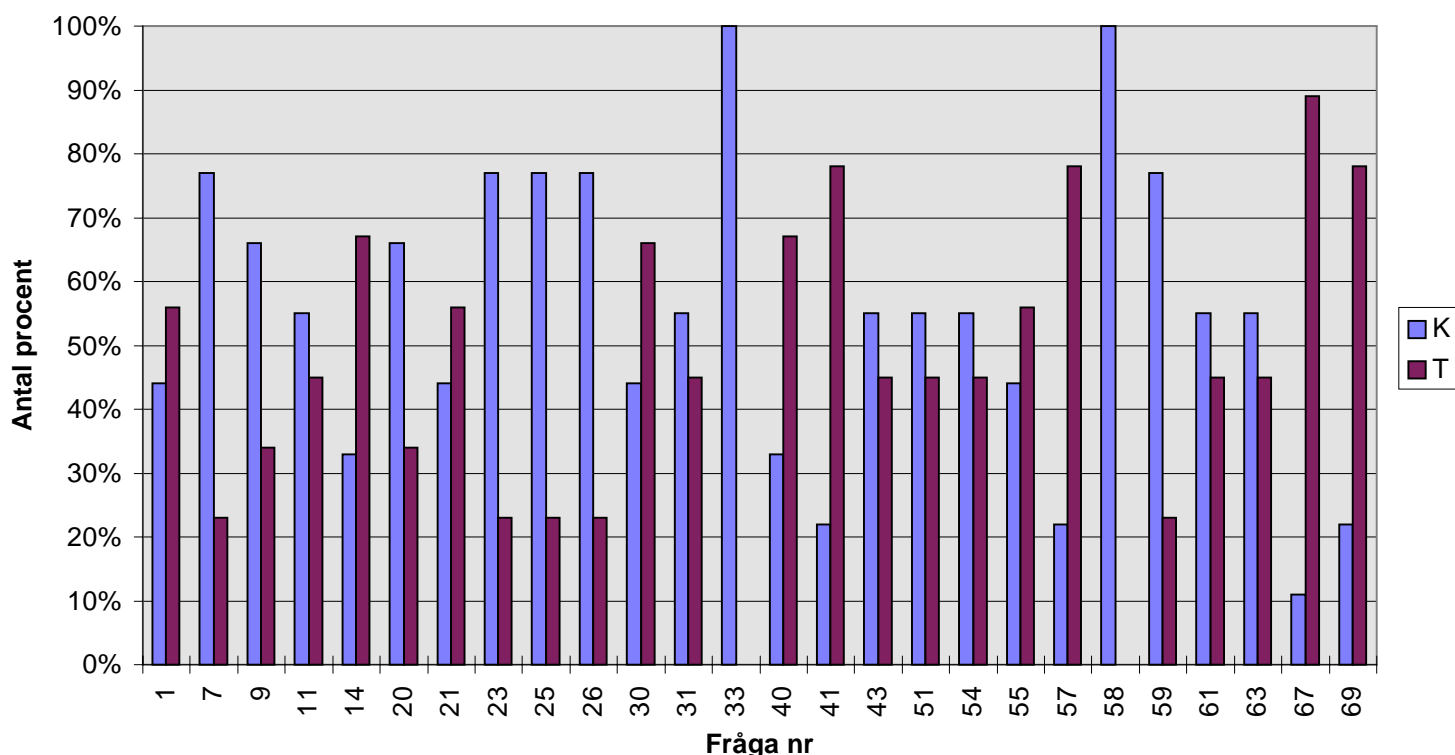
Den generella bilden över hur datavetare som går första året anser sig bedöma situationer är:

De beundrar människor som har förmåga att anpassa sig och får saker och ting att hända.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen datavetare som går första året anser att:

De värderar högt sin egen hängivenhet och är imponerade av engagemang. De har lättare för att göra logiska bedömningar framför personliga och är först nöjda efter att de utfört ett bra arbete. Då de dömer andra påverkas de mer av omständigheter än skrivna lagar. En komplimang som de skulle uppskatta är "vad du är logisk". De anser att det är värre att vara hänsynslös än orättvis och tilltalas av harmoniska mänskliga relationer. Då de löser problem börjar de med en överblick.

8.1.2.2 Studenter som går tredje året



Figur 4, DVP 3: Bedöma situationer, K = Känsla, T = Tanke (logisk slutledning)

Den generella bilden över hur datavetare som går tredje året bedömer situationer;

De påverkas av det som är övertygande och börja med att lösa problem genom en överblick.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen datavetare som går tredje året anser att:

De anser att det är lättare att göra logiska bedömningar än personliga och att de styrs av fakta. Då de fattar beslut förlitar de sig på fakta och då de dömer andra styrs de mer av omständigheter än lagar. De blir tillfredsställda av att diskutera en fråga ordentligt och tycker det är mer fel att vara kritisk än godtycklig. De beundrar människor som har förmåga att anpassa sig och får saker och ting att hända.

8.1.2.3 Skillnad

Den skillnad man kan se en tendens till mellan datavetare som går första och tredje året är att majoriteten av de datavetare som går första året anser att de är mer förstående än rättvisa och anser att det är värre att vara hänsynslös än orättvis medan majoriteten av de datavetare som går tredje året anser att de är mer rättvisa än förstående och anser att det är värre att vara orättvis än hänsynslös.

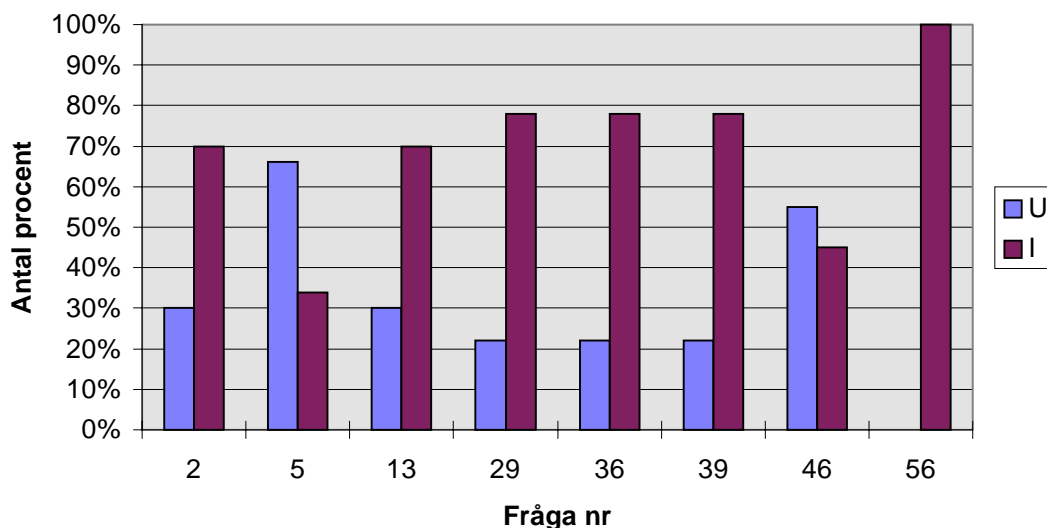
De generella bilderna över datavetare som går första och tredje året tyder på att man inte kan utröna varken någon dominerande tankestil eller känslostil utan att huruvida de bedömer situationer, från ett känslomässigt- eller tankemässigt perspektiv, beror på situationen. Man kan dock se en tendens till att de datavetare som går första året

8 Analys

tenderar att bedöma situationer lite mer efter hur de känner än datavetare som går tredje året, vilka verkar förlita sig mer på logiska slutledningar.

8.1.3 Se på sig själv och andra

8.1.3.1 Studenter som går första året



Figur 5, DVP 1: Se på sig själv och andra, U= Utåtriktad, I= Inåtvänd

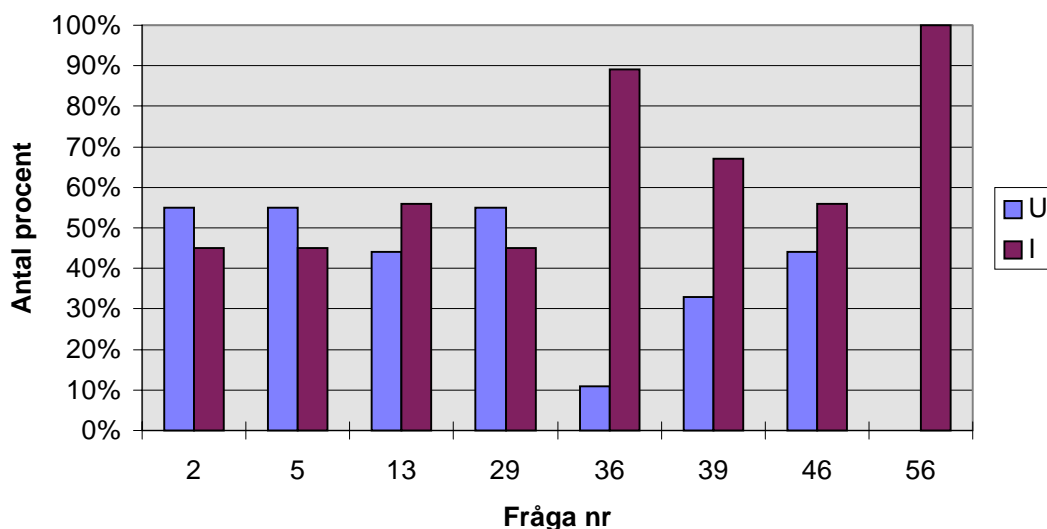
Den generella bilden över hur datavetare som går första året ser på sig själv och andra är:

De föredrar (precis som de andra grupperna) få vänner med djupare kontakt.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen datavetare som går första året anser att:

De har svårt för att prata med personer de inte känner. De anser sig vara mer lagda åt att vara något reserverade än lätta att komma in på livet. På fest föredrar de att prata med dem de redan känner och i sällskap väntar de på att andra ska ta kontakt. Då de ska ringa någon tänker de igenom noga innan de ringer.

8.1.3.2 Studenter som går tredje året



Figur 6, DVP 3: Se på sig själv och andra, U= Utåtriktad, I= Inåtvänd

Den generella bilden över hur datavetare som går tredje året ser på sig själv och andra:

De föredrar få vänner med djupare kontakt.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen datavetare som går tredje året anser att:

Då de ska ringa någon tänker de igenom vad de ska säga innan de ringer.

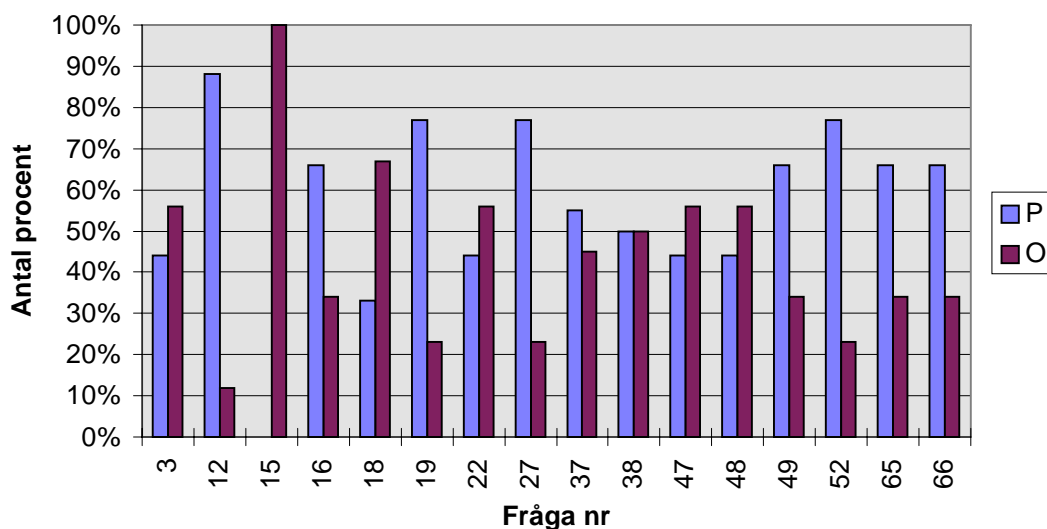
8.1.3.3 Skillnad

Man kan se en tendens till skillnad mellan hur datavetare som går första och tredje året upplever sig själv och andra. Majoriteten av datavetarna som går första året har svårt att prata med människor som de inte känner medan mer än hälften av de som går tredje året har lätt för att prata med människor de inte känner. Bland datavetare som går första året tenderar majoriteten prata med människor som de redan känner då de är på fest medan majoriteten av de som går tredje året tenderar att prata med många även de de inte känner.

De generella bilderna över hur datavetare som går första och tredje året ser på sig själv och andra tyder på att det inte finns särskilt många tankeprocesser som är generella för gruppen datavetare utan att det råder individuella skillnader över hur man ser på sig själv och andra. Man kan dock se en tendens till att majoriteten av datavetare är mer inåtvända än utåtriktade.

8.1.4 Uppleva omvärlden

8.1.4.1 Studenter som går första året



Figur 7, DVP 1: Uppleva omvärlden, P= Perception, O= Omdöme

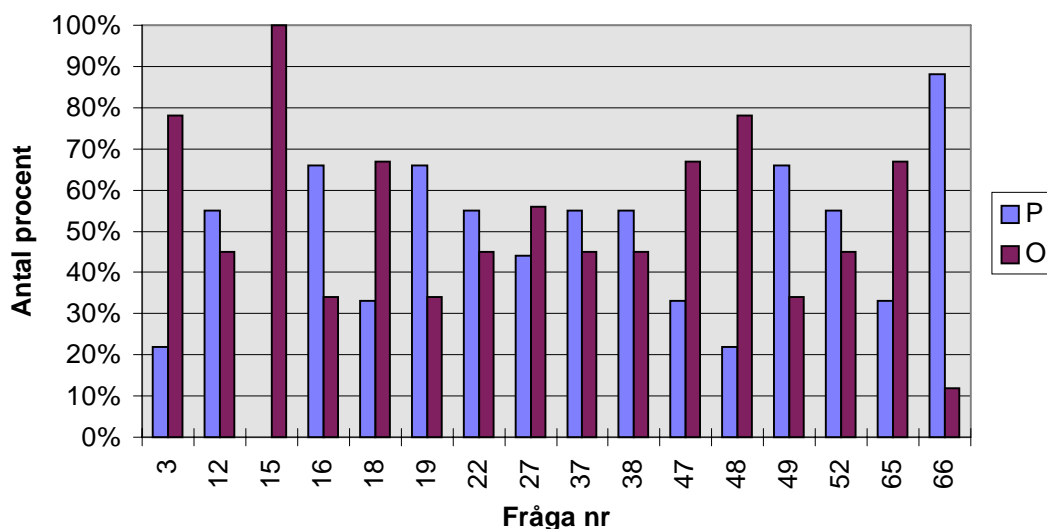
Den generella bilden över hur datavetare som går första året anser sig att uppleva omvärlden är:

De tycker det känns bättre efter ett beslut.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen datavetare som går första året anser att:

De vill att saker och ting ska var flexibla och anpassningsbara. De är mest tillfredsställda med ett arbete som är fritt och lite styrt och de intresserar sig för forskning och utveckling. De föredrar händelser som är spontana och oväntade och gillar att arbeta improviserat under resans gång.

8.1.4.2 Studenter som går tredje året



Figur 8, DVP 3: Uppleva omvärlden, P= Perception, O= Omdöme

Generell bild över hur datavetare som läser tredje året anser sig uppleva omvärlden är:

De tycker det känns bättre efter ett beslut är fattat än innan.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen datavetare som går tredje året anser att:

De vill lära sig nya saker. De föredrar att vara säkra på att allt är planerat och ordnat. I grupp håller de sällan reda på vad andra gör.

8.1.4.3 Skillnad

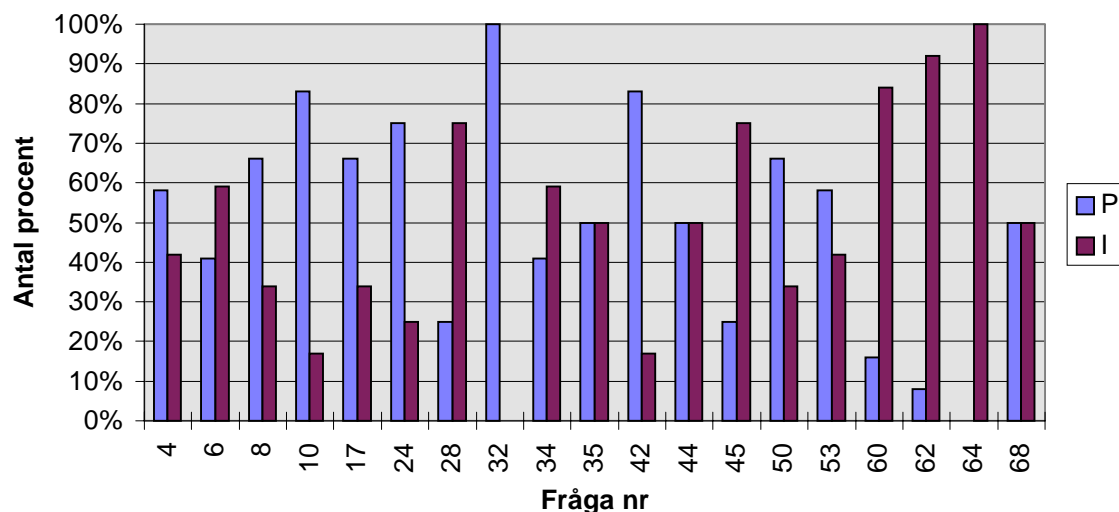
Den skillnad man kan se mellan datavetare som går första respektive tredje året är att lite mer än hälften av de som går första året föredrar att allt är planerat och ordnat medan majoriteten av de som går tredje året vill vara säkra på att allt är planerat och ordnat. Bland de datavetare som går första året vill majoriteten att saker och ting ska vara flexibla och anpassningsbara medan bland de datavetare som går tredje året är det bara lite mer än hälften som föredrar när saker är flexibla och anpassningsbara. Majoriteten av datavetare som går första året är mest tillfredsställda med ett arbete som är fritt och lite styrt medan lite mer än hälften av datavetarna som går tredje året är mer tillfredsställda av ett arbete som är väldefinierat och styrt. Mer än hälften av datavetarna som går första året föredrar att arbeta med en mångfald av uppgifter och "action" medan mer än hälften av datavetarna som går tredje året föredrar att i lugn och ro lösa en uppgift i taget.

Den generella bilden över hur datavetare upplever omvärlden tyder på att de endast är överrens i ett fåtal frågor medan oenigheten i de flesta frågor är markant. Man kan dock se en tendens till att datavetare som går första året upplever omvärlden ur ett perceptionsperspektiv (se: 3.4) medan de som går tredje året tenderar att uppleva världen från ett omdömesperspektiv (se: 3.4).

8.2 Systemutvecklare

8.2.1 Ta till sig information

8.2.2 Studenter som går första året



Figur 9, SVP 1: Ta till sig information, P= "mottaglig för informationsinnehåll", I= Intuitiv

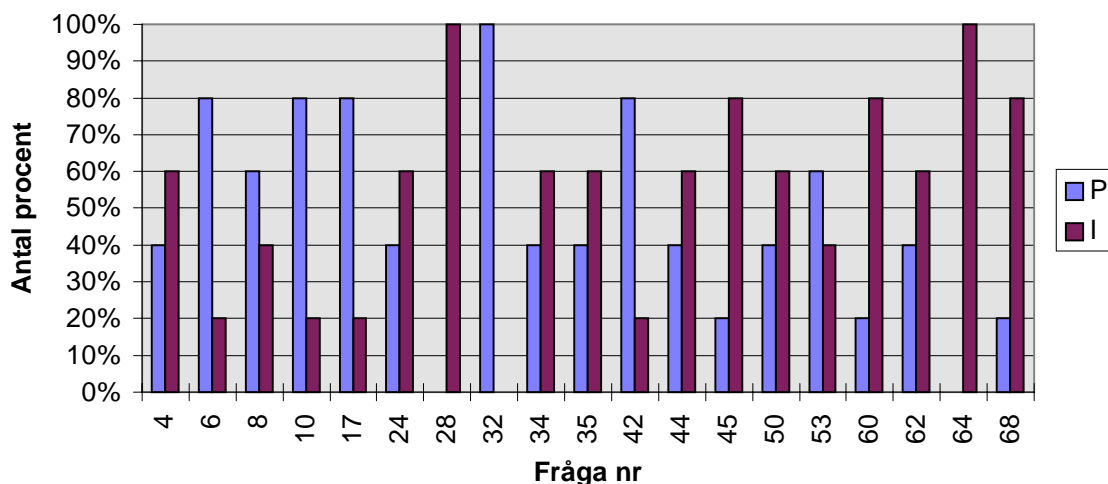
Den generella bilden över hur systemutvecklare som går första året tar till sig information är:

De stör sig på saker som inte är klara. De föredrar vara högt i det blå framför att gå i gamla hjulspår och anser att barn borde träna sin fantasi.

Majoriteten av försökspersonerna som går första året på systemvetenskaplig utbildning anser att:

De föredrar slutgiltiga och precisa uttalanden, de intresserar sig för det som är möjligt och föredrar att uttrycka sig i bilder och liknelser. De dras oftare till praktiska personer än kreativa. De är mer organiserade än vimsiga och mer överlagda än spontana..

8.2.3 Studenter som går tredje året



Figur 10, SVP 3: Ta till sig information, P= "mottaglig för informationsinnehåll", I= Intuitiv

Den generella bilden över hur systemutvecklare som går tredje året tar till sig information är:

De störs av saker som inte är avslutade. och anser att barn borde träna sin fantasi. De tycker att visionärer är fascinerande.

Majoriteten av försökspersonerna i gruppen systemutvecklare som går tredje året anser att:

De är mer organiserade än vimsiga. De föredrar slutgiltiga och precisa uttalanden och värdesätter punktlighet. De tar dagen som den kommer och intresserar sig för det som är möjligt. De föredrar att uttrycka sig i bilder och liknelser.

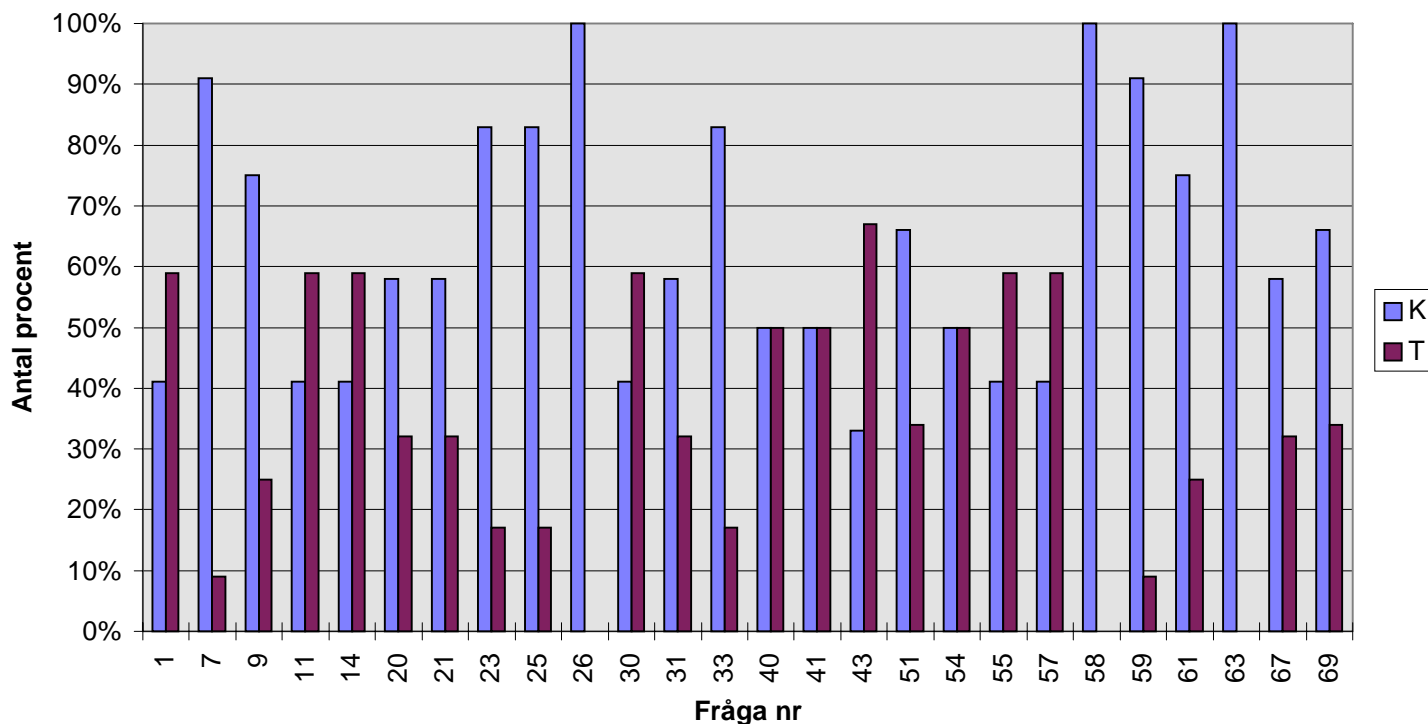
8.2.4 Skillnad

Man kan se en tendens till skillnad mellan systemutvecklare som går första respektive tredje året. Bland de systemutvecklare som går första året anser sig majoriteten vara mer överlagda än spontana medan de som går tredje året anser sig mer än hälften vara mer spontana än överlagda. Hälften av de systemutvecklare som går första året anser att man ska planera och styra sin tid medan man än hälften av de som går tredje året anser att man ska ta dagen som den kommer.

Den generella bilden över hur systemutvecklare som går första året tar till sig information tyder på att de föredrar att ta till sig information genom att bilda sina mentala representationer genom en kombination av yttre perceptuell information och inre fantasier och dagdrömmar. Detta skiljer sig från de som går tredje året vars generella bild tyder på att de tar till sig information till största del genom påverkan av yttre perceptuell information.

8.2.2 Bedöma situationer

8.2.2.1 Studenter som går första året



Figur 11, SVP 1: Bedöma situationer, K= Känsla, T= Tanke (logisk slutledning)

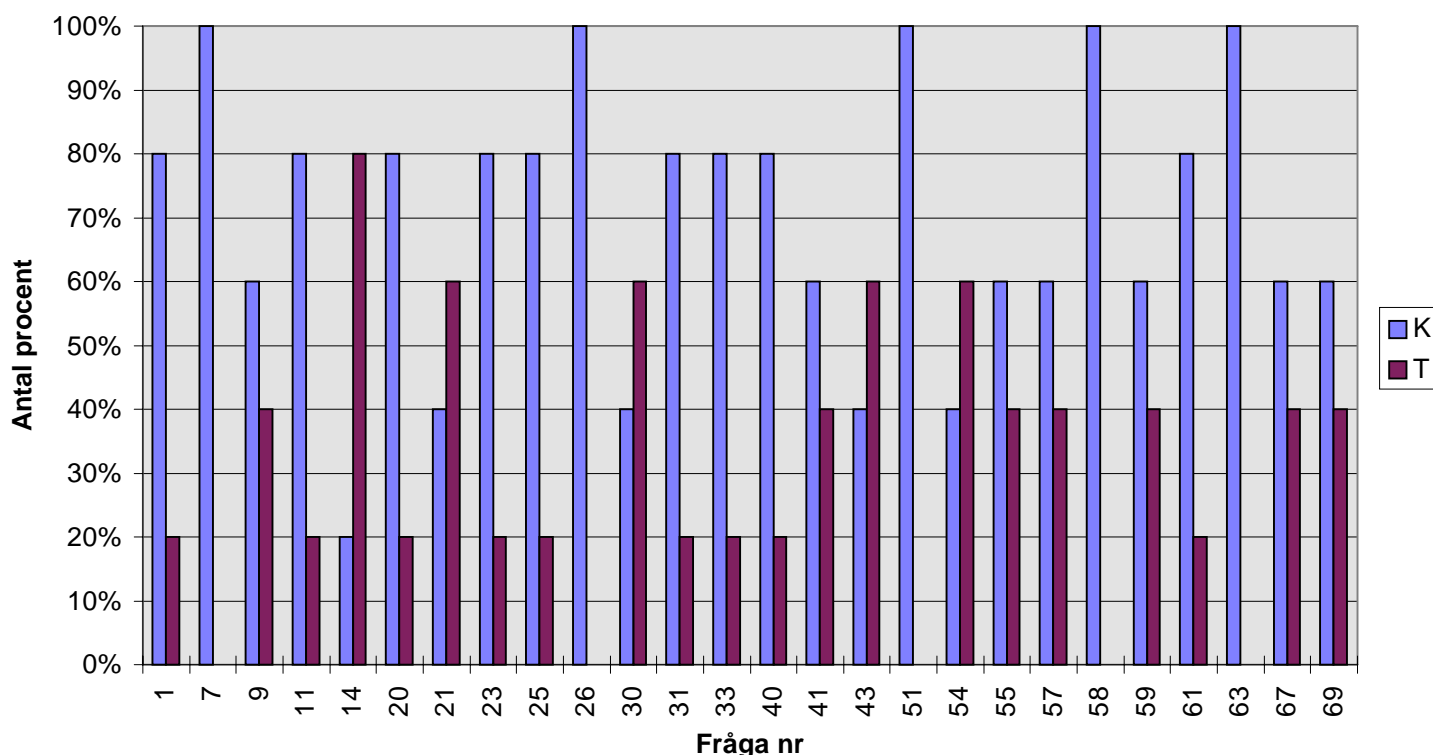
Den generella bilden över hur systemutvecklare som går första året bedömer situationer är:

De imponeras av engagemang, anser att det är mer fel att vara kritisk än att vara godtycklig och beundrar människor som har en förmåga att anpassa sig och få saker och ting att hända. De tilltalas av harmoniska mänskliga relationer och påverkas av det som är engagerande.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen systemutvecklare anser att:

Då de dömer andra styrs de mer av omständigheter än lagar och de tycker det är mer tillfredsställande att diskutera en fråga ordentlig än att komma till en överenskommelse i en fråga. De börjar med att lösa problem genom en överblick De värderar sin hängivenhet högt och föredrar att få höra att de är " en passionerad person" framför att de är logiska.

8.2.2.2 Studenter som går tredje året



Figur 12, SVP 3: Bedöma situationer, K= Känsla, I= Intuitiv

Den generella bilden över hur människor som går tredje året på systemvetenskaplig utbildning är:

De imponeras av engagemang och tycker det är fel att vara för kritisk. De anser sig vara mer mjuka än hårda och tilltalas av harmoniska mänskliga relationer. De påverkas av det engagerande.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen systemutvecklare som går tredje året anser att:

De dras till kreativa människor, de ser sig själv som godhjärtade och blir mest nöjda med ett väl utfört arbete. De är mer realister än teoretiker och då de bedömer andra styrs de mer av omständigheter än lagar. De är mer tillfredsställda av att diskutera en fråga ordentligt än att komma till en överenskommelse i en fråga och styrs oftast efter hur de känner. De börjar att lösa ett problem genom en överblick och intresserar sig för hur andra känner.

8.2.2.3 Skillnad

Man kan se en tendens till skillnad över hur systemutvecklare som går första och tredje året bedömer situationer. Mer än hälften av de som går första året föredrar att se sig själv som förnuftiga medan majoriteten av de som går tredje året ser sig själv som godhjärtade. Mer än hälften av de systemutvecklare som går första året beundrar ett starkt engagemang medan mer än hälften av de som går tredje året beundrar en klar målsättning. I bland de systemutvecklare som går första året anser man att det är värre

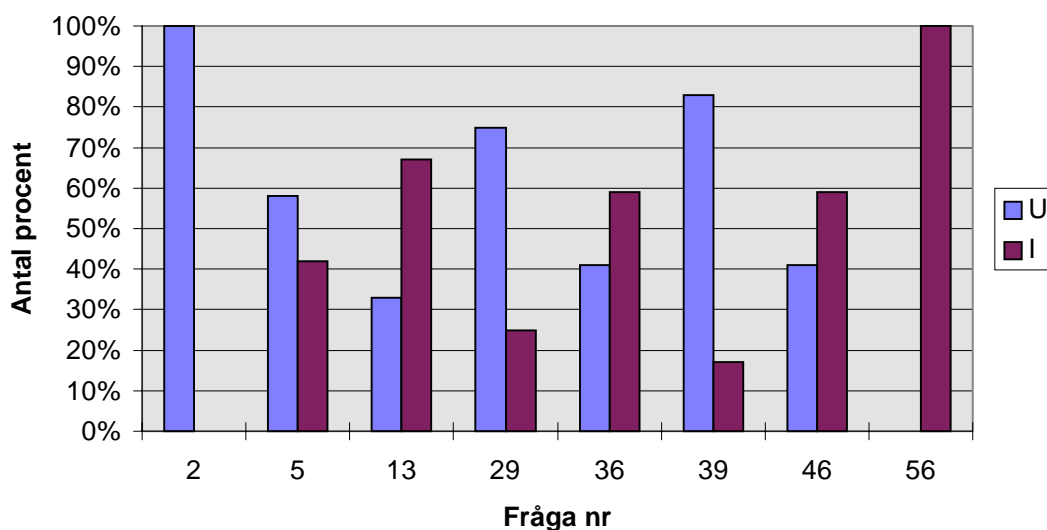
8 Analys

att vara för engagerad än för objektiv medan de som går tredje året anser att det är värre att vara för objektiv än engagerad. Då de som går första året bedömer situationer styrs de oftast av fakta medan de som går tredje året anser att de oftast styrs av principer.

De generella bilderna över systemutvecklare som går första och sista året tyder på att de delar vissa värderingar och åsikter då det t.ex. gäller hur man bedömer andra människor, löser problem etc. Det råder inga tvivel om att det finns en hel del frågor som de är oeniga om inom gruppen systemutvecklare, detta tycker jag tyder på att de precis som datavetarna inte har en dominerande känslö- eller tankestil.

8.2.3 Se på sig själv och andra

8.2.3.1 Studenter som går första året



Figur 13, SVP 1: Se på sig själv och andra, U= Utåtriktad, I= Inåtvänd

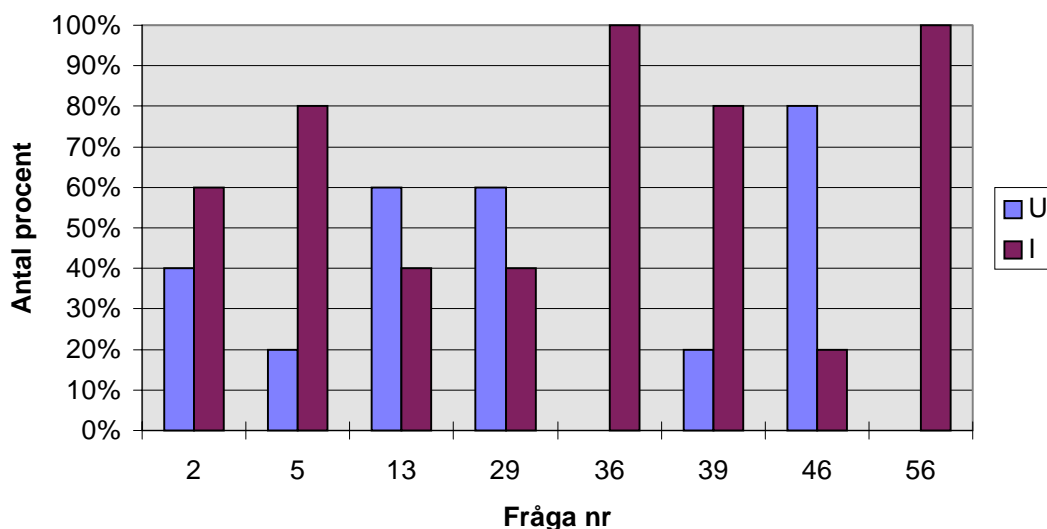
Den generella bilden över hur systemutvecklare som går första året anser att de ser på sig själv och andra är:

De har lätt för att prata med människor de inte känner och de föredrar få vänner med djup kontakt.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen systemutvecklare som går första året anser att:

I sällskap initierar de själv konversationer och på fest pratar de med många även sådana de inte känner.

8.2.3.2 Studenter som går tredje året



Figur 14, SVP 3: Se på sig själv och andra, U= Utåtriktad, I= Inåtvänd

Den generella bilden över systemutvecklare som går tredje året anser sig se på sig själv och andra är:

Att de tänker igenom innan de ringer och föredrar få vänner med djup kontakt.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen systemutvecklare som går första året anser att:

De har svårare för att identifiera sig med andra än dra nytta av andra. På fest väntar de att andra ska ta kontakt och de ser sig själv som lättsam och bekväm.

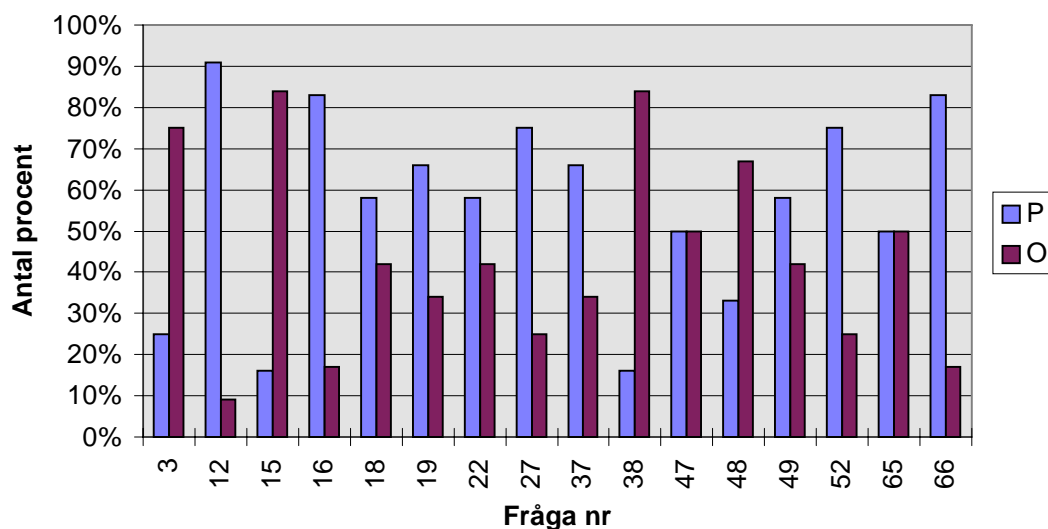
8.2.3.2 Skillnad

Man kan se en tendens till skillnad mellan de systemutvecklare som går första och tredje året över hur de ser på sig själv och andra. Den generella bilden systemutvecklare som går första året tyder på att de har lätt att prata med människor de inte känner medan i bland de som går tredje året har mer än hälften svårigheter med att prata med människor de inte känner. De som går första året har lättare att identifiera sig med andra människor än dra nytta av andra människor medan de som går tredje året anser sig ha lättare att dra nytta av andra människor än identifiera sig med andra. Majoriteten i bland de systemutvecklare som går första året initierar själva konversationen då de är i sällskap medan majoriteten bland de som går tredje året väntar på att andra ska ta kontakt. Mer än hälften av systemutvecklarna som går första året beskriver sig själv som seriösa och målmedvetna medan mer än hälften av de som går tredje året anser sig vara bekväma och lättsamma.

Den generella bilden över systemutvecklare som går första året tyder på att de tenderar att ha ett utåtriktat beteende med inåtvända ingredienser medan de som går tredje året tenderar att ha ett mer inåtvänt beteende med utåtvända ingredienser. I en hel del frågor råder det oenighet om inom bägge grupperna av systemutvecklare detta tyder på att det råder en hel del individuella skillnader.

8.2.4 Uppleva omvärlden

8.2.4.1 Studenter som går första året



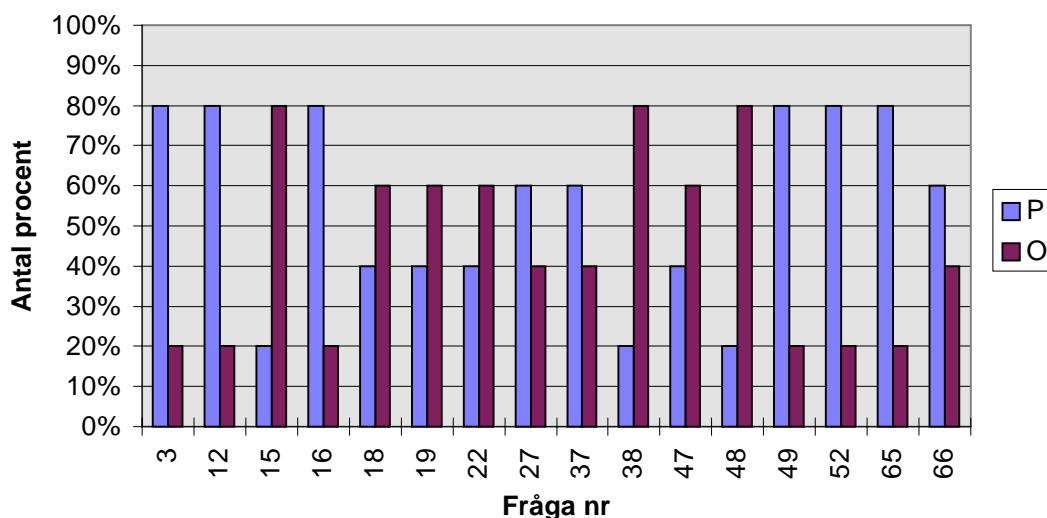
Figur 15, SVP 1: Uppleva omvärlden, P= Perception, O= Omdöme

Det går inte att bilda sig en generella bilden över hur systemutvecklare som går första året upplever omvärlden. Eftersom det finns ingen svarsalternativ som mer än 95 procent har svarat samma på.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen systemutvecklare som går första året anser att:

Forskning och utveckling är intressant. De föredrar arbete som är fritt och lite styrt och i arbete i grupp håller de sig informerade om vad andra gör. De föredrar att arbeta improviserat under resans gång framför att planera. Att de föredrar saker och ting som är flexibla och känner sig bättre till mods efter ett beslut än före. De föredrar att göra rutinarbete på sitt eget sätt och ser sig själva som mer praktiska än geniala. De intresserar sig för att lära sig nya saker.

8.2.4.2 Studenter som går tredje året



Figur 16, SVP 3: Uppleva omvärlden, P= Perception, O= Omdöme

Det går inte att bilda sig en generella bilden över hur systemutvecklare som går tredje året upplever omvärlden. Eftersom det finns ingen fråga som mer än 95 procent har svarat samma på.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen systemutvecklare som går tredje året anser att:

Saker och ting vill de ska vara flexibla och anpassningsbara. De ser sig mer som praktiska än geniala och föredrar att göra rutinarbete på sitt eget sätt. Då de arbetar i grupp håller de sig informerade över vad andra gör. De föredrar händelser som är spontana och oväntade och gillar att arbeta improviserat under resans gång. De föredrar att arbeta med en mångfald av uppgifter och aktion.

8.2.4.3 Skillnad

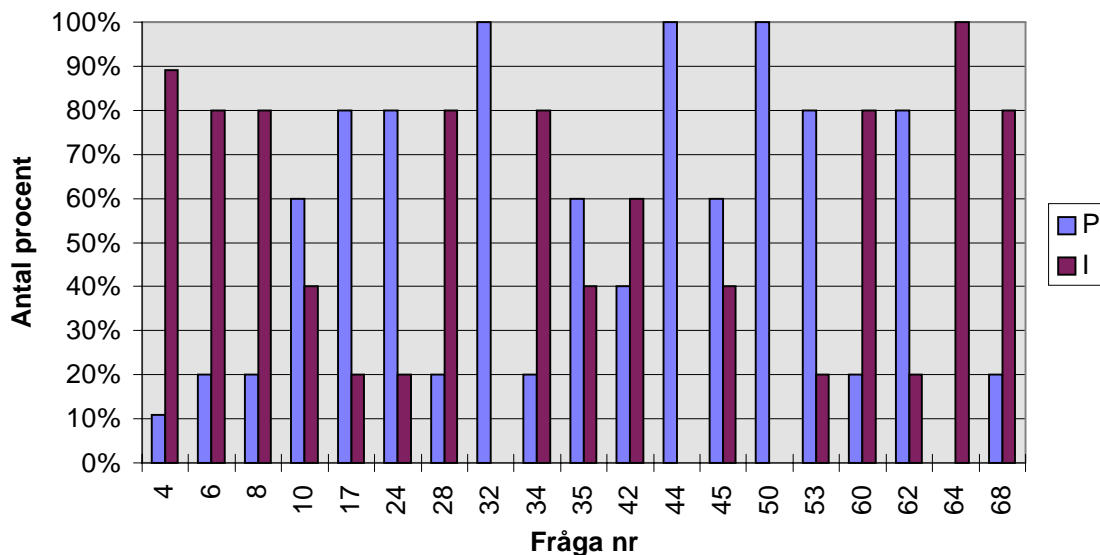
Man kan se en tendens till skillnad mellan hur systemutvecklare som går första och tredje året upplever omvärlden. Majoriteten av de som går första året föredrar att vara säkra på att allt är planerat och ordnat medan de som går tredje året föredrar att bara låta saker och ting att hända.

De generella bilderna över hur systemutvecklare som går första och tredje året upplever omvärlden tyder på en hel del likheter över hur man vill utföra rutinarbete, uppfattar sig själv, arbetar i grupp etc.

8.3 Socialpsykologer

8.3.1 Ta till sig information

8.3.1.1 Studenter som går första året



Figur 17, SPP 1: Ta till sig information, P= "mottaglig för informationsinnehåll", I= Intuitiv

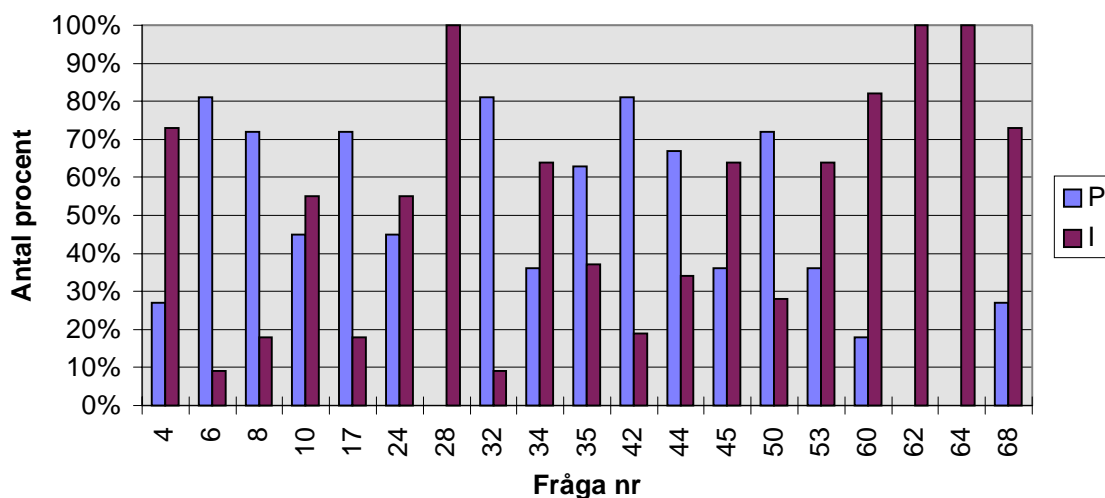
Den generella bilden över hur socialpsykologer som går första året tar till sig information är:

Då de väljer något gör de det noggrant och de stör sig på saker som inte är klara. De värdesätter en stark känsla av att närvara och anser att barn borde träna sin fantasi.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen socialpsykologer som går första året anser att:

De anser sig vara mer organiserade än vimsiga och mer överlagda än spontana. De föredrar att ha möjlighet att köpa framför att ha köpt och är lediga och flexibla då det gäller tider och deadlines. Enligt dem kan sunt förnuft ofta ifrågasättas och de anser att man ska ta dagen som den kommer. De föredrar att uttrycka sig genom bilder och liknelser och är fascinerade över visionärer.

8.3.1.2 Studenter som går tredje året



Figur 18, SPP 3: Ta till sig information, P= "Mottaglig för informationsinnehåll", I= Intuitiv

Den generella bilden över hur socialpsykologer som går tredje året tar till sig information är:

De anser att det är bättre att vara uppe i det blå än gå i gamla hjulspår och fascinerar av visionärer. De anser att barn borde träna sin fantasi.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen socialpsykologer som går tredje året anser att:

De föredrar precisa och slutgiltiga uttalande och värdesätter punktlighet. De stör sig på saker som inte är avklarade. De uttrycker sig gärna med hjälp av bilder och liknelser. De anser att sunt förnuft sällan kan ifrågasättas och ser sig själv som mer organiserade än vimsiga. De föredrar slutgiltiga och precisa uttalande och dras till det vågade.

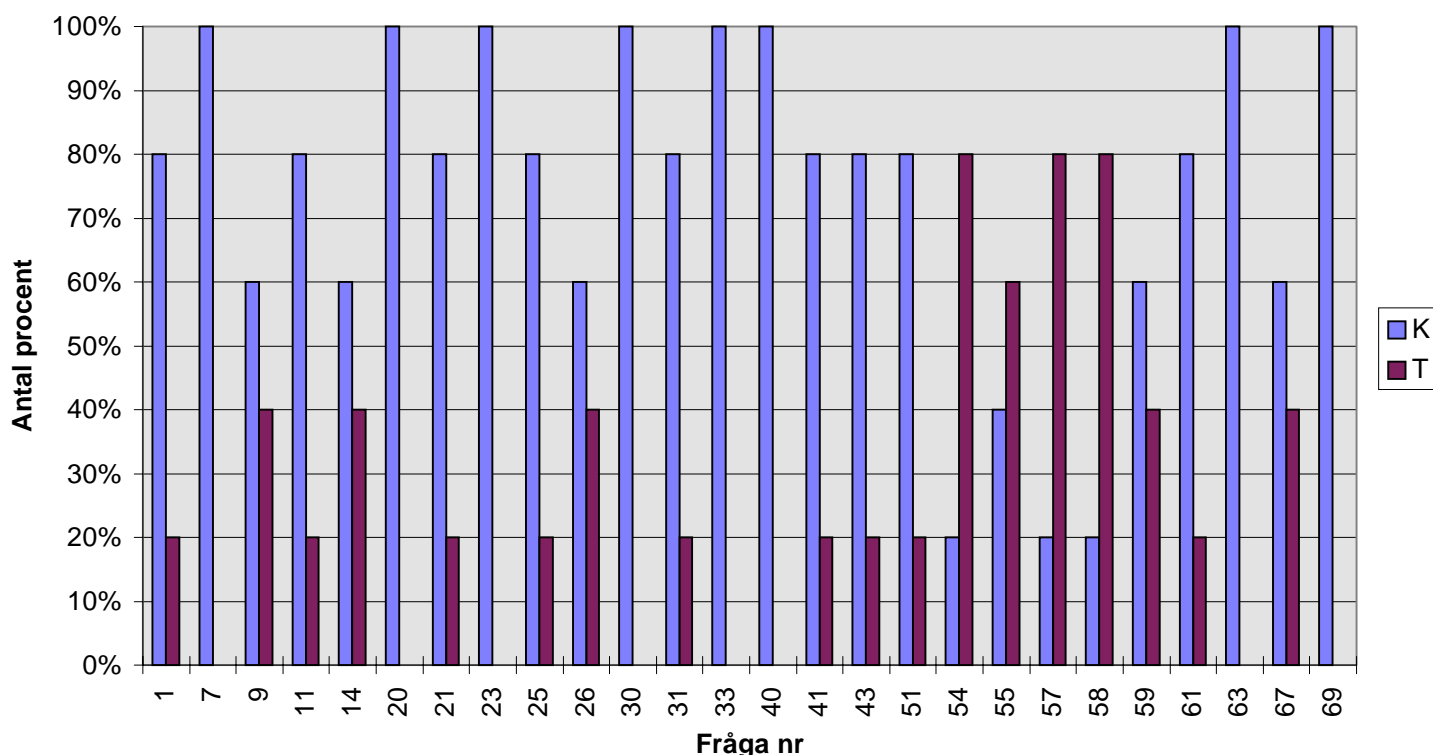
8.3.1.3 Skillnad

Man kan se en tendens till skillnad mellan de socialpsykologer som går första respektive tredje året över hur de tar till sig information. Majoriteten av de som går första året anser att sunt förnuft ofta kan ifrågasättas och att man ska vara ledig med tider medan majoriteten av de som går tredje året värdesätter sunt förnuft och punktlighet. Mer än hälften av de socialpsykologer som går första året anser att man ska intressera sig för det som existerar idag och majoriteten föredrar strukturerade och planerade situationer medan i bland de som går tredje året anser majoriteten att man ska intressera sig för det som är möjligt och föredrar ostrukturerade och oplanerade situationer. Majoriteten av de socialpsykologer som går första året anser att det är värre att vara uppe i det blå än gå i gamla hjulspår medan den generella bilden över de socialpsykologer som går tredje året tyder på att de anser att det är värre att gå i gamla hjulspår än att vara uppe i det blå.

De generella bilderna för socialpsykologer som går första och tredje året tyder på att tar till sig information genom en kombination av påverkan av yttre perceptuell information och inre mentala representationer som bildats genom fantasi och dagdrömmar. Oenighet angående vissa egenskaper och tankeprocesser delas av både de socialpsykologer som läser första som tredje året.

8.3.2 Bedöma situationer

8.3.2.1 Studenter som går första året



Figur 19, SPP 1: Bedöma situationer, K= Känsla, T= Tanke (logisk slutledning)

Generell bild över hur socialpsykologer som går första året anser sig bedöma situationer:

De är imponerade av engagemang och är mer som realister än teoretiker. De beundrar engagemang och bedömer andra mer utifrån omständigheter än lagar. De är mer lagda efter att vara förstående än rättvisa och går ofta efter vad de själv och andra känner. De tilltalas av harmoniska mänskliga relationer och anser att det är värre att vara hänsynslös än orättvis.

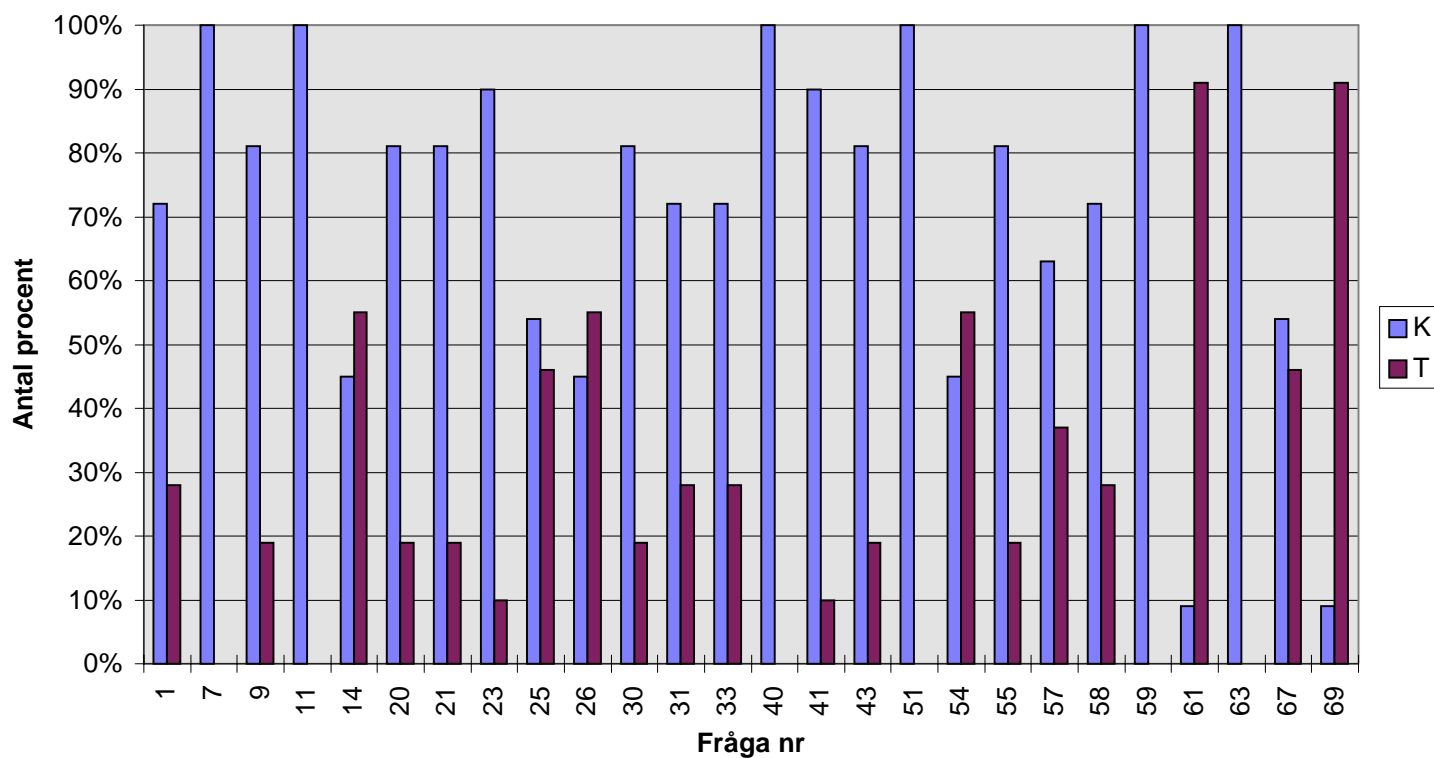
Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen socialpsykologer som går första året anser att:

Då de närmar sig andra människor föredrar de att vara personliga framför objektiva och de är mer tillfredsställda av att diskutera en fråga ordentligt än komma till en

8 Analys

överenskommelse. De önskar att de vore mer målmedvetna och ser sig själv som mer mjuk än hård. De påverkas av det som är övertygande och styra av fakta. De ser sig själv som godhjärtade och dras till kreativa människor.

8.3.3.2 Studenter som går tredje året



Figur 20, SPP 3: Bedöma situationer, K= Känsla, T= Tanke (logisk slutledning)

8 Analys

Den generella bilden över hur socialpsykologer som läser tredje året anser sig bedöma situationer är:

De ser sig själv som huvudsakligen godhjärtade och är imponerade av engagemang. De styrs ofta efter vad de och andra känner. De beundrar människor som har förmåga att anpassa sig och får saker och ting att hända. De ser sig mer som mjuka än hårda.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen socialpsykologer som går tredje året anser:

De har lättare för att göra personliga bedömningar än objektiva och de närmare sig andra människor genom att vara personliga. De värderar sin hängivenhet högt och beundrar ett starkt engagemang. Då de bedömer andra styrs de mer av omständigheter än lagar. De anser att det är värre att vara för objektiv och de dras till kreativa människor. De är mer realister än teoretiker.

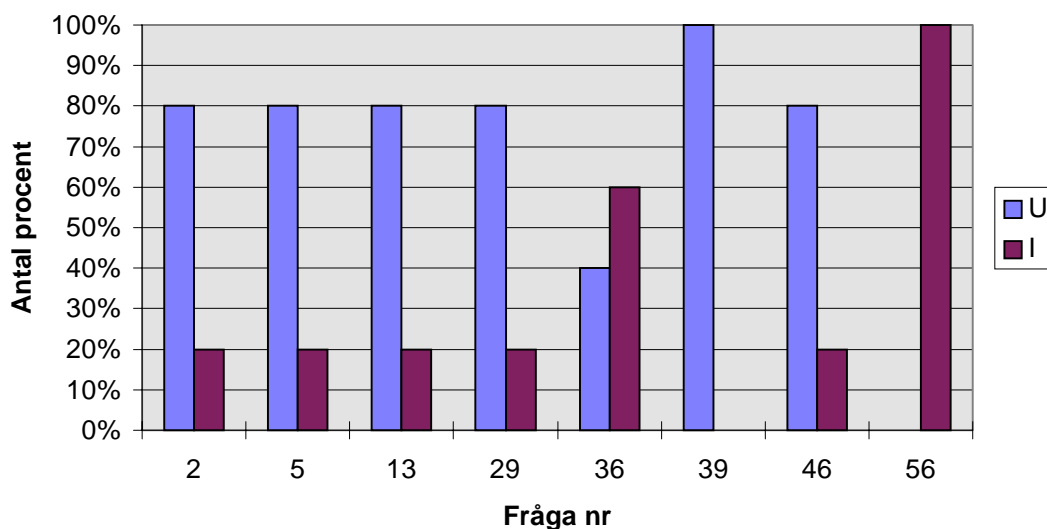
8.3.3.3 Skillnad

Man kan se en tendens till skillnad över hur socialpsykologer som går första och tredje året bedömer situationer. Den generella bilden över hur socialpsykologer som går första året tyder på att de börjar lösa problem genom en överblick medan knappt hälften av de som går tredje året börjar att lösa problem genom en överblick. I bland de som går första året anse lite mer än hälften att det är värre att vara för engagerad än objektiv medan i bland de som går tredje året anser mer än hälften att det är värre att vara för objektiv än engagerad. Majoriteten av de som går första året styrs av fakta medan mer än hälften av de som går tredje året styrs av principer. Majoriteten av de som går första året anser att de påverkas av det som är övertygande och skulle uppskatta att höra ” vilken passionerad person du är” medan i bland de som går tredje året anser majoriteten att de påverkas av det som är övertygande och skulle uppskatta att höra ” vad du är logisk”.

De generella bilderna över socialpsykologer som går första och tredje året tyder på att de delar varandras åsikter och värderingar i många frågor men att det även råder delade meningar i andra frågor. Man kan se en viss tendens till att socialpsykologer styrs mer av känslor än tankar (logiska slutledningar).

8.3.3 Se på sig själv och andra

8.3.3.1 Studenter som går första året



Figur 21, SPP 1: Se på sig själv och andra, U= Utåtriktad, I= Inåtvänd

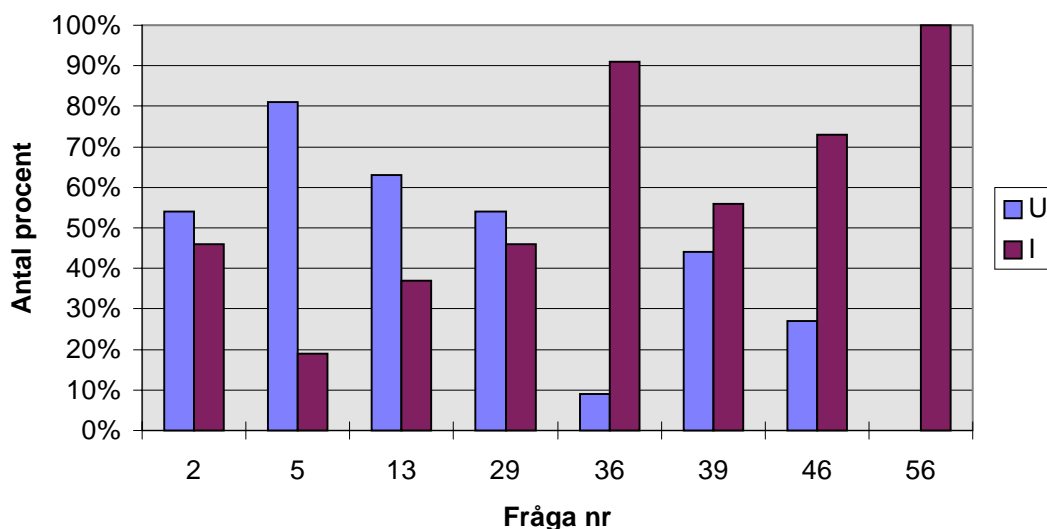
Den generella bilden över hur socialpsykologer som går första året anser sig se på sig själv och andra är:

I sällskap initierar de själva konversationen och de föredrar få vänner med djupare kontakt.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen socialpsykologer som går första året anser:

De har lätt att prata med personer som de inte känner och svårare för att dra nytta av andra än identifiera sig med andra. De anser sig vara lätta att komma in på livet och på fest pratar de många även sådana de inte känner sedan tidigare. De ser sig själva som bekväma och lättsamma.

8.3.3.2 Studenter som går tredje året



Figur 22, SPP 3: Se på sig själv och andra, U= Utåtriktad, I= Inåtvänd

Den generella bilden över hur socialpsykologer som går tredje året anser sig se på sig själv och andra:

I sällskap väntar de på att andra ska ta kontakt och att de föredrar få vänner med nära kontakt.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen socialpsykologer som går tredje året anser:

De har svårare för att identifiera sig med andra eller dra nytta av andra och de ser sig själv som målmedvetna och seriösa.

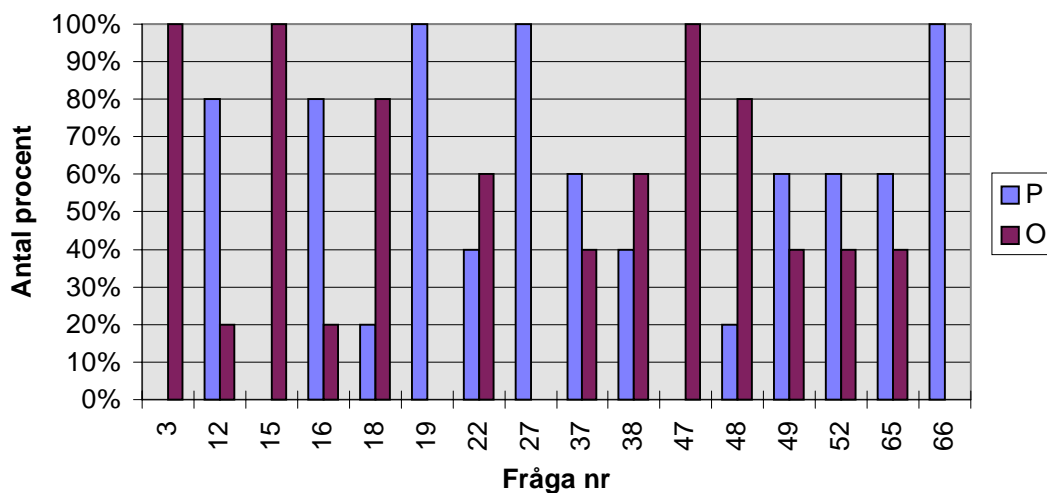
8.3.3.3 Skillnad

Man kan se en tendens till skillnad över hur de som går första och tredje året på sociopsykologiskt program ser på sig själv och andra. Den generella bilden över de som går första året tyder på att de initiera själva konversationen då de befinner sig i sällskap medan mer än hälften av de som går tredje året väntar på att andra ska ta kontakt. Majoriteten av de som går första året ser sig själva som lättsamma och bekväma medan majoriteten av de som går tredje året ser sig själva som seriösa och målmedvetna.

Den generella bilden över socialpsykologer som går första året tyder på att de besitter ett dominerande utåtriktat beteende medan den generella bilden över socialpsykologer som går tredje året tyder på ett mer heterogent beteende, alltså en kombination av utåtriktat och inåtvänt beteende.

8.3.4 Uppleva omvärlden

8.3.4.1 Studenter som går första året



Figur 23, SPP 1: Uppleva omvärlden, P= Perception, O= Omdöme

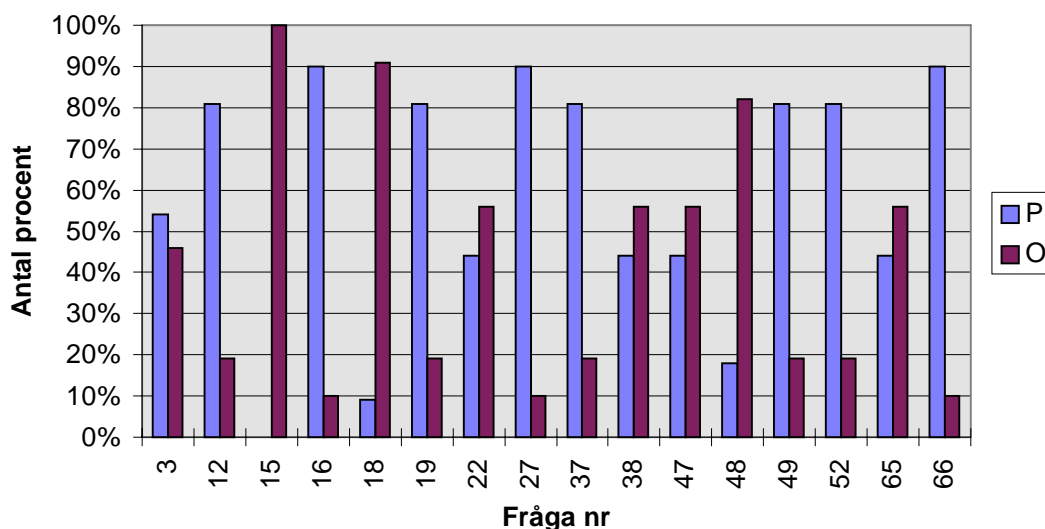
Den generella bilden över hur socialpsykologer som går första upplever omvärlden är:

De föredrar att vara säkra på att allt är planerat och de känner sig bättre till mods efter ett beslut och utför rutinarbete på sitt eget sätt. De intresserar sig för forskning och produktion och gillar arbete som är fritt och lite styrt. De har tendens att göra saker på ett planerat sätt och hålla sig informerade om vad andra gör.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen socialpsykologer som går första året anser:

I förhållanden anser de att saker bör vara omförhandlingsbara och de vill att saker och ting ska vara flexibla och anpassningsbara. Då de utför rutinarbete gör de det på sitt egna sätt.

8.3.4.2 Studenter som går tredje året



Figur 24, SPP 3: Uppleva omvärlden, P= Perception, O= Omdöme

Den generella bilden över hur socialpsykologer som går tredje året anser sig uppleva omvärlden är:

De känner sig bättre till mods efter ett beslut än före.

Majoriteten av försökspersonerna inom gruppen socialpsykologer som går tredje året anser att:

De utför rutinarbete på sitt sätt. I förhållande tycker de att saker ska vara omförhandlingsbara och de intresserar sig för forskning och produktion. De föredrar arbete som är fritt och lite styrt och gillar spontana och oväntade händelser. De tenderar att arbeta improviserat under resans gång och gillar att lära sig nya saker. De föredrar saker och ting som är flexibla och anpassningsbara. De tänker länge innan de handlar, är mer praktiska än geniala, föredrar att göra saker på planerat sätt och att i lugn och ro lösa en uppgift.

8.3.4.3 Skillnad

Man kan se en tendens till skillnad över hur socialpsykologer som går första och tredje året upplever omvärlden. Den generella bilden över studenter som går första året tyder på att de föredrar att vara säkra på att allt är planerat och ordnat och gör saker på planerat sätt medan hälften av de som går tredje året föredrar att bara låta saker och ting att hända och gör saker på planerat sätt.

De generella bilderna över hur socialpsykologer, som går första och tredje året, tyder på att de delar en hel del tankeprocesser då det gäller att uppleva omvärlden men att det även råder skilda meningar angående hur man upplever omvärlden.

9 Samband, variation och fördelning

9.1 Ta till sig information

Ovanstående analys av undersökningsmaterialet tyder på att datavetare som går första året på datavetenskapligt program har en tendens till att ta till sig information genom en kombination av yttre perceptuell information och inre fantasier och dagdrömmar medan de som går tredje året tenderar att föredra att bilda sig mentala modeller om världen genom dagdrömmar och fantasi. Man skulle kunna tro att datavetare och systemutvecklare har liknande sätt att ta till sig information men undersökningsmaterialet pekar på olikheter. Systemutvecklare som går första året tenderar att ta till sig information genom en kombination av yttre perceptuell information och inre fantasier och dagdrömmar medan de som går tredje året till största del ta till sig information genom påverkan av yttre perceptuell information. Undersökningsmaterialet tyder på att socialpsykologerna som går första och tredje året tar till sig information genom en påverkan av yttre perceptuell information och inre information i form av dagdrömmar och fantasier. Då man talar om hur individen tar till sig information tyder min undersökning på att det är svårt att se en dominerande tankeprocess av informationsbearbetningen hos de grupper som försökspersonerna representerar. Emellertid kan man prata om en inre (mentala representationer) och en yttre (perceptuell information) påverkan av hur individen tar till sig information.

9.2 Bedöma situationer

Meyer-Briggs teori tar upp två sätt att bedöma situationer: antingen via känslor eller tankar (logiska slutledningar). Undersökningsmaterialet tyder på att alla försökspersonerna, oavsett program eller årskurs, inte har en dominerande tankestil eller känslostil utan huruvida att de bedömer situationer, från ett tanke- eller känslomässigt perspektiv, beror på situationen. Man kan dock se en tendens till att alla försökspersonerna tenderar att styras mer av känslor än tankar (logiska slutledningar).

9.3 Se på sig själv och andra

Meyer-Briggs tar upp två sätt att se på sig själv och andra: antingen inåtvänt- eller utåtriktat beteende. Bland försökspersonerna kan man se att de datavetare som går första året har en tendens till att vara inåtvända medan de som går tredje året på datavetenskapligt program, antingen har ett inåtvänt- eller utåtriktat beteende. Om man ser till gruppen systemutvecklare tyder undersökningsmaterialet på att de som går första året tenderar att ha ett utåtriktat beteende med inåtvända ingredienser medan de som går tredje året tenderar att ha ett inåtvänt beteende med utåtriktade ingredienser. Undersökningsmaterialet tyder även på att de socialpsykologer som går första året har ett utåtriktat beteende medan de som går tredje året har ett mer heterogent beteende, alltså en kombination av inåtvänt- och utåtriktat beteende.

9.4 Uppleva omvärlden

Meyer-Briggs teori tar upp två sätt att uppleva omvärlden: genom perception eller omdöme. De menar att somliga människor föredrar det konkreta, det som är här och nu, medan andra föredrar det abstrakta, det som är möjligt. Undersökningsmaterialet tyder på att alla försökspersonerna, oberoende program eller årskurs, föredrar saker som är flexibla och anpassningsbara och mår bättre efter ett beslut. De först nämnda

9 Samband, variation och fördelning

tyder på att de är "perceptionsmänniskor" medan det andra tyder på att de är "omdömesmänniskor". Alltså kan man se att försökspersonerna motsäger sig själva om man ser till Meyer-Briggs teori. Jag tycker att detta tyder på att man inte kan härleda en dominerande tankeprocess till de tre grupperna som försökspersonerna representerar, utan istället kan man se att alla försökspersonerna delar vissa värderingar och åsikter.

9.5 Inlärnings- och förändringsstilar

Undersökningsmaterialet (se: bilaga C) angående inlärnings- och förändringsstilar tyder på att de datavetare som går första året tenderar att föredra reflekterande observationer framför aktivt experimenterande medan de som går tredje året har utvecklat ett intresse gentemot aktivt experimenterande. Om man ser till socialpsykologerna tyder undersökningsmaterialet på att de socialpsykologer som går första året intresserar sig för konkreta upplevelser och reflekterande observationer medan de socialpsykologer som går tredje året tenderar att bibehålla sitt intresse för reflekterande observationer och utökat ett intresse gentemot aktivt experimenterande. Inlärnings-förändrings profilerna över de som går första- och tredje året på systemvetenskapligt program tyder på att deras intresse fördelar sig jämnt över skalan för konkreta upplevelser, reflekterande observationer, abstrakt tänkande och aktivt experimenterande. Man kan konstatera att de försökspersoner, oberoende grupp, som går första året är relativt lika medan de socialpsykologer och datavetare som går tredje året utvecklar ett intresse gentemot aktivt experimenterande till skillnad från systemutvecklare som går tredje året.

10 Resultatbeskrivning

Det problem jag velat undersöka är alltså:

1. om dessa tankeprocesser är generella för människor med likadan akademisk utbildning.
2. hur individens utbildning påverkar individens tankeprocesser över hur hon tar till sig information, bedömer situationer, upplever omvärlden, ser på sig själv och andra

Resultatet grundar sig på individens tankeprocesser över hennes personliga tankeprocesser. Man kan inte härleda att det skulle finnas vissa generella dominerande personliga tankeprocesser som utmärker endast människor från ett visst utbildningsprogram. Meyer-Briggs teori förespråkar att individer styrs av dominerande tankeprocesser, denna teori styrks inte utav min undersökning. Efter som jag inte kan härleda några som helst dominerande tankeprocesser till försökspersonerna. Inte heller kan jag härleda att människor med likadan akademisk utbildning skulle ha vissa generella dominerande tankeprocesser som utmärker dem. Däremot valde flertalet försökspersoner samma svarsalternativ i olika frågor, oberoende vilket program de studerade. Man kan dock tolka resultaten från inlärnings- och förändrings enkäten som att studenterna som går första året på socialpsykologiskt-, systemvetenskapligt- och datavetenskapligt program är relativt lika i sina personliga tankeprocesser medan de som går tredje året på socialpsykologiskt- och datavetenskapligt program utvecklar ett intresse gentemot aktivt experimenterande tillskillnad från systemutvecklarna som får samma resultat oavsett om de går första eller tredje året. Man kan dock inte säga att denna skillnad är generell hos datavetare och socialpsykologer som går tredje året eftersom det bara är ett fåtal av försökspersonerna som utvecklar ett intresse gentemot aktivt experimenterande. I hur individer tar till sig information, bedömer situationer, upplever omvärlden, ser på sig själv och andra kan man inte härleda vissa generella tankeprocesser som endast skulle utmärka människor från ett visst utbildningsprogram, däremot kan man se individuella skillnader oberoende vilket program försökspersonen läser. Kontentan av undersökningen kan sammanfattas i att individens utbildning endast påverkar individens deklarativa kunskaper men påverkar inte hennes personliga tankeprocesser i en viss riktning.

11 Slutdiskussion

11.1 Sammanfattning av erfarenheterna

De erfarenheter jag gjort under arbetets gång är många. Jag har bland annat fått ökad förståelse för individuella skillnader, om hur och på vilket sätt individer skiljer sig från varandra. Jag har inte funnit några direkta samband mellan individens personliga tankeprocesser och akademiska utbildning. Dock tycker jag mig kunna se en tendens till att individens beteende inte är beroende av någon dominerande tankegång utan beroende utav situationen.

Vidare kan jag konstatera att bearbetningen och analysen av undersökningsmaterialet var både arbetsam och tidskrävande. Dock var arbetsprocessen lärorik och intressant. Jag inser att min pilottest skulle ha omfattat fler personer eftersom då skulle det förmodligen ha framkommit att den ena enkäten bestod av för många frågor. Detta var ett stort misstag från min sida och detta ska man inte behöva råka ut för som försöksledare eller försöksperson.

Jag kan även se att den input jag fått in ger klart mycket mer output än vad jag behövde för problemställningen. Detta var i detta läge onödigt arbete men kan i senare fortsatt arbete komma till användning. Frågorna till försökspersonerna genom enkät gick bra dock skulle det nog blivit bättre om jag gjort några djupintervjuer som komplement till enkäterna.

Att dela upp materialet i grupper och tema var för mig nödvändigt, delvis eftersom Meyer-Briggs teori låg till grund för arbetet och delvis för att få grepp om materialet. Hur jag gjort själva sorteringen av materialet är personlig och subjektiv p.g.a. att jag använder mina egna erfarenheter och min för-förståelse för detta arbete.

11.2 Resultatet i ett vidare sammanhang

Det resultat som erhållits är att man inte kan härleda vissa generella dominerande tankeprocesser till individer med likadan utbildning. Dominerande tankeprocesser i den mening som Meyer-Briggs teori förespråkar. Där emot kan man härleda vissa specifika svarsalternativ till människor med socialpsykologisk-, systemvetenskaplig- och datavetenskaplig utbildning. T.ex. anser de allihop att barn ska träna sin fantasi mer och så föredrar de få vänner med nära kontakt framför många vänner med ytlig kontakt. I ett vidare sammanhang kan resultatet tyda på att det finns vissa tankeprocesser som utmärker människor som väljer att läsa vidare efter gymnasiet och oberoende vilket program de väljer påverkas inte dessa tankeprocesser. Är det så att människor som saknar akademisk utbildning och som väljer att inte läsa vidare efter gymnasiet inte besitter dessa tankeprocesser? Eller delas dessa tankeprocesser, värderingar och åsikter, av alla inom vår kultur, oberoende utbildning? Detta är kanske ett område att studera i ett fortsatt arbete?

11.3 Ytterligare insatser och fortsatt arbete

Den mest optimala lösningen för att bekräfta eller förkasta min teori, om sambandet mellan individens personliga tankeprocesser och akademiska utbildning, är förmodligen att studera samma försökspersoner från det år de börjar studera på ett program tills dess de slutar.

11 Slutdiskussion

Ett annat intressant område är att jämföra låg- och högutbildade och se om deras personliga tankeprocesser skiljer sig åt. Man kan även studera sambandet mellan individens personliga tankeprocesser och deras betyg på avklarade kurser.

En intressant uppföljning av de gjorda enkäterna skulle vara att se hur samma försökspersoner skulle ha svaret efter det de jobbat några år inom sina yrkesområde! Skulle man då få samma typ av resultat?

Referenser

Referenser

- [Bar88] Baron, J. (1988), *Thinking and deciding*, Cambridge University Press
- [Bab90] Babbie, E. (1990), *Survey Research Methods*, Wadsworth
- [Bel93] Bell, J. (1993), *Introduktion till forskningsmetodik*, Studentlitteratur
- [Ben95] Bengtsson, B-A & Bengtsson, H. (1995), *Forskningsboken*, Almqvist & Wiksell
- [Bun89] Bunkholdt, V. (1989), *Lärobok i psykologi*, Studentlitteratur, Lund.
- [Car93] Carroll, B.J. (1993), *Human Cognitive Abilities*, Cambridge University Press
- [Car91] Carlsson, B. (1991), *Kvalitativa forskningsmetoder*, Almqvist & Wiksell
- [Cos94] Costa, T.P.& Widger, A.T. (1994), *Personality disorders*, American Psychological Association.
- [Eys90] Eysenck, W.M. (1990), *Cognitive psychology*, Basil Blackwell
- [Gre93] Green Wood, E.R. & Wood, S.E. (1993), *The world of Psychology*, Allyn and Bacon.
- [Hem66] Hempel, C. (1966), *Vetenskapsteori*, Studentlitteratur
- [Jun96] Jung, C.G (1976), *Typologi till frågan om de psykologiska typerna*, Berghs Förlag AB, översatt till svenska av Alf Ahlberg
- [Kei83] Keirse, D. (1983), *Please understand me*
- [Kin84] Kintsch, W. Miller, J. & Polson, P. (1984), *Methods and tactics in Cognitive Science*, LEA inc.
- [Kla76] Klahr, D. (1976), *Cognition and Instruction*, LEA inc.
- [Laz71] Lazzarus, S.R. (1987), *Personlighet och anpassning*, Wahlström & Widstrand.
- [Lit94] Littorin, P. (1994), *Tester*, Ekerlids förlag.
- [Lun92] Lundh, L-G. Montgomery, H. & Waern, Y. *Kognitiv psykologi*, Studentlitteratur
- [Nil88] Nilsson, B. (1988), *Människans ansikte*, Studentlitteratur
- [Nil93] Nilsson, B. (1993), *I ord och handling*, Studentlitteratur
- [Osh90] Osherson, D. & Smith, E. (1990), *An invasion to Cognitive Science*, The MIT Press
- [Per90] Pervin, L.A. (1990), *Handbook of personality: Theory and research*, The Guilford Press.
- [Pic92] Pick, L.H. Van den Brok, P. & Knill, C.D. (1992),

Referenser

- Cognition: conceptual and methodological issues*,
American Psychological Association.
- [Rep93] Repstad, P. (1993), *Närhet och distans*, Studentlitteratur
- [Sak95] Saklofske, H.D. och Zeidner, M. (1995), *Personality and intelligence*,
Plenum.
- [Seg96] Hård af Segerstad, H. Karlsson, A. & Tebelius, U. (1996),
Vuxenpedagogik, studenlitteratur
- [Sig95] Sigrell, B. (1995), *Vad är Psykologi?*, Akademiförlaget.
- [Sjö83] Sjöberg, L. Tadeusz, T. & Wiswe, A.J. (1983), *Human decision
making*,
Bokförlaget Doxa AB.
- [Sjö95] Sjöden, S. (1995), *Hjärnan*, Brain Books AB.
- [Ste85] Sternberg, J.R. (1985), *Beyond IQ* Cambridge
University Press.
- [Ste94] Sternberg, J.R. och Ruzgis, P. (1994), *Personality
and intelligence*, Cambridge University Press
- [Ste85] Sternberg, J.R. (1985), *Human abilities*, Freeman och
Company
- [Sve96] Svensson, P-G. & Starrin, B. (1996), *Kvalitativa studier i teori och
praktik*, Studentlitteratur.
- [Mct88] McTear, M. (1988), *Understanding cognitive science*, Ellis Horwood
Limited
- [Wal93] Wallén, G. (1993), *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*,
Studentlitteratur.

Bilaga A

Undersökning

Denna undersökning syftar till att ge en bild av individers personlighetsegenskaper. Detta för att undersöka om det finns ett samband mellan människors personlighetsegenskaper och deras akademiska utbildning.

När du fyller i punkterna nedanför, ska du sätta ett kryss i den ruta som beskriver det sätt du brukar ta till dig information, bedöma situationer, uppleva omvärlden, se på dig själv och andra.

1. Dras du mer till

- kreativa personer
- förnuftiga personer

2. Har du

- lätt att prata med personer som du inte känner
- svårt att prata med främlingar

3. Är det att föredra att man

- bara låter saker och ting hända
- är säker på att allt är planerat och ordnat

4. Dras du mera till

- det vågade
- det vanliga

5. Är det svårare för dig att

- identifiera dig med andra
- dra nytta av andra

6. Är du mera

- ledig
- punktlig

Bilaga A

7. Är du mera imponerad av

- principer
- engagemang

8. Sunt förnuft kan

- sällan ifrågasättas
- ofta ifrågasättas

9. Värderar du mer hos dig själv att du är

- hängiven
- fast

10. Är du oftare en

- kreativ person
- praktisk person

11. Ser du dig själv som i huvudsak

- godhjärtad
- förnuftig

12. Vill du att saker och ting skall vara

- avgjorda och bestämda
- flexibla och anpassningsbara

13. Är du mera lagd åt att vara

- lätt att komma in på livet
- något reserverad

14. Vad gör dig mest nöjd

- ett väl utfört arbete
- när andras behov tillfredställs

15. Känns det bättre

- före ett beslut
- efter ett beslut

16. När du utför rutinarbete så

- gör du det på det vanliga viset

Bilaga A

- gör du det på ditt eget sätt

17. Är du en person som är mer

- vimsig än organiserad
- organiserad än vimsig

18. I förhållanden bör saker och ting vara

- omförhandlingsbara
- slumpmässiga och styrda av tillfället

19. Är du mera intresserad av

- forskning och utveckling
- produktion och distribution

20. Är du mera

- realist än teoretiker
- teoretiker än realist

21. Vilken person är mer beundransvärd, den med

- ett starkt engagemang
- en klar målsättning

22. När du agerar:

- handlar du snabbt, bland utan att tänka
- vill du tänka länge innan du handlar

23. När du dömer andra styrs du mer av

- omständigheter än lagar
- lagar än omständigheter

24. Tenderar du till att vara mer

- överlagd än spontan
- spontan än överlagd

25. Vad är mera tillfredsställande

- att komma till en överenskommelse i en fråga
- att diskutera en fråga ordentligt

Bilaga A

26. Vad är mest fel att vara

- godtycklig
- kritisk

27. Är du mera tillfreds med att arbeta som är

- fritt och lite styrt
- väldefinierat och styrt

28. Är visionärer

- något besvärande
- ganska fascinerande

29. På fester

- pratar du med dom som du redan känner
- pratar du med många, även de som du inte känner

30. Är mera lagd åt att vara

- rättvis
- förstående

31. Går du oftare efter vad du

- känner på dig
- har tänkt ut

32. Vad stör dig mest att ha saker som

- inte är klara
- är avslutade

33. Var börjar du när du skall lösa problem

- på detaljnivå
- med en överblick

34. Känns det bättre att

- ha handlat saker
- ha möjligheten att köpa

35. Vad är troligt att du litar på mest

- din intuition
- din erfarenhet

Bilaga A

36. När du ska ringa någon som du inte har pratat med förut så

- ringer du bara
- tänker du igenom vad ska säga innan du ringer

37. Tycker du mera om det som är

- förutsättningslöst
- avgränsat och fastställt

38. Känner du dig

- mera praktisk än genial
- mera genial än praktisk

39. I sällskap

- väntar du på att andra ska ta kontakt
- initierar du själv konversationer

40. Är det mera troligt att du

- ser hur andra kan komma till användning
- känner hur andra känner

41. Känns det lättare att göra

- personliga bedömningar
- logiska bedömningar

42. Föredrar du oftare

- slutgiltiga och precisa uttalanden
- preliminära och trevande uttalanden

43. När du närmar dig andra personer så försöker du

- vara objektiv
- vara personlig

44. När du ska välja något som gör du det

- något impulsivt
- ganska noggrant

Bilaga A

45. Du är mera intresserad av vad som

- existerar idag
- är möjligt i framtiden

46. Skulle du beskriva dig som

- bekväm och lättsam
- seriös och målmedveten

47. Du har en tendens att

- göra saker på ett planerat sätt
- låta det bli som det blir

48. I grupper så

- vet du sällan vad andra gör
- håller du dig informerad om vad andra gör

49. Föredrar du händelser

- som är spontana och oväntade
- planerade och förutsägbara

50. Värdesätter du mer hos dig själv att du

- har en stark känsla av närvara
- har en livlig fantasi

51. Är du mera

- mjuk än hård
- hård än mjuk

52. Föredrar du att arbeta

- strikt enligt planen
- improviserat under resans gång

53. Vilken situation tilltalar dig mest

- den strukturerade och planerade
- den ostrukturerade och spontana

54. Vilken egenskap skulle du önska att du har mer av

Bilaga A

- engagemang
- målmedvetenhet

55. Vad är värre

- att vara för engagerad
- att vara för objektiv

56. Föredrar du

- få vänner med djupare kontakt
- många vänner med yttligare kontakt

57. Styrs du mer av

- fakta
- principer

58. Blir du mer påverkad av det som är

- engagerande
- övertygande

59. Vad är mera beundransvärt

- förmågan att kunna organisera och tänka logiskt
- förmågan att anpassa sig och få saker och ting att hända

60. Föredrar du att uttrycka i skrift med

- hjälp av bilder och liknelser
- mer rakt på sak

61. Vad är den finaste komplimangen

- "Detta är en logisk person"
- "Detta är en passionerad person"

62. Vad är värre

- "gå i gamla hjulspår"
- "vara högt uppe i det blå"

63. Vad tilltalar dig mest

- stringent och logisk tänkande
- harmoniska mänskliga relationer

Bilaga A

64. Barn borde

- träna sin fantasi mera
- lära sig göra mera nytta

65. När du arbetar föredrar du

- en mångfald av uppgifter och "action"
- att i lugn och ro lösa en uppgift i taget

66. Vill du hellre

- använda redan vunnen kunskap
- lära dig nya saker

67. När du fattar beslut litar du mer på

- fakta
- känslor

68. Ska man

- "ta dagen som den kommer"
- planera och styra sin tid

69. Vad är värre

- att vara orättvis
- att vara hänsynlös

Är du

- man
- kvinna

Är du

- 19 - 25år
- 26 - 30år
- över 30år

Bilaga B

Undersökning

Undersökningen syftar att ge en bild över individers inlärningsmetoder. Detta för att se om en viss inlärningsmetod representerar människor med samma utbildning.

När du fyller i punkterna nedanför, ska du rangordna de ord som beskriver det sätt som du brukar lära dig saker och ting på - från det som bäst till det som sämst karakteriserar din inlärningsstil (från 4 till 1).

Här nedan följer nio rader med fyra ord i varje. Jämför de fyra orden i varje rad genom att sätta 4 på det som bäst beskriver din inlärningsstil, 3 till det ord som passar näst bäst, 2 till det ord som passar näst bäst och 1 till det ord som passar sämst när det gäller att ge en bild av hur du lär dig. Värdera var rad för sig: fundera inte för länge utan fyll i så spontant som möjligt.

- | | | | | |
|---|---------------------|-------------------|---------------------------|-----------------|
| 1 | ___ prioriterar | ___ prövar | ___ sammanfattar | ___ praktiserar |
| 2 | ___ tar emot | ___ uppmärksammar | ___ analyserar | ___ är opartisk |
| 3 | ___ känner | ___ betraktar | ___ tänker | ___ gör |
| 4 | ___ accepterar | ___ relaterar | ___ värderar | ___ riskerar |
| 5 | ___ intuition | ___ svar | ___ logik | ___ frågor |
| 6 | ___ konkretiserar | ___ observerar | ___ teoretiserar | ___ aktiverar |
| 7 | ___ nu - orienterad | ___ reflekterar | ___ framtids - orienterad | ___ tillämpar |
| 8 | ___ upplevelser | ___ observation | ___ begrepp | ___ experiment |
| 9 | ___ emotionell | ___ avvaktande | ___ rationell | ___ engagerad |

Bilaga B

Är du

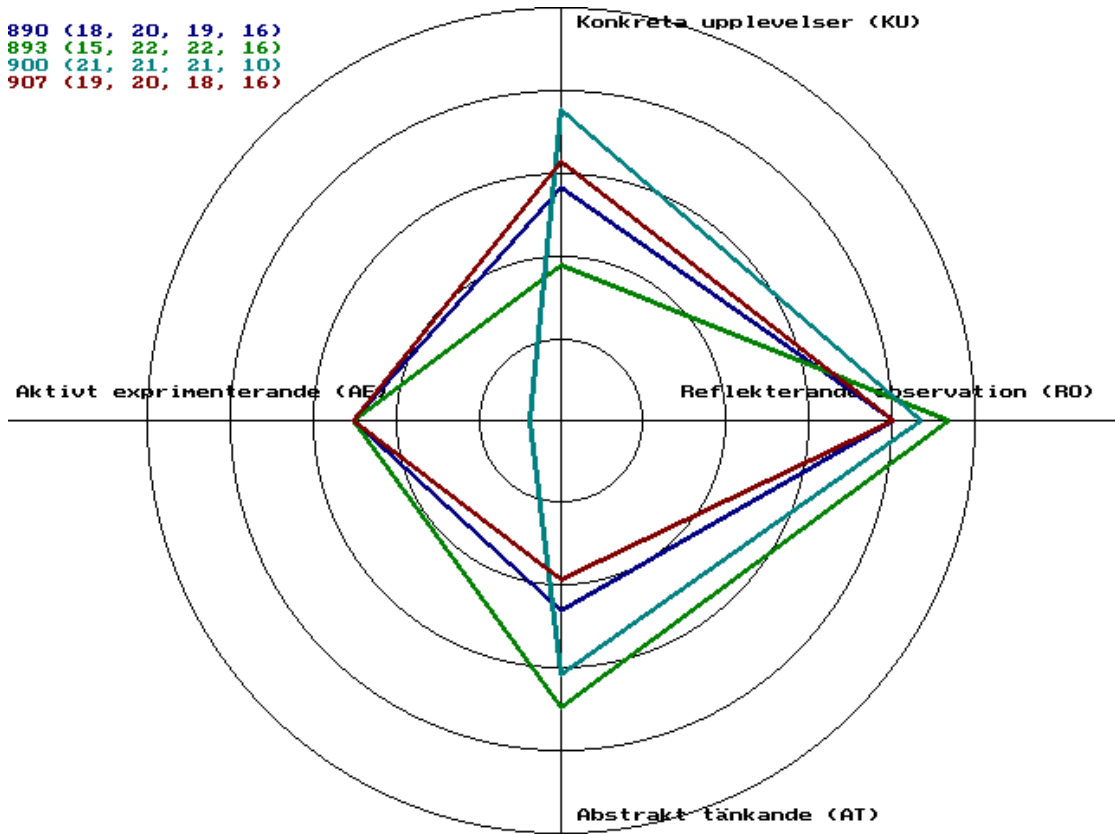
- man
- kvinna

Är du

- 19år - 25år
- 26år - 30år
- över 30år

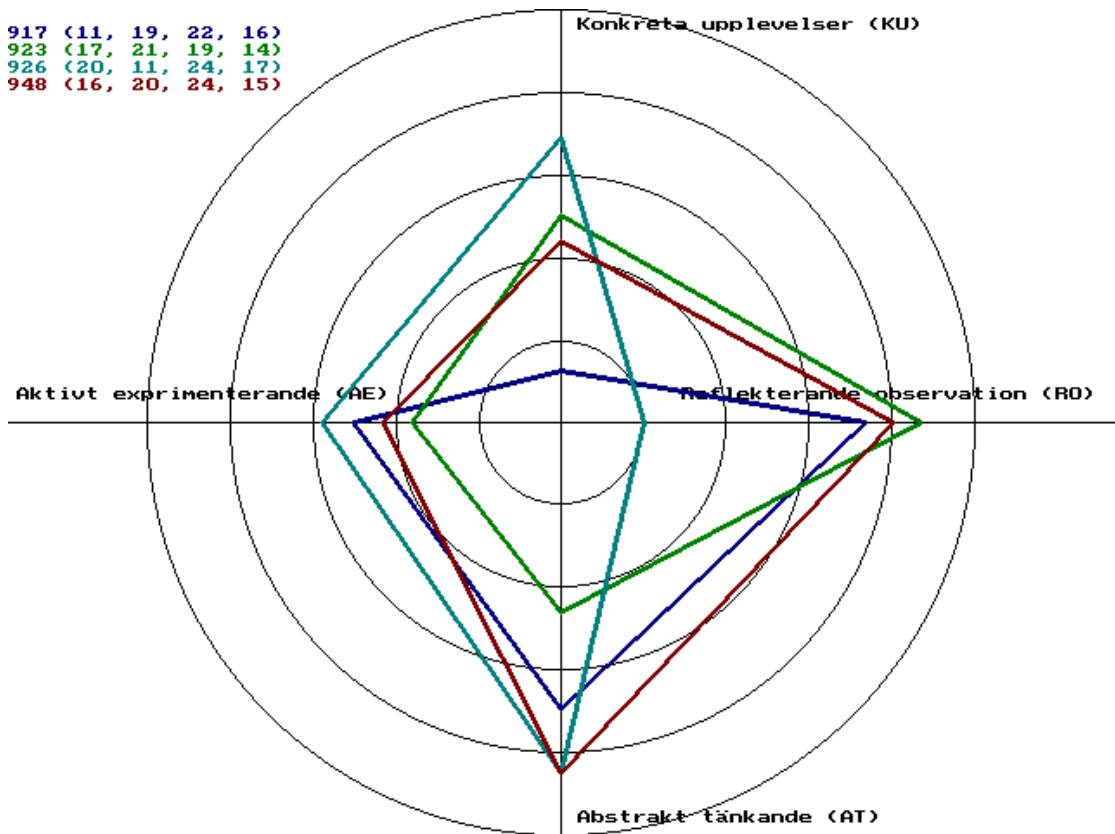
Bilaga C

890 (18, 20, 19, 16)
893 (15, 22, 22, 16)
900 (21, 21, 21, 10)
907 (19, 20, 18, 16)



Profil 1 DVP 1

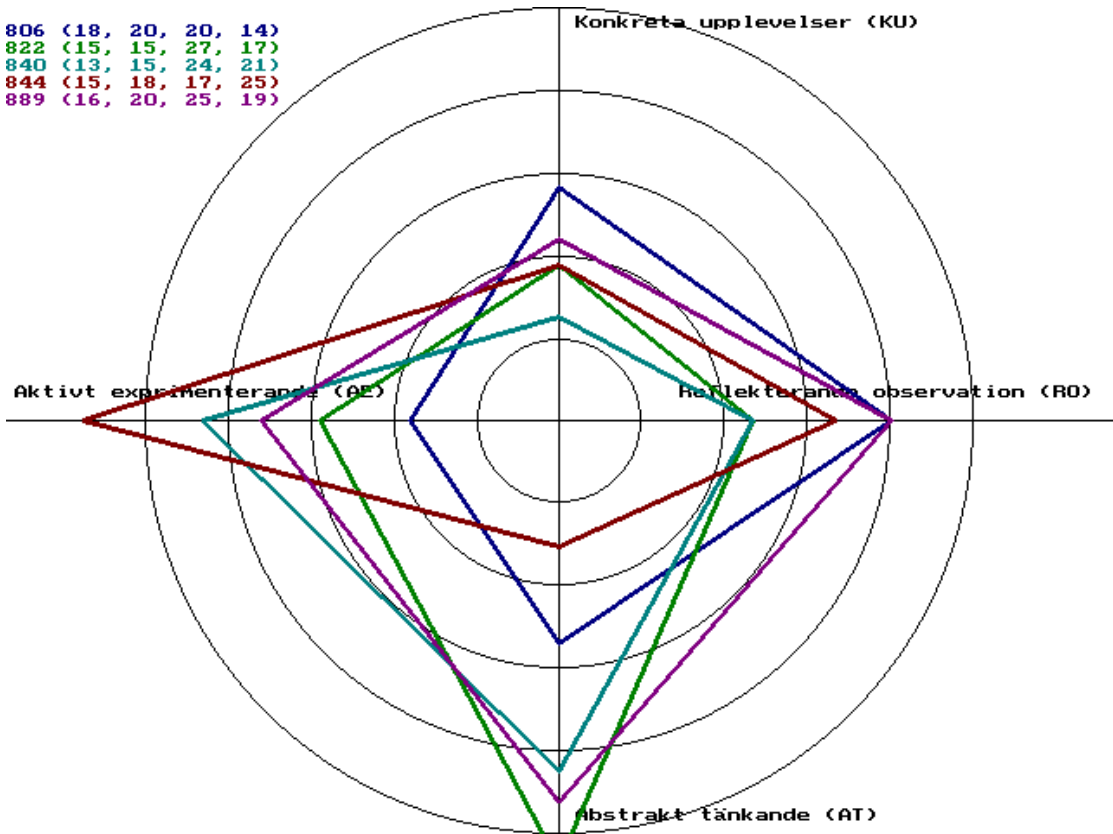
917 (11, 19, 22, 16)
923 (17, 21, 19, 14)
926 (20, 11, 24, 17)
948 (16, 20, 24, 15)



Profil 2 DVP 1

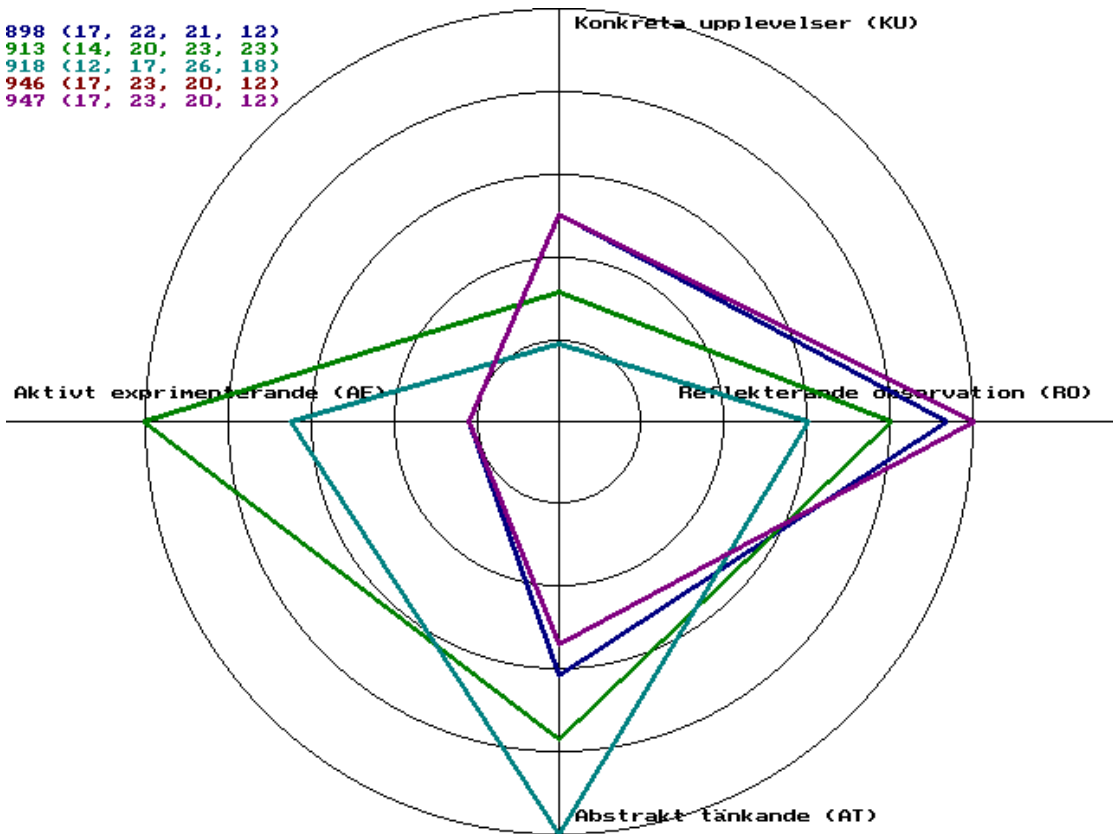
Bilaga C

806 (18, 20, 20, 14)
 822 (15, 15, 27, 17)
 840 (13, 15, 24, 21)
 844 (15, 18, 17, 25)
 889 (16, 20, 25, 19)



Profil 3 DVP 3

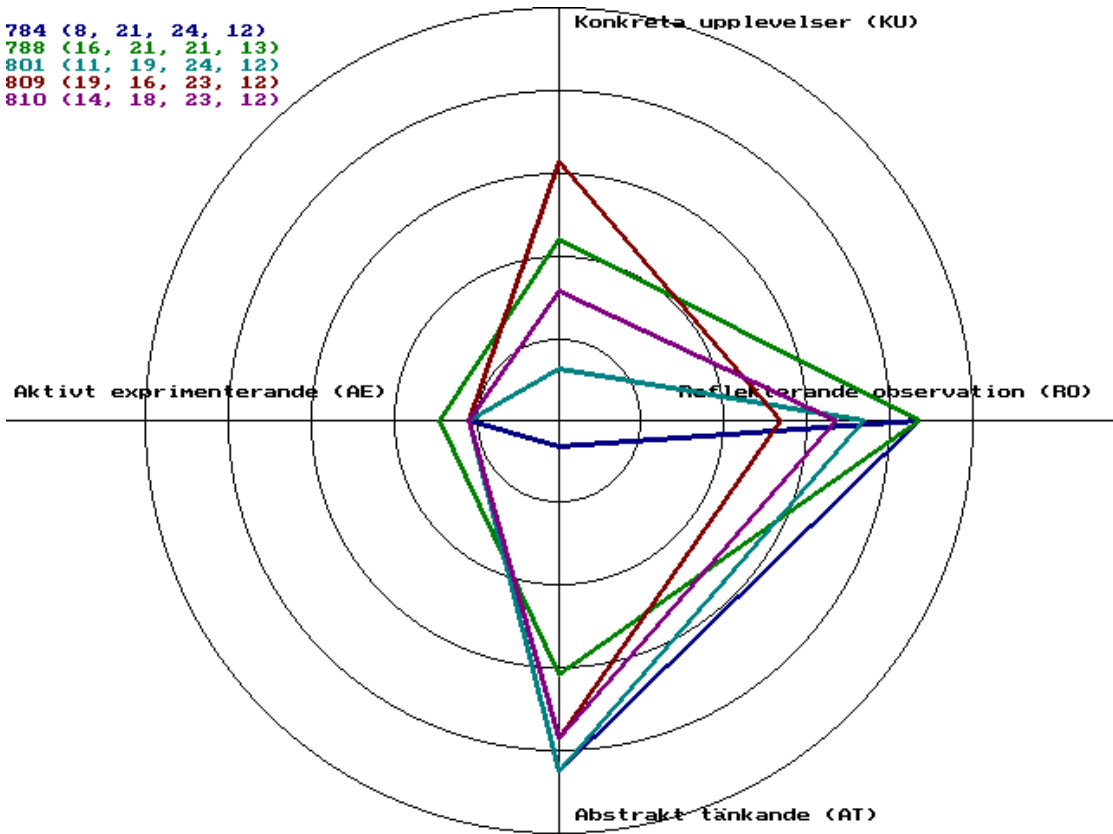
898 (17, 22, 21, 12)
 913 (14, 20, 23, 23)
 918 (12, 17, 26, 18)
 946 (17, 23, 20, 12)
 947 (17, 23, 20, 12)



Profil 4 DVP 3

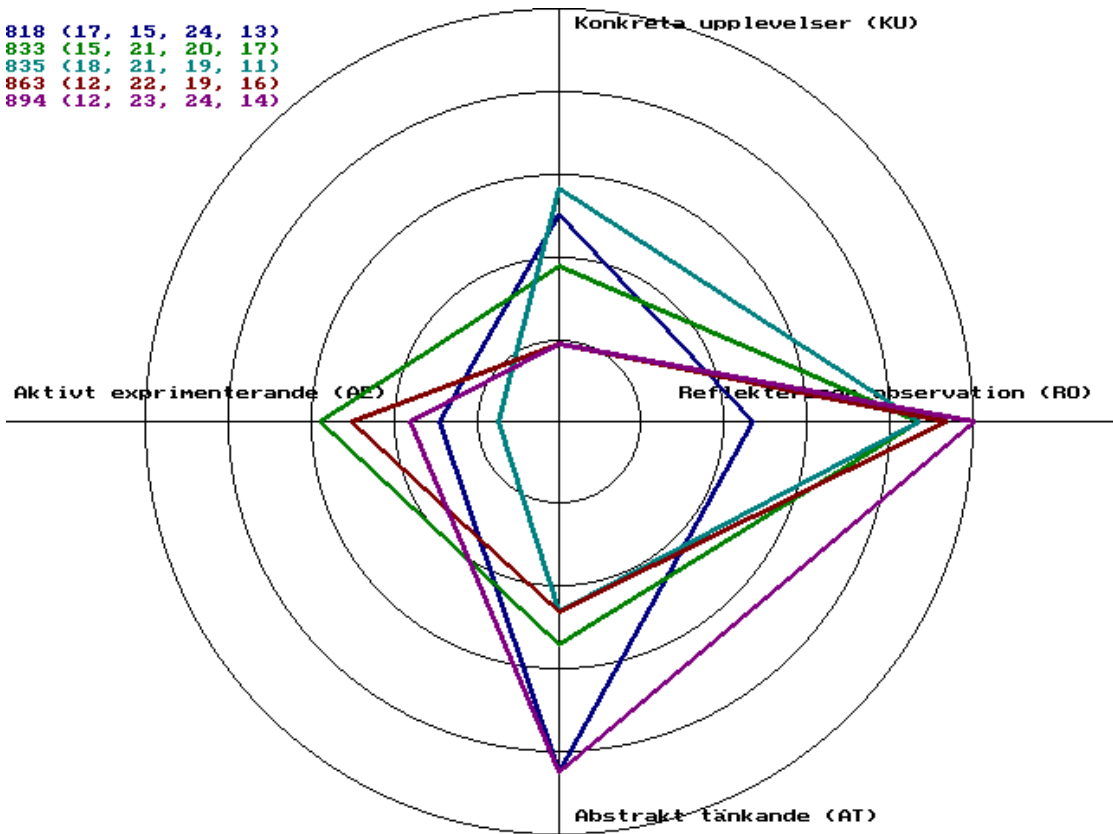
Bilaga C

784 (8, 21, 24, 12)
 788 (16, 21, 21, 13)
 801 (11, 19, 24, 12)
 809 (19, 16, 23, 12)
 810 (14, 18, 23, 12)



Profil 5 SVP 1

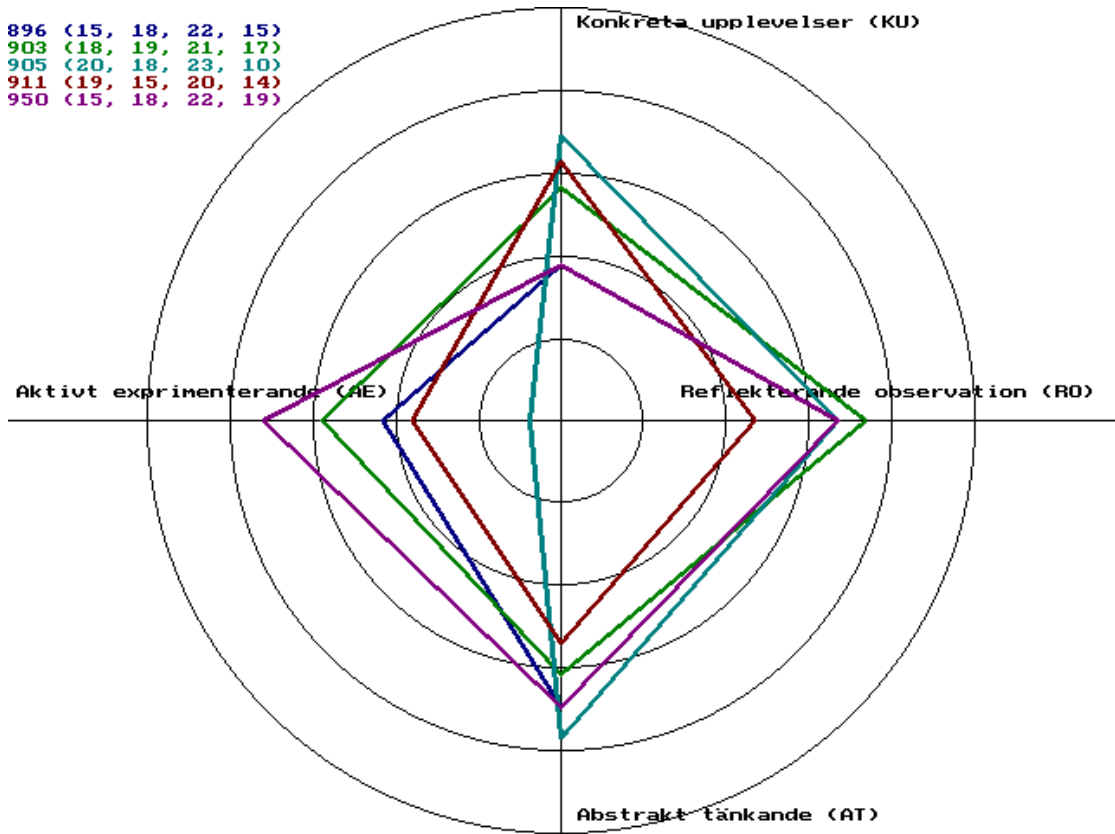
818 (17, 15, 24, 13)
 833 (15, 21, 20, 17)
 835 (18, 21, 19, 11)
 863 (12, 22, 19, 16)
 894 (12, 23, 24, 14)



Profil 6 SVP 1

Bilaga C

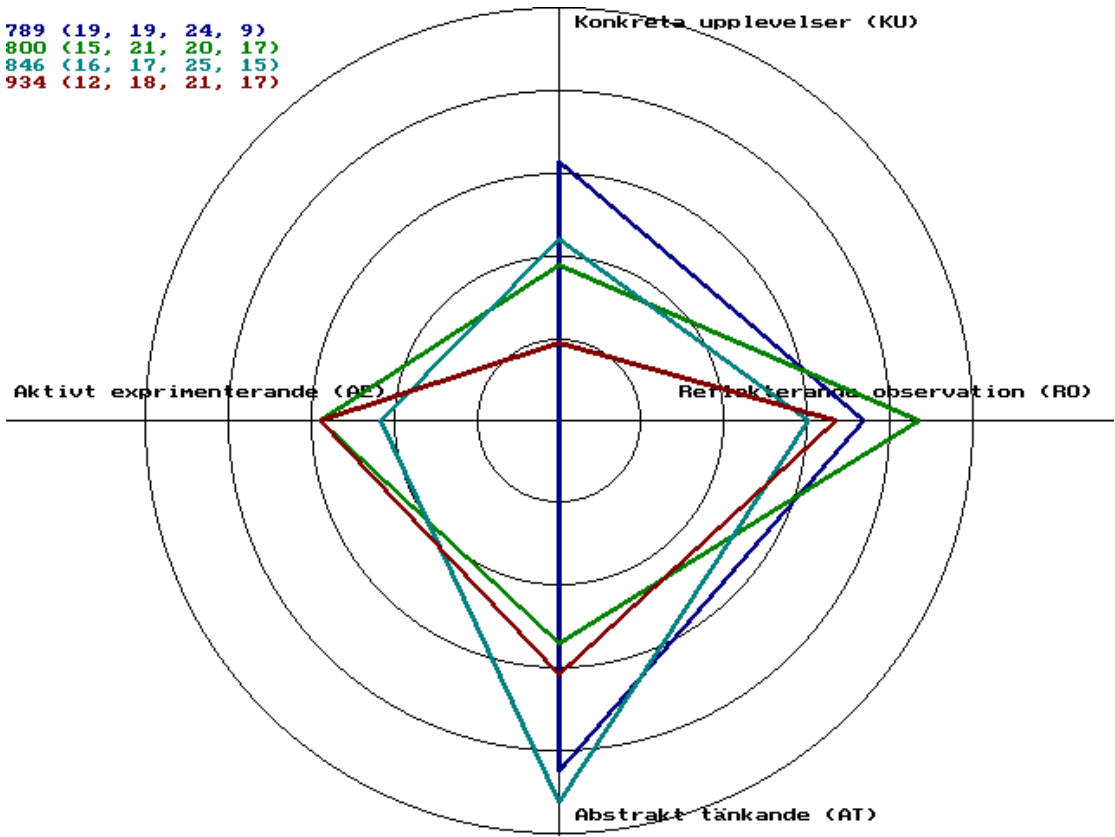
896 (15, 18, 22, 15)
903 (18, 19, 21, 17)
905 (20, 18, 23, 10)
911 (19, 15, 20, 14)
950 (15, 18, 22, 19)



Profil 7 SVP 1

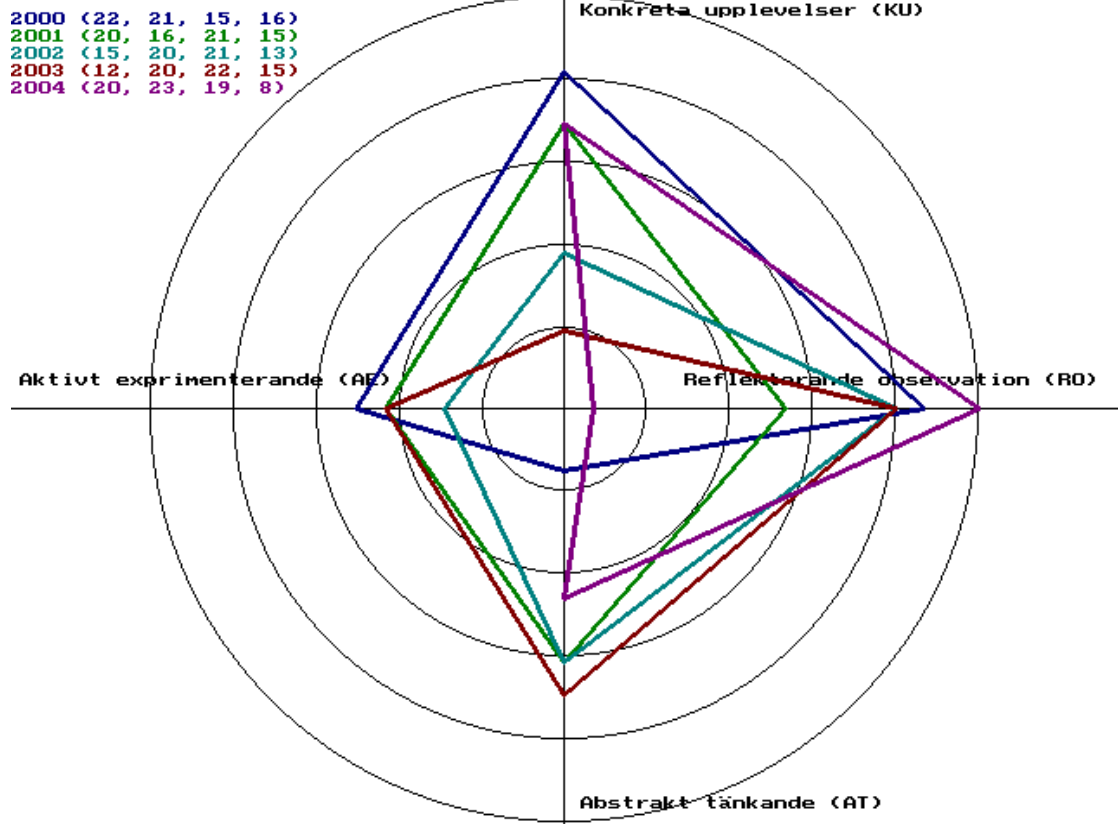
Bilaga C

789 (19, 19, 24, 9)
800 (15, 21, 20, 17)
846 (16, 17, 25, 15)
934 (12, 18, 21, 17)



Profil 8 SVP 3

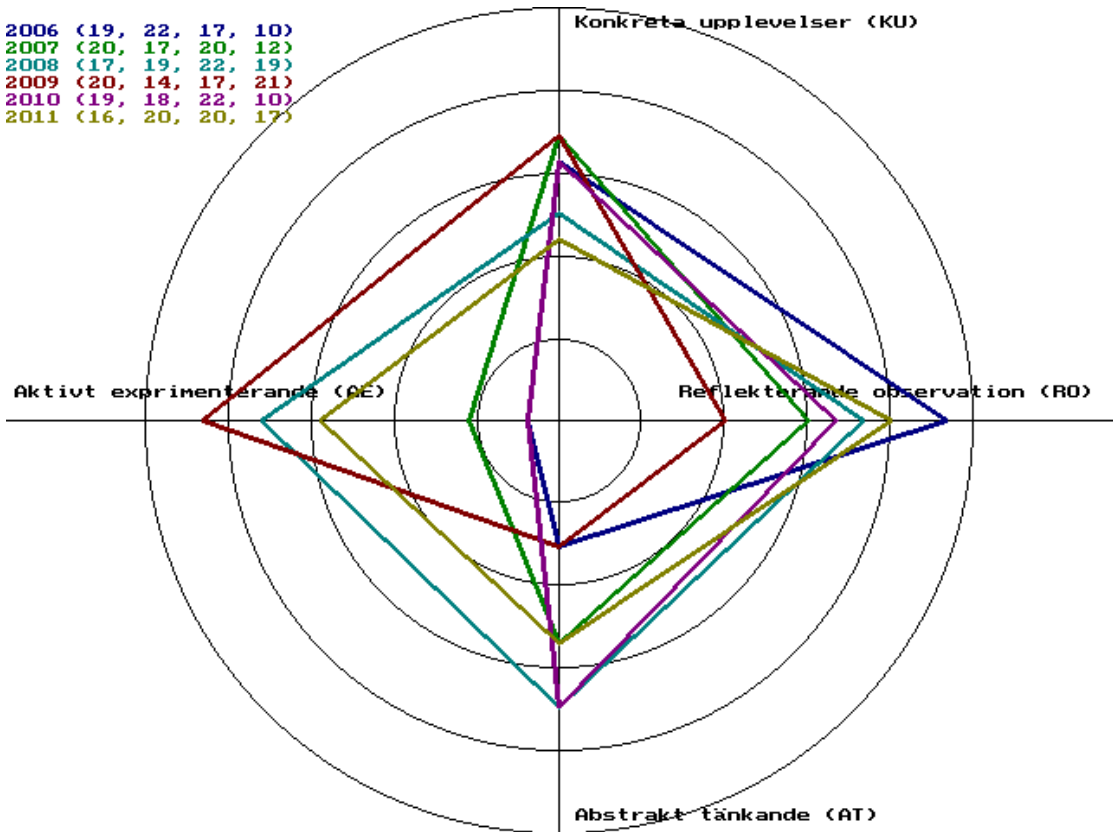
Bilaga C



Profil 9 SPP 1

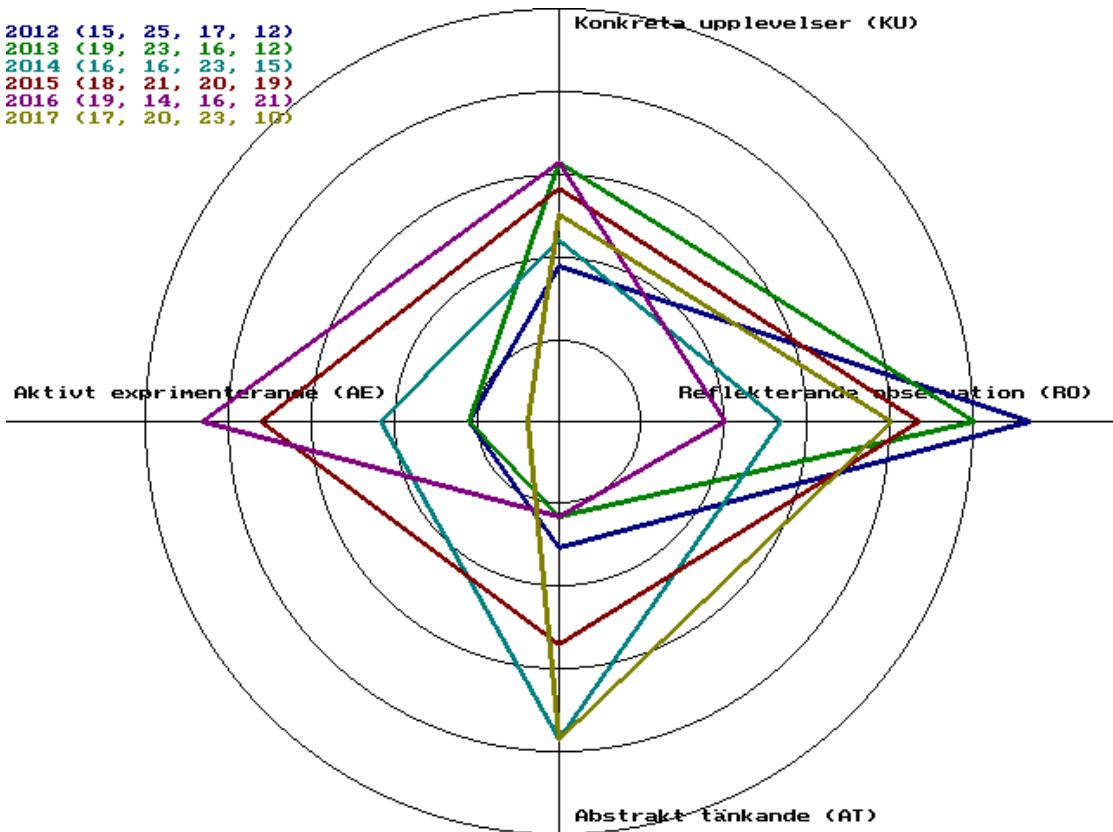
Bilaga C

2006 (19, 22, 17, 10)
2007 (20, 17, 20, 12)
2008 (17, 19, 22, 19)
2009 (20, 14, 17, 21)
2010 (19, 18, 22, 10)
2011 (16, 20, 20, 17)



Profil 10 SPP 3

2012 (15, 25, 17, 12)
2013 (19, 23, 16, 12)
2014 (16, 16, 23, 15)
2015 (18, 21, 20, 19)
2016 (19, 14, 16, 21)
2017 (17, 20, 23, 10)



Profil 11 SPP 3

Index

A

Abstrakt begreppsbildning / Teoretiserande	24
ackommodation	3
assimilation	3

B

bedöma situationer	56
--------------------	----

D

datavetare	30
Dokumentanalys	22

E

ekvilibreringsprocess	10
empiristerna	8
enkät	25
erfarenheter	59

F

field-dependent	16
formella stadiet	4
Freud	8

H

Handling / Aktivt provande	24
----------------------------	----

I

Inlärnings-förändrings profilerna	57
internetenkät	23
Inåtvända	16

K

kategorisering	7
Kognitionsvetenskap	21
Kognitiv funktion	4
kognitiv stil	9
kognitiv struktur	4
kognitiv utveckling	3
Kognitivt innehåll	4
konkreta operationsstadiet	4
Konkreta upplevelser	24
kultur	12
Kvalitativa studier	21
Kvantitativ intervju	23
Kvantitativ metod	22
känslomänniskor	15

kön	11
-----	----

M

mentala modeller	10
mentala representationer	10
Meyers-Briggs teori	14
minnesprocesser	5

O

Observation	22
omdömesmänniskorna	17

P

perceptionsmänniskor	17
perceptionsprocessen	5
personlighet	6
Piaget	3
pilottest	26
preoptationella	4

R

rationalisterna	7
Reflekterande observationer	25

S

se på sig själv och andra	56
sensormotoriska	4
självuppfyllande profetia	11
socialpsykologer	55
Sternberg	5

T

ta till sig information	14; 56
tankemänniskor	16
tankeprocesser	5

U

uppleva omvärlden	56
upplever omvärlden	17
utåtriktade	16

V

vidare sammanhang	59
-------------------	----

A

ärfilig påverkan	12
------------------	----