

INDIVIDUELLT LÄRANDE I TEAM

- En studie av lärstilars inverkan på lärande, effektivitet och prestation -

Abstract

Organizational learning has become more and more important in the last decades as the environment in which organizations exist continues to change rapidly and unexpectedly. In order for organizational learning to happen, the individuals within the organization must learn. Just as different individuals possess different skills, each individual also has their own learning style. As the use of teamwork increases, so does the need for techniques to put high performing teams together and with organizational learning as one of the objectives the question is, how do we maximize learning, efficiency and performance in teams? This study uses a quantitative method to examine how teams, from a course at the Stockholm School of Economics, perform on the individual learning, team efficiency and team performance scale based on the individual learning styles within the team. We research if and how the composition of learning styles influence these three measures by categorizing the teams as homogeneous or heterogeneous and examine if there is a significant difference between the two groups using Mann Whitney's U test. The study concludes that there is no significant difference between homogenous and heterogeneous teams performance wise but homogenous seem to show higher perceived individual learning and team efficiency than heterogeneous teams. These results are then discussed in light of the current theoretical framework within the field and managerial implications for team composition within organizations are discussed.

Keywords: learning styles, individual learning, efficiency, performance, teams, homogeneity and heterogeneity

Caroline Engevik 21703
Lina Wallin 21369

Handledare: Pär Mårtensson
Framläggning: Maj 2012

Innehållsförteckning

1 Inledning.....	1
1.1 Bakgrund.....	1
1.2 Problemformulering och syfte.....	2
1.3 Forskningsfråga.....	3
1.4 Avgränsning.....	3
2 Metod.....	5
2.1 Forskningsansats.....	5
2.2 Datainsamling.....	5
2.2.1 Kvalitativ eller kvantitativ metod?.....	5
2.2.2 Undersökningsgrupp och projektbeskrivning.....	6
2.2.3 Enkätutformning.....	6
2.2.4 Lärstilstestet.....	7
2.2.5 Frågor om lärande, effektivitet och arbetssätt.....	8
2.2.6 Sekundärdata.....	11
2.2.7 Utskick.....	11
2.3 Databearbetning.....	12
2.3.1 Lärstilspreferenser.....	12
2.3.2 Arbetssätt.....	13
2.3.3 Homogenitet och heterogenitet.....	13
2.3.4 Skalomvandling lärande, effektivitet, arbetssätt och prestation.....	15
2.3.5 Statistiska analysmetoder.....	16
2.4 Reliabilitet och validitet.....	17
3 Teoretisk Referensram och kunskapsläge.....	19
3.1 Kooperativt och kollaborativt lärande.....	19
3.2 Lärcirkeln.....	20
3.3 Homogenitet och heterogenitet kopplat till prestation.....	22
3.4 Homogenitet och heterogenitet kopplat till lärande.....	25
3.5 Homogenitet och heterogenitet kopplat till effektivitet.....	26
4 Empiri.....	28
4.1 Deskriptiva värden.....	28
4.2 Jämförelse lärstilsresultat 2010 och 2012.....	29
4.3 Lärstilspreferenser.....	31
4.4 Jobba enligt sin lärstil.....	31
4.5 Homogenitet och heterogenitet.....	32
4.6 Prestation, lärande och effektivitet i homogena och heterogena grupper.....	33
4.6.1 Prestation.....	33
4.6.2 Individuellt lärande.....	34
4.6.3 Effektivitet.....	34
4.6.4 Korrelation mellan upplevt individuellt lärande, effektivitet och prestation.....	35
5 Analys.....	37
5.1 Prestation.....	37
5.2 Individuellt lärande.....	38
5.3 Effektivitet.....	39
5.4 Påverkar effektiviteten och gruppmedlemmarnas individuella lärande gruppens prestation?.....	41
5.4.1 Korrelationen mellan individuellt lärande och prestation.....	41
5.4.2 Gruppeffektivitet och prestation.....	42
6 Slutsats och diskussion.....	43

Referenser	46
Appendix	49
Uppsatsmanual	49
Enkätinstruktion.....	53
Deskriptiva enkätvärden	54

Vi vill rikta ett stort tack till vår kunnige, positive och stöttande handledare Pär Mårtensson som väglett oss under resans gång med stort engagemang. Vi vill även tacka Niklas Källberg som hjälpt oss med att göra enkäten till online-format samt sänt oss resultaten från denna. Slutligen vill vi tacka alla studenter som deltog i undersökningen och gjorde denna studie möjlig samt kursansvarig för det projektarbete som studerats som tillåtit oss genomföra studien.

1 Inledning

1.1 Bakgrund

*"Lärande och ansamlingen av ny kunskap i en organisation
börjar alltid med individen"*

Detta citat av Jensen (2005) får inleda denna uppsats som ska utreda hur individers lärande i grupper ser ut och hur det påverkar gruppens prestation. När en individ i ett företag lär sig påverkas även den övriga organisationen. Kayes et al (2005) skriver att ett grundläggande krav för att ett företag ska förbli innovativt och konkurrenskraftigt är att de anställda kan arbeta effektivt i grupp. Organisatoriskt lärande har som begrepp varit en del av Management litteraturen under lång tid. Termens popularitet har dock ökat drastiskt sedan början på 1990-talet. Många författare hävdar nu att organisatoriskt lärande är det nya paradigmet för att leda organisationer (Burnes et al 2003). Yazici (2005) skriver att "självstyrda grupper ses som en viktig mekanism för att handskas med dagens komplexa och snabbt förändrande affärsklimat och grupplärande under utbildningen är ett försök att förbereda studenter för det verkliga arbetslivet".

Om individuellt lärande föder organisatoriskt lärande, hur maximeras då individuellt lärande? Den vanligast använda teorin för att förstå detta är den kring individers lärstilar. Det finns olika uppfattningar om vad lärstilar är för något. Rinkoff (2007) skriver att det är preferenser för lärandebeteenden som hjälper individen att lyckas lära sig saker. Alfonseca et al (2006 sid 381) citerar Felder (1996) där en lärstil beskrivs som "karaktäristisk styrka och preferens i sättet folk tar in och processar information". Alfonseca et al (2006) kompletterar detta med att skriva att lärstilar är en kategorisering av individuella variationer. Erdem (2009 sid 156) refererar till Dunn & Dunn (1993) och Felder & Silvermann (1988) där "lärstilar refererar till individuella ansatser, tendenser eller preferenser som man använder när man får, processar, organiserar och använder information". Gemensamt för alla synsätt på lärstilar är att samtliga anser att om en individ får möjlighet att arbeta i linje med sin lärstil har denne störst möjlighet att tillgodogöra sig information och maximera sitt lärande. Lärstilar kan

även ge en förklaring till varför somliga individer presterar väl i vissa situationer och andra inte (Yazici, 2005).

Gordon (1992) fann att i företag med mer än 100 anställda använde sig 80% av grupparbete och i organisationer med mer än 10 000 personer var siffran 90%. "Mindre organisationer verkar inte skilja sig signifikant från större i deras entusiasm för att skapa grupper" (Gordon 1992 sid 62). Samtidigt har grupparbete blivit allt mer vanligt förekommande i utbildningar (Kayes et al. 2005), där traditionellt individuellt lärande kompletterats och till viss del ersatts av kooperativt grupplärande. Till följd av detta är egenskapen att kunna arbeta i grupp mycket eftertraktad. Cappelli och Rogovsky (1994) kom till exempel fram till, efter att ha undersökt 56 000 produktionsarbetare, att när nya arbetssätt började användas i produktionen var de viktigaste kompetenserna produktionsarbetarna behövde ha beteendemässiga och att arbeta i grupp lyftes här fram.

Hur grupper ska sättas ihop för att nå bästa resultat har det forskats mycket om med ett stort antal olika variabler. Det råder ingen konsensus kring exakt vilken påverkan de olika variablerna har på resultatet. Horwitz & Horwitz (2007) uppmärksammar denna problematik och hävdar att riktningen och hur mycket gruppsammansättningen påverkar grupprocesser och prestation är det som det råder minst konsensus kring. En ofta förekommande diskussion inom forskningen är effektiva grupper och huruvida homogena eller heterogena grupper presterar bäst. Mycket forskning har behandlat variabler som kön, ålder, etnisk bakgrund och andra relativt lättobserverade och lättförstådda variabler. I teorin är byggandet av mångfaldiga grupper en effektiv HR-strategi, i verkligheten leder det dock ofta till suboptimala resultat till följd av koordinationssvårigheter och konflikter inom gruppen (Horwitz & Horwitz 2007).

1.2 Problemformulering och syfte

Som vi nämnt ovan finns mycket forskning kring sammansättningen av grupper baserat på variabler såsom kön, etnicitet, ålder med mera och huruvida homogena eller heterogena grupper uppvisar bäst resultat. Men givet att nyckeln till en välmående organisation ligger i det organisatoriska lärandet och det organisatoriska lärandet

bygger på individuellt lärande borde fokus istället vara att hitta svaret på hur vi kan maximera individuellt lärande i grupper.

Med detta som bakgrund tar vi avstamp i teorin kring lärstilar och förmågan att maximera individuellt lärande och prövar att utreda ifall sammansättningen av lärstilar i grupper påverkar lärandet och prestationen. Den lämpligaste platsen för att studera uppnått lärande torde vara en plats där lärandet är målet. Denna studie kommer därför att genomföras utifrån högskolestudenters lärande i grupparbeten.

Syftet med uppsatsen är att undersöka om enskilda gruppmedlemmars lärstilar påverkar lärandet, effektiviteten och grupparbetets resultat. Vi kommer att undersöka sammansättningen av lärstilar i gruppen och dess påverkan på lärande, effektiviteten och resultatet av grupparbetet.

1.3 Forskningsfråga

Utifrån problemformuleringen och uppsatsens syfte formulerar vi följande forskningsfråga:

Påverkas enskilda individers lärande, gruppens effektivitet och gruppens prestation av sammansättningen av individuella lärstilar i gruppen?

Utifrån frågan avser vi diskutera om några implikationer finns för hur grupper bör sättas samman för att maximera lärande, effektivitet och prestation.

1.4 Avgränsning

Undersökningen baseras på en kurs på Handelshögskolan i Stockholm (HHS). Att en undersökningsgrupp från HHS valdes berodde på tillgängligheten av studenterna för uppsatsförfattarna samt tillgången till sekundärdata om studenter på HHS. Undersökningsgruppen, som valdes, var från kursen Ledning och Ledarskap vilken ges under fjärde terminen på kandidatprogrammet på HHS. Denna grupp valdes av tre anledningar; tidsperioden, kursupplägget och kursämnet. Kursen i ledning och ledarskap gav oss tillgång till resultat från studiegruppen under en lämplig period med

avseende på de tidsbegränsningar som gavs av Kandidatuppsatsens upplägg. Kursupplägget var av sådan natur att en stor och väldigt viktig del av kursen bestod av ett projektarbete som skulle genomföras i grupp. Kursämnet var inom Managementfältet vilket är mycket relevant vid studier av lärande i organisationer.

Vidare kommer undersökningen endast att behandla hur individers lärstilar förhåller sig till grupparbetets utfall. En mer omfattande studie skulle också kunna innehålla personlighetsdrag, etnicitet, förkunskaper och så vidare. Vi ser dock denna avgränsning som nödvändig för att kunna genomföra undersökningen med det tidsintervall som står till förfogande. Vi kommer inte heller att studera kursen i Ledning och Ledarskap som helhet utan endast det projektarbete som genomfördes inom kursens. Detta eftersom det endast är individers lärstilar i grupp som är av intresse i denna undersökning och totalt kursbetyg innefattar en individuell tentamen.

2 Metod

En abduktiv ansats har valts i denna kvantitativa studie där primärdata samlats in genom en enkätundersökning med två delar. En del med frågor kring individuellt lärande, gruppens effektivitet och individens arbetssätt, och en del med Honey och Mumfords lärstilstest (Learning Styles Questionnaire, LSQ). Sekundärdata om undersökningsgruppen bestående av studenter från Handelshögskolan i Stockholm (HHS) har erhållits från HHS och tre mått på homogenitet och heterogenitet har definierats inför analysen.

2.1 Forskningsansats

I denna uppsats kommer en abduktiv ansats användas där vi tar avstamp i teorin för att sedan genom insamling av empirisk data och analys av detta kritiskt granska densamma. Syftet med en induktiv eller teorigenererande ansats är att utifrån empirin generera ny teori medan syftet med en deduktiv eller teoriverifierande ansats är att testa den existerande teorin, ofta med hjälp av hypotesprövning. Denna studie kommer att genom insamlad empiri både ifrågasätta existerande teori men även dra slutsatser om eventuella nya vägar i det existerande teoretiska landskapet. Därmed är det en abduktiv ansats då den använder element av både den deduktiva och induktiva ansatsen (Alvesson & Skoldberg, 2008).

2.2 Datainsamling

För att kunna undersöka vår forskningsfråga krävdes insamling av en stor del primärdata och viss sekundärdata. Nedan följer en genomgång av datainsamlingen och motiveringar till varför datainsamlingen genomförts på beskrivet sätt.

2.2.1 Kvalitativ eller kvantitativ metod?

Vid valet mellan kvantitativ och kvalitativ metod anser Patel och Davidson (2003) att undersökningsproblemet är det avgörande. Andersen (1998) utvecklar detta och anser att forskningssyftet, problemställningen och objektområdet är det som bör avgöra det metodologiska tillvägagångssättet. En kvalitativ metod är lämplig när syftet är att skapa en djupare förståelse av det studerade problemet medan en kvantitativ metod är lämplig när syftet är att orsaksförklara de fenomen som är föremål för undersökningen

(Andersen 1998). Då vårt forskningssyfte är att undersöka ifall ett eventuellt samband föreligger mellan sammansättningen av lärstilar i en grupp och det uppvisade lärandet, effektiviteten samt resultatet är en kvantitativ metod lämpligast att använda.

2.2.2 Undersökningsgrupp och projektbeskrivning

Undersökningsgruppen är hämtad från ett projektarbete i kursen Ledning och Ledarskap under våren 2012 på HHS. Utförligare beskrivning av beslutet av undersökningsgrupp finns i avsnitt **1.4 Avgränsning**. Projektarbetet skulle genomföras i självvalda grupper om max fem studenter med syftet att "fördjupa och konkretisera kursdeltagarnas förståelse för ledning och ledarskap i verkliga situationer" (Appendix Uppsatsmanual).

Varje grupp har studerat en organisation med uppgift att:

- Identifiera och beskriva ett lednings- och ledarskapsrelaterat problem/fenomen i ett företag/organisation.
- Med utgångspunkt i kurslitteraturen analysera, fördjupa och förklara problemet/fenomenet samt diskutera lämpliga sätt att hantera frågeställningen i den studerade organisationen.
- Förslag och rekommendationer ska innehålla tydliga motiveringar och ställningstaganden. Det är viktigt att ni kan argumentera för hur den valda frågeställningen problematiseras och görs intressant i relation till kursens innehåll/litteratur

(Appendix Uppsatsmanual)

52 grupper genomförde projektarbetet. Den 24 januari presenterades projektuppgiften och den 9 mars 15.00 skulle projektarbetena lämnas in.

2.2.3 Enkätutformning

Samtlig primärdata samlades in genom en enkätundersökning bestående av två delar, en del med frågor kring lärande, effektivitet och arbetssätt och en annan del med ett lärstilstest.

Enligt Andersen (1998) bör primärdata som samlas in genom kvantitativ metod och är utsatt för en avsiktlig stimulipåverkan, det vill säga aktivt insamlad gentemot respondenten, antingen samlas in genom standardiserade/strukturerade intervjuer, enkäter eller psykologiska tester. Då lärstilstestet måste fyllas i av studenten själv ansåg vi att sannolikheten för att studenter skulle vilja delta i undersökningen var störst ifall lärstilstestet kompletterades med enkätundersökningsfrågor. På så sätt samlades all data in från varje student vid ett och samma tillfälle vilket inte hade varit fallet ifall data om lärande, effektivitet och arbetssätt samlats in genom standardiserade intervjuer. Enkätundersökningen genomfördes digitalt då det ansågs vara det mest fördelaktiga sättet att kunna nå många studenter på ett enkelt sätt och samtidigt undvika eventuellt extraarbete i att omvandla resultaten till digitalt format. Då enkätundersökningen beräknades ta 10-20 minuter att fylla i var det inte heller ett alternativ att be studenterna besvara enkäten under en rast då dessa är begränsade till 15 minuter.

2.2.4 Lärstilstestet

Lärstilstestet som användes var Honey och Mumfords 80 Learning Style Questionnaire (LSQ). Testet utgår ifrån att det finns fyra lärstilar: aktiv, reflekterande, teoretisk och pragmatisk. I LSQ ges 80 påståenden, 20 som rör varje enskild lärstil. De som gör testet kan svara om de antingen instämmer mer eller instämmer mindre med påståendet. För varje påstående som respondenten instämmer mer än mindre med ges en poäng till den lärstil som påståendet representerar. Av detta utkristalliseras de enskilda medlemmarnas lärstilspreferenser (Honey och Mumford 2000/2006).

Honey och Mumfords lärstilstest är uppbyggt så att det ska ge lärstilar som är "meningsfulla för ledarskapsbefolkningen" (Hayes and Allinson 1988 sid 271), deras fokus är hur managers lär sig (Chan & Mak 2010). Då Ledning och Ledarskap är en ledarskapskurs ansågs detta test vara lämpligt att använda för denna undersökningsgrupp. Testet bygger delvis på David Kolbs arbete kring experiential learning (Kolb 1984) och dess relation till lärstilar. Honey och Mumford (2000/2006) skriver själva att testen har fler likheter än olikheter, frågeformulären är dock av olika art och lärstilarna är inte fullt lika. Anledningen till att Honey och Mumford test användes och inte Kolbs test beror på att Honey och Mumfords test är det mest använda, samt att det var detta test som studenterna i undersökningsgruppen genomförde vid

utbildningens start vilket möjliggör jämförbarhet mellan åren. Honey och Mumfords fokus är även, som nämnt ovan, hur managers lär sig medan Kolbs fokus är hur vuxna lär sig (Chan & Mak 2010). Av denna anledning är Honey och Mumfords test mer relevant för vår studie.

Samtliga studenter i undersökningsgruppen genomförde Honey och Mumfords lärstilstest vid inledningen av deras studier på HHS det vill säga cirka 1,5 år innan denna studie. Trots tillgången till dessa testresultat valde vi att be undersökningsgruppen genomföra testet igen, eftersom att en persons lärstilar kan förändras antingen medvetet för att personen tränar upp vissa lärstilar, eller omedvetet när personen till exempel byter till en ny arbetsplats med nya arbetssätt som premierar andra lärstilar (Honey & Mumford 2000/2006). Att göra om lärstilstestet gav även möjligheten att få insikt i huruvida studiesättet på HHS formar en viss lärstil. Kolb (1981) uppmärksammade detta genom att undersöka fördelningen av lärstilar bland studenter. Han fann att olika lärstilar var olika mycket representerade beroende på det område som studenten studerade. Huruvida detta beror på att en viss typ av människor dras till speciella utbildningar eller att utbildningen formar studenterna till en viss lärstil kunde inte Kolb besvara men oavsett vilket fallet är får det implikationer för de slutsatser som dras kring lärostilarnas förhållande till lärande, effektivitet och resultat i vår undersökning.

2.2.5 Frågor om lärande, effektivitet och arbetssätt

Undersökningens andra del bestod av frågor kring upplevt lärande, upplevd effektivitet och individens arbetssätt under projektarbetets gång. Frågorna kring lärande och effektivitet utformades enligt ett fenomenologiskt synsätt, vilket utgår från varje persons uppfattning av världen (Stensmo 2002). Lärande och effektivitet bör i stor mån reflekteras i det betyg som varje grupp får på det projektarbete som de genomfört. Dock var delvis det av intresse i denna uppsats ifall olika lärostilspreferenser kunde orsaka en skillnad mellan individernas uppfattade lärande och effektivitet och det faktiska betyg som arbetet resulterade i. Av denna anledning var det fenomenologiska synsättet det som utformningen av enkätfrågorna inspirerades av.

Enkätfrågorna utformades med hjälp av Andersens (1998) råd om hur en enkät bör utformas. Kraven vi arbetade efter var att ha ett språk våra respondenter förstår, att undvika dubbeltydiga frågor och väldigt långa frågor samt att begränsa det totala antalet frågor i enkäten.

Enligt projektarbetets uppsatsmanual identifierades fem aspekter av lärande som projektarbetet skulle leda till, samt fem aspekter av effektivitet som arbetet med projektarbetet skulle gynnas av. Dessa aspekter omvandlades sedan till påståenden i enkäten.

Lärande:

1. Jag har väsentligt förbättrat mina färdigheter i insamling av olika sorters data under detta grupparbete (hålla intervjuer, sökning av sekundärdata o.s.v.).
2. Jag har väsentligt förbättrat mina färdigheter i att skriva vetenskaplig uppsats under detta grupparbete (struktur för uppsatsen o.s.v.).
3. Jag har väsentligt förbättrat mina färdigheter i tillämpning av teorier kring ledning och ledarskap under detta grupparbete.
4. Jag har under detta grupparbete utvecklat min kunskap kring de lednings-och ledarskapsteorier som hanteras i kursen.
5. Jag har under detta grupparbete utvecklat mina färdigheter att arbeta i grupp.

Effektivitet:

1. Jag upplever att vi utnyttjat och fördelat vår tid väl mellan delmomenten i uppsatsskrivandet under grupparbetets gång.
2. Jag upplever att vi i gruppen har samarbetat väl.
3. Jag upplever att arbetet i gruppen flutit på på ett bra sätt.
4. Jag upplever att vi utnyttjat gruppmedlemmarnas kapacitet på ett effektivt sätt.
5. Jag upplever att vi gjort saker i rätt ordning för att vara så effektiva som möjligt under grupparbetets gång.

Studenterna fick på en sjugradig skala bestämma i vilket utsträckning de ansåg att påståendet stämde, där 1 = stämmer inte alls och 7 = stämmer fullständigt.

I enkäten ställdes även frågor med avsikt att ta reda på i vilken utsträckning individen haft möjlighet att agera efter sin lärstil under projektarbetets gång. Från Honey och Mumfords handledarguide (2000/2006) härleddes två påståenden om arbetssätt från varje lärstil. Studenterna fick sedan på en sjugradig skala bestämma till vilken grad de haft möjlighet att arbeta på det påstådda sättet.

Aktiva:

1. Jag har kunnat bolla idéer med andra i gruppen.
2. Jag har fått hålla på med utmanande problemlösning.

Reflekterande:

1. Jag har haft möjlighet att göra noggrann research, välgenomtänkta analyser och kunnat ta beslut efter noggrant genomtänkande.
2. Jag har fått tillåtelse att ta tid på mig för att kunna göra noggranna analyser och ta välgrundade beslut.

Teoretiker:

1. Jag har haft möjlighet att analysera alla möjliga vägar att gå och ta logiskt grundade beslut.
2. Jag har tillåtits ha ett kritiskt öga och uttrycka åsikter kring samtliga beslut.

Pragmatiker:

1. Jag har haft möjlighet att arbeta praktiskt och sett konkreta resultat
2. Jag har fått tillåtelse att testa mina idéer och vara aktiv

Enkätfrågor testades på totalt 18 personer i 3 omgångar innan enkäten skickades ut till undersökningsgruppen. Enligt Andersen (1998) är det lämpligast att testa enkäten på personer som avspeglar totalpopulationen. Med detta i åtanke utfördes den sista omgången tester på fem studenter från HHS.

HHS:s instruktion till hur lärstilstestet fylls i användes också i vår undersökning. Instruktion till frågorna om lärande, effektivitet och arbetssätt skrevs av uppsatsförfattarna och kan hittas i **Appendix Enkätinstruktion**.

2.2.6 Sekundärdata

Den sekundärdata som samlats in är betyg på de projektarbeten som studenterna i undersökningsgruppen genomförde samt resultat från lärstilstestet som samma grupp studenter genomförde vid starten av deras studier på HHS i augusti 2010. Betygen lämnades ut av kursansvarig efter uppvisande av godkännande från varje student. Resultatet från lärstilstestet 2010 lämnades till oss av institutionen för Företagande och Ledning på HHS. Niklas Källberg hjälpte till att göra resultaten från de två åren jämförbara.

2.2.7 Utskick

Enkäten skickades ut per mail till samtliga studenter som var registrerade i en projektarbetsgrupp i kursen Ledning och Ledarskap på HHS, totalt 258 studenter. Enkäten skickades ut efter att studenterna lämnat in och redovisat projektarbetet. Eftersom vi var i behov av att samtliga studenter i varje projektgrupp godkände användandet av betyget på deras projektarbete i vår studie informerades de om detta i mailet som enkätundersökningen skickades ut i.

Det initiala målet var att studenterna skulle svara på enkäten i intervallet mellan inlämnandet av projektarbetet och rapporteringen av betyget på projektarbetet. Detta för att undvika eventuell påverkan på svaren till följd av ett bra eller mindre bra betyg. Detta innebar en svarstid på 13 dagar. Under svarstiden skickades flera påminnelser. Vid sista svarsdagen var dock svarsfrekvensen inte tillfredsställande. Av denna anledning beslutades att studenter i grupper där någon student svarat skulle påminnas genom telefonsamtal. Enkäten hölls öppen till och med 5 april och betygen rapporterades 3 april. 92 procent av respondenterna svarade innan betyget rapporterades.

Allan Church (1993) kom fram till att både monetära och icke monetära incitament ökar svarsfrekvensen på e-mail enkäter. För att få upp svarsfrekvensen användes därför biocheckar som incitament. Dessa lottades ut till samtliga studenter i en av de projektgrupper där samtliga gruppmedlemmar svarat.

2.3 Databearbetning

Den primär- och sekundärdata som samlats in har bearbetats på olika sätt för att möjliggöra en tydlig och välgrundad analys. I detta avsnitt följer en genomgång av den databearbetning som genomförts vars resultat kommer att presenteras i avsnitt 4 **Empiri**.

2.3.1 Lärstilspreferenser

Individens lärandemönster har undersökts genom att be studenterna fylla i ett lärstilstest. Testets uppbyggnad finns beskrivet i avsnitt 2.2.4 **Lärstilstestet**. Från lärstilstestet kan en individuell lärstil fastställas baserat på antalet påstående inom varje lärstil som individen instämt mer än mindre med. Exempel på ett lärstilsresultat visas i tabell 1.

	Aktiv	Reflekterande	Logisk	Pragmatisk
Individ 1	7	12	18	3

Tabell 1: Exempel på lärstilsresultat där siffrorna representerar antalet påstående i respektive lärstil som individen instämt mer än mindre med.

De lärstilsresultat vi fått fram i undersökningen har omvandlats till en lärstilspreferens med hjälp av de allmänna normvärden som Honey och Mumford (2000/2006) tagit fram vilka baseras på testresultat från 3 500 individer. I varje lärstil har resultaten sedan delats in så att de 10 översta procenten representerar en mycket stark preferens, nästa 20 procent en stark preferens, nästa 40 procent en måttlig preferens, nästa 20 procent en låg preferens och de sista 10 procenten en mycket låg preferens. Tabell 2 visar dessa allmänna normvärden.

	Mycket låg	Låg	Måttlig	Stark	Mycket stark	St. d.
Aktiv	0-3	4-6	7-10	11-12	13-20	2,9
Reflekterande	0-8	9-11	12-14	15-17	18-20	3,1
Logisk	0-7	8-10	11-13	14-15	16-20	3,2
Pragmatisk	0-8	9-11	12-14	15-16	17-20	2,9

Tabell 2: Allmänna normvärden för 3 500 individer (Honey & Mumford, 2000/2006)

Ur ett lärandeperspektiv är endast de relativt starka preferenserna intressanta och det är dessa som individen uppmanas strukturera sitt lärande efter. Av denna anledning har endast starka och mycket starka preferenser tagits i beaktning i analysen. Har en individ

en stark eller mycket stark preferens inom någon lärstil har individen tilldelats den lärstilen i vår databearbetning. Detta innebär att somliga studenter i undersökningen anses vara utan lärstil vilket i realiteten inte stämmer, individen har lite av varje. Individen har dock ingen preferens vilket är det som är intressant i denna undersökning.

Utöver tilldelningen av preferenser efter Honey och Mumfords normvärden har lärstilsresultatet givits en procentuell fördelning. Antalet poäng i varje lärstil har dividerats med individens totala poäng, detta för att ge en uppfattning och hur individens lärstilar förhåller sig till varandra. Tabell 3 visar ett exempel över denna omvandling.

	Aktiv	Reflekterande	Logisk	Pragmatisk	Totalt
Individ 1	7 / 17,5%	12 / 30%	18 / 45%	3 / 7,5%	40 / 100%

Tabell 3: Exempel på lärstilsresultat uttryckt i procent.

2.3.2 Arbetssätt

För att analysera ifall studenterna haft möjlighet att arbeta inom sin lärstil räknade medelpoäng fram från frågorna om arbetssätt för varje student. När värdet på hur mycket en individ fick prestera enligt individens lärstilar räknades fram, multiplicerades den procentsats av en lärstil (t ex aktiv) personen upplevde sig vara med medelpoängen av hur mycket individen upplevde att han/hon fått handla enligt den aktiva lärstilen, nästa procentsats av en viss lärstil (t ex reflektiv) multiplicerades med medelpoängen av hur mycket individen upplevde att han/hon fick handla enligt den reflektiva lärstilen och så vidare. Det värde som räknades fram med denna metod representerar hur mycket en individ får prestera enligt sin lärstil.

2.3.3 Homogenitet och heterogenitet

För att undersöka om ett samband finns mellan sammansättningen av lärstilar i en grupp och grupparbetets utfall har vi valt att titta på ifall eventuella skillnader finns mellan homogena grupper och heterogena grupper avseende gruppmedlemmarnas lärstilar.

Något vedertaget mått på homogenitet/heterogenitet av lärstilar i grupper finns inte, samtliga studier vi tagit del av använder sin egen definition. Undersökningsmetoderna kan delas upp i två läger, de som placerat individer i grupper baserat på deras lärstilar och därefter testat gruppernas prestation i konstruerade test, och de som analyserat lärstilssammansättningen i verkliga grupparbeten där gruppmedlemmarnas lärstilar analyseras i efterhand. Vi valde att använda den senare metoden av de två beskrivna, främst med anledning av att den har en större förankring i verkligheten än de konstruerade testen.

För att definiera vad som är homogenitet respektive heterogenitet användes tre mått:

- antalet personer som har gruppens vanligast förekommande lärstil
- antal lärstilar som finns representerade i gruppen
- standardavvikelsen mellan gruppmedlemmarnas lärstilar

Dessa mått är valda för att täcka in olika definitioner av homogenitet och heterogenitet. Dessa mått kommer att appliceras på undersökningsgruppen och analyseras separat samt som ett medel. Nedan följer en närmare beskrivning av de tre måtten och dess definition av homogenitet och heterogenitet.

Mått I

Om antalet personer som har den vanligast förekommande lärstilen i gruppen är tre personer eller fler betraktas gruppen vara homogen. I annat fall betraktas gruppen vara heterogen.

Detta mått ser homogenitet och heterogenitet som ett mått på ifall det finns en dominerande lärstilspreferens inom gruppen eller ej. Gruppen anses ha en dominerande lärstilspreferens ifall tre eller fler individer har samma preferens och gruppen är då homogen. Med detta mått kan vi mäta den inverkan en eventuellt dominerande lärstil kan ha på lärandet, effektiviteten och resultatet i grupparbetet, med bakgrund av att en starkt dominerande lärstil inom gruppen kan leda till att övriga lärstilar trycks undan.

Mått II

Om antalet lärstilar som finns representerade i gruppen är en till tre betraktas gruppen vara homogen. I andra fall betraktas gruppen vara heterogen.

Detta mått ser homogenitet och heterogenitet som ett mått på antalet lärstilspreferenser som finns representerat i gruppen. Detta mått skiljer sig från Mått I genom att ta samtliga lärstilspreferenser i beaktning. I Mått I ser vi endast till hur många individer som har den frekventaste lärstilspreferensen. Det spelar i Mått I ingen roll ifall tre har en preferens och två en annan eller om tre har en och de andra två har varsin. Denna skillnad tas i beaktning i Mått II och är relevant då en risk med att ha en stark preferens i en lärstil är att viktiga lärmoment hoppas över. Risken för detta kan minska i och med att fler lärstilspreferenser är representerade i gruppen.

Mått III

Om standardavvikelsen när det gäller gruppens lärstilar är mindre än 5% betraktas gruppen som homogen. I andra fall betraktas gruppen vara heterogen.

För att beräkna Mått III användes procentsatserna uppvisade i Tabell 3. Dessa procentsatser summerades sedan till procentmått på gruppnivå och standardavvikelsen för varje lärstil räknades ut. En medelstandardavvikelse för varje grupp har sedan tagits fram från standardavvikelsen i de fyra lärstilarna. Denna standardavvikelse är ett mått på variansen inom gruppens lärstilsfördelning och en liten standardavvikelse tyder därför på att gruppen är homogen medan en stor standardavvikelse tyder på att gruppen är heterogen. Gränsen mellan homogenitet drogs vid en standardavvikelse på 5% för att åstadkomma en jämn fördelning mellan homogena och heterogena grupperna.

En grupp ansågs i dennas studie vara homogen om den var homogen enligt minst två av måtten. Om en grupp definierades som heterogen enligt två av måtten ovan ansågs gruppen vara heterogen. Måtten gavs alltså lika stor vikt i sammanslagningen.

2.3.4 Skalomvandling lärande, effektivitet, arbetssätt och prestation

I enkäten som skickades ut till undersökningsgruppen fick studenterna ta ställning till hur mycket de höll med i ett antal påståenden om lärande, effektivitet och deras arbetssätt på en sjugradig skala. Prestation mättes som gruppen betyg från projektarbetet. Detta rapporterades på två sätt, dels som poängen på en 40-gradig skala och dels översatt till ett betyg på skalan A-E. På grund av att betygssättningen sker med

riktlinjer för fördelningen av betygen har vi valt att använda poängsättningen på den 40-gradiga skalan.

För att underlätta jämförelserna mellan variablerna omvandlades samtliga skalor till en skala på 1-5 genom att göra en procentuell översättning från den ena skalan till den andra.

2.3.5 Statistiska analysmetoder

Ett antal olika statistiska test har använts för att dra slutsatser från vår insamlade data. Testen presenteras kort nedan tillsammans med en genomgång av hur de applicerats.

Mann-Whitney U test

För att analysera ifall eventuella skillnader i individuellt lärande, effektivitet och prestation finns mellan homogena och heterogena grupper har Mann-Whitneys U test använts. Mann-Whitneys U test är ett icke-parametiskt test som används vid jämförelse av två oberoende stickprov där normalfördelning inte kan antas (Newbold et al 2009). Då normalfördelning inte kunde antas i vår studie var det annars vanligt använda Student's T-test olämpligt. Testen i vår studie genomförs på individvärden i de homogena och heterogena grupperna och inte sammantagna gruppvärden. Av denna anledning kommer stickproven vara stora nog (>10) att de är approximativt normalfördelade i Mann Whitney's U test. Detta leder även till att stickproven anses vara stora nog att en exakt metod inte behöver tas i beaktning och p-värden redovisas därför endast enligt asymptotisk metod i studien.

Nollhypotesen i Mann-Whitneys U test är att ingen skillnad finns mellan de två grupperna i jämförelsen. Genereras ett p-värde under önskad signifikansnivå kan nollhypotesen förkastas och en signifikant skillnad mellan grupperna existerar.

Spearman's Rank Correlation test

För att analysera eventuell samvariation mellan individuellt lärande, effektivitet och prestation har korrelationsanalys genomförts. Då vårt underlag inte kan antas vara normalfördelat har Spearman's Rank Correlation test använts. Detta är liksom Mann-

Whitneys U test ett icke-parametriskt test och gör inget antagande om normalfördelning, det påverkas inte heller i lika stor utsträckning av eventuella extremvärden i testdata.

2.4 Reliabilitet och validitet

Diskussionen om denna studies reliabilitet och validitet handlar om den empiri vi samlat in och dess betydelse för den bakomliggande teorin, de variabler vi valt att studera och dess relevans för frågeställningen samt hur väl lärstilstestet och enkätfrågorna mäter det de ska mäta. Studien omfattar endast 13 grupper och är utförd på studenter. Därför kan inga generella slutsatser om grupparbeten i organisationer dras men den kan ge en fingervisning om hur sammansättningen av lärstilar påverkar prestation, effektivitet och lärande.

”Reliabiliteten anger i hur hög grad resultaten från ett mätinstrument eller en mätmetod påverkas av tillfälligheter, eller hur säkert och vi mäter det vi faktiskt mäter” (Andersen sid 85). Det är viktigt att än en gång poängtera att vi undersöker upplevt individuellt lärande och upplevd effektivitet. Detta behöver inte vara samma sak som deras verkliga lärande. Det är också viktigt att påpeka att vi mäter medelvärden på de respektive fem frågorna för att få generella mått på upplevt individuellt lärande och upplevd effektivitet. Personer kan alltså få samma resultat på t ex upplevt individuellt lärande, men kan ha upplevt lära sig olika saker och fått olika poängspridning, och i slutändan fått samma resultat. Utifrån dessa förtydliganden anser vi att den effektivitet och det individuella lärande som sägs mätas mäts och att reliabiliteten i måtten är bra.

Jackson (2002) säger att LSQ i alla fall verkar ha tillfredställande validitet och reliabilitet. Duff (1997) tycker att måttet är bra på de flesta områden förutom dess begreppsvaliditet. Allison & Hayes (1988 sid 288) jämförde Kolbs learning style questionnaire och kom fram till att LSQ var bättre och skriver att ”de beteendemässiga påståenden som inryms i LSQ i alla fall ser ut som att de mäter det de är tänkta att mäta”. Med dessa analyser i ryggen och det faktum att LSQ används mycket på institutioner runt om i världen anser även vi att LSQ har tillfredsställande validitet och reliabilitet.

"Giltighet säger något om den generella överensstämmelsen mellan vårt teoretiska och vårt empiriska begreppsplan" (Andersen 1998 sid 85 citerar Halvorsen 1992). Vi anser att den empiri vi valt att titta på är anpassad efter den teoretiska referensram som presenteras i studien. Mestadels av empirin som tagits fram finns även analyserad i tidigare forskning och den empirin utan stor förankring i tidigare teori anser vi är viktig för att föra diskussionen kring lärstilar och gruppdynamik vidare.

"Relevansen säger något om hur relevant det empiriska begrepps- eller variabelurvalet är för vår frågeställning" (Andersen 1998 sid 85 citerar Halvorsen 1992). Lärstilstestet är högst relevant för teorier om LSQ och vi har i största möjliga mån försökt anpassa teorin om effektivitet och det individuella lärandet till LSQ. På grund av att det inte finns mycket forskning endast relaterad till LSQ har vi vidgat våra ramar vad gäller effektivitet och lärande men vi anser trots detta att de begrepp och variabler som används är relevanta för det vi undersöker.

3 Teoretisk Referensram och kunskapsläge

För att kartlägga det aktuella kunskapsläget har vi tagit del av artiklar, böcker och avhandlingar i ämnet kring lärstilars relation och inverkan på lärande, effektivitet och prestation. Kooperativt och kollaborativt lärande samt Honey och Mumfords lärcirkel ligger till grund för den studie som genomförts. Den främsta åsikten inom teorin är att heterogena grupper är att föredra för att maximera prestation medan åsikterna går isär när det gäller lärande och effektivitet.

3.1 Kooperativt och kollaborativt lärande

Då vi i denna studie fokuserar på lärande, effektivitet och prestation i grupper ses dessa aktiviteter som gruppaktiviteter och gruppskeenden istället för individuella processer. När det kommer till lärande som ska ske i grupp centreras teorin kring två beteckningar, *kooperativt lärande (cooperative learning)* och *kollaborativt lärande (collaborative learning)*. Det finns många olika definitioner av dessa begrepp men vi väljer i vår studie att fokusera på definitionerna från Johnson och Dillenbourg.

Felder & Brent (2007) använder Johnsons et al (1998) definition av kooperativt lärande. Johnson förklarar kooperativt lärande som skeendet när en grupp jobbar mot ett gemensamt mål under positivt beroende, individuell ansvarsskyldighet och interaktion, där det är lämpligt att använda sig av kollaborativa kompetenser och där gruppen bearbetar sitt arbete.

Dillenbourg (1999 sid 1) ger en mycket bredare definition av termen kollaborativt lärande och säger att det är "en situation där två eller flera människor lär sig eller försöker lära sig något tillsammans".

Kooperativt lärande och kollaborativt lärande har olika bakgrund men är relativt lika varandra, vilket visas i de definitioner som nämnts ovan. En av skillnaderna mellan kooperativt och kollaborativt lärande är dock att kollaborativt lärande grupper är mer självstyrande medan den individuella ansvarsskyldigheten för det gemensamma lärandet är större i kooperativt lärande. I kooperativt lärande är lärandet tillsammans i fokus och lärandet ska inte ske i tävling med andra i gruppen. Traditionellt sett

förekommer kooperativt lärande i grundskolan och kollaborativt lärande på gymnasier och universitet (Bruffee 1995).

Trots att skilda definitioner på begreppen existerar går användandet av termerna i teori och experiment sällan att särskilja. Av denna anledning har vi i vår studie av det gällande kunskapsläget valt att titta på studier som använder en av termerna eller båda två, då vi sällan kunnat se några implikationer för de slutsatser som dragits när det kommer till gruppernas lärande.

3.2 Lärcirkeln

LSQ bygger på Kolbs syn på erfarenhetsmässigt lärande, "experiential learning" (Honey och Mumford 2000/2006) där lärande ses som "processen där kunskap skapas genom transformation av erfarenhet" (Kolb 1984 sid 41). Lärandeprocessen kan ses i form av en lärcirkel där både förståelse (grasping) och förändring (transformation) av erfarenhet krävs för att kunskap ska fås (Kolb 1984).

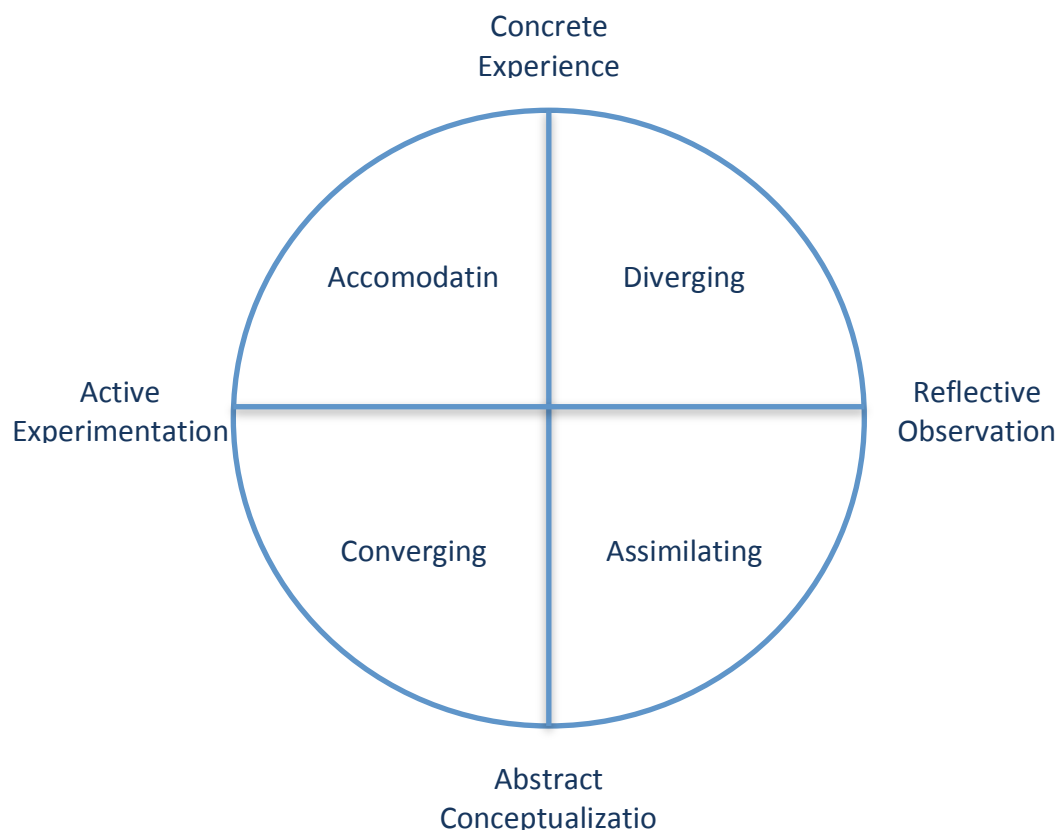


Bild 1: Kolbs lärcirkel

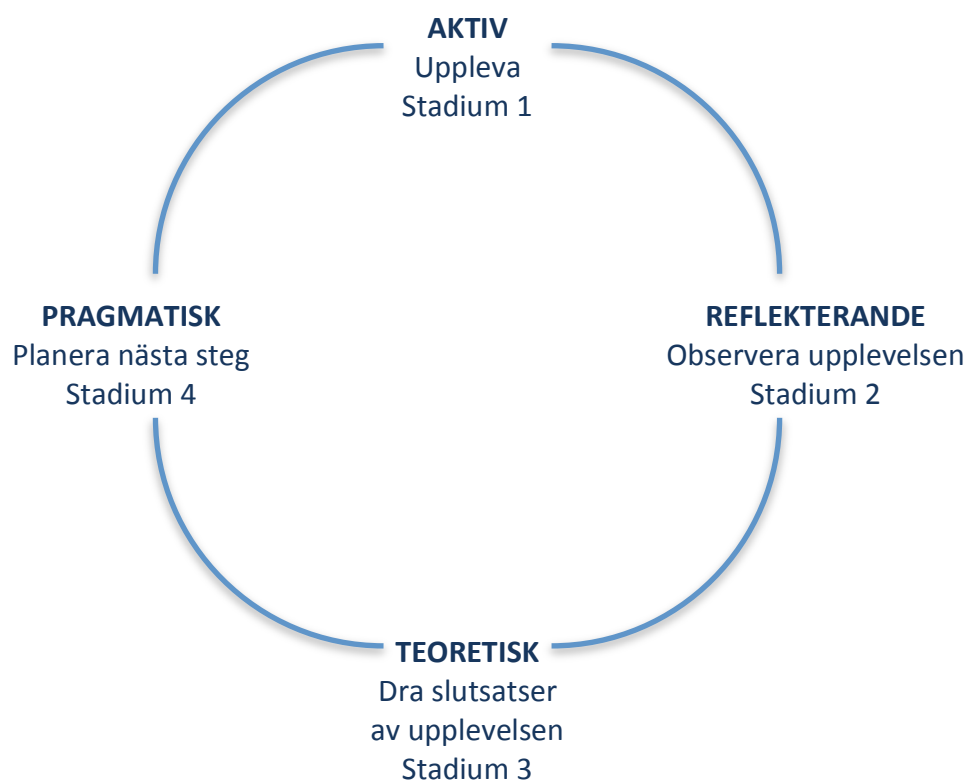


Bild 2: Honey och Mumfords lärcirkel

I LSQ mäts fyra separata poäng, varje poäng påstås mäta en lärstil ekvivalent till ett av de olika stadierna i Kolbs lärcirkel (Hayes & Allinson 1988 & 1996). Aktiv är samma som Konkret upplevelse, Reflekterande samma som Reflekterande Observation, Teoretiker samma som Abstrakt Konceptualisation och Pragmatiker samma som Aktivt experimenterande (Swales & Senior 1999). Bild 2 visar Honey och Mumfords omgjorda lärcirkel baserad på Kolbs lärcirkel i Bild 1.

Lärande beskrivs som en kontinuerlig cirkulär process där individen börjar någonstans i lärcirkeln och sedan går vidare till nästa stadium i den (Honey och Mumford 2000/2006). Till exempel kan lärandet börja med en upplevelse, fortsätta med en observation av upplevelsen, fortsätta med att man drar slutsatser av upplevelsen och avslutar med att planera nästa steg. Alla stadier i lärcirkeln är viktiga för att inlärning ska ske men de flesta av oss föredrar vissa stadier som gör att "lärprocessen snedvrids så att större tonvikt läggs vid en del stadier på bekostnad av andra" (Honey och Mumford 2000/2006).

Det finns fyra lärstilar i Honey och Mumfords modell; aktiv, reflekterande, teoretisk och pragmatisk. Personer med dessa olika lärstilar föredrar ett visst stadium i lärcirkeln. De aktiva föredrar upplevelser, de reflekterande att observera händelsen, de teoretiska att dra slutsatser av upplevelsen och de pragmatiska att planera nästa steg.

Lärstilarna är nyckeln till att förstå de olika preferenserna. "Termen "lärstilar" används som en beskrivning av de attityder och beteenden som bestämmer vilken lärstil en individ föredrar"(Honey & Mumford 2000/2006 sid 8). *Aktiva* personer gillar nya upplevelser och utmaningar. De "handlar först och tänker sedan". De gillar att jobba tillsammans med andra. *Reflekterande* personer vill gärna få utrymme att tänka efter och göra saker ordentligt utan tidspress. De drar gärna undan sig lite och är försiktiga. *Teoretiker/logiker* tänker logiskt och gillar att analysera och ifrågasätta. De vill få ordning på saker och gillar "grundläggande antaganden, principer, teorier, modeller och systemtänkande". *Pragmatiker* gillar att testa saker praktiskt och får lätt "idéer" som de vill realisera. Problem och möjligheter är utmaningar.

3.3 Homogenitet och heterogenitet kopplat till prestation

Honey och Mumford (2000/2006) hävdar att det viktigaste för att nå maximal prestation är att se till att samtliga lärstilar finns representerade i gruppen. Detta då gruppen riskerar att missa viktiga steg i lärcirkeln ifall samtliga lärstilar inte finns representerade. Honey och Mumford presenterar i sin handledarguide resultatet från ett experiment där slumpvis sammansatta grupperns prestation jämförs med prestationen från grupper som satts ihop just för att täcka samtliga lärstilspreferenser (Honey & Mumford 2000/2006 sid 41). Grupperna där samtliga lärstilar är representerade är med andra ord heterogena. De slumpvis sammansatta grupperna är troligtvis av både heterogen och homogen art men stockprovet som helhet innehåller med säkerhet fler homogena grupper än stickprovet av medvetet sammansatta grupper. Experimentet visar att grupperna sammansatta för att täcka samtliga lärstilar presterar bättre än de slumpmässigt sammansatta grupperna i flera olika aspekter av effektivitet och prestation. Heterogena grupper i experimentet var bättre på att sätta upp mål, hålla deadlines och lyssna. Deras arbete visade även upp högre kvalité, de samarbetade effektivare med mindre avbrott och de hade en bättre struktur på arbetet. Av dessa mått

är att hålla deadlines och uppvisa kvalitét typiska prestationsmått och enligt Honey och Mumford är heterogena grupper bättre än homogena på detta.

Jackson (2002) tar avstamp i Honey och Mumfords LSQ och jämför de olika lärstilarna med Belbins (1993) team process model som beskriver de olika stegen av ett grupparbete och de typer av individer som presterar väl i dessa olika steg. Likt kopplingen till lärcirkeln som Honey och Mumford gör, visar Belbin i sin studie på vikten av att ha individer i gruppen som täcker in samtliga steg i grupparbetsprocessen, Belbins steg är dock mer inriktade på organisationen av ett grupparbete än lärcirkeln där lärande aktiviteter är i fokus. Enligt Jackson säger Belbins teori att det måste finnas minst en individ som är bra på varje steg av grupparbetet för att grupparbetet ska bli lyckat. Detta kan då direkt översättas till att samtliga lärstilar måste finnas representerade för att grupparbetet ska falla väl ut.

Jackson testar i sin studie två saker som är av intresse för vår studie. Dels testar han att en välbalanserad grupp när det kommer till lärstilar, d.v.s. en heterogen grupp, är ett bra mått på gruppens prestation. Han testar även ifall starka preferenser i en grupp kan kompensera för de svaga preferenserna i gruppen. Ifall detta vore fallet skulle en helt homogen grupp kunna prestera bäst.

Jackson kommer i sin studie fram till att graden av representation av samtliga lärstilar i en grupp är ett bra mått på gruppens prestation. Detta indikerar att heterogenitet är ett bra mått på prestation. Jackson kommer dock även fram till att starka preferenser kan kompensera för svaga preferenser. Detta står i kontrast till teorin att samtliga lärstilar ska vara representerade för bäst resultat. Noterbart är att Jackson endast undersökte konstruerade grupper i sin studie samt att resultaten genererades genom att låta två grupper tävla mot varandra och mäta antalet gånger respektive mått förutspådde rätt vinnare av de två grupperna. Hur verklighetstroget detta är kan ifrågasättas då ett tävlingsmoment sällan är så närvarande i de grupparbeten som sker kontinuerligt på arbetsplatser och i utbildningssituationer.

Erdem (2009) utgår från hypotesen att heterogena grupper presterar bättre än homogena grupper och testar detta på fem projektgrupper om fyra till fem

universitetsstudenter med uppgift att producera en skriftlig produktionsmanual. Syftet med studien var att se ifall vissa sammansättningar av lärstilar presterade bättre än andra. Erdem använder i studien Kolbs definitioner av lärstilar men den underliggande idén att samtliga steg i lärcirkeln ska vara representerad av minst en individs lärstil i gruppen är densamma oavsett om Kolbs definition används eller Honey och Mumfords. Några generella slutsatser går inte att dra från Erdems studie, dock kan ett antal intressanta fenomen observeras. En av de grupper som studerades var totalt heterogen, det vill säga varje individ i gruppen var ensam om sin lärstil och alla lärstilar var representerade. Denna grupp hade svårt att omvandla sina konflikter till konstruktiva konflikter. Gruppen lyckades inte dra nytta av individernas olika infallsvinklar utan fastnade i sina skillnader. Den grupp som presterade bäst var istället en grupp vars medlemmar representerade tre av fyra lärstilar och hade två par med samma preferens. Slutsatsen var att denna grupps starka preferenser var i de lärstilar som bäst gynnade den typen av slutprodukt som skulle produceras, i detta fall en skriftlig produktionsmanual. Det visade sig alltså vara uppgiftens natur som var avgörande i studien istället för heterogeniteten i gruppen.

Precis som Erdem (2009) har Halstead & Martin (2002) studerat grupparbeten bland studenter. Halstead & Martin kom fram till att grupper ihopsatta för att vara välbalanserade i Kolbs lärstilar presterade bättre än självvalda grupper i en studie på 28 ingenjörstudenter indelade i åtta grupper. Fyra av grupperna var självvalda och fyra sattes ihop för att få en så heterogen grupp som möjligt. En stor del av studien fokuserades dock på att få studenterna medvetna om och engagerade i sin egen lärstil och Halstead och Martin kommer fram till att de studenter som var mest medvetna om sin lärstil var de som i slutändan presterade bäst. Studenterna fick själva välja ifall de ville vara i en självvald grupp eller en sammansatt grupp, någon diskussion om huruvida de studenter som valde att vara i de sammansatta grupperna även var mer medvetna och engagerade i sin lärstil förs inte i studien. Det borde vara tämligen troligt att de studenter som väljer att vara i en sammansatt grupp även är mer intresserade av att engagera sig i sin lärstil. Detta skulle då kunna vara anledningen till att de sammansatta grupperna presterade bättre i denna studie.

3.4 Homogenitet och heterogenitet kopplat till lärande

Det lärande i grupper, som studeras i denna undersökning, är individuellt lärande i grupsituationer. *Individuellt lärande* är enligt Weiss (1990 sid 172) "En relativt permanent förändring i kunskap eller kompetens producerad av erfarenhet". Honey och Mumford (2000/2006) skriver att för att hjälpa individer att träna upp mindre utvecklade lärstilar så är homogena grupper att föredra. Detta kan tyckas svårt att förstå intuitivt då heterogena grupper ofta förespråkas för att gruppmedlemmar ska lära av varandra (Van den Bossche et al 2006). Honey och Mumfords teori är dock att i grupper med gruppmedlemmar som är relativt lika varandra tvingas individer inta andra roller än den de är mest bekväma med. Detta leder i sin tur till ett utvecklande av nya kompetenser. Den aktiva och pragmatiska lärstilen är enligt Honey och Mumford lika varandra och den reflekterande och teoretiska lärstilen likaså. Om grupper ska delas in för att maximera lärande bör alltså aktivister och pragmatiker sättas i en grupp och reflektiva individer och teoretiker i en annan grupp enligt Honey och Mumford (2000/2006). Honey och Mumford vidareutvecklar även detta till chefer och hävdar att det fel chefer gör i sitt utlärande, om utlärande ens sker, är att de lär ut i sin egen lärstil. För att maximera lärande ska utlärandet ske i den lärstil som mottagaren har. Detta appliceras även på lärare och kursupplägg där ett varierat utlärande förespråkas så att individer med olika lärstilar gynnas lika mycket.

Det verkar allmänt vedertaget i övrig litteratur att heterogena grupper är att föredra i kollaborativt lärande grupper. Rich (1997 citeras i Lim & Zhong 2006) säger att personer med en vidare variation av kompetenser kan förbättra kvaliteten på det kollaborativa lärandet. Av de artiklar vi tagit del av som diskuterat vilken gruppkomposition som är att föredra i grupper är den mest framträdande åsikten att personer med olika kunskaper och kompetenser lättare kan nå längre och få till en bättre slutprodukt än homogena grupper. Detta eftersom deras skillnader tvingar fram samtal och diskussion som leder till djupare förståelse (Oakley et al 2004). Detta står alltså i kontrast till Honey och Mumfords teorier om att homogenitet i grupper tvingar individer att inta roller som de annars hade kunnat undvika. Effekterna av heterogenitet i grupper kan alltså analyseras på två sätt, dels kan man se det som något som tvingar fram diskussion och därmed en djupare förståelse av problemet och därmed större lärande, men även som ett sätt för gruppmedlemmar att dela upp arbetet där individer

endast gör det de är bäst på, vilket skulle minska lärandet i och med att varje individ endast hanterar delar av arbetet. Det första synsättet innebär att lärande står i kontrast till prestation och effektivitet då prestation och effektivitet troligtvis gynnas av att arbetet delas upp så att varje individ fokuserar på sin specialitet.

Honey och Mumfords teori om chefers utlärande får också implikationer för den diskussion som förs gällande kollaborativt och kooperativt lärande som till stor del utgörs av gruppmedlemmars lärande av varandra (Van den Bossche et al 2006). Med Honey och Mumfords teori om utlärande borde då utlärandet ske i den lärstil som mottagaren har, vilket då torde ske bäst i homogena grupper sett till lärstilar. Lärande av varandra borde alltså vara störst i homogena grupper enligt denna teori.

Noterbart i debatten är att det individuella lärandet sällan diskuteras explicit utan det kollaborativa lärandet är i fokus. Målet med kollaborativt lärande är i regel att individen ska lära sig då termen främst används i utbildningssammanhang, men att endast mäta kollaborativt lärande kan leda till att individuella lärandeeffekter bortses ifrån. I vår studie mäts som nämnt i metodavsnittet individuellt lärande och detta sammanfattas till ett medellärande i gruppen.

3.5 Homogenitet och heterogenitet kopplat till effektivitet

Jules (2007) kom i sin studie fram till att hur grupper sätts ihop påverkar gruppens effektivitet. Han skriver att mycket av litteraturen kring gruppeffektivitet fokuserar på en input-process-output model. Det vi mäter i denna del av studien är hur väl processen har fungerat och hur det relaterar till inputen i form av gruppkompositionen.

Som nämndes tidigare kom Honey och Mumford (2000/2006) fram till att heterogena grupper är effektivare när det gäller att samarbeta med mindre avbrott, mer lyssnande och bättre struktur bland annat. Dessa resultat går att relatera till resultaten till de effektivitetsfrågor som vi ställt i denna studie. Halstead & Martin (2002) kom fram till samma resultat som Honey & Mumford att grupper som parats ihop för att vara välbalanserade i lärstilar var de mest effektiva.

Annan litteratur som vi gått igenom talar dock för att det kan vara effektivare med homogena grupper. Jules (2007) skriver att vissa psykologer och organisationsforskare tror att mixade grupper kan vara en källa till konkurrensfördel medan andra ser mixade grupper som ett hinder för att optimera organisationens effektivitet. Detta stämmer överens med Kayes et al (2005) som skriver att grupper där medlemmarna är lika varandra verkar vara mer kompatibla och att i heterogena grupper behöver medlemmarna anstränga sig för att värdera andra i gruppen som är annorlunda. Han tillägger dock att homogena grupper inte leder till mer effektiva gruppresultat, att heterogena grupper brukar vara mer innovativa. Det krävs en avvägning vad som är viktigast.

Grupp effektiviteten kan utvecklas under arbetets gång. "Faserna kännetecknas av att deltagarna successivt ökar sin kännedom om varandra och om uppgiften. De utvecklar också över tiden gemensamma normer om beteenden och kunskap om varandras förmågor, som underlättar samverkan. Det är viktigt att framhålla att grupper enligt dessa teorier kan utvecklas över tiden, men inte nödvändigtvis gör det" (Runsten 2011 sid 12).

4 Empiri

En jämförelse har gjorts mellan lärstilstestet i vår studie och populationens testresultat från 2010 där vi fann att de övergripande dragen är desamma men vissa förskjutningar har skett. De empiriska resultat som redovisas efter denna jämförelse är från Mann Whitney's U test där homogena och heterogena grupper jämförts i prestation, lärande och effektivitet samt Spearman's Rank Correlation test där korrelationen mellan lärande och prestation samt lärande och effektivitet tagits fram för homo- respektive heterogena grupper.

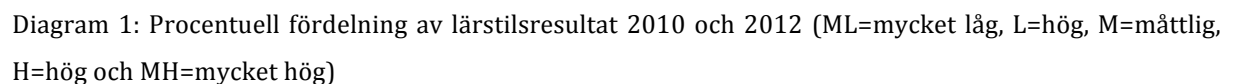
4.1 Deskriptiva värden

98 studenter deltog i undersökningen som skickades ut till 258 studenter totalt. Detta ger ett deltagande på 38,0% på individnivå. 36 kvinnor och 62 män (37% kvinnor och 63% män) deltog i undersökningen.

På gruppnivå deltog 13 fullständiga grupper av de 54 grupper som enkäten skickades ut till vilket ger ett deltagande på 24,1% på gruppnivå. Det är personerna i dessa grupper vi kommer analysera i denna undersökning. Totalt 64 personer ingick i grupperna varav 23 personer var kvinnor och 41 män (36% kvinnor och 64% män). Personer från 19 år till 64 år deltog i undersökningen. Medelåldern på deltagarna var 23 år.

Medelvärden och standardavvikelser från samtliga enkätsvar finns redovisat i **Appendix Deskriptiva värden.**

Populationen studenter som vi tagit vårt stickprov från är samtliga studenter som går termin 4 på HHS under våren 2012. De genomförde Honey och Mumfords lärstilstest i augusti 2010 vid början av deras studier på HHS. Resultaten från testet 2010 har jämförts med resultatet från det genomförda testet i denna undersökning. Resultatet av jämförelsen visas i Diagram 1 och Diagram 2.



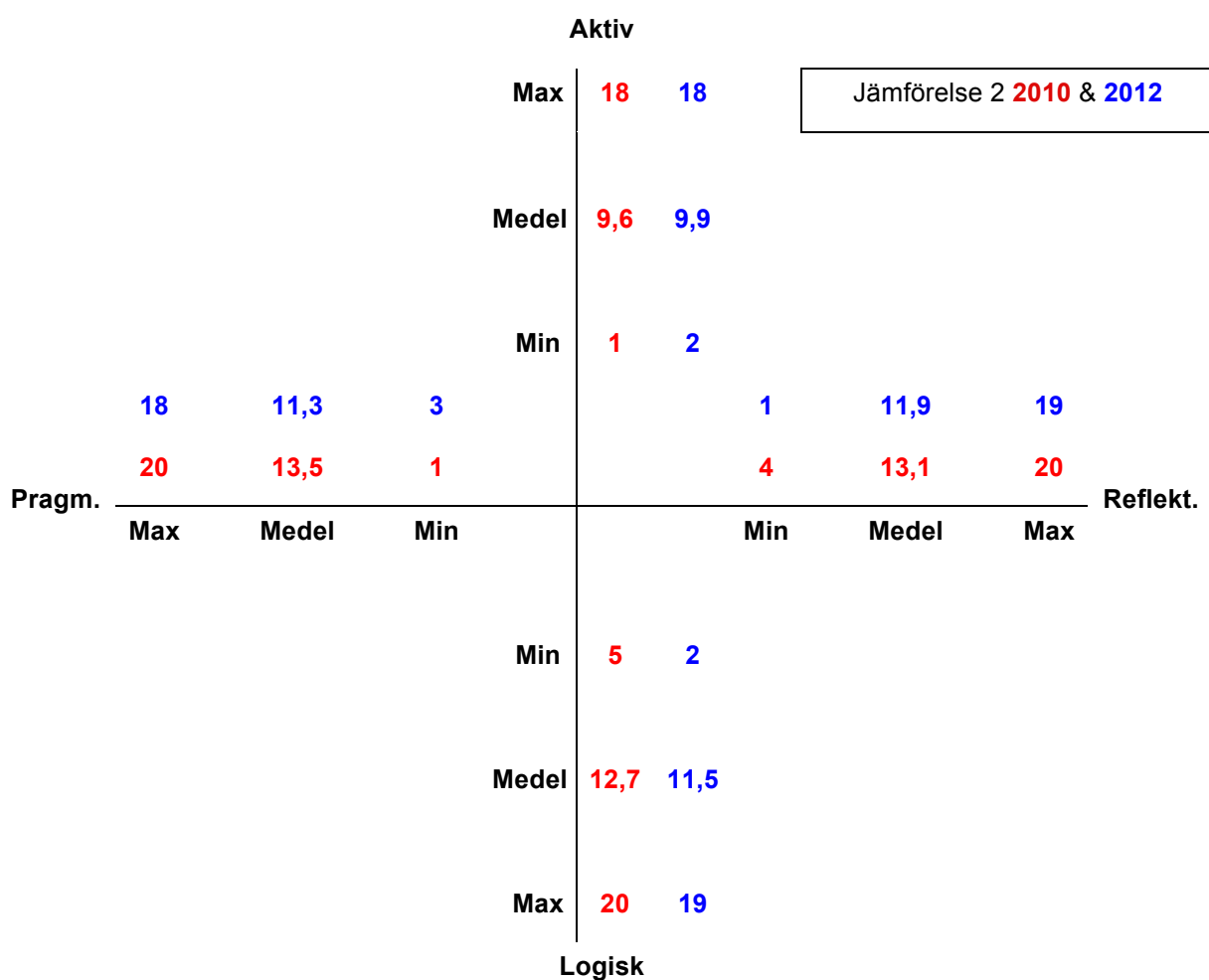


Diagram 2: Max, medel och min värden för varje lärstil 2010 och 2012

Diagram 1 visar den procentuella fördelningen av lärstilsresultatet över de fem olika preferensnivåerna för populationen 2010 och stickprovet 2012. Fördelningen uppvisar samma generella tendenser 2010 och 2012, dock med vissa förskjutningar. Samma förskjutningar kan observeras i Diagram 2. Diagrammen har två implikationer. Dels att stickprovet inte uppvisar några onormala eller extrema värden vilket tyder på att testresultaten är relevanta och tillförlitliga. Den andra implikationen är att förskjutningar styrker beslutet att be studenterna göra om lärstilstestet då testresultaten tycks ha förändrats något under de 1,5 år som studenterna studerat på HHS. Om denna förändring kan hänföras till att HHS skapar större preferenser för vissa studiesätt går inte att säga, förändringen kan lika gärna ha uppkommit till följd av naturlig mognad eller av andra orsaker.

4.3 Lärstilspreferenser

Nedan visas fördelningen av lärstilspreferenser i de studerade grupperna. Grupperna har mellan en till fem starka lärstilpreferenser. En individ kan ha flera starka eller mycket starka preferenser. Antalet preferenser per grupp är därför inte nödvändigtvis lika med antalet individer med en stark eller mycket stark preferens.

Grupp	Aktiv antal stark/mkt stark preferens	Reflektiv antal stark/mkt Stark preferens	Logisk antal stark/mkt stark preferens	Pragmatisk antal stark/mkt stark preferens	Max antal individer med samma lärstilspreferens	Antal lärstilspreferenser representerade i gruppen
1	1	2	1	0	2	3
2	2	2	3	2	3	4
3	2	4	3	0	4	3
4	5	2	1	1	5	4
5	3	1	1	0	3	3
6	5	0	0	1	5	2
7	2	1	0	0	2	2
8	0	1	1	0	1	2
9	2	2	3	2	3	4
10	3	1	1	1	3	4
11	1	3	4	1	4	4
12	2	0	1	0	2	2
13	3	1	1	0	3	3

Tabell 4: Lärstilspreferenser i studiegrupperna.

4.4 Jobba enligt sin lärstil

Om man upplever att man fått möjlighet att jobba enligt sin lärstil jämförs med homogenitet/heterogenitet i Mann Whitney's U test. Nedan följer resultatet från detta test.

Whitney U Test	P-värde	Medelvärde homogena grupper	Medelvärde heterogena grupper
Mått I	0,373	3,85	3,80
Mått II	0,713	3,80	3,90
Mått III	0,162	4,03	3,71
Kombinerat mått	0,346	3,87	3,78

Tabell 5: Resultat från Mann Whitneys U test ifall en skillnad finns i hur mycket individer i homogena och heterogena grupper får arbeta enligt sin lärstil.

I Tabell 5 visas resultatet från undersökningen om det finns någon skillnad mellan homogena och heterogena grupper när det kommer till hur mycket de får arbeta inom sin lärstil. Vår undersökning visar att det inte finns någon signifikant skillnad mellan grupperna i denna undersökning. Testet visar även att samtliga individer anser sig ha möjlighet att arbeta relativt mycket inom sin egen lärstil.

4.5 Homogenitet och heterogenitet

Grupp	Max antal individer med samma lärstils-preferens	Mått 1: Beslut	Antal lärstils-preferenser representerade i gruppen	Mått 2: Beslut	Standard-avvikelse lärstilar	Mått 3: Beslut	Kombinerat: Beslut
1	2	Heterog.	3	Homog.	6,1%	Homog.	Homog.
2	3	Homog.	4	Heterog.	3,9%	Heterog.	Heterog.
3	4	Homog.	3	Homog.	7,4%	Heterog.	Homog.
4	5	Homog.	4	Heterog.	6,7%	Heterog.	Heterog.
5	3	Homog.	3	Homog.	3,7%	Homog.	Homog.
6	5	Homog.	2	Homog.	5,4%	Heterog.	Homog.
7	2	Heterog.	2	Homog.	10,6%	Heterog.	Heterog.
8	1	Heterog.	2	Homog.	3,1%	Homog.	Homog.
9	3	Homog.	4	Heterog.	7,1%	Heterog.	Heterog.
10	3	Homog.	4	Heterog.	7,0%	Heterog.	Heterog.
11	4	Homog.	4	Heterog.	4,8%	Homog.	Homog.
12	2	Heterog.	2	Homog.	4,0%	Homog.	Homog.
13	3	Homog.	3	Homog.	7,2%	Heterog.	Homog.

Tabell 6: Beslut om homogenitet och heterogenitet för Mått I, Mått II, Mått III samt kombinerat.

Tabell 6 visar besluten om homogenitet och heterogenitet baserat på de tre mått som definierats i **2.3.2 Homogenitet och heterogenitet**. Enligt Mått I var nio grupper homogena och fyra grupper heterogena. Enligt Mått II var åtta grupper homogena och fem grupper heterogena. Enligt Mått III var fem grupper homogena och åtta grupper heterogena och enligt det kombinerade beslutet var åtta grupper homogena i studien och fem grupper heterogena.

Av de tre måtten mäter Mått II och Mått III lika flest gånger medan Mått I och Mått III mäter olika flest gånger. Nedan visas en tabell över de grupper där de olika måtten gav samma homogenitet/heterogenitets beslut.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Mått I/Mått II			x		x	x							x
Mått I/Mått III				x			x				x		
Mått II/Mått III	x	x		x	x			x	x	x		x	

Tabell 7: Visar de tillfällen då homogenitet- och heterogenitetsmåten gav samma utfall

4.6 Prestation, lärande och effektivitet i homogena och heterogena grupper

I detta avsnitt redovisas resultaten från de statistiska test som genomförts på den data som samlats in i studien. De homogena och heterogena grupperna jämförs med hjälp av Mann-Whitneys U test och Spearman's Rank Correlation test. Val av analysmetoder finns beskrivet närmare i **2.3.4 Statistiska analysmetoder**.

4.6.1 Prestation

Prestation	P-värde Mann-Whitney U test	Antal homogena grupper (individer)	Medel prestation homogena grupper	Antal heterogena grupper (individer)	Medel prestation heterogena Grupper
Mått I	0,535	9 (44)	3,84	4 (20)	3,97
Mått II	0,235	8 (40)	3,97	5 (24)	3,72
Mått III	0,712	5 (25)	3,85	8 (39)	3,89
Kombinerad	0,629	8 (40)	3,88	5 (24)	3,88

Tabell 8: Utfall från Mann-Whitneys U test där existerandet av en skillnad i prestation mellan homogena och heterogena grupper testades.

Vår studie visar att ingen signifikant skillnad i prestation finns mellan homogena och heterogena grupper. Studien ger samma resultat oavsett om vi tittar på de tre homogenitet- och heterogenitetsmåten separat eller som ett kombinerat beslut.

4.6.2 Individuellt lärande

Individuellt lärande	P-värde Mann-Whitney U test	Antal homogena grupper (individer)	Medel lärande homogena grupper	Antal heterogena grupper (individer)	Medel lärande heterogena grupper
Mått I	0,811	9 (44)	2,96	4 (20)	2,99
Mått II	0,124	8 (40)	3,06	5 (24)	2,80
Mått III	0,066	5 (25)	3,22	8 (39)	2,81
Kombinerad	0,054	8 (40)	3,13	5 (24)	2,71

Tabell 9: Utfall från Mann-Whitneys U test där existerandet av en skillnad i uppfattat individuellt lärande mellan homogena och heterogena grupper testades.

De tre måtten på homogenitet och heterogenitet samt det kombinerade måttet visar alla att på 5 procents signifikansnivå finns inga signifikanta skillnader mellan hur individer i homogena grupper och heterogena grupper uppfattar sitt lärande. På 10 procents signifikantnivå kan vi dock se att individer i homogena grupper uppfattar sitt lärande som större än individer i heterogena grupper både enligt Mått III och det kombinerade måttet.

4.6.3 Effektivitet

Effektivitet	P-värde Mann-Whitney U test	Antal homogena grupper (individer)	Medel effektivitet homogena grupper	Antal heterogena grupper (individer)	Medel effektivitet heterogena grupper
Mått 1	0,361	9 (44)	3,22	4 (20)	3,54
Mått 2	0,173	8 (40)	3,49	5 (24)	3,04
Mått 3	0,071	5 (25)	3,62	8 (39)	3,13
Kombinerad	0,143	8 (40)	3,48	5 (24)	3,05

Tabell 10: Utfall från Mann-Whitneys U test där existerandet av en skillnad i uppfattad effektivitet mellan homogena och heterogena grupper testades.

De tre måtten på homogenitet och heterogenitet samt det kombinerade måttet visar alla att på 5 procents signifikansnivå finns ingen signifikant skillnad mellan den uppfattade effektiviteten i homogena och heterogena grupper. På 10 procents signifikansnivå visar dock Mått III en signifikant skillnad mellan den uppfattade effektiviteten, den uppfattas vara större i homogena gruppen än i heterogena grupper.

4.6.4 Korrelation mellan upplevt individuellt lärande, effektivitet och prestation

Med hjälp av Spearman's Rank Correlation test har korrelationen mellan upplevt individuellt lärande och prestation mätts, samt korrelationen mellan upplevd effektivitet och prestation. Detta är av intresse då prestationen i denna studie ska vara ett mått på verkligt lärande i kombination med effektivt gruppssamarbete. Därför kan korrelationsmåten presentera intressanta implikationer för ifall individer i homogena eller heterogena grupper upplever sitt lärande och gruppens effektivitet som bättre än vad den i realiteten är.

Lärande/Prestation Homogena grupper	Antal grupper (individer)	P-värde	Korrelationskoefficient
Mått 1	9 (44)	0,001	0,489
Mått 2	8 (40)	0,003	0,46
Mått 3	5 (25)	0,000	0,844
Kombinerad	8 (40)	0,00	0,634

Tabell 11: Korrelation mellan upplevt individuellt lärande och prestation i homogena grupper.

Tabell 11 visar en signifikant positiv korrelation på 1 procents signifikansnivå för alla tre måtten på homogenitet och heterogenitet samt för det kombinerade måttet. Korrelationskoefficienterna varierar från 0,460 till 0,884 och det kombinerade värdet uppvisar en korrelation på 0,634 vilket är en starkt positiv korrelation mellan måtten.

Lärande/Prestation Heterogena grupper	Antal grupper (individer)	P-värde	Korrelationskoefficient
Mått 1	4 (20)	0,069	0,415
Mått 2	5 (24)	0,013	0,499
Mått 3	8 (39)	0,049	0,318
Kombinerad	5 (24)	0,085	0,359

Tabell 12: Korrelation mellan upplevt individuellt lärande och prestation i heterogena grupper.

Tabell 12 visar korrelationsmått som samtliga är signifikanta på 10 procents signifikansnivå, Mått II och Mått III är även signifikanta på 5 procents signifikansnivå. För heterogena grupper varierar korrelationskoefficienterna mellan 0,318 och 0,499 och det kombinerade värdet uppvisar en korrelation på 0,359 vilket är lägre än korrelationen mellan upplevt individuellt lärande och prestation i homogena grupper.

Detta indikerar att upplevt individuellt lärande och verklig prestation ligger närmare varandra hos individer i homogena grupper än hos individer i heterogena grupper.

Effektivitet/Prestation Homogena grupper	Antal grupper (individer)	P-värde	Korrelationskoefficient
Mått 1	9 (44)	0,736	0,052
Mått 2	8 (40)	0,918	0,025
Mått 3	5 (25)	0,992	- 0,002
Kombinerad	8 (40)	0,956	0,009

Tabell 13: Korrelation mellan upplevd effektivitet och prestation i homogena grupper.

Effektivitet/Prestation Heterogena grupper	Antal grupper (individer)	P-värde	Korrelationskoefficient
Mått 1	4 (20)	0,918	0,025
Mått 2	5 (24)	0,848	- 0,041
Mått 3	8 (39)	0,678	0,069
Kombinerad	5 (24)	0,823	0,048

Tabell 14: Korrelation mellan upplevd effektivitet och prestation i heterogena grupper.

Tabell 13 och Tabell 14 uppvisar endast mycket icke-signifikanta värden för korrelationen mellan upplevd effektivitet och prestation och inga slutsatser kan dras från värdena som testet genererat.

5 Analys

Denna studie visar att om gruppen är homogen eller heterogen inte gör någon skillnad för prestationen. Detta går emot mycket av den teori som vi tagit del av som hävdar att heterogena grupper presterar bättre än homogena. Vad gäller lärande visade sig individer i homogena grupper uppfatta sitt lärande som större än individer i heterogena grupper. Det tycks även vara så att individer i homogena grupper uppfattar gruppens effektivitet som större än individer i heterogena grupper. Om lärande och effektivitet finns förespråkare för båda typer av gruppsammansättningar, dock med fler som förespråkar heterogenitet än homogenitet.

5.1 Prestation

Denna undersökning kommer fram till att det inte finns någon skillnad i hur homogena eller heterogena grupper presterar, oberoende av vilket sätt homogenitet och heterogenitet definieras i studien. Detta står intressant nog i kontrast till de flesta av de studier vi hittat på ämnet. Honey och Mumford (2000/2006) och Halstead & Martin (2002) argumenterar för att heterogena grupper presterar bättre än homogena grupper. Så gör delvis även Jackson (2002) och Erdem (2009) trots att många motsäggande slutsatser kan dras från deras studier. Viktigt att poängtera är att vår studie inte visar att homogena grupper presterar bättre än heterogena grupper, den visar att i vår undersökningsgrupp presterade homogena och heterogena grupper lika bra.

Förklaringarna till varför heterogena grupper skulle prestera bättre än homogena grupper som nämns i teorin kretsar mestadels kring att arbetet delas upp på ett sådant sätt att gruppmedlemmar kan fokusera på det de är bra på (Jackson 2002) samt att ingen del av grupparbets- och lärandeprocessen missas (Honey & Mumford 2000/2006, Kolb 1984). Många studier nämner dock även vikten av att vara medveten om sin lärstil för att kunna utnyttja den på bästa sätt (Halstead & Martin 2002). Hur pass mycket detta påverkar resultaten i studierna har inte undersökts i den teori vi tagit del av men det skulle kunna förklara de motsägelsefulla resultat som uppvisas.

Sannolikheten att en individ är medveten om sin lärstil och försöker utnyttja den på bästa sätt borde vara större i kontrollerade experiment än studier som undersöker

verkliga grupparbeten, och av de kontrollerade experiment vi tagit del av har samtliga kommit fram till att heterogena grupper presterar bättre. En möjlig förklaring till detta skulle då vara att heterogena grupper presterar bättre när individerna är medvetna om sin lärstil och kan utnyttja detta. I vår studie var individerna inte medvetna om sin egen lärstil, såvida de inte lagt det 1,5 år gamla testresultatet på minnet vilket är mindre troligt. Detta innebär då att individerna inte hade möjlighet att dra nytta av sina olika lärstilar på bästa sätt och därför uppvisas ingen skillnad mellan hur heterogena och homogena grupper presterar. En relevant fråga är då, hur ofta är individer medvetna om sin lärstil och sina gruppmedlemmars lärstilar och har tid att anpassa arbetet efter dessa? Sannolikheten att tid ägnas åt detta på utbildningar är ganska låg eftersom de flesta projekten är kortvariga och har nya konstellationer av individer. Dock kan detta vara intressant för gruppansättning på arbetsplatser där projekten ofta är mer långvariga och individer arbetar tillsammans under en längre period.

Relevant i denna diskussion är även det fenomen som Erdem (2009) observerade i sin studie över sammansättningen av lärstilars påverkan på grupparbetets prestation. I den studien observerades att den grupp som var perfekt heterogen hade svårigheter att omvandla sin konflikt till något konstruktivt, de fastnade i sina olikheter. Å andra sidan var den bäst presterande gruppen en relativt heterogen grupp. Det finns alltså ingen tydlig fördel med heterogena grupper men homogena grupper är därmed inte att föredra. Detta går i linje med de resultat som uppvisas i vår studie.

5.2 Individuellt lärande

Enligt vår studie finns det en skillnad i hur mycket individer i homogena respektive heterogena grupper upplever att de lär sig på 10% signifikansnivå. Enligt det kombinerade måttet och Mått III upplever individer i homogena grupper sitt individuella lärande som större än individer i heterogena grupper. 10 procents signifikansnivå är något hög men då vi ser samma skillnad i medelvärden på både det kombinerade måttet och Mått III anser vi att det är intressant att diskutera.

Våra resultat går i och med detta delvis i linje med Honey och Mumfords (2000/2006) teori om att individer i homogena grupper lättare kan utveckla sig i sina svaga lärstilar

och därmed öka sitt lärande. Resultatet går dock emot den allra största delen av den teori vi tagit del av (Oakley et al 2004, Van den Bossche et al 2006, Rich 1997) som hävdar att heterogena grupper leder till djupare diskussion, i och med gruppmedlemmarnas skilda infallsvinklar, och därmed större lärande.

Honey och Mumford (2000/2006) menar att anledningen till att homogena grupper uppvisar större lärande än heterogena är att de tvingas ta roller de annars kunnat undvika. Varje individ har olika preferenser i lärcirkeln och lär sig därför bäst om den får fokusera på aktiviteter som är kopplade till individens lärstil. För att inläring ska ske är det dock viktigt att alla stadierna i lärcirkeln med tillhörande aktiviteter passeras (Honey och Mumford 2000/2006). I heterogena grupper finns dock, som vi nämnt tidigare, en risk att individer fastnar i sin lärstil. Detta kan vara en av förklaringarna till det resultat vi fått fram i denna studie.

Om resultatet ska kopplas till teorin kring kollaborativt och kooperativt lärande, som centreras kring lärandet mellan individer, innebär detta att kollaborativt lärande sker bäst i grupper med liknande lärstilar. Detta går emot den mesta teorin kring kollaborativt och kooperativt lärande men det styrks av Honey och Mumfords (2000/2006) teorier kring att utläring ska ske i den lärstil som mottagaren har.

En förklaring till varför individer skulle kunna lära sig mer i homogena grupper är att det tvingar dem runt i lärcirkeln och därmed arbetar utanför sin lärstil. Vi har i denna undersökning inte undersökt om ansvarsfördelningen av arbetsuppgifter avspeglar vilka lärstilar personen har. Vi har frågat om de har upplevt sig haft möjlighet att jobba på sätt som är relaterat till deras lärstilar, detta är dock inte samma sak som att de verkligen har gjort det.

5.3 Effektivitet

Vår studie visar att enligt Mått III på homogenitet/heterogenitet är homogena grupper mer effektiva än heterogena grupper på 10 procents signifikansnivå. Vi fick alltså motsatta resultat jämfört med Honey & Mumford (2000/2006) och Halstead & Martins (2002) men resultat som delvis går i linje med Jules (2007) resultat.

När det gäller Halstead & Martins (2002) test är en skillnad att de använde sig av Kolbs lärstilstest och inte Honey & Mumfords (2000/2006). Även fast Kolbs och Honey och Mumfords test utgår från samma lärcirkel (Honey & Mumford 2000/2006) har de en annan uppdelning när det gäller lärstilar och det kan därför vara en viss skillnad hur effektivitet hör ihop med homogenitet/heterogenitet. Honey och Mumfords resultat är dock baserat på samma lärstilstest som det vi använt och detta till trots visar vår studie ett motsatt resultat.

En viktig skillnad mellan vår studie och Honey & Mumford (2000/2006) och Halstead & Martin (2002) är att de i sina studier använde konstruerade test, det vill säga de tittade inte på verkliga grupparbeten. I vår studie mättes självvalda grupper i ett verkligt grupparbete vilket är mer intressant när det kommer till att kunna se riktiga implikationer för det verkliga användandet av lärstilar i gruppkompositionshänsyn. I verkliga grupparbeten finns troligtvis många andra variabler närvarande som kan påverka hur sammansättningen av lärstilar påverkar effektiviteten.

Våra resultat går alltså i linje med Jules (2007) slutsats att homogena grupper kan vara mer effektiva. Anledningen som Jules belyser är att teammedlemmarna behöver anstränga sig mer för att de ska förstå varandra i heterogena grupper vilket tar tid och energi. Dock kan ju förståelsen öka med tiden, något som Runsten (2011) kastar ljus på, och effektiviteten kan då av den anledningen öka. Ifall individerna i vår studie har arbetat med varandra innan och i så fall hur mycket mäts inte i vår studie men kan påverka utfallet. Detta mäts inte heller i Honey & Mumford (2000/2006), Halstead & Martin (2002) eller Jules (2007) men skulle vara en intressant vidareutveckling av studierna inom detta fält.

Vi vet inte heller hur uppdelningen mellan varje individ har varit i grupperna. Vår studie visar att det inte finns någon signifikant skillnad mellan hur mycket individer fått arbeta inom sin lärstil. Oavsett kan fördelningen ha sett väldigt olika ut i de olika grupperna. Om varje individ skulle fått de uppgifter de är bäst på borde heterogena grupper vara mer effektiva eftersom individer i homogena grupper tvingas göra uppgifter de inte är vana vid. Detta förutsätter dock att varje individ vet och kan förmedla vad deras preferens är samt att arbetet verkligen fördelas på det sättet. Om detta inte görs kan

heterogeniteten istället leda till kommunikationssvårigheter vilket försämrar effektiviteten. Hur mycket ett grupparbete kan delas upp beror också på uppgiftens art. Vissa uppgifter tillåter mer uppdelning än andra. I de fall där uppgiften inte enkelt kan delas upp borde då homogena grupper vara att föredra ur effektivitetshänsyn så att samarbetet flyter enklare. I de fall där uppgiften går att dela upp kan heterogena grupper vara att föredra, dock kräver detta att gruppmedlemmarna har kunskap om vilken individ som bör ta vilken del av arbetet.

5.4 Påverkar effektiviteten och gruppmedlemmarnas individuella lärande gruppens prestation?

I detta avsnitt presenteras analysen av empirin framtagen med hjälp av Spearman's Rank Correlation test där korrelationen mellan lärande och prestation samt effektivitet och prestation testas.

5.4.1 Korrelationen mellan individuellt lärande och prestation

Det finns ett signifikant samband mellan individuellt lärande och prestation i homogena grupper. Alla de använda måtten på homogenitet/heterogenitet visar detta samband i homogena grupper.

I heterogena grupper finns det ett signifikant samband mellan individuellt lärande och prestation på 5 procents signifikansnivå enligt mått 2 och mått 3. Det kombinerade måttet och mått 1 visar ett signifikant samband på 10 procents signifikansnivå.

En intressant detalj är att korrelationskoefficienten i det kombinerade måttet och i mått 3 i homogena grupper är nära dubbelt eller mer än dubbelt så stor som i heterogena grupper. I grupper där individer är lika varandra verkar alltså det uppfattade individuella lärandet ha större betydelse för gruppens prestation än i heterogena grupper.

5.4.2 Gruppeffektivitet och prestation

Det finns inget signifikant samband mellan upplevd gruppeffektivitet och prestation varken i homogena eller heterogena grupper och vi kan därför inte dra några slutsatser från resultatet i detta test.

6 Slutsats och diskussion

Vi kommer i denna studie fram till att ingen signifikant skillnad finns mellan hur homogena och heterogena grupper presterar däremot tycks individer i homogena grupper uppleva sitt lärande och gruppens effektivitet som större än individer i heterogena grupper. Studien visar en signifikant positiv korrelation mellan individuellt lärande och gruppens prestation medan vi inte kan säga något om korrelationen mellan den upplevda effektiviteten och gruppens prestation.

När det gäller gruppernas prestation går vår studies resultat delvis emot vad Honey & Mumford (2000/2006), Halstead & Martin (2002), Jackson (2002) och Erdem (2009) som alla hävdar att heterogena grupper ska prestera bättre än homogena grupper.

Vår studies resultat gällande lärande går i linje med Honey och Mumfords (2000/2006) rekommendationer om hur grupper bör sättas ihop. De förespråkar homogena grupper för att medlemmarna tvingas iklä sig nya roller. Resultatet går dock emot Oakley et al (2004), Van den Bossche et al (2006) och Rich (1997) som förespråkar heterogena grupper eftersom olikheterna ska leda till djupare diskussioner.

Vidare till vår studies resultat gällande effektivitet. Där ger resultaten en indikation om att individer i homogena grupper upplever att gruppens effektivitet varit större än vad individer i heterogena grupper uppfattar om sin grupps effektivitet. Detta resultat går emot Honey & Mumford (2000/2006) och Halstead & Martins (2002) men är delvis i linje med Jules (2007) resultat.

I homogena grupper har upplevelsen av det individuella lärandet en positiv korrelation med prestationen enligt samtliga mått på homogenitet/heterogenitet. I heterogena grupper var korrelationen också positiv men betydligt mindre än i homogena grupper och måtten var inte alla signifikanta på 5 procents nivå. Vi har även i studien sett att ingen skillnad finns mellan hur individer anser att de fått möjlighet att arbeta enligt sin lärstil eller ej.

Sammanfattningsvis visar vår studie att för ett grupparbete med fem individer och en tidsram på cirka två månader är homogena grupper bättre i lärandet och ur effektivitets

hänsyn. För prestationen visades dock ingen signifikant skillnad mellan homogena och heterogena grupper.

Möjligt är att fördelen, som heterogena grupper för med sig för prestation och effektivitet genom olika infallsvinklar och prefererade arbetssätt, inte kan utnyttjas ifall individerna inte är medvetna om sina olika preferenser och om de inte har tid att dela upp arbetet på ett sådant sätt att olika individer får göra det de är bra på. För arbetsplatser med långvariga samarbeten mellan kollegor skulle alltså heterogena grupper kunna vara att föredra men endast om tid och energi ges åt att förstå och utnyttja de olika lärostilarna inom gruppen. Å andra sidan visar studien att lärandet är bättre i homogena grupper än i heterogena grupper. Detta är ytterst relevant för forskningen kring organisatoriskt lärande då detta bygger på individernas lärande inom organisationen.

För framtida forskning inom detta ämne har vi identifierat flera olika fenomen som denna studie skulle kunna kompletteras av. Vi har endast kortfattat i denna studie frågat individerna om de haft möjligheten att arbeta inom sin lärostil. Hur denna uppdelning och tillämpning har sett ut i verkligheten vet vi dock inget om. En intressant fortsättning på detta arbete skulle kunna vara att studera hur arbetsuppgifterna i homogena och heterogena grupper delas upp mellan gruppmedlemmarna och koppla detta till individernas lärostilspreferenser.

Det skulle också vara intressant att undersöka vidare varför individuellt lärande är högre korrelerat till prestationen i homogena grupper än i heterogena grupper. Stämmer det att individuellt lärande i högre utsträckning krävs i en homogen grupp för att de ska prestera bra med en uppgift? Individerna i homogena grupper kanske i större utsträckning tvingas utföra samtliga steg i lärcirkeln.

Självklart skulle det vara intressant att göra om undersökningen då med ett större antal grupper för att få en bättre validitet och därmed möjliggöra mer generella slutsatser. Det skulle också vara intressant att genomföra undersökningen på andra kurser för att se om och hur kursspecifika resultaten i denna studie är.

Vi har studerat ett begränsat antal grupper och kan därför inte generalisera våra resultat. Vi har dock uppmärksammat ett antal intressanta fenomen, som kan ge implikationer för hur lärtilar kan användas på arbetsplatser och i organisationer. Vi hoppas också självklart att de följdfrågor som identifierats ovan kommer att undersökas vidare.

Referenser

- Alfonseca, Enrique & Carro, Rosa M. & Martín, Estefanía & Ortigosa Alvaro & Paredes, Pedro (2006), *The impact of learning styles on student grouping for collaborative learning: a case study*, User Model User-Adapt Inter, Vol. 16, 337-401
- Alvesson, Mats & Sköldbberg, Kaj (2008), *Tolkning och reflektion: vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*, Studentlitteratur, Lund
- Andersen, Ib (1998), *Den uppenbara verkligheten Val av samhällsvetenskaplig metod*, Studentlitteratur, Lund
- Belbin, R. M. (1993), *Team roles at work*, Butterworth Heinman, Oxford
- Bruffee, Kenneth A. (1995), *Sharing our toys: cooperative learning versus collaborative learning*, Vol. 27, No. 1, 12-18
- Burnes, Bernard & Cooper, Carl & West, Penny (2003), *Organizational learning: the new management paradigm?*, Management Decision, Vol. 41, No. 5, 452- 464
- Cappelli, Peter & Rogovsky, Nikolai (1994), *New work systems and skill requirements*, International Labour Review, Vol. 133, No. 2, 205-220
- Chan, Simon C. H. & Mak, Wai-ming (2010), *The use of learning styles questionnaire in Macao*, Industrial and Commercial Training, Vol. 42, No. 1, 41-46
- Church, Allan H. (1993), *Estimating the effects of incentives on mail survey response rates: a meta-analysis*, Public Opinion Quarterly, Vol. 57, 62-79
- Dillenbourg , Pierre (1999) *What do you mean by collaborative learning?*, i Dillenbourg, Pierres (red.) Collaborative-learning: cognitive and computational approaches, 1-19, Elsevier, Oxford
- Dunn, R. & Dunn, K (1993), *Teaching secondary students through their individual learning styles: practical approaches for grades 7-12*, Allyn & Bacon, Boston
- Duff, Angus (1997), *Validating the learning styles questionnaire and inventory of learning processes in accounting: a research note*, Vol. 6, No. 3, 263-272
- Erdem, Mukaddes (2009), *Effects of learning style profile of team on quality of materials developed in collaborative learning processes*, Active learning in higher Education, Vol. 10, No. 2, 154-171
- Felder, Richard M. (1996), *Matters of style*, ASEE Prism Vol. 6, No. 4, 18-23
- Felder, Richard M. & Silverman, Linda K. (1988), *Learning and teaching styles in engineering education*, Journal of Engineering Education, Vol. 78, No. 7, 674-81

Felder, Richard & Brent, Rebecca (2007), *Cooperative learning*, i Mabrouk, P. A.s (red) Active learning: models from analytical sciences, ACS Symposium Series 970, kapitel 4, 34-53.; American Chemical Society ,Washington, DC

Gordon, Jack, *Work Teams - How Far Have They Come?*, Training, Vol. 29, No. 10, 59-65

Halstead, Alison & Martin, Lynn (2002), *Learning styles: a tool for selecting students for group work*, International Journal of Electrical Engineering Education, Vol. 39, No. 3

Halvorsen, Knut (1992), *Samhällsvetenskaplig metod*, Studentlitteratur, Lund

Hayes, John & Allinson, Christopher W. (1988), *Cultural differences in the Learning Styles of Managers*, Management International Review, Vol. 25, No. 3, 269-281

Hayes, John & Allinson, Christopher W. (1996), *The implications of learning styles for training and development: a discussion of the matching hypothesis*, British Journal of Management, Vol. 7, 63-73

Honey, Peter & Mumford, Alan (2000/2006), *Lärstilar Handledarguide*, Studentlitteratur, Lund [Ursprunglig titel: *The Learning Styles Helper's Guide*]

Horwitz, Sujin K. & Horwitz, Irwin B. (2007), *The effects of team diversity on team outcomes: A Meta-Analytic Review of Team Demography*, Journal of Management, Vol. 33, No. 6, 987-1015

Jackson, Chris J. (2002), *Predicting team performance from a learning process model*, Journal of Managerial Psychology, Vol. 17, No. 1, 6-13

Jensen, Povl Erik (2005), *A contextual theory of learning and the learning organization*, Knowledge and Process Management, Vol. 12, No. 1, 53-64

Johnson, D. W. & Johnson, R. T. & Smith, K. A. (1998), *Active learning: cooperation in the college classroom*, (2a utg.), Interaction Book, Edina, MN.

Jules, Claudy (2007), *Diversity of member composition and team learning in organizations*, opublicerad diss. Case Western Reserve University

Kayes, Anna B. & Kayes, D. Christopher & Kolb, David A. (2005), *Experimental learning in teams*, Vol. 36, No. 3, 330-354

Kolb, David A. (1981), *Learning styles and disciplinary differences*, i Chickering, As, The modern American College, 232-255, San Francisco

Kolb, David A. (1984), *Experiential learning: experience as the source of learning and development*, Prentice Hall P T R, Englewood Cliffs, New Jersey

Oakley, Barbara & Felder, Richard M. & Brent, Rebecca & Elhajj, Imad (2004), *Turning student groups into effective teams*, New Forums Press Inc., Vol. 2, No. 1, 9-34

Lim, John & Zhong, Yinqin (2006), *The interaction and effects of perceived cultural diversity, group size, leadership, and collaborative learning systems: an experimental study*, Information Resources Management Journal, Vol. 19, No. 4, 56-71

Newbold, Paul & Carlson, William L. & Thorne, Betty M. (2009), *Statistics for business and economics*, (7e utg.), Global Edition, Pearsons Education Inc., New Jersey

Patel, Runa & Davidson, Bo (2011), *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*, Studentlitteratur, Lund

Rich, M (1997), *A learning community on the Internet: An exercise with master students*, konferenspaper från amerikanska konferensen om informationssystem, Indianapolis, Indiana.

Rinkoff, Carol Zacher (2007), *Learning styles diversity: implications for the organizational culture of university student cohorts*, diss. Capella University, UMI Proquest

Runsten, Philip (2011), *Kollektiv förmåga: en avhandling om kunskap och kunskapsintegration*, diss. Stockholm School of Economics, Stockholm School of Economics, Stockholm

Stensmo, Christer (2002) *Vetenskapsmetod och metod för lärare: en introduktion*, Kunskapsföretaget i Uppsala AB, Uppsala

Swailes, S., & Senior, B. (1999), *The dimensionality of Honey and Mumford's learning styles questionnaire*, International Journal of Selection and Assessment, Vol. 1, No. 1, 1-11

Van den Bossche, Piet & Gijssels, Wim H. & Segers, Mien & Kirschner, Paul A. (2006), *Social and Cognitive Factors Driving Teamwork in Collaborative Learning Environments: Team Learning Beliefs and Behaviors*, Small Group Research, Vol. 37, No. 5, 490-521

Weiss, Howard M, *Learning Theory and Industrial and Organizational Psychology* (1990), i Dunnette, Johns P. & Hough, Marvin D.s (Red.) *Handbook of industrial & Organizational Psychology*, Vol.1, No. 2

Yazici, Hulya Julie (2005), *A study of collaborative learning style and team learning performance*, Education & Training, Vol. 47, No. 3, 216-229

Appendix

Uppsatsmanual

1. INLEDNING

I kursen ingår ett obligatoriskt projektarbete. Syftet med projektarbetet är att fördjupa och konkretisera kursdeltagarnas förståelse för ledning och ledarskap i verkliga situationer. Projektarbetet genomförs i grupper om högst 5 personer. Alla grupper är skyldiga att "fylla upp" gruppen till fem medlemmar vid behov.

Ni har själva ansvar för att finna en lämplig organisation, skrivet källmaterial och lämpliga personer som kan tillhandahålla den information som ni anser er behöva. Genom att använda flera metoder för insamling av material kan den problematik som ni behandlar ges en mer allsidig belysning. Det kan därför vara lämpligt att kombinera intervjuer med analyser av dokument av olika slag. Vidare kan det vara värdefullt att hämta synpunkter från olika aktörsgrupper t ex chefer, medarbetare, ledning, stabspersonal etc. Om de personer ni talar med så önskar, kan ni anonymisera organisationen, den enhet ni studerar och de personer ni talar med. Seminarieläraren måste dock få veta vilken organisation er studie berör. Som vanligt på HHS gäller också att syftet med uppsatsen är att bidra till ert lärande, vilket i denna kurs koncentreras till ledning och ledarskap. Den specifika kunskap ni får om enskilda företag och andra organisationer är inte avsedd att spridas utanför kursen. Vill de personer som intervjuas ha ytterligare information kan de vända sig till er seminarielärare eller kursansvarig. Diskutera gärna med er seminarielärare innan ni skickar den färdiga rapporten till de personer som ni intervjuat eller på annat sätt fått information av. Projektarbetet omfattar 40 % av examinationen i kursen, dvs. maximalt 40 poäng av de totalt 100 kurspoängen (för godkänt på projektarbetet krävs minst 20 poäng).

OBS! Till skillnad från tentamen så kan projektarbetet inte göras om. Däremot kan en grupp vid underkänt resultat få restuppgift för att därmed komma upp i godkänd nivå.

2. ÄMNESVAL/FRÅGOR

Mer specifikt ska ni med utgångspunkt i egna (projektgruppens) observationer:

- Identifiera och beskriva ett lednings- och ledarskapsrelaterat problem/fenomen i ett företag/organisation.
- Med utgångspunkt i kurslitteraturen analysera, fördjupa och förklara problemet/fenomenet samt diskutera lämpliga sätt att hantera frågeställningen i den studerade organisationen.

Förslag och rekommendationer ska innehålla tydliga motiveringar och ställningstaganden. Det är viktigt att ni kan argumentera för hur den valda frågeställningen problematiseras och görs intressant i relation till kursens innehåll/litteratur

Uppgiften är alltså att identifiera och beskriva ett ledarskapsproblem/fenomen i en verklig situation. Problemet/fenomenet kan ha sin upprinnelse i en händelse, en aktivitet eller en fråga som på något sätt kräver ledarskapsinsatser och/eller förändrade ledningsstrukturer. Oavsett om det är en händelse eller ett fenomen som måste hanteras så ska problemet vara av en sådan karaktär att det behöver utredas. Om fenomenet har problemkaraktär kan exempelvis följande frågor ställas: Hur uppstod problemet? För vem/vilka är det ett problem? Var det oväntat? Vem/vilka upplever att det är ett problem? Är problemet unikt för företaget/organisationen, eller kan man spåra liknande problem i andra organisationer? Vilken roll och funktion har ledarskapet i den studerade organisationen? Kan problemet lösas inom befintliga ramar eller krävs ett nytänkande? Vilka teorier kan hjälpa till att bringa klarhet i frågeställningen? Vad gäller val av studieobjekt kan ni till exempel utgå från en organisation/företag som ni läst om i media, eller känner till på annat sätt, och är nyfikna på. Därefter gäller det att avgränsa studien till en specifik händelse eller aktivitet som på något sätt är kopplad till organisationens ledning och ledarskap. Genom att relatera händelsen eller aktiviteten till kursens innehåll kan ni identifiera ett problem som ni vill fördjupa er i. Det är inget som hindrar att ni tar utgångspunkt i en frågeställning som formuleras av studieobjektet. Det är dock viktigt att ni själva funderar över vilket problem/fenomen som ni vill belysa. Det gör ni genom att sätta in en händelse, aktivitet eller fråga i ett bredare sammanhang. Ni skall alltså formulera en egen problematisering, t ex genom att tydligt omformulera frågeställningen.

Företags-/organisationskontakter

Fundera noga igenom vilket företag eller organisation ni vill kontakta och varför. Innan ni tar kontakt, förbered er genom att läsa om verksamheten på hemsidor, artiklar, osv. så att ni inte "slösar" dyrbar intervjutid med frågor som ni kan få svar på genom hemsidor och sekundärkällor. Men vänta inte för länge med att kontakta dem ni vill intervjua! Ett tips är att be en intervjuperson om rekommendation på andra personer som kan vara bra att intervjua. Räkna också med att oförutsedda saker inträffar och fundera på vad ni gör om det t ex visar sig att de dokument ni utlovats plötsligt anses vara känsliga och olämpliga att lämna ut. Kontakta någon i ledningen eller annan person med behörighet för att få acceptans för er studie. Var tydlig med att ni har begränsade resurser och att studien syftar till att skapa gemensamt lärande i kursen.

3. TEORETISKA PERSPEKTIV

För att behandla det problem ni valt att studera behöver ni analysverktyg. De verktyg som står er till buds är de teorier och modeller som ingår i kursen. Lite förenklat kan man säga att alla modeller är förankrade i teorier. Teorier i sin tur kan klassificeras utifrån grundläggande antaganden om hur saker och ting hänger samman. Teorier som bygger på likartade resonemang kan sorteras in i perspektiv och synsätt. Teorierna och modellerna är till för att ni ska kunna förstå och tolka empiriska problem/fenomen utifrån olika typer av perspektiv och infallsvinklar. En del perspektiv är beskrivande och/eller förklarande till sin karaktär, medan andra tar avstamp i mer kritiska/analytiska synsätt och ansatser. Det finns inget givet eller "rätt" sätt att klassificera de teorier och modeller som ingår i kursen, utan det viktiga är att ni övertygar läsaren om att de perspektiv som ni väljer har relevans för den problematik som ni behandlar. Var dock uppmärksam på att teorier och modeller utgår från en frågeställning och därför har begränsad räckvidd. Relevans handlar därför om att välja ett eller flera perspektiv som fördjupar den problematik som studeras.

Bedömning av projektrapporterna

I syfte att uppnå en enhetlig och rättvis bedömning av alla projektarbeten i de olika seminarieserierna, kommer varje seminarielärare först läsa och preliminärt bedöma

de "egna" projektarbetena. Därefter träffas hela lärarlaget för att "korläsa" projektarbeten från olika seminarier och fastställa en gemensam bedömningsmall. I bedömningen kommer följande aspekter att värderas:

- Frågeställningens och metodens relevans
- Djup och bredd i empiri
- Djup och bredd i analys
- Självständighet i empirisk beskrivning och i analys
- Relevans och slutsatser i förhållande till metod, material och teori
- Förmåga att skriva läsvärt och att disponera en text.

Enkätinstruktion

Du kommer först att svara på några frågor om ert grupparbete i kurs 192 och sedan få göra ett lärstilstest. Det kommer troligtvis ta mellan 15-20minuter totalt.

Sida 1 - Personuppgifter

Inskrivningsnummer: _ _ _ _ _

Ålder: _____

Kvinna ☐ Man ☐

Hantering av era svar:

- Vi kommer att jämföra gruppmedlemmarnas svar med gruppens betyg för att se hur sammansättningen av lärstilar påverkar resultat, lärande och effektivitet.
- Vi kommer använda oss av inskrivningsnummer vid dataanalysen, men varken namn eller inskrivningsnummer kommer att användas i uppsatsen.
- Vi kommer inte titta på några individuella slutbetyg på kursen.
- Gruppernas ordningsföljd och benämning kommer att fördelas slumpmässigt så att resultaten inte kan kopplas till de individuella grupperna.

Vänligen kryssa i rutan nedan innan du fyller i enkäten:

Jag godkänner att betyget på min grupps projektarbete används för analys i Lina Wallin och Caroline Engeviks kandidatuppsats på Handelshögskolan och jag samtycker att uppgifterna hanteras enligt ovan (**Obs! Nödvändigt för att kunna delta!**): ☐

Jag samtycker till att mina resultat och gruppresultatet sparas för att eventuellt kunna användas i en senare kandidat- eller masteruppsats eller i syfte att utveckla och förbättra utbildningen på HHS (**Ej nödvändigt för att delta!**): ☐

Sida 2 - Utvärdering av grupparbetet i kurs 192 Ledning och ledarskap på HHS

Obs! De fem första frågorna avser ett relativt långvarigt lärande, dvs inte kunskap som försvinner efter kursens slut.

[ENKÄT]

Deskriptiva enkätvärden

Enkätfrågor	Medel	St. d.
LÄRANDE-FRÅGOR		
1. Jag har väsentligt förbättrat mina färdigheter i insamling av olika sorters data under detta grupparbete (hålla intervjuer, sökning av sekundärdata o.s.v.)	2,3	1,5
2. Jag har väsentligt förbättrat mina färdigheter i att skriva vetenskaplig uppsats under detta grupparbete (struktur för uppsatsen o.s.v.)	2,9	1,6
3. Jag har väsentligt förbättrat mina färdigheter i tillämpning av teorier kring ledning och ledarskap under detta grupparbete.	3,3	1,6
4. Jag har under detta grupparbete utvecklat min kunskap kring de lednings- och ledarskapsteorier som hanteras i kursen.	3,6	1,5
5. Jag har under detta grupparbete utvecklat mina färdigheter att arbeta i grupp.	2,8	1,7
Sammantaget lärande	3,0	1,6
EFFEKTIVITETS-FRÅGOR		
6. Jag upplever att vi utnyttjat och fördelat vår tid väl mellan delmomenten i uppsatsskrivandet under grupparbetets gång.	3,3	1,7
7. Jag upplever att vi i gruppen har samarbetat väl.	3,6	1,7
8. Jag upplever att arbetet i gruppen flutit på på ett bra sätt.	3,4	1,7
9. Jag upplever att vi utnyttjat gruppmedlemmarnas kapacitet på ett effektivt sätt.	3,3	1,6
10. Jag upplever att vi gjort saker i rätt ordning för att vara så effektiva som möjligt under grupparbetets gång.	3,3	1,8
Sammantagen effektivitet	3,4	1,7
ARBETSSÄTTS-FRÅGOR		
11. Jag har haft möjlighet att göra noggrann research, välgenomtänkta analyser och kunnat ta beslut efter noggrant genomtänkande och bidragit med det i grupparbetet.	3,5	1,6
12. Jag har tillåtits ha ett kritiskt öga och uttrycka åsikter kring samtliga beslut i gruppen.	4,3	1,3
Sammantaget aktiv	3,8	1,5
13. Jag har fått arbeta med utmanande problemlösning i grupparbetet.	3,5	1,5
14. Jag har haft möjlighet att arbeta praktiskt och konkret bidra till gruppens resultat.	4,1	1,4
Sammantaget reflektiv	3,6	1,5
15. Jag har haft möjlighet att arbeta analytiskt och föra fram logiskt baserade åsikter.	4,0	1,4
16. Jag har kunnat bolla idéer med andra i gruppen.	4,2	1,5
Sammantaget logisk	4,1	1,4
17. Jag har haft möjlighet att göra noggranna analyser för att kunna ta välgrundade beslut.	3,6	1,5
18. Jag har fått möjlighet att testa mina idéer och vara aktiv.	3,8	1,8
Sammantaget pragmatisk	3,9	1,6