

# **Den metakognitiva läraren**

- en pilotstudie om lärares förhållningsätt och tillämpning av metakognitiva aspekter i undervisningen

**Kajsa Olsson**

LAU 395

Handledare:

Sigrid Dentler

Examinator:

Katharina Vajta

## **Abstrakt**

Titel :	Den metakognitiva läraren - en undersökning av lärares förhållningssätt och tillämpning av metakognitiva aspekter i undervisning
Författare :	Kajsa Olsson
Termin och år :	HT2010/VT2011
Kursansvarig institution :	Institutionen för Språk och Litteraturer
Handledare :	Sigrid Dentler
Examinator :	Katharina Vajta
Nyckelord :	Metakognition, lärarkategorier, bedömning, lärares erfarenhet, pedagogisk metakognition

## **Syfte**

Det övergripande syftet för denna undersökning är att studera begreppet metakognition utifrån lärarnas perspektiv och förhållningssätt. För att konkretisera mitt syfte arbetar jag utifrån följande frågeställningar:

- 1) Hur förhåller sig olika typer av lärare (man/kvinna, nyutbildad/erfaren samt lärare i olika ämnen) till begreppet metakognition?
- 2) Finns det ett samband mellan lärarens förhållningssätt till begreppet och andra aspekter och faktorer av metakognition, såsom träna elevers metakognition och ta hänsyn till denna förmåga vid bedömning?

## **Metod**

Undersökningen är utformad som en pilotstudie av kvantitativ karaktär med enkät som vetenskapligt redskap. Jag lät 16 lärare från ett högstadium i västra Göteborg, med olika ämnen, kön och yrkeserfarenhet besvara enkäten. Enkäten består av fem frågor som rör lärarnas bakgrund, samt 20 påståenden som behandlar fyra olika kategorier av metakognition. Lärarna förväntas markera på en fyrgradig skala på huruvida de instämmer med påståendena eller ej. Enkätssvaren kvantifierades och olika grupprelaterade medelvärden åskådliggörs i form av figurer.

## **Resultat**

Resultaten ger vid handen att lärare i allmänhet tenderar att vara relativt positiva till att ta hänsyn till metakognitiva aspekter i betyg och bedömning trots att de uppenbarligen brister i förmågan att aktivt träna sina elevers metakognitiva medvetenhet. Det visar sig även att

kvinnorna i undersökningen uppnår högre genomsnittsvärde än männen i alla undersökta metakognitiva kategorier. Vidare pekar resultaten på att erfarna lärare har högre metakognitiv medvetenhet i sin egen undervisning än nyutbildade. De förhåller sig även mer positiva till begreppet metakognition. Däremot framgår det att nyutbildade lärare är bättre på att träna sina elevers metakognitiva förståelse. Slutligen visar det sig att svensk- och SO-lärare uppnår de högsta medelvärden i tre av fyra kategorier, att språklärare tränar sina elevers metakognitiva förståelse bättre än övriga lärare men är minst positiva till att ta hänsyn till metakognitiva aspekter i bedömningsmoment samt att matte-NO-lärarna uppnår sämst värden i alla kategorier utom en. Dessa korrelationer pekar på ett samband mellan lärares metakognitiva reflektioner kring sin egen undervisningsplanering och deras förmåga att rent praktiskt träna elevers metakognitiva förståelse.

## Innehållsförteckning

1 Inledning	5
1.1 Syfte	5
2 Teorianknytning	6
2.1 Vad är metakognition?	6
2.2 Lärandestil	6
2.3 Lärandestrategi	7
2.4 Learner autonomy / elevcentrerat arbetssätt	8
2.5 Generell eller ämnes-specifik metakognition	8
2.6 Leder metakognitiv kunskap till bättre elevprestationer?	9
2.7 Den pedagogiska förståelsen för metakognition	9
2.8 Hur lär man ut metakognition?	10
2.9 Styrdokument	10
3 Tidigare forskning	11
4 Metod	14
4.1 Val av metod	14
4.2 Enkät	15
4.3 Urvalsgrupp	16
4.4 Reliabilitet, validitet och generaliserbarhet	17
4.5 Etiska principer / förhållningssätt	18
5 Resultat och diskussion	19
5.1 Lärares sammanställda resultat	19
5.2 Män och kvinnor	21
5.3 Nyutbildade och erfarna lärare	22
5.4 Olika ämneslärare	23
6 Sammanfattande diskussion	25
7 Betydelse för yrkesrollen	26
8 Referenslista	28
9 Bilaga	30

# 1 Inledning

Metakognition, dvs. kunskapen om sin egen kunskap, är ett begrepp som har kommit att få ett växande inflytande i utbildningssammanhang. Åtskilliga studier har gjorts för att undersöka barns och elevers förståelse för sina egna kognitiva processer i lärandesammanhang och ur detta har nya termer och begrepp så som lärandestil, lärandestrategi och learner autonomy uppkommit. Vidare har ett flertal studier konstaterat att barns metakognitiva förståelse har positiv verkan på deras skolprestationer.

I de olika styrdokument, så som läroplaner och kursplaner, befäster man även vikten av elevens förståelse för sina egna lärandeprocesser med formuleringar som: ”Skolan skall sträva efter att varje elev [...] utvecklar sitt eget sätt att lära” (Utbildningsdepartementet 1994:9) och ”[eleven] förvärvar insikt i hur lärande går till och reflekterar över sin egen utveckling” (Kursplan för svenska (2000) *Skolverket* [online]).

Man kan alltså konstatera att metakognition är ett begrepp av stor vikt i skolsammanhang, samt att det ingår i lärarnas uppdrag att införliva detta begrepp i undervisningen. Följaktligen är lärarnas förståelse för och förhållningssätt till begreppet vital för elevernas chanser att utveckla en metakognitiv medvetenhet och förståelse. Tyvärr har det inte genomförts många studier på detta område, vilket gör att min undersökning inte har någon stabil grund av tidigare studier att utgå ifrån. Samtidigt leder detta till att befästa vikten och behovet av min undersökning samt liknande studier i framtiden.

Denna studie kommer alltså att undersöka lärares förhållningssätt till olika metakognitiva aspekter. Undersökningens upplägg börjar med en konkretisering av syfte och frågeställningar. Vidare följer en teoriansknytning där olika begrepp och frågeställningar som berör ämnet definieras och förklaras. Jag kommer sedan att presentera tidigare studier inom området, den metod jag har valt att utgå ifrån samt vilket vetenskapligt verktyg jag använder mig av. Därpå följer en presentation av undersökningens resultat samt en fördjupad diskussion kring de samma. Avslutningsvis sammanfattas resultat och diskussion i en sammanfattande diskussion som följs av en reflexion kring undersökningens betydelse för min yrkesroll.

## 1.1 Syfte

Det övergripande syftet för denna undersökning är att studera begreppet metakognition utifrån lärarnas perspektiv och förhållningssätt. För att konkretisera mitt syfte arbetar jag utifrån följande frågeställningar:

- 1) Hur förhåller sig olika typer av lärare (man/kvinna, nyutbildad/erfaren samt lärare i olika ämnen) till begreppet metakognition?
- 2) Finns det ett samband mellan lärarens förhållningssätt till begreppet och andra aspekter och faktorer av metakognition, såsom träna elevers metakognition och ta hänsyn till denna förmåga vid bedömning?

## 2 Teorianknytning

### 2.1 Vad är metakognition?

Metakognition kan definieras som ”kunskapen om samt regleringen av de kognitiva aktiviteter vid lärandeprocesser” (min översättning, Veeman et. al. 2006:3). John Flavell och Ann Brown är två forskare som på 70-talet kom att bli tongivande inom den metakognitiva forskningen. Deras uppfattningar av metakognition har dock något olika fokus då Flavell lägger vikten på den medvetna reflektionen och vetandet om kognition, medan Brown framhäver de strategier (medvetna eller omedvetna) och den kontroll av kognition som skickliga barn besitter, dvs de färdigheter som hjälper dem att lära (Pramling 1987:12). Detta öppnar upp för idén om att en individs kunskap om sin egen kognition inte nödvändigtvis leder till utvecklandet av bra strategier eller färdigheter för att lära. För Flavell är det inte detsamma att göra en korrekt bedömning av sitt eget kunnande/lärande som att kunna använda denna bedömning till att kontrollera sitt beteende.

Marcel V.J Veenman et al. (2006:4) skiljer dessa två inriktningar åt genom att benämna Flavells uppfattning för metakognitiv kunskap och Browns för metakognitiv färdighet. Hacker et al. (1998) konstaterar dock att begreppet metakognition bör innehålla ”kunskapen om sina egna kunskaper [...] och förmågan att medvetet och avsiktligt övervaka och reglera sina kunskaper” (min översättning, 1998:11). Jag väljer därför att med metakognition syfta både till kunskapen om ens kognitiva processer samt regleringen av denna. Vidare belyser Veeman et al. (2006:6) den komplexa relationen mellan kognition och metakognition. De menar att man kan tänka sig den metakognitiva aktiviteten som en överordnad agent som övervakar och kontrollerar den kognitiva aktiviteten, samtidigt som den är en del av den. Enligt Veeman et al. kan man alltså inte ha metakognitiv kunskap om sin kompetens i ett ämne utan att ha specifik kunskap om ämnet i sig. Han menar därför att det inte går att frigöra metakognition från kognition.

Som följd av metakognitiv forskning har ett flertal liknande termer från olika områden uppkommit och i många fall blandats samman med metakognition. Meta-minne är ett exempel på en term som myntades av Flavell och som refererar till ”barns kunskap om vad minne är, hur det fungerar och vilka faktorer som påverkar dess funktion” (min översättning, Flavell 2002:261). Andra begrepp som gränsar till metakognition är lärandestil, lärandestrategi och learner autonomy.

### 2.2 Lärandestil

Begreppet lärandestil är av relevans då det är en av de aspekter som en metakognitiv elev förväntas reflektera över. Det har gjorts många studier inom detta ämne vilket har lett till en mängd olika resultat, benämningar och begreppsdefinitioner. Jag kommer här att göra en kort sammanställning av olika lärandestilar.

Madeline Ehrman (1996:57) skiljer mellan kognitiva och personlighetsrelaterade lärandestilar. De första innefattar kognitiva processer hos elever och barn i lärandesituationer medan de andra fokuserar på känslomässiga och personliga faktorer som påverkar elever och barn i lärandeprocesser. Till de kognitiva stilarna räknar Ehrman följande dimensionerna; *metodisk-ometodisk (sequential-random)*, *deduktiv-induktiv* och *abstrakt-konkret*. Den metodiska eleven ”vill lärar sig steg för steg, i en logisk ordning [...] de är ofta systematiska [...] och bra

på att planera” (min översättning, 1996:64). Den ometodiska eleven låter sig inte stressas av tvetydigheter, har ofta många projekt på gång samtidigt och gläds åt överraskningar som lätt kan störa andra elevers lärande.

Skillnaden mellan den deduktiva och den induktiva eleven handlar om i vilken ordning han/hon vill ta till sig ny information. Den deduktiva eleven vill först lära sig regler och teorier för att sedan tillämpa dem på materialet medan den induktiva eleven föredrar att själv söka regler och teorier direkt ur materialet (1996:72).

Slutligen kan man skilja mellan den konkreta och den abstrakta inläraren. Den första behöver ”relatera det han/hon lär sig till direkta erfarenheter” (min översättning, 1996:68). Han/hon föredrar därför att praktiskt använda sig av sin kunskap hellre än att prata om den. Den abstrakta inläraren föredrar att främst lära sig regler, teorier och system snarare än att tillämpa dem.

Om man bortser från de kognitiva aspekterna och bara fokuserar på personliga och känslomässiga faktorer, syftar man på personlighetsrelaterade lärandestilar. En ofta använd analysmodell är *Myers and Myers* teori om lärandestil. Denna undersöker fyra dimensioner: *extraversion-introversion, avkänning-intuition, tanke-känsla och bedömning-uppfattning*. Dessa dimensioner behandlar attityder till människor, perceptuella funktioner, omdöme och tolkning av information (min översättning, Sternberg et al. 2001:14).

Ett sätt att hjälpa en elev att få en djupare metakognitiv förståelse skulle alltså kunna vara att diskutera dessa olika lärandestilar och försöka ta reda på under vilken kategori han/hon passar in. Genom att veta att man lär sig bäst om man får regler och system förklarade för sig först för att sedan tillämpa dem, kan man använda denna metod vid olika lärandemoment. Denna vetenskap kan också tjäna till att eleven inser att han/hon har ett behov av att öva sig i den motsatta metoden för att på bästa sätt dra nytta av alla olika lärandemoment som skolan erbjuder.

## 2.3 Lärandestrategi

Hope J. Hartman definierar begreppet strategi som en ”medveten, avsiktlig användning av en specifik metod” (2001:33) till skillnad från en färdighet som beskrivs som en ”förfinad strategi som används selektivt, automatiskt och omedvetet vid behov” (min översättning, 2001:33). På samma sätt som det finns mängder av olika lärandestilar, skulle man kunna definiera ett stort antal olika lärandestrategier. Ehrman (1996:49) förtydligar skillnaden mellan lärandestil och lärandestrategi genom att säga att en elevs lärandestil blir konkretiserad genom specifika lärandestrategier. Hon menar däremot inte att det skulle finnas ett samband mellan olika lärandestilar och strategier, dvs. att elever med en viss lärandestil skulle tendera att använda sig av samma lärandestrategi (1996:175).

En strategi kan antingen vara inriktad på djup eller ytlig bearbetning. Strategier för djupare bearbetning refererar till ”en aktiv process där man associerar till redan känt material, undersöker relationer inom det nya materialet, relaterar det till personliga erfarenheter och överväger alternativa tolkningar” (min översättning, Ehrman 1996:173). I den ytligare bearbetningen är eleven mer inriktad på att fullfölja aktiviteten med minsta möjliga ansträngning. Uppgifterna utförs vanligtvis mekaniskt och utan att blanda in personlig förförståelse och tolkningar (1996:174). Ehrman (1996:175) hävdar att det i de allra flesta fall

är lönsamt att sätta in strategier för djupare bearbetning, men att det i vissa fall kan vara mer lämpligt att använda sig av strategier för ytlig bearbetning. Exempel på det sistnämnda kan vara vid inläring av ett nytt språk med ett annorlunda alfabet än det man har i sitt modersmål. Här kan det vara lönsamt att förlita sig på memorering och repetition.

## **2.4 Learner autonomy / elevcentrerat arbetssätt**

Henri Holec myntade begreppet *Learner autonomy* på slutet av 70-talet som en beskrivning av ”ett förhållningsätt till lärandet som kännetecknas av självstyrning på alla nivåer” (Tornberg 2007:70). Han definierade det även som ”förmågan att ta över sitt egna lärande” (min översättning, Tholin 2001:214). På svenska brukar man kalla detta *elevplanerad undervisning* eller *elevcentrerat arbetsätt*. Då Holec arbetar inom Europarådets språkprogram kom begreppet framförallt att gälla språkundervisning men Ulrika Tornberg påpekar att det går att tillämpa i alla ämnen. Europarådets tankar kring detta förhållningssätt var att språkkunniga medborgare skulle vara mer förstående och känna större internationell solidaritet. Man menade även att ett reflekterande lärande var grundläggande för demokratiskt sinnade medborgare (Tornberg 2007:71). Jörgen Tholin (2001) framhåller att elevplanerad undervisning innebär ”att göra eleverna delaktiga i planeringen, genomförande och utvärdering av den inläring som sker” (2001:214). Vidare förklarar han att man i Sverige har fokuserat på framförallt tre aspekter av Learner autonomy: att träna eleven i att ta ansvar för sin inläring, att lära honom/henne att reflektera över hur man lär för att framöver göra mer medvetna val och slutligen att träna eleven i att förstå sitt lärande i ett socialt sammanhang för att bli bättre på att samarbeta. Man kan här tydligt se hur nära begreppet Metakognition gränsar till Learner autonomy, då punkt två refererar till att väcka elevernas metakognitiva kunskap.

Precis som begreppet Metakognition har Learner autonomy använts för att beskriva alla möjliga former av undervisning som innehåller något moment av elevstyre. På så vis kan man höra att man ”har” Learner autonomy en gång i veckan när man låter elever välja mellan olika texter etc. (Tornber 2007:71). Tholin (2001:214) påpekar även att många tror att det är en metod som man kan sluta med när man tröttnar. Han framhåller dock att Learner autonomy är ett förhållningssätt som bygger på lärarens elevsyn och ämnessyn och därför inte är något man kan avbryta.

Ett problem som många lärare lyfter fram angående elevplanerad undervisning är att den inte passar för de ”svagare”eleverna då dessa ofta behöver en tydlig struktur och kan ha svårt att planera sina studier själva. Men Tholin (2001:217) betonar att ett elevplanerat arbete är mycket strukturerat med tydliga ramar och då det bygger på en elevanpassad undervisning har tvärtom de ”svaga” eleverna mycket att vinna. Han menar även att lärare måste skola in sina elever steg för steg i att ta eget ansvar. Själv ägnar han hela det första året med sina elever åt att träna dem i att ta större och större ansvar (2001:215).

## **2.5 Generell eller ämnes-specifik metakognition**

Som tidigare nämnts går det inte att frikoppla metakognition från kognition, dvs. man kan inte ha metakognitiv kunskap i ett ämne om man inte har kunskap i ämnet i sig. Samtidigt kan man höra hur begreppet metakognition används som en övergripande generell kunskap som elever antingen har eller inte. Ett begrepp som tycks referera till denna generella



metakognition är *studieteknik*. Det finns företag som erbjuder barn och ungdomar lektioner i studieteknik, utan att hänvisa till ett specifikt ämne. Här inställer sig omedelbart frågan om det verkligen går att lära elever att bli metakognitivt medvetna utan att ha ett ämne eller en viss typ av uppgift som utgångspunkt? Och kan eleverna sedan tillämpa denna kunskap på andra situationer och uppgifter?

De flesta forskningsprojekt har ett specifikt ämne eller en speciell typ av uppgift som utgångspunkt, såsom läsförståelse, problemlösning i matematik eller naturvetenskapliga ämnen. Men frågan om deras resultat kan tillämpas i andra situationer besvaras väldigt olika. Veeman et al. (2006:7) sammanställer dessa divergerande uppfattningar och konstaterar att vissa hävdar att metakognition är generell till sin natur medan andra presenterar resultat som starkt ifrågasätter denna uppfattning. Vidare finns det undersökningar som har visat på att det finns många skillnader i den metakognitiva aktiviteten beroende på olika situationer.

Veeman et al. förklarar att dessa motsägelser kan bero på att olika forskarna har olika fokus i sina studier. De som motbevisar tesen om metakognition som en generell kunskap har funnit olikheter i den metakognitiva aktiviteten beroende på ämne och uppgift. Medan de forskare som försvarar den generella metakognitionen menar att dessa olika aktiviteter har samma metakognitiva grundläggande mekanismer (2006:7).

## **2.6 Leder metakognitiv kunskap till bättre elevprestationer?**

Om ett ämne studeras så grundligt och ur så många infallsvinklar som metakognition, kan man räkna med att det finns många resultat som talar för dess praktiska betydelse och positiva effekter. Hartman (2001:33) hävdar t ex. att metakognition har bevisats vara väsentlig för lärande. Vidare påstår hon att ”högpresterande elever har påvisats besitta mer metakognitiv medvetenhet och vara engagerad i ett mer självreglerande beteende än lågpresterande elever” (min översättning, 2001:33). Återigen betonas att det inte räcker med att vara metakognitivt medveten utan att man även behöver kunna reglera sitt beteende i olika situationer (2001:34).

Wagner och Sternberg (1984) menar att det är viktigt att lära elever metakognitiva färdigheter av flera anledningar. För det första har det visat sig att det inte är tillräckligt att lära elever specifika strategier vid specifika uppgifter. De måste även tillägna sig mer generell kunskap, såsom planering och självvärdering för att senare kunna tillämpa dessa på andra uppgifter. För det andra leder metakognitiva kunskaper och färdigheter till en mer effektiv kognition (Hartman 2001:34). Dvs. de elever som har en god förståelse för hur de lär sig t ex. glosor, kan lära sig fler glosor än de som inte har samma goda förståelse.

## **2.7 Den pedagogiska förståelsen av metakognition**

Wilson och Bei skriver att ”den pedagogiska förståelsen av metakognition refererar till lärarens kunskap angående effektiv undervisning för att hjälpa elever uppnå ett mål, i detta fall, att bli metakognitiva” (min översättning, 2010:2) De förklarar vidare att en lärares metakognitiva kunskap kan delas upp i tre komponenter; deklarativ kunskap, processuell kunskap och ”villkorad” (conditional) kunskap. Den första refererar till lärarnas kunskap i vad de ska lära ut. Processuell kunskap syftar till kunskapen om *hur* man lär ut något och slutligen är villkorad kunskap ”förståelsen att undervisning i metakognitiva strategier är beroende av situationen och att särskilda situationer kräver att man använder särskilda strategier” (min

översättning, Wilson & Bei 2010:4) Då lärarens attityd till och förståelse av metakognition har en stark påverkan på hur han/hon utformar undervisningen är även detta av vikt att undersöka.

I min studie kommer jag inte att stanna vid lärares *kunskap* angående effektiv undervisning av metakognitiv förståelse, utan även undersöka deras förmåga att tillämpa denna kunskap i undervisningssammanhang. Begreppet *pedagogisk tillämpning av metakognition*, kommer därför i denna studie att syfta på det lärarna aktivt gör för att öva sina elevers metakognitiva förståelse.

## 2.8 Hur lär man ut metakognition?

Då ett otal studier framhåller vikten av metakognitiv kunskap kan man fråga sig hur läraren praktiskt lär ut detta. Här finns det en hel del studier, både ämnesspecifika och mer allmänna, som har resulterat i förslag på hur man omsätter kunskap om metakognitiva färdigheter till pedagogiska program. Bondy (1984) föreslår följande aktiviteter: 1) Skriva inlärningsdagbok, vilket hon menar kan leda till att eleven övar sig i att bli en duktig observatör av sin egen inläring. 2) Demonstrera metakognitiva aktiviteter, läraren ”tänker högt” och sedan följer eleverna hans/hennes exempel. 3) Ge tillfällen till feedback, då elever inte alltid är medvetna om att de inte förstår eller har uppfattat fel. 4) Ge instruktioner för självfrågeteknik, t ex. ”förstår jag detta” eller ”kan jag återge det väsentliga i denna text?”. 5) Undervisa eleverna att göra sammanfattningar, eftersom detta hjälper till att få klarhet i huruvida man förstått eller ej. Och slutligen 6) undervisa eleverna i att värdera sin egen förståelse, för att på så vis kunna vidta åtgärder då de inte förstår och även för att de ska öva sig i att analysera mer specifikt vad det är de inte förstår (Pramling 1987:46).

Paris och Oka (1986) har utvecklat ett interventionsprogram (*informed strategies for learning –ISL*) där de betonar fyra moment i undervisning av metakognition; 1) medvetenheten om strategier, 2) övertygelsen om dess betydelsefullhet, 3) vikten av att ge eleverna möjlighet att öva de strategier och tekniker de lär sig samt 4) värdet av gruppdiskussioner (Pramling 1987:37).

På ett mer ämnesspecifikt plan befinner sig Browns (1978) studie av metakognitiva färdigheter för läsning. Följande aktiviteter lyfts fram: lära sig strategier, klargöra syftet, identifiera olika ideer, aktivera tidigare kunskaper, utvärdera texten för att klargöra, komplettera, samstämma, kompensera för missförstånd samt uppskatta sin nivå av förståelse (Pramling 1987:36).

Även om dessa tre studier inte återger exakt samma aktiviteter och betonar något olika moment kan man se att mycket upprepas. Medvetenheten om specifika strategier, förståelsen för syftet samt den enskilda uppgiftens betydelse, utvärderingen av sin egen förståelse och möjlighet till övning samt diskussion är några exempel på detta.

## 2.9 Styrdokumentet

Lärarens arbete och undervisning måste grunda sig på gällande styrdokument och läroplaner. En läroplan är en förordning som utfärdats av regeringen där skolans värdegrund, uppdrag, mål samt riktlinjer beskrivs (Läroplaner: *Skolverket* [online]). Det finns tre läroplaner och den

som behandlar det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet är Lpo 94. Utöver läroplanen finns det även kursplaner för varje ämne och årskurs där ämnets syfte, mål, betygskriterier etc. är utformade i detalj. Detta avsnitt innehåller utdrag från Lpo 94 samt från olika kursplaner som behandlar huvudbegreppen för studien. Under detta år kommer nya styrdokument att träda i kraft, men då de inte skiljer sig märkvärt på denna punkt, kommer jag här att referera till de styrdokument som är gällande i dag.

I Lpo 94 finns ett helt avsnitt som benämns *Elevernas ansvar och inflytande*. Följande utdrag framhåller vikten av elevplanerad undervisning och är relaterat till begreppet *Learner autonomy*:

De demokratiska principerna att kunna påverka, ta ansvar och vara delaktig, skall omfatta alla elever. Elevernas kunskapsmässiga och sociala utveckling förutsätter att de tar ett allt större ansvar för det egna arbetet och för skolmiljön, samt att de får ett reellt inflytande på utbildningens utformning. Enligt skollagen åligger det alla som arbetar i skolan att verka för demokratiska arbetsformer (1 kap. 2§). (Utbildningsdepartamentet 1994:13)

Som jag tidigare nämnt drar man en parallell mellan elevansvar, elevinflytande och demokrati. Jag betonade även tidigare att begreppen learner autonomy och metakognition ligger varandra nära, då en metakognitiv förståelse är en förutsättning för att kunna ta ansvar för det egna lärandet och arbetet.

Vidare kan man, under punkt 2.2 *Kunskaper*, finna följande strävandemål som syftar till att öka elevens metakognitiva förståelse; ”Skolan skall sträva efter att varje elev [...] utvecklar sitt eget sätt att lära” (Utbildningsdepartamentet 1994:9). Detta mål, samt liknande mål från kursplaner från olika ämnen som jag kommer visa nedan, befäster vikten av denna studie.

I kursplanen för moderna språk, under titeln *Mål att sträva mot* står det att eleven: ”utvecklar sin förmåga att reflektera över och ta ansvar för sin egen språkinläring och att medvetet använda arbetssätt som främjar den egna inläringen” (Kursplan för moderna språk (2000) *Skolverket* [online]). Under samma titel i ämnet Svenska uttrycker man något liknande: ”[eleven] förvärvar insikt i hur lärande går till och reflekterar över sin egen utveckling” (Kursplan för svenska (2000) *Skolverket* [online]). Även kursplanen för engelska inkluderar metakognitiv förståelse under mål att sträva mot: ”[eleven] utvecklar sin förmåga att reflektera över och ta ansvar för sin egen språkinläring och att medvetet använda arbetssätt som främjar den egna inläringen” (Kursplan för engelska (2000) *Skolverket* [online]).

Inom de naturvetenskapliga och samhällsvetenskapliga ämnena samt matematik är det däremot svårare att hitta liknande metakognitiva mål. Många mål refererar indirekt till metakognitiva kunskaper, som följande mål i matematik: ”[eleven] utvecklar intresse för matematik samt tilltro till det egna tänkandet och den egna förmågan att lära sig matematik och att använda matematik i olika situationer” (Kursplan för matematik (2000) *Skolverket* [online]). Men det finns inga målbeskrivningar som enbart syftar på elevens förmåga att förstå och reflektera över sitt lärande.

### 3 Tidigare forskning

Den största delen av metakognitiv forskning omfattar barn och elever, där man undersöker deras förståelse för och kunskap om sina egna kognitiva processer, såsom minne och tänkande. Väldigt lite forskning har däremot gjorts på lärares kunskap och pedagogiska förståelse kring metakognition (Wilson et al. 2010:1). Här följer en redogörelse av några för min studie viktiga undersökningar. Först ger jag två exempel på studier som gjorts på barn och sedan följer fyra undersökningar som berör lärares kunskap, förståelse och pedagogiska införlivande av begreppet.

John H. Flavell, Frances L. Green och Eleanor R. Flavell (1995) volym *Young Children's Knowledge about Thinking* innehåller en rad olika studier av det som kallas *theory-of-mind development*. Dessa undersökningar riktar sig alla mot vad unga barn vet om aktiviteten att tänka och deras förmåga att skilja mellan olika mentala aktiviteter. I studie 1 undersöks barns förmåga att skilja mellan vad ett avbildat barn tänker på (avbildat med en tanke-bubbla) och vad han/hon tittar på (1995:7). Studie 2 undersökte om tre- och fyraåringar kan förstå att en person kan tänka på något utan att varken se det, prata om det eller röra vid det (1995:12). Då min undersökning rör lärares metakognition, kommer jag inte att fördjupa mig i dessa studier.

Anat Zohar (1998) genomförde en undersökning av lärares intuitiva kunskap om metakognition. Studien var kvalitativ och riktade sig till lärare inom naturvetenskapliga ämnen. Syftet var att undersöka på vilket vis man kan utveckla lärare att bli mer professionella i sin roll som undervisare av metakognition. Undersökningen visar att lärarnas kunskap om metakognition inte var tillfredställande och Zohar konstaterade därmed att kurser som riktar sig till lärare bör behandla frågan mer ingående.

En liknande studie gjorde Nance S. Wilson och Haiyan Bai 2010. Utöver lärares kunskap och förståelse av metakognition, undersöktes även deras pedagogiska förståelse av begreppet, dvs "lärarens förståelse av vad som är nödvändigt för att lära ut metakognition" (min översättning, Wilson et al. 2010:3). Wilson och Bai utformade en *Lärare Metakognition*-enkät för att bedöma "deltagarnas uppfattning om sin kunskap om metakognition, sin pedagogiska förståelse av metakognition och deras uppfattningar om metoder som stimulerar elevernas metakognition" (min översättning, 2010:4). Studien baserades på både kvantitativa och kvalitativa analysmetoder och omfattade 105 nyutbildade lärare i USA. Resultatet var att deltagarnas metakognitiva förståelse har en betydande inverkan på deras pedagogiska förståelse av metakognition, dvs. de lärare som har god kunskap om sina egna kognitiva aktiviteter vid lärande processer har även en god förståelse av vad som är nödvändigt för att lära ut metakognition.

Hope J. Hartmans (2001) volym *Metacognition in Learning and Instruction* innehåller olika artiklar och forskningsresultat kring metakognition, lärande och undervisning. En undersökning av Alice F. Artzt och Eleanor Armour-Thomas (2001:127-148) berör matematiklärares metakognition vid lektionsplanering. De använde sig av ett "undervisning som problemlösning"-perspektiv, vilket innebär att man utgår från att läraren vid problemlösning aktiverar kognitiva och metakognitiva funktioner. Artzt och Armour-Thomas utformade för detta ändamål en metakognitiv ram som gör det möjligt att systematiskt undersöka lärares tankeprocesser i följande tre stadier; föraktivitet (planering), pågåendeaktivitet (uppföljning och kontroll) och slutligen efteraktivitet (bedömning och omarbetning) (min översättning, 2001:127). Studien gjordes på sju erfarna lärare och sju nyexaminerade. Resultatet visade att de mer erfarna tenderade till en högre grad av

metakognitivt medvetande, vilket i sin tur ledde till en mer ingående kunskap om eleverna och undervisningen. Deras lektioner innehöll välplanerade uppgifter, arbetsmiljön var intellektuellt och socialt stimulerande och dessa lärare gjorde korrekta bedömningar angående huruvida eleverna hade uppnått sina mål eller ej. Något överraskande var dock att även en av de nya och oerfarna lärare hade tillägnat sig denna kompetens, vilket leder till slutsatsen att det är fullt möjligt även för nybörjare att tänka och undervisa på sådant vis som vanligtvis förväntas av en mer erfaren lärare (2001:144).

I artikeln *Developing a Pedagogy of Metacognition and Transfer* behandlar David Leat och Mei Lin (2003:383-411) hur man kan utveckla den metakognitiva pedagogiken. De menar att det finns en ökad press på lärare att höja standarden i skolan. Ny forskning ställer nya krav på lärarna, men det finns ringa praktisk hjälp att omvandla de nya forskningsresultaten i klassrummet. Studien undersöker därför hur lärare kan engagera sig i forskningsresultat och i produktionen av kunskap på ett mer givande sätt (2003:383). I den empiriska undersökningen tog Leat och Lin hjälp av fyra forskande lärare. Dessa besökte varandra och observerade och filmade en lektion. De intervjuade sedan en liten grupp elever där de ställde frågor som ”vad har du lärt dig idag?” och ”vad gjorde din lärare för att hjälpa dig?”. Undersökningen koncentrerades på begreppet *debriefing*, som definieras som en ”grupp- eller helklassdiskussion som genomförs efter lärande aktiviteter och som syftar till att uppmuntra eleverna att medvetet utforska och utvidga sitt lärande” (2003:388). Syftet är, som nämnts, att utforma ett beskrivande system om vad en lärare praktiskt kan göra, med *debriefing* som utgångspunkt, för att hjälpa sina elever att lära (2003:391). Undersökningensresultaten utmynnade i tio punkter som sammanfattar vad lärare kan göra för att stimulera elevens metakognition. Några exempel är; att använda stimulerande strategier i undervisningen, att uppmuntra elever att ställa frågor, att sammanställa elevernas idéer och funderingar, att främja och hantera diskussioner, att låta eleverna förklara hur de tänker och att ge tydlig feedback (2003:192-196).

Sammanfattningsvis kan man konstatera att de fyra studier kring lärares metakognition som jag redogjort för ovan har något olika fokus, men kommer ändå fram till liknande resultat. (i) Alla konstaterar många lärares bristande kunskap om metakognition och följaktligen dess bristande tillämpning i undervisningen. (ii) Alla forskarna är dessutom övertygade om vikten av att lära elever metakognitiv medvetenhet, metakognitiva strategier och färdigheter samt (iii) slår samstämmigt fast att detta bara är möjligt om läraren själv har metakognitiv kunskap och pedagogisk förståelse för metakognition.

Vidare visar tidigare forskning att erfarna lärare tenderar att vara mer metakognitivt medvetena och att detta ger en rad av goda pedagogiska effekter som följd. Däremot är det inte omöjligt för nya och mer oerfarna lärare att tillägna sig dessa goda kompetenser och färdigheter redan inom sin lärarutbildning.

Ett centralt och ofta diskuterat problem är glappet mellan forskningsresultat och lärares införlivande av dessa i sin undervisning. Mot denna bakgrund gjorde Leat och Lin (2003) ett försök att ge praktiska exempel på hur man kan undervisa elever i att bli mer metakognitivt medvetena, baserat på olika forskningsresultat (jfr ovan). Detta bidrar till att de lärare som är öppna för att ta del av forskningsresultat inte lämnas ensamma att omsätta dessa i lärarummet. Något som annars är ett vanligt problem som bidrar till att glappet mellan forskningsresultat och pedagogisk handling ökar.

## 4 Metod

I detta avsnitt kommer jag att redogöra för mitt tillvägagångssätt för att på bästa sätt uppnå syftet och svara på frågeställningarna. Jag kommer således att beskriva och motivera mitt val av metod, de redskap som jag använt, urvalsgruppen jag undersökt och hur jag bearbetat resultatet. Utöver detta hänvisar jag till etiska aspekter och studiens tillförlitlighet.

### 4.1 Val av metod

Jag har valt att utföra denna undersökning i form av en pilotstudie av kvantitativ typ. Funktionen av en pilotstudie är att undersöka behovet av fortsatt forskning inom ett specifikt område och utgör på så vis en förundersökning med begränsat empiriskt material. Den kvantitativa forskningen har sina rötter i naturvetenskapen och lägger stor vikt på empiriskt kvantifierbara mätningar samt objektivitet. Ett annat begrepp som spelar en central roll i den kvantitativa forskningen är generaliserbarhet. En undersökning av denna typ bör alltså kunna finna mönster som kan antas gälla generellt, dvs. kunna tillämpas på andra individer än dem man har undersökt. Detta kallas nomotetisk forskning. För att kunna uppnå denna generaliserbarhet krävs att man använder sig av statistiska analysmetoder som hjälpmedel vid tolkning av resultaten, att man har ett representativt urval och att undersökningsmetoden man använder är objektiv och testad, som t ex. strukturerade enkäter och intervjuer, kontrollerade experiment och standardiserade test (Stukat 2005:31). På grund av den begränsade omfattningen av detta examensarbete gör jag inte anspråk på att ha gjort en generaliserbar studie. De resultat och eventuella mönster som undersökningen kommer fram till ska väcka intresse för ämnet och visa på behovet av fortsatt forskning.

Den kvantitativa forskningen strävar efter att ge ”säker” kunskap genom sitt strikta förhållningssätt till reliabilitet, validitet och generalisering (dessa diskuteras nedan). Stukat (2005:31) framhåller dock att dessa stränga krav har den negativa effekten att de kan hindra kreativ forskning. Ytterligare kritik mot kvantitativ forskning är att den genom sitt fokus på breda och generaliserbara resultat ofta saknar djup.

Som motpol till den kvantitativa forskningen inom utbildningsvetenskap har kvalitativa metoder vuxit fram under de senaste decennierna. Den kvalitativa forskningen har sina rötter i de humanistiska vetenskaperna, framförallt i hermeneutiken och fenomenologin, och betonar den holistiska informationen och tolkningen. Till skillnad från den kvantitativa forskningens behov av att generalisera, förklara och förutsäga vill den kvalitativa forskningen tolka och förstå sitt resultat. Detta kallas idiografisk forskning och här använder man sig vanligen av instrument som djupintervju, öppna intervjuer och ostrukturerade observationer (Stukat 2005:32). Kvalitativ forskning kritiseras ofta för att vara subjektiv och för att resultaten inte är generaliserbara (Stukat 2005:33).

I förhållande till mitt syfte och mina frågeställningar och med tanke på arbetets tidsramar ansåg jag det mest lämpligt att göra en undersökning av kvantitativ karaktär. Då de flesta lärarna var upptagna med att sätta betyg inför terminsslutet insåg jag att det var mer troligt att jag skulle få ihop ett större antal lärare att svara på en kort enkät än ett mindre antal lärare att sätta sig ned och göra en djupintervju. Genom en kvantitativ enkät skulle jag även kunna påvisa eventuella skillnader i förhållningssätt och tillämpning av begreppet metakognition mellan män och kvinnor, nyutbildade och erfarna lärare och lärare i olika ämnen.

## 4.2 Enkät

Ett vanligt instrument för datainsamling i en kvantitativ undersökning är enkäten. En fördel med enkäten i förhållande till intervjun är att man med samma arbetsinsats kan få svar från en större grupp informanter, vilket ger större tyngd åt resultatet och ökar möjligheten att generalisera (Stukat 2005:42). En enkät kan utformas som ett *ostrukturerat frågeformulär* med *öppna frågor*, vilket innebär att den tillfrågade själv formulerar sina svar. Fördelen med denna typ av enkät är att den ger mycket information och inte begränsar informanten till ett förbestämt antal svar. Däremot är den ofta mycket tidskrävande och svår att analysera. Ett annat tillvägagångssätt är därför att utforma ett *strukturerat frågeformulär* med fastställda svarsalternativ. Det är i detta fallet extra viktigt att man i förväg vet vad man vill fråga och att man ger väl genomtänkta svarsalternativ (Stukat 2005:44).

Jag valde att göra en enkät av den sistnämnda varianten med utrymme för personliga reflektioner på slutet (se bilaga). Enkäten börjar med fyra bakgrundsfrågor som berör undersökningspersonens kön, när hon/han utbildade sig, hur länge hon/han har arbetat och vilka ämnen han/hon är lärare i. Stukat (2005:47) framhäver vikten av att starta enkäten med lättbesvarade och konkreta frågor för att sedan fortsätta med mer komplicerade frågor.

Efter denna introduktion följer tjugo påståenden som informanten förväntas ta ställning till. Svarsalternativen utgörs av en fyrgradig skala där 1 innebär att man instämmer helt, 2 att man nog instämmer, 3 att man nog inte instämmer och 4 att man inte instämmer alls. Jag valde att inte ha med ett neutralt alternativ för att på så sätt tvinga informanterna att ta ställning.

Mina tjugo påståenden avser att ge information om de fyra aspekter av metakognition som jag ämnar undersöka (uppdelat på vad som är fem frågor). Den första aspekten, här kallad A, berör lärarens egen metakognition, dvs. hur metakognitivt reflekterande hon/han är i förhållande till sin egen undervisningsplanering. Exempel på ett påstående från enkäten till aspekt A är; *Jag utvärderar alltid min egen undervisning i relation till hur väl eleverna lyckats/förstått det jag förklarar*. Aspekt B handlar om lärarens attityd till begreppet metakognition. Jag ville få reda på om läraren tycker det är viktigt att eleven lär sig att bli mer metakognitiv, om hon/han tror att en metakognitiv elev har större chans att klara skolan och om han/hon överhuvudtaget tror på vikten av metakognitiv träning. Ett exempel från enkäten är: *Jag tror inte att elevens lärandestil och strategi påverkar hur bra hon/han kan lära sig mitt ämne*. Nästa grupp av frågor (C) undersöker lärarens pedagogiska tillämpning av metakognition, dvs. vad läraren aktivt gör i undervisningen för att hjälpa sina elever att bli mer metakognitiva. Exempel på påståenden gällande denna aspekt är: *Jag använder mig av portfolio i min undervisning, och Jag lär eleverna olika strategier för att ta sig an ett problem*. Slutligen (D) ville jag även studera hur informanterna förhåller sig till att ta hänsyn till metakognitiva aspekter vid betyg och bedömning. Exempel på ett påstående till lärarens attityd är; *Det är dags att betygen i mycket högre grad än nu tar sin utgångspunkt i elevens förmåga att reflektera över och värdera sin egen lärandeprocess*. Jag efterfrågade även vad de aktivt tar ställning till när de bedömer, som t ex. i påståendet; *Om det på ett prov inom mitt ämne/mina ämnen framgår att en elev "tänkt rätt" men kommit fram till ett felaktigt resultat bör eleven premieras för sin "riktiga reflektionsprocess" genom någon slags poängtilldelning*.

För att informanterna inte skulle räkna ut vad jag var ute efter och därför svara det som verkar "rätt" blandade jag ordningen på de fyra kategorierna ovan och skrev vissa frågor i nekande form. Jag gjorde även två olika enkäter med motsatt ordningsföljd, dvs. där frågorna i början av den ena kom i slutet på den andra varianten. På så vis ville jag undvika att samma frågor

skulle bli slarvigt besvarade på grund av bristande tid/engagemang. Stukát (2005:47) menar nämligen att informanten kan vara mer ”varm i kläderna” mot slutet av enkäten och därför svara mer engagerat.

Som jag tidigare har nämnt är det viktigt att en strukturerad enkät är noga genomtänkt och bearbetad för att undvika att frågorna är ovidkommande eller att man ställer frågorna fel (Stukát 2005:44). För att kontrollera att mina frågor var lätta att förstå, objektiva och sakliga och inte ledande lät jag ett par vänner (som arbetar som lärare) testa enkäten. Med deras hjälp finslipades formuleringar och ändrades graderingssystemet från att stå uttryckt i ord (instämmer helt etc.) till en sifferskala med förklaring på introduktionssidan. Här presenterar jag mig själv, min undersökning, enkätens utformning och att informanten är anonym. För att motivera fler lärare att delta betonade jag vikten av undersökningen samt förklarade att enkäten högst tar 10 minuter och bör fyllas i snabbt och spontant.

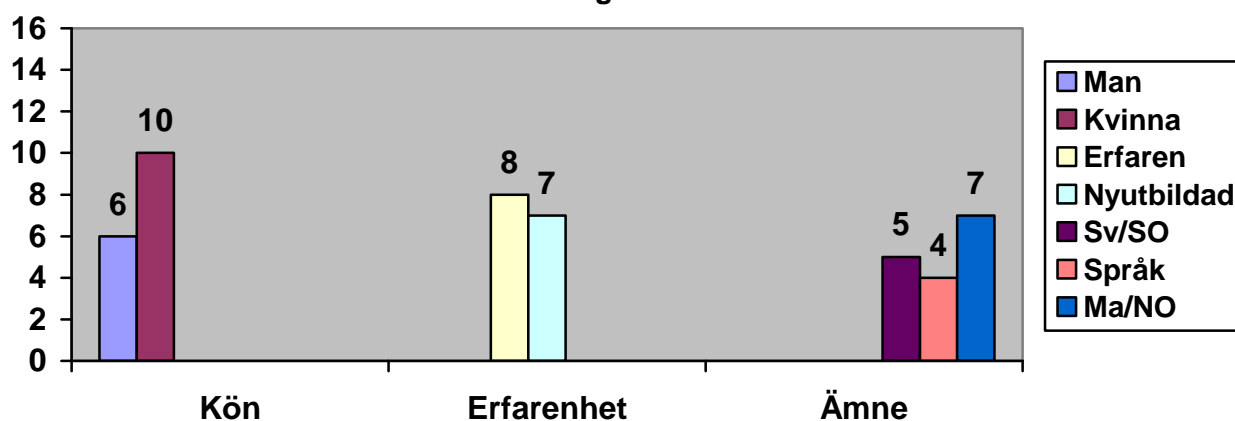
### 4.3 Urvalsgrupp

Urvalsgruppen består av 16 lärare på en högstadieskola från ett ekonomiskt-socialt välsituerat förortsområde i Göteborg. Jag valde denna skola då jag har kontakter där och med hjälp av dessa kunde få hjälp att motivera fler lärare att delta. Det är även en stor skola med ett 50-tal anställda lärare, vilket gjorde att jag hade förhoppningar om att få en stor urvalsgrupp. Ett problem med enkäter som Stukát (2005:43) också nämner, är att risken för bortfall är stort. Detta kom att bli ett stort problem för mig då enkäten genomfördes strax före jul och alla lärare var upptagna med att sätta betyg. Vid mitt första besök på skolan gick jag till alla lärare jag känner och bad dem fylla i enkäten samt hjälpa mig att se till att fler fyllde i den. Jag lämnade enkäterna på ett bord mitt i lärarrummet och bad en s. k. ”klassmorfar” (som hjälper till med att hålla ordning i lärarrummet) att be lärare fylla i den. När jag en vecka senare kom för att hämta enkäterna var bara åtta ifyllda. Jag satte mig då i lärarrummet och gav personligen en enkät till alla lärare som kom förbi. Detta ledde till att resterande nio enkäter ifylldes. Vid en kvantitativ undersökning hade det varit önskvärt med en större undersökningsgrupp för att bättre kunna generalisera, men då omständigheterna inte gjorde detta möjligt och min undersökning är en pilotstudie ansåg jag att 16 informanter var tillräckligt.

Min ursprungliga tanke var att så många lärare som möjligt (mellan 30 och 50) skulle delta och att det på så vis skulle bli en representativ undersökningsgrupp med både manliga, kvinnliga, nya och erfarna lärare, samt lärare från olika ämnen. De 16 informanter som ställde upp kan som sagt inte räknas som en representativ urvalsgrupp, men i Figur 1 kan man se hur fördelningen blev. Jag har valt att benämna de lärare som avslutade sina studier år 2000 eller senare som nya och övriga som erfarna. Jag menar inte med detta att en lärare med tio års erfarenhet är oerfaren. Däremot har han eller hon en nyare utbildning än de som utbildades tidigare och gränsen måste dras någonstans. För att lättare hantera de olika undervisningsämnena införde jag tre kategorier; 1) SO/SV 2) Språk och 3) MA/NO.



Figur 1



#### 4.4 Reliabilitet, validitet och generaliserbarhet

Begreppen reliabilitet och validitet avser en undersöknings kvalitet och tillförlitlighet. Reliabiliteten berör framförallt kvaliteten på själva mätinstrumentet dvs. i mitt fall mätnoggrannheten och tillförlitligheten av enkäten. Stukat (2005:125) menar att ingen undersökning är felfri och diskuterar en rad möjliga reliabilitetsbrister i en enkätundersökning. Utifrån dessa punkter kommer jag att bedömma reliabiliteten av min egen enkät.

Vid enkätundersökning har forskaren sällan direkt kontakt med den efterfrågade, som man har vid t ex intervju. Det är därför inte möjligt för informanten att kommentera eventuella feltolkningar av frågorna. Frågornas utformning är därför av stor vikt och bör som tidigare nämnts testas innan enkäten genomförs. Trots att jag gjorde en noggrann för-test med flera lärare är jag inte helt säker på att alla undersökningspersoner har tolkat alla frågor rätt. För att minimera denna felkälla var jag emellertid närvarande i lärarrummet samtidigt som de nio sista enkäterna fylldes i. På så vis kunde lärarna fråga mig eller bekräfta att de hade förstått rätt.

En annan möjlig felkälla som bör belysas är risken för yttre störningar och informantens dagsform (Stukat 2005:126). I mitt fall var de flesta undersökningspersoner stressade av att terminen började nå sitt slut och de behövde sätta betyg. Vissa var troligen inte så engagerade eftersom de ställde upp på att besvara enkäten på rasten. Detta kan givetvis leda till att personen i fråga svarar slarvigt och snabbt, men borde inte vara ett stort problem i min undersökning då frågor och påståenden var utformade så att de gick att besvara snabbt och spontant. Informanten behövde inte formulera egna svar utan endast kryssa i ett förbestämt alternativ. Det jag däremot gick miste om p g a den stressade situationen var lärarnas spontana kommentarer och övriga synpunkter som jag lämnat öppet för dem att dela med sig av i slutet av enkäten.

En undersökning bör också granskas med avseende på validitet, dvs. huruvida den mäter det den avser att mäta (Stukat 2005:125). Återigen är frågornas precision och utformning av stor vikt. Beroende på om jag vill veta vad informanten tycker eller vad han/hon gör i sin undervisning måste frågorna vara ställda på olika vis. Ta till exempel påståendet ”Jag använder mig av portfolio i min undervisning”. Om en lärare bejakar detta menar jag att han/hon uttryckligt tillämpar metakognition i undervisningen. Däremot betyder det inte nödvändigtvis

att en lärare inte tillämpar metakognition vid undervisning för att han/hon inte använder sig av portfolio. Han/hon kan ju använda sig av annat metakognitivt material, något som jag inte tillräckligt reflekterat kring i förväg. Jag hade därför svårigheter med att bestämma hur jag skulle poängsätta svarsalternativen för att kunna beräkna resultatet. Slutligen kom jag fram till att ge två poäng om man instämmer helt på frågan ovan, ett poäng om man delvis instämmer, noll poäng om man nog inte instämmer och ett minuspoäng om man inte instämmer alls. Då varje aspekt (A,B,C och D jfr ovan) belyses genom fem frågor anser jag att det går att få fram en tydlig bild av övergripande pedagogisk tillämpning av metakognition, attityden osv. med hjälp av detta poängsystem. För att uppnå ett jämförbart resultat mellan de olika kategorierna (man/kvinna etc) räknade jag ihop den sammanlagda poängen per aspekt och kategori och delade detta sedan med antalet deltagare per kategori. Dvs. om kvinnors totala poäng i aspekt A var 50 och det var 10 kvinnor som deltog fick de ett genomsnittresultat på  $50/10=5$ . På så vis fick jag fram för gruppen genomsnittliga och jämförbara siffror.

En sista kommentar angående undersökningens validitet berör hur ärliga informanterna har varit i sina svar. Detta är en riskfaktor som är större vid personliga intervjuer där informanten måste stå till svars för vad han/hon gör eller tycker inför forskaren. Då min enkät var anonym tror jag att detta är en relativt liten felmarginal.

Slutligen bör man fundera över studiens generaliserbarhet, dvs. huruvida det är möjligt att generalisera de resultat man får till en större grupp eller till den undersökta gruppen i fråga. Stukát (2005:129) nämner några faktorer som kan påverka generaliserbarheten: 1) Urvalsgruppen är inte representativ för lärare i genomsnitt på en högstadieskola inom liknande ekonomiskt-social boendemiljö. I mitt fall är alla informanter lärare på samma skola och man kan därmed ifrågasätta hur generaliserbara resultaten är för lärare inom andra skolor i andra områden med annat arbetsklimat. En fördel med min grupp är att det är en bra blandning av män/kvinnor, nya/erfarna lärare och lärare från olika ämnen. På så vis menar jag att gruppen är representativ. 2) Undersökningsgruppen är för liten. På denna punkt är min undersökning inte optimal. Det skulle vara önskvärt med en större urvalsgrupp. Då omständigheterna omöjliggjorde detta har jag konstaterat att min undersökning bör förstås som en pilotstudie som, ifall resultaten innehåller intressanta och tydliga tendenser, visar på behov av fortsatt forskning. 3) Man har ett stort bortfall. Bland de informanter som deltog har jag endast ett bortfall, då dennes enkätsvar uteslöts på grund av mycket motsägande svarsalternativ. Övriga enkäter verkade ifyllda med tillräcklig omsorg.

#### **4.5 Etiska principer/förhållningssätt**

I en undersökning måste man förhålla sig till vissa etiska regler som framförallt är till för att skydda undersökningspersonernas integritet (Stukát 2005:132). Detta är extra viktigt om undersökningen anses vara av etiskt känslig karaktär. Jag anser inte att min undersökning tillhör denna kategori, men har likväl förhållt mig till följande krav; 1) *Informationskravet*, som innebär att de som berörs av studien ska informeras (Stukát 2005:131). Jag meddelade därför inte bara informanterna utan även rektorn på skolan om vem jag är, studiens syfte och tillvägagångssätt samt hur resultaten kommer att användas. 2) *Samtyckeskravet* betonar den deltagandes rätt att själv bestämma över hur länge och på vilka villkor de vill delta. Man har som forskare rätt att motivera till deltagande, men det får inte ske några negativa påtryckningar (Stukát 2005:131). När jag frågade lärarna om de ville delta gav jag dem utrymme att neka eller avbryta påbörjad enkät. 3) *Konfidentialitetskravet* gäller den medverkandes anonymitet. Jag förklarade tydligt i förståttbladet på min enkät att alla

informeranter är anonyma. 4) *Nyttjandekravet*, som innebär att jag endast får använda den information jag får in i forskningssyfte (Stukát 2005:132).

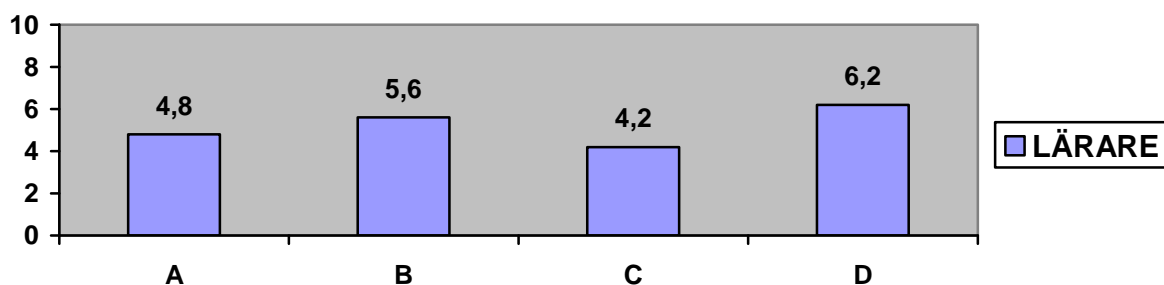
## 5 Resultat och Diskussion

Nedan följer en framställning av de resultat som enkäten gav. I samklang med syftet och mina frågeställningarna kommer lärarna att delas in i grupper (män/kvinnor, nyutbildade/erfarna, Sv/SO-, Ma/NO- och Språklärare). Vidare presenteras deras svar på de olika kategorierna (A, B, C och D) i olika figurer. I detta avsnitt undersöks även vissa specifika frågor från de olika kategorierna som visat sig vara av särskilt intresse. Jag kommer således att både presentera och kommentera resultaten av min studie. Enkätresultaten sammanfattas i olika figurer och stapeldiagram och i anslutning därtill följer en fördjupad resultatdiskussion som jämför och knyter samman min undersökning med tidigare forskning samt teoriavsnittet (jfr kapitel två och tre ovan). För att texten ska bli läsvänlig och lätt att följa har jag således valt att inte särskilja resultatdelen från diskussionen.

### 5.1 Lärarnas sammanställda resultat

För en översiktlig uppfattning om hur informanterna som grupp förhåller sig till de olika kategorierna (A, B, C och D) visar Figur 2 medelvärdet av deras sammanställda resultat.

Figur 2



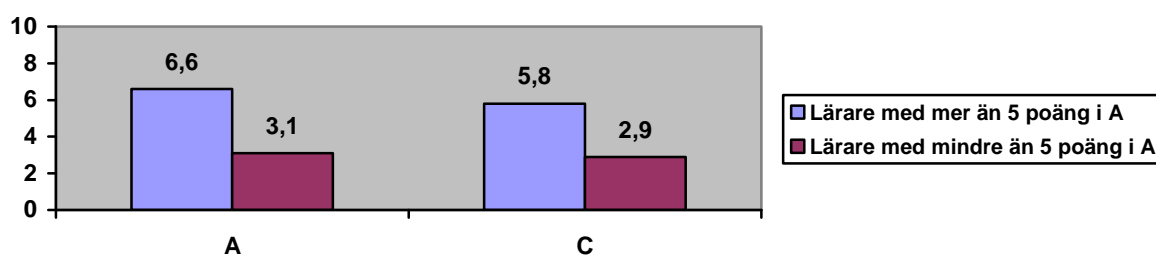
Som figuren visar är toppvärdet 10 poäng, dvs. om alla informanter hade fått maxpoäng på alla frågor skulle deras sammanställda medelvärde bli 10 poäng. I kategori A, som representerar lärarnas egen metakognitiva förståelse, uppnås ett medelvärde på 4,8 poäng. Kategori B, som visar lärarnas attityd till metakognition, är något högre, nämligen 5,6. Vidare kan man avläsa att kategori C, dvs. informanternas pedagogiska tillämpning av metakognition, eller med andra ord, det lärarna aktivt gör för att öva sina elevers metakognitiva förståelse, står för det lägsta värdet på 4,2 poäng. Slutligen visar Figur 2 att kategori D, som representerar lärarnas hänsynstagande av metakognitiva aspekter vid betyg och bedömning, ger det högsta medelvärdet på 6,2 poäng.

Lärarnas sammanställda medelpoäng ligger i alla fyra kategorier strax under eller strax över mitten (fem poäng). Mellan det lägsta och det högsta värdet (kategori C och D) skiljer det två poäng. Informanterna förhåller sig således tämligen positiva till att föra in metakognitiva

aspekter i betyg och bedömning, däremot är de inte särskilt aktiva i undervisning och träning av elevernas metakognitiva förståelse. Detta resultat pekar på ett motsägelsefullt sakförhållande då lärare enligt styrdokumentet endast ska bedömma aspekter eller förmågor hos elever, som de fått möjlighet att tillägna sig i undervisningen. Man kan inte begära att en elev ska ha god hörförståelse i språkundervisningen om han/hon inte får möjlighet att träna denna. Man kan således inte begära eller förvänta sig att en elev ska vara metakognitivt medveten om han/hon inte får någon undervisning och träning i metakognition. Detta kan underbyggas med följande utrag ur Lpo94: ”Mål att uppnå uttrycker vad eleverna minst skall ha uppnått när de lämnar skolan. Det är skolans och skolhuvudmannens ansvar att eleverna ges möjlighet att uppnå dessa mål” (Utbildningsdepartementet 1994:8).

I avsnittet *Tidigare forskning* sammanfattas två undersökningar av Anat Zohar (1998) och Nance S. Wilson och Haiyan Bai (2010), som båda inriktar sig på att studera lärarnas förståelse för begreppet metakognition. Den förstnämnda studien begränsar sig till att undersöka lärarnas intuitiva förståelse för begreppet medan den sistnämnda även undersöker lärarnas pedagogiska förståelse av metakognition, dvs. vad lärarna anser nödvändigt för att träna sina elever att bli mer metakognitivt medvetna. Båda undersökningarna konstaterar att lärarnas förståelse av metakognition inte är tillfredställande. Wilson och Bai kom även fram till att det finns ett sammanband mellan lärarens förståelse för metakognition och deras pedagogiska förståelse av metakognition. Det visade sig nämligen att de lärare som har god förståelse för sina egna lärandeprocesser även har goda kunskaper i hur man lär ut metakognition. Min studie behandlar inte lärarens förståelse för begreppet metakognition. Men då kategori A undersöker hur metakognitivt reflekterande lärare är till sin egen undervisningsplanering och kategori C berör lärarens pedagogiska tillämpning av metakognition, är det möjligt att även i föreliggande studie undersöka om det finns en liknande korrelation mellan A och C som i Wilson och Bai. Följande figur åskådliggör detta förhållande, dvs. huruvida lärarens metakognitiva förståelse för sin egen undervisningsplanering samverkar med deras kunskaper i hur man tränar elevernas metakognition.

Figur 2.1

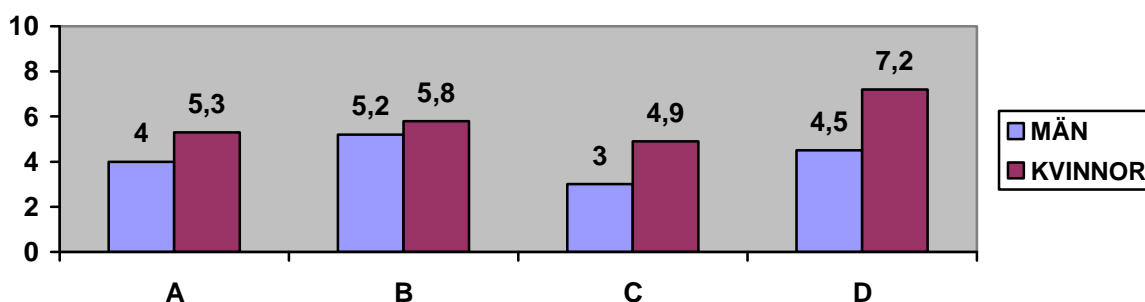


Jag valde här att utgå från de lärare som uppnådde mer respektive mindre än fem poäng i kategori A, dvs. de med fem poäng uteslöts. Medelpoängen för båda grupperna beräknades sedan för kategori A samt C. Som Figur 2.1 visar fick lärare med högt medelvärde i kategori A även högt medelvärde i kategori C och viseversa. Detta pekar på att lärare som har god metakognitiv förståelse av sin egen undervisningsplanering även har goda kunskaper i hur man tränar sina elever i metakognition. Detta bekräftar med andra ord den korrelation som Wilson och Bai påvisade.

## 5.2 Män och kvinnor

Figur 3 visar hur män och kvinnor förhåller sig till de olika kategorierna. Även här har jag räknat ut medelvärdet för de båda grupperna, då det finns fler kvinnliga än manliga representanter i urvalsgruppen.

Figur 3



Man kan tydligt se att kvinnor genomgående får högre medelvärde i alla kategorier. De uppnår 5,3 poäng jämfört med männens 4 i kategori A (hur metakognitivt reflekterande läraren är till sin egen undervisningsplanering). Skillnaden är något mindre i kategori B (attityd till metakognition), där männen får 5,2 och kvinnorna 5,8 poäng. Gällande lärarens pedagogiska tillämpning av metakognition (kategori C) ökar skillnaden igen då männen endast uppnår 3 poäng medan kvinnorna får 4,9. Slutligen kan man finna det största gapet mellan kvinnor och män i kategori D (införandet av metakognitiva aspekter i betyg och bedömning) där de förstnämnda får hela 7,2 poäng och de sistnämnda 4,5.

Även här kan man se ett glapp mellan kategori C och D, dvs. mellan vad lärarna aktivt gör under lektionstid för att träna sina elevers metakognitiva förståelse och hur de förhåller sig till att införa metakognitiva aspekter i bedömning och betyg. Skillnaden är störst hos kvinnorna, där det skiljer hela 2,3 poäng mellan C och D.

Då man kan se att män och kvinnor skiljer sig markant i hur de förhåller sig till att inkludera metakognitiva aspekter i betyg och bedömning (kategori D) valde jag att undersöka detta närmare. Det man kan skönja, när man analyserar frågorna i kategori D var för sig, är att männen är enhälligt positiva till att premiera elever som "tänkt rätt" på prov, även om de kommit fram till fel svar. Svaren är något mindre entydiga, men ändå mestadels positiva till att diskutera elevens förståelse av sitt eget lärande på utvecklingssamtal. Däremot är alla (med undantag för en manlig lärare) överrens om att betygen inte inkluderar, eller för den delen borde inkludera, metakognitiva aspekter. På påståendet "Ett verkligt rättvist betyg mäter inte bara elevens läranderesultat utan ger också utrymme för en värdering av själva lärandeprocessen" svarar de således med en trea eller fyra (dvs. instämmer nog inte, instämmer inte alls). Samma svar kan man finna på påståendet "Det är dags att betygen i mycket högre grad än nu tar sin utgångspunkt i elevens förmåga att reflektera över och värdera sin egen lärandeprocess". Till dessa två påståenden förhöll sig kvinnorna också negativa, men inte till samma grad som männen.

Figur 3.1 nedan visar hur många poäng männen samt kvinnorna erhåller på de två ovan citerade påståendena (här kallade påstående 1 och påstående 2). Resultat från påståenden 3

och 4 presenteras också i figuren: Påstående 3: *Om det på ett prov inom mitt ämne/mina ämnen framgår att en elev "tänkt rätt" men kommit fram till ett felaktigt resultat bör eleven premieras för sin "riktiga reflektionsprocess" genom någon slags poängtilldelning.* Påstående 4: *Det är oviktigt att på utvecklingssamtal och utvärderingar prata om elevens förståelse av sitt egna lärande.* Då det sista påståendet är utformat som en negation, ges poängen i omvänd ordning, dvs. 2 poäng för de som svarar med en fyra (instämmer inte alls) och -1 poäng för de som svarat med en etta (instämmer helt).

Figur 3.1



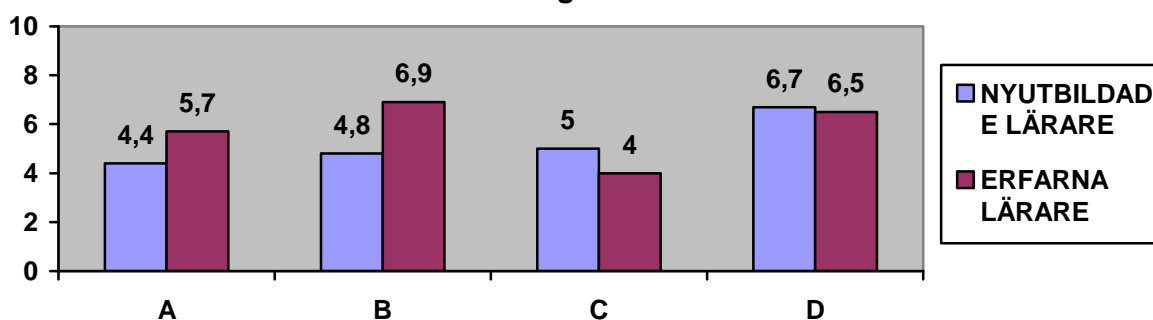
Som Figur 3.1 visar får männen noll poäng på de två första påståendena, jämfört med kvinnornas 0,6 och 0,4 (som berör informanternas förhållningssätt till att inkludera metakognitiva aspekter i betyg och bedömning). Detta är möjligt då de som svarade att de inte instämmer alls får ett minus poäng. På varje fråga kan man maximalt uppnå två poäng i medelvärde (vilket multiplicerat med de fem frågor som finns per kategori ger 10 poäng). Trots sin skeptiska inställning till att inkludera metakognitiv förmåga i betygsättning (påstående 1 och 2) är männen något mer positiva än kvinnorna till att premiera "rätt tänk" trots fel svar på prov (påstående 3). Avslutningsvis ser vi att kvinnorna nästan enhälligt förhåller sig positiva till att tala om elevernas förståelse av sitt egna lärande på utvecklingssamtal.

Det har inte tidigare gjorts någon studie som undersöker skillnader mellan kvinnor och män i förhållande till förståelse för och attityd kring metakognition. Det är därför svårt att dra några paralleller eller göra några jämförelser. Däremot är resultatet i sig intressant och skulle kunna spegla olika lärarkategoriernas varierande kulturer. På så vis skulle de kvinnliga lärarnas mer positiva attityd till att ta hänsyn till metakognitiva aspekter i betyg och bedömning kunna vara en återspeglning av den kvinnliga socialisationsprocessen, man vill framstå som en empatisk och förstående pedagog. En viktig faktor i sammanhanget är att alla män utom en är matte- och NO-lärare. Även resultatredovisningar längre fram kommer att visa att matte- och NO-lärare får lägst poäng i nästan alla kategorier. Detta gör att det är svårt att avgöra vilken faktor (kön eller undervisningsinriktning) som är den avgörande. För att avgöra detta skulle man behöva göra en kompletterande undersökning med fler manliga svensk-, SO- eller språklärare.

### 5.3 Nyutbildade och erfarna lärare

Nedan följer en presentation av hur nyutbildade och erfarna lärare förhåller sig till de olika kategorierna (Figur 4). Som tidigare nämnts, är erfarna lärare de som var färdigutbildade innan år 2000.

Figur 4



Som Figur 4 visar uppnår de erfarna lärarna högre medelvärde i de två första kategorierna. I kategori A får de 5,7 poäng medan de nyutbildade får 4,4 och i kategori B uppnår de hela 6,9 poäng jämfört med de nyutbildades 4,8. Däremot uppnår de nyutbildade högst medelvärde i de två sista kategorierna, i C får de 5 poäng medan de erfarna får 4 och i D är skillnaden marginell (6,7 jämfört med 6,5).

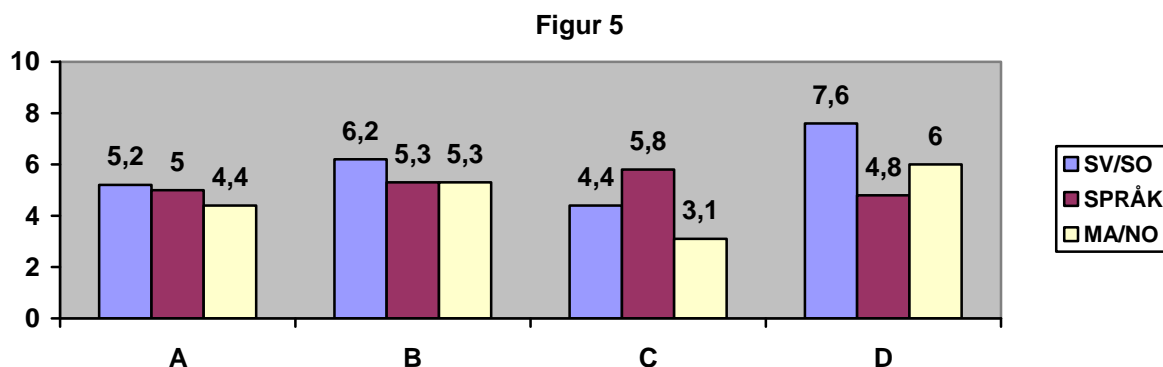
Man kan alltså avläsa att de erfarna lärarna är mer metakognitivt medvetna i förhållande till sin egna undervisningsplanering, vilket är att förvänta då erfarenhet borde leda till ett mer professionellt förhållningssätt. De har även en mer positiv attityd till begreppet metakognition. Däremot tenderar nyutbildade lärare till en bättre pedagogisk tillämpning av metakognition, dvs. att träna sina elever att bli mer metakognitivt medvetna. De förhåller sig även något mer positiva till att införa metakognitiva aspekter i betyg och bedömning, även om skillnaden här är marginell.

I avsnittet *Tidigare forskning* redogörs för en studie av Alice F. Artzt och Eleanor Armour-Thomas, där just faktorn yrkeserfarenhet undersöks. Denna studie ger tydliga resultat på att erfarna lärare är metakognitivt mer medvetna än nyutbildade, vilket i sin tur ger upphov till en rad goda effekter såsom bra arbetsmiljö och korrekta bedömningar etc. Mina resultat bekräftar därmed denna studie vad det gäller lärarens metakognitiva förståelse kring sin egen undervisningsplanering (kategori A). Artzt och Armour-Thomas undersökte däremot inte erfarna och nyutbildade lärares förmåga att undervisa sina elever i metakognitiv medvetenhet (kategori C). Mina resultat, att nyutbildade lärare är bättre på att pedagogiskt tillämpa metakognition än erfarna lärare, kan kopplas samman med tre begrepp som behandlades i avsnittet *Teoretisk anknytning*, nämligen *Lärandestil*, *Lärandestrategi* och *Learner autonomy* (jfr kapitel 2). Dessa tre begrepp är som tidigare nämnts nära relaterade till begreppet metakognition och kom att utforskas ingående under slutet av 70-talet. Däremot är det först nu på senare tid som begreppen har kommit att inkluderas i lärarutbildningen. Det är även först i senare styrdokument och läroplaner som metakognitiv träning har blivit ett mål att uppnå och man kan därför förvänta sig att just nyutbildade lärare ska vara mer bekanta med detta än lärare med en tidigare utbildning. Detta borde således medföra att nyutbildade lärare är bättre förberedda inför uppgiften att träna sina elevers metakognitiva förståelse.

#### 5.4 Olika ämneslärare

Slutligen presenteras här hur uppfattning och handling varierar mellan lärare i olika ämnen. För att kunna tydliggöra eventuella tendenser grupperades de olika ämnena på följande vis:

Sv/SO, Språk (där alla tre moderna språk samt engelska ingår) och Ma/NO. Ett fåtal av de undersökta lärarna undervisar även i praktiska/estetiska ämnen, som hemkunskap, bild, idrott eller slöjd. Dessa lärare var dock för få för att delas upp i en grupp för sig, men då de även undervisade i något av ovan nämnda ämnen fick de tillhöra den motsvarande gruppen istället. Figur 5 visar resultatet som enkäten gav:



Svensk- och SO-lärarna uppnår högst medelvärde i tre kategorier; 5,2 i A, 6,2 i B och 7,6 i D. I kategori C får språklärarna högst poäng med 5,8. Matte- och NO-lärarna får däremot lägst poäng i alla kategorier (A=4,4, B=5,3 och C=3,1) utom i den sista där de får sex poäng och hamnar 1,6 poäng under svensk- och SO-lärarna. Språklärarna hamnar olika i de olika kategorierna. Som redan nämnts uppnår de högst medelvärde i kategori C, de kommer strax under svensk- och SO-lärarna med fem poäng i kategori A och får lägst medelvärde (tillsammans med matte- och NO-lärarna) i kategori B (5,5) och D (4,8).

Man kan alltså generellt säga att svensk- och SO-lärarna tenderar att vara metakognitivt mer medvetna kring sin egen undervisningsplanering. De har även en mer positiv attityd till begreppet och är mer positiva till att ta hänsyn till metakognitiva aspekter vid betyg och bedömning än övriga lärare. Språklärarna är däremot bättre på att undervisa och träna sina elever i metakognitiv förståelse, något som matte- och NO-lärare inte är särskilt engagerade i.

Efter en noggrannare undersökning av hur de olika ämneslärarna har svarat på vissa specifika frågor samt hur könsfördelningen förhåller sig mellan ämnena, kan man konstatera att fem av sju matte- NO-lärare är män och att tre av fyra språklärare använder sig av portfolio. Då männen i genomsnitt fick färre poäng än kvinnorna i alla kategorier (jfr Figur 3), kan detta vara en anledning till matte- NO-lärarnas låga poäng. Vidare kan man dra en parallell mellan det resonemang som fördes under begreppen *Learner autonomy / elevcentrerat arbete*, där det framgick att dessa begrepp framförallt har kommit att förknippas med språkundervisningen, och arbetet med portfolio. Då skolforskning genomförs med utgångspunkt i ett specifikt ämne är det lättare för lärare i detta ämne att ta till sig resultaten och omsätta dem i sin egen undervisning. Således är portfoliometoden och dess metakognitiva aspekter ofta väl förberedda genom lärarutbildningen och fortbildningskurser för språklärare. Det bör även förtydligas att endast en matte- NO-lärare samt en svensk- SO-lärare använder sig av portfolio som metod i undervisningen.

Utifrån resonemanget ovan kan man även förklara svensk- och SO-lärares höga poäng i samtliga kategorier. Många studier som gjorts på praktisk metakognition, dvs. hur man lär elever att bli metakognitivt medvetna, tar sin bas i svenskrelaterade uppgifter så som



skrivkunskap och läsförståelse. Om man tittar tillbaka på avsnitt 2.8 *Hur lär man ut metakognition?*, kan man skönja hur Bondys (1984) pedagogiska program inkluderar metakognitiva aspekter: Den första punkten är att skriva inlärningsdagbok. Detta bör kunna tillämpas i alla ämnen, men då skrivning är en så elementär aktivitet i svenskundervisningen, kan man förvänta sig att denna punkt får högst tillämpningsgrad här. Även punkt fyra som uppmuntrar lärarna att ge sina elever instruktioner i självfrågeteknik (tex ”kan jag återge det väsentliga i denna text”) är lättast att tillämpa i svenskundervisningen. Punkt fem handlar om att undervisa eleverna att göra *sammanfattningar* och punkt sex går ut på att undervisa sina elever att *värdera* och *analysera* sin egen förståelse, ytterligare några centrala begrepp i svenskundervisningen.

En möjlig förklaring till matte- och NO-lärares låga poäng kan vara bristen på uttryckligt metakognitiva mål att uppnå i kursplanen (jfr avsnitt 2.9 Styrdokument). Som jag tidigare skrev kan man i kursplanen för moderna språk finna följande mål att uppnå: ”[eleven] utvecklar sin förmåga att reflektera över och ta ansvar för sin egen språkinläring och att medvetet använda arbetssätt som främjar den egna inläringen” (Kursplan för moderna språk (2000) *Skolverket* [online]). I kursplanen för svenska står det att: ”[eleven] förvärvar insikt i hur lärande går till och reflekterar över sin egen utveckling” (Kursplan för svenska (2000) *Skolverket* [online]). Det går däremot inte att finna några liknande mål i kursplanen för matte, NO eller SO.

## 6 Sammanfattande diskussion

Sammanfattningsvis kan man efter denna undersökning konstatera att det finns ett behov av att fördjupa och utveckla lärares förståelse för och användning av metakognitiva aspekter i undervisningen. Den metakognitiva aspekt där lärarna genomgående uppnår lägst medelvärde är den pedagogiska tillämpningen av metakognition, dvs. förmågan att träna sina elevers metakognitiva förståelse (kategori C). Detta innebär att de elever som inte är självlärda eller får del av denna kunskap på annat håll går miste om en viktig aspekt som bevisligen har goda effekter på lärande. Däremot visar undersökningen att de flesta lärare är relativt positiva till att ta hänsyn till metakognitiva aspekter vid betyg och bedömning (kategori D), något som verkar motsägelsefullt i förhållande till de låga poängen för kategori C. Enligt styrdokumentet bör man nämligen inte bedöma aspekter och förmågor hos elever som de inte har fått möjlighet att tillägna sig i undervisningen.

Vidare har denna undersökning visat att kvinnor uppnår högre medelvärde än män i alla kategorier. Särskilt stor är skillnaden i kategori D, vilket betyder att kvinnor är mer benägna att införliva metakognitiva aspekter i betyg och bedömning. Detta resultat pekar på att det finns olika kulturer mellan de olika lärarkategorierna. Kvinnornas benägenhet till att ta hänsyn till metakognitiva aspekter i betyg och bedömning kan tänkas vara en återspeglning av andra sociala igenkännbara mönster, som t ex. att kvinnor förväntas vara empatiska och förstående. Dock bör här nämnas att fem av sex manliga lärare är matte- NO-lärare, vilket gör att det blir något oklart vilken faktor (kön eller undervisningsinriktning) det är som påverkar detta resultat.

Av de skillnader som framgår mellan erfarna- och nyutbildade lärare kan man konstatera att de förstnämnda är mer metakognitivt reflekterande i förhållande till sin egen undervisning, något som är att förvänta då erfarenhet borde leda till ett professionellt förhållningsätt.

Däremot är de nyutbildade lärarna bättre på att träna sina elevers metakognitiva förståelse i undervisningssammanhang. Detta kan vara ett resultat av de förändringar som skett i lärarutbildningen och styrdokumenterna under den senaste tiden då begreppet metakognition har kommit att få en allt större betydelse.

Slutligen visar resultaten att svensk- och SO-lärare uppnår högst medelvärde i alla kategorier utom i kategori C, där språklärarna får högst resultat. Vidare får matte- och NO-lärarna lägst medelvärde i alla kategorier utom kategori D, där språklärarna får lägst. Språklärare tenderar på så vis att göra en bättre pedagogisk tillämpning av metakognition än övriga lärare. Detta resultat kan delvis återspeglas i formuleringarna i kursmålen för de olika ämnena, där metakognitiva mål endast går att finna i kursmålen för svenska och moderna språk. Man kan även dra paralleller till den faktor att tidigare forskning framförallt har utförts på svenskrelaterade uppgifter, vilket kan leda till att det är lättare för svensklärare att tillämpa denna forskning i undervisningen.

Som tidigare nämnts, är de resultat som framgår i denna undersökning inte generaliserbara till den grad att det går att tillämpa som allmängiltig fakta. Det går alltså inte att säga att alla kvinnliga svensk- och språklärare har god förståelse för och pedagogisk tillämpning av metakognition. Däremot visar undersökningen på intressanta tendenser som pekar på att det finns olika kulturer mellan olika lärare. Den framhäver även några viktiga samband mellan olika metakognitiva aspekter, som t ex. att en metakognitivt reflekterande lärare har en bättre pedagogisk tillämpning av metakognition i undervisningssammanhang. Detta resultat bekräftar den korrelation som Wilson och Bei påvisade i sin studie. Lärares metakognitiva förståelse, medvetenhet och tillämpning i undervisningen är således ett ämne som behöver undersökas och utforskas på ett djupare plan för att ge tydligare indikationer på skillnader och tendenser.

## **7 Betydelse för yrkesrollen**

En vanlig utgångspunkt för utveckling och förbättring av ett moment, ämne eller område är att man upptäcker brister eller luckor i detta. Denna studie bidrar därför i första hand till att belysa de brister och missförhållanden som råder i detta pedagogiska moment för att på så vis väcka ett intresse för fortsatta undersökningar.

Genom att i detta arbete ta utgångspunkt i studier som betonar vikten av metakognitiva aspekter i undervisning samt dess positiva effekter på lärande (jfr kapitel 1 och 2) tror jag mig ha kunnat påvisa ett didaktiskt område som bör förstärkas och utvecklas. I dessa studier påvisas och problematiseras samband mellan olika aspekter av metakognition. Här framgår t ex. att en lärares metakognitiva reflektioner och förståelse för sin egen undervisning är avgörande för deras förmåga att aktivt undervisa och träna elever i att bli metakognitivt medvetna. Detta bör kunna hjälpa lärare att inse vikten av att utgå ifrån reflektioner kring sin egna metakognitiva förståelse och på vilket sätt denna påverkar undervisningen innan man går vidare med att träna sina elevers metakognition. Undersökningen problematiserade även den brist på samband som finns mellan lärares pedagogiska tillämpning av metakognition och deras förhållningssätt till att inkludera metakognitiva aspekter i betyg och bedömning. Då det finns uppenbara brister i lärarnas förmåga att träna sina elevers metakognitiva förståelse bör eleverna inte bli bedömda utifrån denna aspekt. Här understryks vikten av korrelation mellan undervisning och bedömning, dvs. endast de förmågor och färdigheter som eleven har fått möjlighet att tillägna sig i undervisningen bör bedömas.

Vidare kan denna studie fungera som en tankeväckare för blivande lärare, då mitt material pekar på att det tycks finnas skillnader i den metakognitiva medvetenheten, pedagogiska tillämpningen av metakognition och i förhållningssättet och attityden till begreppet hos lärare av olika ämnen, kön och erfarenhet. Genom att göra en kritisk analys av sin egen "lärarkultur" eller gruppbehörighet kan man ifrågasätta sitt förhållande och sin attityd till begreppet metakognition. Detta kan leda till att man vidgar sitt perspektiv och öppnar upp för en djupare förståelse och medvetenhet för begreppet, något som gagnar både läraren själv och hans/hennes elever.

Slutligen, på det rent personliga planet, har jag genom en fördjupad studie av olika begrepp (så som lärandestil, lärandestrategi och learner autonomy) och sammanställning av tidigare forskning, ökat min kunskap i vad man aktivt kan göra för att träna elevers metakognitiva förståelse. Det glapp som tidigare nämnts mellan forskning och införlivandet av dess resultat i undervisningssammanhang har därmed förhoppningsvis minskat och jag tror mig kunna ta vara på framtida forskningsresultat.

## 8 Referenslista

Ehrman, M. E. (1996). *Understanding Second Language Learning Difficulties*. Thousand Oaks: SAGE Publications

Flavell, J. H. (2002). *Cognitive development*. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall

Flavell, J. H., Green F L & Flavell E R. (1995). *Young children's Knowledge about Thinking*. Chicago: University of Chicago Press

Hacker, D., Dunlosky, J. & Graesser, A. (1998). *Metacognition in Educational Theory and Practice*. Mahawah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Hartman, H. J. (2001). *Metacognition in learning and instruction: theory, research and practise*. Boston: Kluwer Academic Publishers

Leat, D. & Lin, M. (2003). Developing a Pedagogy of Metacognition and Transfer: some signposts for the generation and use of knowledge and the creation of research partnership. *British Educational Research Journal*, 29(3), 383-415

Pramling, I. (1987). *Vad är metakognition?*. Göteborg: Göteborgs universitet

Sternberg, R.J & Zhang, L.F. (2001). *Perspectives on thinking, learning, and cognitive styles*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Inc

Stukát, S. (2005). *Att skriva examensarbete inom utbildningsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur

Tholin J. (2001). Elevplanerad språkundervisning för 2000-talet: några personliga reflektioner. Malmberg, P & Ferm, R (red) *Språkboken- en antologi om språkundervisning och språkinläring* (214-223). Stockholm: Skolverket/Liber Distribution

Tornberg, U. (2007) *Språkdiraktik*. Kristianstad: Kristianstads boktryckeri AB

Utbildningsdepartamentet. (1994). *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet – Lpo 94*. Stockholm: Fritzes

Veenman M., Van Hout-Wolters, B. & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: conceptual and methodological considerations. *Metacognition Learning*, 1, 3-14

Wilson, N. & Bei, H. (2010). The relationship and impact of teacher's metacognitive knowledge and pedagogical understanding of metacognition. *Metacognition Learning*.

Zohar, A. (1998). Teachers' metacognitive knowledge and the instruction of higher order thinking. *Teaching and Teacher Education*, 15, 413-429

## Referenser online

Kursplan för moderna språk. (2000). Hämtad 100211 från Skolverket.se:

<http://www.skolverket.se/sb/d/2386/a/16138/func/kursplan/id/3874/titleId/MSPR1010%20-%20Moderna%20spr%E5k>

Kursplan för svenska. (2000). Hämtad 100211 från Skolverket.se:

<http://www.skolverket.se/sb/d/2386/a/16138/func/kursplan/id/3890/titleId/SV1010%20-%20Svenska>

Kursplan för engelska. (2000). Hämtad 100211 från Skolverket.se:

<http://www.skolverket.se/sb/d/2386/a/16138/func/kursplan/id/3870/titleId/EN1010%20-%20Engelska>

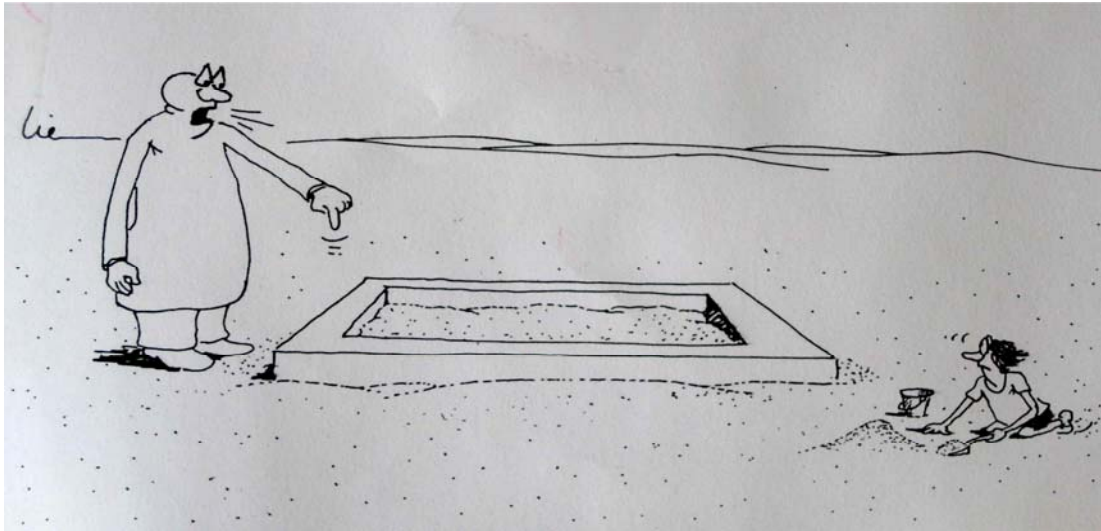
Kursplan för matematik. (2000). Hämtad 100211 från Skolverket.se:

<http://www.skolverket.se/sb/d/2386/a/16138/func/kursplan/id/3873/titleId/MA1010%20-%20Matematik>

Läroplaner. Hämtad 100211 från Skolverket.se:

<http://www.skolverket.se/sb/d/165/a/1841>

## Bilaga



Hej!

Mitt namn är Kajsa Olsson och jag skriver ett examensarbete om Metakognition, dvs. kunskapen om sitt eget lärande.

Jag skulle vara jättetacksam om du ville hjälpa mig med min undersökning genom att fylla i denna enkät. Metakognition är ett ämne som det inte gjorts tillräckligt med studier på och ert deltagande är viktigt! Jag avser att undersöka ifall synen på metakognitionens roll i skolarbetet varierar mellan olika lärargrupper.

Enkäten är anonym och den tar högst 10 minuter. Den har en fyrgradig skala där 1 betyder att du instämmer helt med påståendet, 2 att du nog instämmer, 3 att du nog inte instämmer och 4 att du inte instämmer alls. Ringa in det alternativ som stämmer bäst. Svara snabbt och spontant på frågorna utan att konsultera med dina kollegor.

Tack för din hjälp!

Kajsa







