

# EXAMENSARBETE

*Våren 2006*

*Lärarytbildningen*

**Vad ser lärarna ute på fältet för syfte med  
de nationella proven i årskurs fem?**

**Författare**

Kathinka Torlöf Martinsson

Maria Fribrock

**Handledare**

Lena Löfgren



# Vad ser lärarna ute på fältet för syfte med de nationella proven för årskurs fem?

## **Abstract**

Detta arbete handlar om lärares förhållande till de nationella proven, som sedan 1996 hålls för skolår 5, i syfte att hjälpa till för bedömning av elevers kunskaper. Vi ville också undersöka om det fanns andra faktorer som påverkade lärares bedömning av elever. Vi valde att göra en fallstudie i form av intervjuer och observationer. Vårt material hämtade vi från två olika skolor.

I vår teoridel redogörs för Skolverkets riktlinjer i användandet av de nationella proven samt dess syfte. Här framkommer det även olika bedömningsformer som alla har för avsikt att ge en lärare den bästa förutsättning för en rättvis bedömning av elevers kunskaper.

Några olika former av bedömning presenteras och diskuteras i relation till en rättvis bedömning av elevers kunskaper.

I vår undersökande del framkommer det att lärare använde sig av olika material och inte bara de nationella proven då de bedömde elevernas kunskaper i matematik

**Ämnesord: nationella prov, matematik, grundskola, bedömning**



# INNEHÅLL

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>5</b>
1.1 BAKGRUND .....	5
1.2 SYFTE.....	5
<b>2. LITTERATURGENOMGÅNG</b> .....	<b>6</b>
2.1 NATIONELLA PROVSYSTEMET.....	6
2.2 STYRDOKUMENT .....	8
2.2.1 Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskolan och fritidshemmet.....	8
2.2.2 Kursplan matematik.....	8
2.3 SVENSKA ELEVERS KUNSKAPER INOM MATEMATIK UTIFRÅN OLIKA UNDERSÖKNINGAR .....	9
2.4 OLIKA TILLVÄGAGÅNGSSÄTT FÖR BEDÖMNING I KUNSKAP OCH KOMPETENS.....	10
<b>3. PROBLEMPRECISERING</b> .....	<b>15</b>
<b>4. METOD</b> .....	<b>16</b>
4.1 INSAMLINGSMETOD .....	16
4.1.1 Intervjuerna .....	16
4.1.2 Observationerna .....	16
4.2 UNDERSÖKNINGSGRUPP .....	17
4.3 GENOMFÖRANDE.....	18
4.3.1 Observationerna .....	18
4.3.2 Intervjuerna .....	19
4.4 ETISKA ÖVERVÄGANDE .....	19
<b>5. RESULTAT</b> .....	<b>20</b>
5.1 OBSERVATIONER .....	20
5.3 ELEVERNAS REAKTIONER .....	22
5.4 RESULTAT AV INTERVJUERNA .....	22
5.5 SAMMANSTÄLLNING AV INTERVJUERNA.....	24
<b>6. DISKUSSION</b> .....	<b>28</b>
<b>7. SAMMANFATTNING</b> .....	<b>30</b>
<b>REFERENSER</b> .....	<b>32</b>
<b>BILAGA 1</b> .....	<b>34</b>



# 1. Inledning

## 1.1 Bakgrund

Det har under den senare delen av 1900-talet skett förändringar inom skolväsendet gällande prov och betygsättning. Man har gått från ett relativt till ett målrelaterat betygssystem. Under 1990-talet införde man också de nationella proven. De första proven som kom var ämnade för årskurs nio men 1996 infördes också nationella prov för årskurs fem men dessa är dock inte obligatoriska. De nationella provens syfte för årskurs fem är, enligt Skolverket, att proven ska vara en avstämning mot målen för årskursen och att de ska tillämpas diagnostiskt. Man betonar från Skolverket att de nationella proven inte ska användas för att betygsätta eleverna. Ändå undrar vi hur mycket dessa prov styr lärarnas bedömning av en elevs kunskap. Under vår utbildnings gång har man i olika medier, så som TV, radio och tidningar, fått information om att svenska skolbarn visar sämre resultat i matematik. Mycket av denna information bottenar i undersökningar som gjorts av Skolverket. Undersökningarna och resultaten bygger på de prestationer som eleverna gjort på de nationella prov som hållits. Under flera år har vi nått av larmrapporter från Skolverket om att allt fler svenska skolelever på grundskolan inte når upp till de mål och riktlinjer som gäller för grundskolan utifrån godkänt i matematik. 2003 genomfördes en nationell utvärdering av grundskolan (NU 03). I Skolverkets rapport för ämnet matematik utifrån NU 03 sammanfattande rapport tog man upp att dessa försämringar visades tydligt även i årskurs fem. (Skolverket, 2004)

Innan vi påbörjade detta arbete hade vi en uppfattning om att lärare ute i skolorna nyttjade de nationella proven endast som en bedömningsform. Med detta arbete vill vi titta på hur man tillämpar dessa prov ute i skolorna. Vi vill veta hur lärare arbetar utifrån de riktlinjer som Skolverket har. (Skolverket, 2002a)

## 1.2 Syfte

Syftet är att se hur man ute på fältet arbetar med de nationella proven som hålls sedan 1996 för skolår fem och hur man som lärare utgår ifrån resultaten i sin bedömning av eleverna.

## 2. Litteraturgenomgång

I detta avsnitt kommer vi att titta på hur de nationella proven är tänkta att användas i processen för att förbättra elevers kunskap i matematik. Eftersom det inte finns så mycket litteratur som just tar upp användandet av de nationella proven har det blivit så, att mycket av vår information kommer från Skolverkets och från Forskningsgruppens för bedömning av kunskap och kompetens (PRIM-gruppen) hemsidor (Skolverket, PRIM)

I vår inledning av litteraturgenomgången 2.1, kommer vi att börjar med att redovisa Skolverkets rekommendationer för hur man ska arbeta med de nationella proven. 2.2 innehåller läroplanens riktlinjer för hur man i skolan bör arbeta för att ge ökad kunskap. Därefter kommer 2.3, ett avsnitt om de nationella och internationella undersökningar som gjorts. Här tar man upp de svenska elevernas brister i ämnet matematik och hur svenska elever ligger till i en jämförelse med andra länder genom sina resultat på proven. I det sista avsnittet 2.4 tar vi upp hur man på olika sätt ser på bedömning av elevers kunskap och kompetens utifrån litteraturen.

### 2.1 Nationella provsystemet

1984 bildades PRIM gruppen. Denna grupp hade till uppgift av Skolöverstyrelsen att utarbeta centrala prov och standardprov i matematik. Dessa prov var ämnade för elever i gymnasieskolan respektive årskurs 9 i grundskolan. 1996 kom dock nationella prov även för årskurs 5. De nationella proven för årskurs fem är något som skolverket endast erbjuder. Dessa prov är inte obligatoriska vilket de nationella proven för årskurs 9 är. Dagens nationella provsystem omfattar nationella prov i engelska, matematik samt svenska och svenska som andraspråk. Förutom prov och provmaterial erbjuds för grundskolan diagnostiska material. När man konstruerat dessa prov har man utgått ifrån den syn på kunskap och inläring som finns i Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet (Lpo 94) (Utbildningsdepartementet, 1998) och kursplanerna i respektive ämne (Skolverket, 2002b)

Vid utformning av de nationella proven har man i första hand tittat på mål att uppnå. Skolverket anger att en lärare tittar på läroplanens mål att sträva mot då man planerar innehållet för lektionerna. Med mål att uppnå vill man markera att det är minst hit som alla elever ska nå. Det är sedan läraren som i sin bedömning avgör om elevernas prestationer är av



det slaget att eleverna har tillräckligt goda kunskaper för den årskurs som provet är avsett för. (Skolverket, 2002a)

De nationella provens syfte för årskurs fem, enligt Skolverket är att proven ska vara en avstämning mot målen för årskursen och att de ska vara en diagnostisk tillämpning och ett stöd vid bedömning av elevers starka och svaga sidor. Skolverket menar att de prov som en lärare själv utför efter läromedel, ofta syftar till att se om eleverna tagit till sig ett visst innehåll av fakta. Man betonar även ifrån Skolverket att de nationella proven inte direkt ska betygsätta eleverna. De nationella proven bör hellre ha ett syfte att tillsammans med lärarens övriga bedömningar av eleverna sammanfattas i en kunskapsprofil vilken man sedan använder som en grund för utvecklingssamtal med föräldrar och elever. (Skolverket, 2002a)

De olika delarna i de nationella proven är skapta för att en lärare ska kunna integrera dessa delar i den dagliga undervisningen. Proven ska inte heller betraktas som en extra uppgift utan i stället ses som ett material som man kan ta till och ersätta det ordinarie materialet. Som lärare kan man också välja att plocka ut delar av de prov som man har haft under de tidigare åren. Läraren bör också använda alla de olika delarna för att få en så mångsidig bild av elevernas kapacitet. Genom de nationella proven får även eleverna en möjlighet att själva bedöma sina kunskaper. Skolverket (2002a) vill med en sådan självbedömning fokusera elevens medvetenhet om och ansvar för sitt eget lärande. Detta utgår man även ifrån Lpo94 (Utbildningsdepartementet, 1998).

Man kan inte bortse från vikten av en lärares iakttagelser och erfarenheter av en elev vid bedömning av elevens kunskaper. Skolverket (2002a) anger att syftet med de nationella proven ska vara att man utefter vad eleven åstadkommer (oavsett om det är bra, dåliga, rätt eller fel) gör en kvalitativ analys och bedömning.

För att sammanfatta en elevs kunskaper, förtjänster och brister inom matematiken medföljer en kunskapsprofil de nationella proven. När kunskapsprofilen fylls i ska hänsyn tas till både bedömningen av elevens prestationer på det nationella provet och övriga bedömningar av elevens kunskaper. De kunskaper som eleven visar på det nationella provet är bara en del av helhetsbedömningen som ska göras. Profilen ska utgöra ett underlag vid utvecklingssamtal.

Med utgångspunkt av detta ska man sedan göra en utvärdering istället för att endast rätta. Efter denna analys bör sedan läraren tillsammans med eleven lägga upp en strategi för elevens fortsatta studier. När man då gör denna bedömning ska man som lärare titta på hur man som elev har arbetat med uppgifterna samt vilket resultat som eleven kommit fram till. Vidare är det viktigt att man ser hur långt en elev har kommit med en uppgift även om man inte lyckats helt. (Skolverket, 2002a)

## 2.2 Styrdokument

### 2.2.1 Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskolan och fritidshemmet

Skolan ska ge en likvärdig utbildning, där undervisningen ska anpassas till varje unik elev. Man ska bland annat ta tillvara på elevernas bakgrund och tidigare erfarenheter. Skolan ska ta hänsyn till att eleverna har olika behov och förutsättningar. Det finns olika vägar att nå målen på. Skolan har ett stort ansvar för de elever som av olika omständigheter har svårigheter med att nå upp till målen. Dessa elever ska få samma chans till en god utbildning.

Skolan ansvarar för att elever skaffar sig och utvecklar kunskaper som är viktiga för varje individ och samhällsmedlem. Lärare i skolorna ska arbeta efter att i undervisningen balansera och integrera olika former av kunskaper från mål att sträva mot och mål att uppnå. Skolan ska se till att eleverna får en balanserad och harmonisk utveckling. Eleven ska få en god självkänsla och ska kunna lita på att det arbete som man i skolan gör är bra. Skolan ska motivera, stimulera och utmana eleverna till att vilja lära sig nya saker och samtidigt ge den trygghet som behövs för att detta ska fungera. Skolan ska arbeta utifrån att varje elev utvecklar sitt eget sätt att lära, tar ansvar för sitt lärande och för sina studier. Lpo 94 övergripande mål är att fokusera elevers medvetenhet om och ansvar för sitt eget lärande. (Utbildningsdepartementet, 1998)

### 2.2.2 Kursplan matematik

Skolans uppdrag är att eleverna utvecklar de kunskaper i ämnet som behövs för att de ska kunna fungera i vårt samhälle och i den vardagen de lever i. Kunskapen eleverna får i grundskolan ska också ligga som grund till fortsatta studier.

"Utbildningen i matematik skall ge eleven möjlighet att utöva och kommunicera matematik i

meningsfulla och relevanta situationer i ett aktivt och öppet sökande efter förståelse, nya insikter och lösningar på olika problem.” (Skolverket, 2002b, s. 26)

I slutet av femte skolåret ska eleverna ha de kunskaper inom matematiken som behövs för att beskriva och hantera olika situationer samt att lösa gripbara problem i sin närmiljö. Eleverna ska ha en grundläggande taluppfattning samt förstå och kunna använda de fyra räknesätten, addition, subtraktion, division och multiplikation. De ska ha en grundläggande rumsuppfattning, vilket innebär att kunna några av de vanligaste geometriska figurerna, och att veta hur man jämför och uppskattar längder, areor, volymer, vinklar, massor och tider. Vidare ska eleverna kunna räkna med naturliga tal i huvudet, i skrift och med miniräknare. De ska även kunna avläsa och tolka data i enklare tabeller och diagram. ”Skolan skall i sin undervisning i matematik sträva efter att eleven utvecklar sin förmåga att förstå, föra och använda logiska resonemang, dra slutsatser och generalisera samt muntligt och skriftligt förklara och argumentera för sitt tänkande.” (Skolverket, 2002b, s. 26)

### 2.3 Svenska elevers kunskaper inom matematik utifrån olika undersökningar

2003 genomfördes den andra Pisa-undersökningen, PISA (Programme for International Student Assessment) (PISA, 2003). I studien ingick 41 länder. Av dessa var 30 OECD-länder (OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development) där Sverige var ett av dem. Syftet är att undersöka hur elever i slutet av grundskolan, vid åldern 15 år, har tagit till sig den kunskap och förmåga som krävs för ett fullt deltagande i samhället. I rapporten PISA 2003 visade det sig att eleverna hade en tillfredsställande kunskap inom aritmetik, taluppfattning och sannolikhetslära men att man samtidigt var sämre på kunskaper inom geometri och mätningssuppgifter. Genom undersökningen pekade man också på att svenska elever brast i sina kunskaper när det gällde uppgifter som krävde att kunna analysera, reflektera, argumentera och kommunicera.

TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) gjorde en undersökning 2003 (TIMSS, 2003). Denna undersökning omfattade 50 länder och här gav man svenska 15-åringar det sämsta betyget. Här har man plockade man ut 4500 svenska elever på 160 olika skolor. Här fick man fram att svenska elever hade särskilt dåliga resultat i algebra och geometri i jämförelse med de övriga 20- landsgrupper som man undersökte. Man hade även under 1995 gjort en liknande undersökning och jämför man resultaten från denna

undersökning med den man gjort 2003 så hade det skett en klar försämring av svenska elevers kunskaper mellan dessa år. TIMSS (2003) undersökning visade att svenska elevers resultat hade fallit avsevärt.

I en sammanfattande rapport från skolverket av den nationella utvärderingen av grundskolan 2003 (NU03) redovisade man en fördjupad analys av resultaten i ämnet matematik (Skolverket, 2004). Här fick man fram att det under den senare delen av 90-talet blivit en försämring hos elever i matematik och att denna trend hållit i sig in på början av 2000-talet. Elever med svårigheter har blivit fler samtidigt som de eleverna med bra kunskap blivit färre. Det kom även fram här att elever i årskurs 5 visat på tydligare svagheter än vad det gjorde för elever i årskurs 9. Man har också undersökt elevernas attityder till matematik. Ämnet matematik är ett ämne som eleverna inte anser sig behöva eller som eleverna tycker är oviktigt. Eleverna är helt enkelt inte intresserade av ämnet. Många elever anser helt enkelt att matematikämnet är ett svårt ämne. Det framkommer också från rapporten att lärare inte tagit till sig kommunikationens värde i sin undervisning utan att läraren fortfarande står för samtalen under lektionstid. Enligt rapporten ägnas 38 % av lektionstiden till uppgifter under lärarens handledning medan i andra länder denna procentsats ligger på 24 %. För att få en så optimal undervisning som möjligt krävs det att man för en ständig dialog lärare och elev emellan.

## 2.4 Olika tillvägagångssätt för bedömning i kunskap och kompetens

I litteraturen går det att läsa om olika former av bedömningar. Många gånger kan man urskilja en likhet mellan de olika formerna men att författarna har olika benämningar på dem.

Björklund Boistrup (2005) tar upp den formativa samt den summativa bedömningen medan Linde (2003) tar upp den informella och formella bedömningen. Björklund Boistrup (2005) anser att den summativa bedömningen är en samlad bedömning av en elevs kunskap vid en viss tid. Här tar hon upp betygen som elever får i årskurs 8 som ett exempel. När det gäller den formativa bedömningen anser Björklund Boistrup (2005) den ha till syfte att ge elever ett stöd i sin "*lärandeprocess*" och att den är en del av undervisningen. Björklund Boistrup ser den formativa bedömningen även vara till hjälp för en lärare när det gäller att planera sina lektioner samt som ett redskap när det gäller samtal med elever och föräldrar om hur elevens lärandeprocess ser ut. Linde (2003) anger den formella bedömningen vara den bedömning

som en lärare får genom ett prov där resultatet skall ligga till grund för en bedömning och slutligen för ett betyg. Den bedömning som Linde (2003) nämner som informell är en del i skolverksamheten där läraren lyssnar av hur elever tänker, förstår och uppfattar. Här kan man urskilja likheterna i det som Björklund Boistrup (2005) kallar formativ bedömning och det som Lind benämner informell bedömning. Bägge bedömningsformerna anses vara till en stor hjälp i skolverksamheten. Man tar till olika sätt för att på bästa sätt hitta fram till det som ger eleverna den bästa inläringen. Det som Björklund Boistrup (2005) tar upp som den summativa bedömningsformen och det som Linde (2003) tar upp som den formella bedömningsformen överensstämmer väl. Man tar här ett resultat från ett prov och detta resultat kan användas som underlag för betyg och omdöme.

Över nätet hittades följande exempel på det formativa (informella) respektive summativa (formella) bedömningssättet.

*När kocken smakar av såsen i köket och ändrar kryddningen gör hon en formativ utvärdering.*

*När gästen äter maten vid bordet och sedan berättar för servitrisen hur det smakar, gör hon en summativa utvärdering.*

(Holmquist, 2002-2005)

Här kan man jämföra kockens prövande av sin soppa och att han/hon ändrar kryddningen och till sist får fram en smak som han/hon är nöjd med, läraren som hela tiden stämmer av elevens kunskaper och sina arbetsmetoder för att komma fram till den bästa inlärningsprocessen. Gästen som sedan smakar av soppan och ger ett godkännande kan man jämföra de prov en lärare ger elever, bedömer resultaten av dessa prov och ger eleven ett betyg.

Björklund Boistrup (2005) tar upp en studie från 1998 och 2001 av forskarna Black och William där man sammanställt 20 olika studier och där kärnpunkten har lagts på vilken påverkan den förändrade och förstärkta formativa bedömningen i klassrummet har fått på elevers kunskap. Dessa studier visar på samma utgång, nämligen att den formativa bedömningen leder till att elever får en ökad kunskap om man ökar kvalitén på den formativa bedömningen. Många av studierna pekade också på att det är de lågpresterande eleverna som ökade sina kunskaper i större utsträckning än övriga elever. Enligt Björklund Boistrup (2005) delar Black och William in den formativa bedömningens feedback, som eleverna får, i två delar den ena delen handlar om;

- att eleven blir medveten om vad han/hon kan och också vilka kvaliteter som

hans/hennes prestationer visar. Lärarens uppgift är att hjälpa eleven att utveckla kunskap om och tilltro till sitt kunnande som utgångspunkt för elevens fortsatta lärandeprocess.

Den andra delen handlar om;

- Att eleven blir medveten om vad han/hon ska fokusera sitt lärande på framöver. Tillsammans med läraren kan eleven sätta upp nya och konkreta mål för sitt lärande. Dessa mål bör relateras till styrdokumentens (läroplanen, kursplaner och/eller lokala arbetsplaner) mål och kriterier.

Med detta vill Björklund Boistrup (2005) framhäva vikten av att en elev bör få veta *vad* han/hon gjort bra men också *hur* han/hon bör gå vidare för att överbygga brister och förbättra det som behöver förbättras.

Man kan även i litteraturen hitta fler aspekter som kan bidra till att lärare förbättrar inlärningsprocessen för eleverna. Malmer (2002) anser att många lärare inte anser sig ha tid till att lägga in diskussioner och laborativa övningar under lektionstid utan istället helt och hållet ser läroboken som ett material som man måste hinna med. Detta menar Malmer kan vara ett riskmoment för elever med matematiksvårigheter eftersom eleverna då riskerar att tidigt bli utslagna i matematik eftersom eleverna inte får den tid eller stöd som eleverna kan behöva för att kunna befästa grundläggande begrepp. Malmer (2002) menar att det är av stor vikt att man som lärare låter eleverna träna upp sin förmåga att själva få undersöka, upptäcka och uppleva för att få bästa förutsättningar till inläring

Linde (2003) tar upp vikten av att en lärare vet hur eleverna *tänker, uppfattar, förstår och löser problem*. Lärarna behöver detta främst av två anledningar enligt Linde. Först är det för att man som lärare på ett "*nyanserat sätt*" ska kunna ge eleverna och deras föräldrar det stöd som behövs för att eleverna själva ska kunna göra en planering och för fortsatta studier. För att man då som lärare ska kunna bedöma krävs det att man som lärare diagnostiserar elevens olika arbeten. Man ska kunna tala om *vad* en elev behöver lägga ner mer tid på. För andra är det att man som lärare lär sig sina elevers olika tankegångar för att på detta vis kunna lägga upp lektioner för en grupp elever. En elev behöver få kunskapen om *hur* han/hon ska komma över sina problem eller hur han/hon ska kunna komma vidare.

Ahlberg (2001) menar att för att kunna hjälpa en elev med svårigheter i matematik är det

viktigt att detta stöd ges ifrån en lärare som verkligen känner eleven och som eleven har förtroende för. En lärare som känner sin elev vet hur denna elev arbetar under lektionstid samt ser var det brister i kunskapen och kan skapa rätt lärandemiljö för den enskilde eleven. Ahlberg (2001) tar även upp vikten av att låta eleverna tala matematik. Detta leder till att eleverna kan reflektera över problemet samt att utveckla sin matematiska förståelse, vilket skapar en inre bild hos eleverna av matematiken.

När det gäller resultaten och avläsningen av resultaten på de nationella proven, menar Löwing och Kilborn (2002) att detta kan vara av största vikt hur man ser på de resultat som eleverna får. Har en elev klarat av en uppgift som ger bra med poäng på ett av uppnåendemålen men kanske inte klarat av ett annat begrepps uppnåendemål så kan poängen bli så att en elev ändå klarar ett godkänt fast att det finns en brist i något begrepp. Den elev som klarat av att bli godkänd utan att nå alla målen har ju rent av bara blivit godkänd på vissa av uppnåendemålen. Här menar man att om en elev har dessa brister kan detta ge problem för eleven att längre fram klara av matematiken. Löwing och Kilborn (2002) ser ett klart problem för den elev som befinner sig i denna situation redan i årskurs 5 och det inte sätts in resurser eller att man upptäcker detta. Man menar att det är just på denna nivå som man borde ta itu med problemen för att förhindra att denna elev sedan på A-nivå på gymnasiet får stora problem att bli godkänd.

I Löwing och Kilborn (2002) finns följande utdrag från en artikel från Harmoniseringsprojektet i Helsingborg. *"Målet för undervisningen i matematik i grundskolan är naturligtvis i första hand att eleverna ska bli godkända... Skolorna är skyldiga att se till att det är möjligt. Finns det en inbyggd fara i detta? Finns det en risk att lärarna sätter ett "snälle-G" sista terminen för att hjälpa eleven in på gymnasiet"* (s. 152)

Här ser man en risk med att lärare har lättare för att låta en elev passera med ett godkänt istället för att man ska lägga ner mer tid så att eleven kan övervinna sina svårigheter i matematiken. Man menar att här finns det ett krav på både skola och lärare att alla lever ska bli godkända.

Vidare ser Löwing och Kilborn (2002) att om en lärare inte själv har målen klart för sig kan detta vara en orsak till att elever inte når upp till de satta målen. De menar också att en dåligt skriven kursplan tillsammans med tidningsartiklar och rapporter som talar om dåliga resultat

på nationella prov samt mängden icke godkända elever i årskurs 9 gör lärare nervösa. Denna nervositet leder till att lärare vänder sig till just de läromedel som man har åtgång till. Lärarna känner en trygghet i att göra det som böckerna tar upp och inget annat eftersom de uppfattar läromedelsförfattarna som experter. Löwing och Kilborn (2002) ser en risk med detta. Om en lärare, utan att själv vara på det klara med målen, följer läroböckerna kan detta sluta illa till sist. Detta om eleverna tvingas att byta läromedel som har en helt annan uppbyggnad med en annan filosofi.

Björklund Boistrup (2005) nämner också den hjälp som en lärare kan få genom att fylla i den kunskapsprofil som medföljer de nationella proven. Samtidigt menar Björklund Boistrup att det är av största vikt att man som lärare pratar med eleverna om deras resultat och bedömning av dem. En elevs kunskap mäts efter det nu målrelaterade betygssystem och då måste eleven veta vilka dessa mål är.



### **3. Problemprecisering**

Med vår studie vill vi se hur man på fältet följer Skolverkets (2002a) rekommendationer när det gäller förberedelser och genomförande samt hur lärare använder elevernas resultat av dessa prov. Utifrån vårt syfte samt vår litteratur har vi kommit fram till följande frågeställning:

1. Hur förbereds och genomförs de nationella proven i skolår 5?
2. Vilken betydelse får de nationella proven för lärarnas bedömning av elevernas kunskaper i matematik i skolår 5?

## 4. Metod

I denna del kommer vi att göra en redogörelse för vår insamlingsmetod som består av intervjuer och observationer. Vi kommer även att redogöra för vår undersökningsgrupp och vårt genomförande.

Denna del innehåller också etiska överväganden.

### 4.1 Insamlingsmetod

Vi har valt att göra en fallstudie. En fallstudie är enligt Denscombe en studie som;

*” Inriktar sig på en eller några få undersökningsenheter i syfte att erhålla en djupgående redogörelse för händelser, relationer, erfarenheter eller processer som uppträder i denna speciella undersökningsenhet .(Denscombe 2000 s.43)*

Enligt Denscombe (2000) är detta tillvägagångssättet som ger forskaren tillåtelse att använda sig av ett flertal olika metoder i sin forskning. Utifrån detta har vi valt att genomföra en semistrukturerad intervju samt observationer. Enligt Denscombe (2000) kan man med fallstudier studera saker i detalj och göra saker synliga.

#### 4.1.1 Intervjuerna

Vi har valt de semistrukturerade intervjuerna. Denna intervjuform är enligt Denscombe (2000) den intervju form där forskaren kan ställa frågor där den intervjuade kan tala mer utförligt om ämnet som man tar upp. Man har direktkontakt med informatören och kan då under intervjuens gång kontrollera svarens riktighet samt relevans.

#### 4.1.2 Observationerna

Som observatör kan man på ett sätt få en kompletterande bild av händelser. Man förlitar sig inte bara på vad informatören säger att han/hon gör utan man kan även se detta.

Vi valde att göra en deltagande observation.

Med deltagande observation avser vi den metod där observatören deltar i de studerade människornas dagliga liv, antingen öppet i rollen som forskare eller dolt bakom någon

annan kamouflerande roll, och observerar det som händer, lyssnar till det som sägs och ställer frågor under en viss period

(Becker och Geer 1957 i Denscombe, 2000, s. 28)

Genom att vi under vår verksamhetsförlagda praktik fick ett flertal tillfällen till att se hur man arbetade förberedande inför de nationella proven blev våra observationer en öppen deltagande observation.

## 4.2 Undersökningsgrupp

Våra observationer och intervjuer utförde vi på två olika skolor. På dessa två skolor hade vi även vår verksamhetsförlagda praktik. Skola A i arbetet ligger i en kommun i västra Skåne medan skola B ligger i en kommun i norra Skåne. Bägge skolorna är F – 9 skolor och har 450 respektive 500 elever. Bägge skolorna är tvåparallelliga vilket innebär att de har två klasser i varje årskurs. Klasserna som vi observerade samt hade vår praktik i är bägge årskurs 5 klasser.

På skola A innehöll klassen 23 elever. Det fanns 10 flickor och 13 pojkar. Läraren i klassen hade varit verksam i 17 år. Klassrummet är stort, men det känns litet eftersom det är ganska rörigt. Eleverna sitter i stora grupper. Det finns fyra stationer en blå, en röd, en gul och en grön. Eleverna sitter 6 eller fem vid dessa stationer. Böcker och annat material har eleverna i hurtsar ut med väggarna i klassrummet. Väggarna pryds av olika projekt eleverna gjort. Eleverna jobbar efter ett traditionellt schema där de oftast jobbar med varje ämne för sig.

I klassen på skola B fanns det 24 elever. Det var 11 flickor och 12 pojkar. Läraren hade varit verksam pedagog i 28 år. Klassrummets väggar var rikligt dekorerade med olika arbeten som eleverna hade gjort. Man satt tillsammans två och två och då i regel en flicka och en pojke tillsammans. Klassen arbetade mycket med olika teman som man då integrerade olika ämnen i. Eleverna arbetade mycket med egen forskning och hade då biblioteket på skolan till hjälp där man slog och sökte i uppslagsböcker.

När det gäller våra observationer så hade vi på ett tidigt stadium under vår verksamhetsförlagda praktik varit i kontakt med våra handledare. Vi informerade om att våra observationer skulle gälla förberedelser man gjorde inför de nationella proven i matematik samt genomförandet av ett provtillfälle. Till våra intervjuer frågade vi fem lärare på var skola.

Alla lärarna var verksamma i årskurserna 4 – 6. Lärarnas arbetserfarenhet varierade mellan 3 och 28 år. När vi hade vår verksamhetsförlagda praktik hade vi skapat en personlig kontakt och då också öppnat möjligheterna till att få en mer öppen och avslappnad intervju.

I vår undersökning gjordes intervjuer med åtta olika lärare. Det var en stor spridning när det gällde lärarnas verksamma år. Den som varit verksam kortast tid hade tre tjänsteår bakom sig medan den som hade varit verksam längst hade 28 verksamma år bakom sig. Det var också en stor skillnad på hur många gånger man hade haft de nationella proven. Den lärare som hade minst verksamma år bakom sig hade också minst genomförda prov. Det fanns ju också en lärare som hade genomfört nationella prov på högstadiet. Detta prov hade enligt henne också känts som ett mer betydelsefullt prov. Hon tyckte att proven i femte årskurs då kändes som en bekräftelse på en fortsättning på hur elevens studier skulle komma att se ut

## 4.3 Genomförande

### 4.3.1 Observationerna

Vi ville ta reda på hur man ute på skolan förberedde och utförde de nationella proven i matematik. Vi valde då att ta reda på detta genom att i de klasser som vi var i under vår verksamhetsförlagda praktik göra observationer då det gavs tillfällen till detta. Detta gjorde att vi fick observera på två olika skolor med två olika lärare. Vi ville se hur mycket läraren pratade om proven och om eleverna fick göra speciella uppgifter som skulle vara förberedande inför proven. Vi fick även vara med och observera hur ett prov kunde gå till. Under våra observationer gjorde vi bågge anteckningar om när lärarna sa något om proven, hur eleverna fick arbeta förberedande och till sist när man gjorde ett av de tio delprov som man håller i matematiken. Provet vi fick observera var ett av de första proven som skulle göras. Ofta var vi förberedda på när man skulle ta upp proven i klasserna. Detta genom att lärarna förberedde oss någon dag innan. I huvudsak var det lärarens arbetssätt som vi observerade men för att få en bild av hur eleverna uppfattade proven fick vi även observera dessa före och efter att proven hållits.

### 4.3.2 Intervjuerna

Av de tio tillfrågade lärarna fick vi åtta lärare som ville ställa upp på att bli intervjuade. På grund av tidsbrist valde två lärare att inte delta. Var lärare blev tillfrågad om man hade en plats som intervjun kunde utföras på. När platsen var bestämd så avtalades det en tid som var lämplig. Denna tid ville vi att läraren skulle ta ut för att det skulle kunna bli en så avslappnad intervju som möjligt. Platserna varierade och blev allt från klassrumsmiljö till avskilda grupprum. Intervjufrågorna bifogar vi i bilaga 1. Med dessa frågor ville vi veta lärarnas inställning till de nationella proven samt hur man utifrån resultaten av dessa arbetade vidare för att kunna göra en bedömning av sina elever. Till våra intervjuer använde vi bandspelare. Dessa bandinspelningar använde vi sedan för att göra en så noggrann sammanställning som möjligt av våra intervjuer. Det blev många tillbakaspelningar innan alla intervjuer var nedskrivna.

### 4.4 Etiska övervägande

Vi har till de intervjuade lärarna varit noga med att berätta vårt syfte med intervjun. Vidare fick alla lärare tillgång till våra frågor för att man skulle känna sig förberedd och lugn inför intervjun. Att vi skulle använda bandspelare fick var lärare först ge tillstånd till. Det är inte alla som tycker att det är bekvämt när man vet att det ska göras en bandinspelning på det man säger. Vi garanterade också att alla som deltog inte skulle nämnas med sitt riktiga namn samt att vi inte gick ut med vilken skola som vårt arbete hade utförts på. Vi har därför hittat på namnen till lärarna i vår intervjuredovisning och för att lättare förstå vilken skola som respektive lärare tillhörde så valde vi att namnge lärarna som jobbade på skola A med namn som började på A och detsamma gjorde vi med lärarna på skola B.

## 5. Resultat

Nedan kommer vi att göra en redogöra resultaten av vår undersökning. Under 5.1 har vi lagt våra resultat av observationerna sedan kommer 5.2 som är en redogörelse av hur provens genomförande gick till. Under 5.3 har vi lagt elevernas reaktioner och slutligen i 5.4 redovisar vi resultaten av våra intervjuer. Har vi lagt Provens genomförande och under 5.3 kommer en del med elevernas reaktioner 5.3 blir en redovisning av våra intervjuer där vi gör en presentation av våra intervjuade lärare. I stycke 5.4 har vi en sammanfattning av intervjuerna.

### 5.1 Observationer

På den ena skolan (skola A) har man inte haft några direkta förberedelser inför proven. Här har läraren Anna istället haft mycket ”pepptalks” med eleverna. Dessa ”pepptalks” upplevde eleverna mer som att man måste hinna. Eleverna var tvungna att hinna med att göra vissa kapitel i matematikboken för att klara av att göra de nationella proven. Utöver detta har lektionerna rullat på som vanligt. Man har dock satt ut provens datum på elevernas schema för att eleverna ska se hur lång tid man har på sig. Detta görs också för att hemmet ska veta när det sker.

På den andra skolan (skola B) har man under en längre tid arbetat förberedande inför proven. Berit, lärare i klassen har gett eleverna gamla prov som man har fått arbeta med. Eleverna har då enligt Berit fått en insikt i hur proven kan gå till samt att man inte ska känna en nervositet för att göra dem. Berit har också gett elever som har brister i olika begrepp fler uppgifter inom dessa så att man ska ha en större kunskap och att det finns en möjlighet för dessa elever att klara sig på provet.

Berit ser de nationella proven som ett mycket bra riktmärke på hur eleverna ligger till enligt målen i kursplanen. Ofta är det så att man genom undervisningens gång hunnit bilda sig en uppfattning om vad var elev ligger rent kunskapsmässigt och att proven bara blir en bekräftelse på egna teorier om detta. Vidare berättar Berit att hon pratar mycket med eleverna så att detta prov inte ska bli för stort för dem. Det finns de eleverna i klassen som har mycket svårt att prestera bra på prov men som kan hänga med mycket bra annars.

Vi frågade lärarna på bägge skolorna om hur man trodde att det skulle gå för eleverna. Här svarade bägge att man redan hade en uppfattning om hur det skulle gå för eleverna, vilka

elever som skulle få det svårt och vilka som inte skulle få några problem

## 5.2 Provets genomförande

På bägge skolorna är eleverna mycket samlade på prov dagen. Man har hört hur eleverna har pratat om provet och sagt att man är nervös. Man har också hört många uppmuntrande ord till eleverna emellan. En elev uttryckte sig följande

“Man måste ju klara det, annars är det kört!” ( citat från en av eleverna i klassen.)

På skola A är prov dagen som vilken annan dag som helst i skolan, med undantag av att eleverna är spända och nervösa. Anna håller i den dagliga morgonsamlingen och berättar för eleverna hur dagen är upplagd. Provet kommer att genomföras efter lunch och att det kommer att ta ca 40 minuter att göra. Det märks att eleverna är nervösa inför provet, stämningen är något dämpad och eleverna är sammanbitna. När eleverna kommer in efter sin lunchrast sätter de sig alla tysta på sina platser. Anna börjar med att berättar att eleverna inte får använda miniräknare till detta prov, utan att man endast får ha framme penna, suddgummi och linjal. Anna uppmanar också eleverna att ta det lugnt, tänka efter noga och att de kollar igenom sina lösningar och svar så att de verkar rimliga. När alla har vässat pennorna och är klara talar Anna om att när de är klara kommer de fram till henne, lämnar in provet och får då vidare information om vad de ska göra härnäst. Anna talar för eleverna att ingen börjar förrän alla prov är utdelade. När Anna delat ut alla prov önskar hon alla lycka till och eleverna får börja räkna. Det är knäpptyst i klassrummet det är bara en del suckar man hör. Alla elever är fokuserade på sin uppgift och skriver för fullt. När eleverna är klara går de fram till Anna och lämnar in. Hon frågar eleverna om de är riktigt säkra på att de är klara. Är eleverna säkra på detta blir de ombad att läsa en bok. De elever som vill får lov att läsa igenom sitt prov en gång till innan de lämnar in.

På skola B kommer eleverna in i ett annorlunda klassrum. Framme hos Berit ligger proven i en prydlig hög. Alla eleverna sätter sig på sina platser. Bänkarna som annars brukar stå två och två är för dagens prov, dragna ifrån varandra. Berit står framme vid tavlan och inväntar att alla elever har intagit sina platser. När alla är på plats börjar hon att ge instruktioner. Man ska endast ha penna, linjal och suddgummi framme. Alla elever har en bänkbok som hon ber eleverna att ta fram. Detta för att när man är färdig med provet, så kan man läsa i boken tills att alla är färdiga. Berit vill att man ska kunna få sitta med sitt prov utan att bli störd eller

jäktad av att några blir färdiga. Eleverna tittar på varandra utan att prata och tar fram sina saker. Vidare fortsätter Berit med att tala om att man nu ska ta det lugnt och vara noga med att läsa igenom instruktionerna som man får. Svaren som man ska skriva ner ska man kontrollera noga så att man inte missar att ta med något. Berit uppmanar också alla elever att när man känner sig färdig så ska man göra en extra koll så att man fått med allt och att alla uppgifter är klara.

Nu delar Berit ut proven. Proven läggs med baksidan upp och först när alla har fått sitt prov så ger hon tillåtelse att man får starta. Det är tyst i klassrummet. Det enda som man hör är när eleverna vänder papper. Några elever börjar genast att ta itu med uppgifterna medan det finns de elever som tar det lugnare och tittar igenom hela provet innan man startar. När alla eleverna är klara och proven samlats in får eleverna ta en behövlig rast.

### 5.3 Elevernas reaktioner

Under våra observationer utepå skolorna var vi bägge överrens om att eleverna på bägge skolorna hade ett annat uppförande och arbetsflit när de nationella proven kom på tal. Man arbetade mer koncentrerat och ofta var det tystare på dessa lektionerna. Dagen då proven skulle hållas kunde man känna en viss oro i klassen. Eleverna var mer sammanbitna och oroligare än vanligt. Genom att lyssna på elevernas samtal sinsemellan kunde man urskilja en prestationsångest. Eleverna pratade om rädslan för att misslyckas. Många pratade även om att man hade haft svårt för att sova natten innan. Efter provet såg man att eleverna var lättade. Man pratade om vad man svarat och om hur många tal som man tyckt varit lätta eller svåra

### 5.4 Resultat av intervjuerna

Här följer en sammanställning på intervjuerna som vi haft med åtta lärare. Det var tre lärare på skola A som ställde upp och fem lärare på skola B. På skola A var det två som hoppade av på grund av tidsbrist.

Vi börjar med att ge en kort presentation av alla lärarna. Denna presentation fick vi genom att lärarna svarade på frågorna 1 – 4. Vi vill med detta ge en bild på de personer som vi intervjuat. Namnen på lärarna är inte lärarnas riktiga, utan påhittade. Detta för att man ska få vara



anonym vilket vi lovat att så ska förbli. Vi har gett lärarna namn som börjar på A eller B för att visa vilken skola som respektive lärare arbetar på.

Frågor 1 – 4 var följande:

Hur många år har du arbetat som lärare?

Är alla åren på mellanstadiet?

Använder du de nationella proven till alla dina elever?

Tycker du att de nationella proven skulle införas i en tidigare årsklass?

**Astrid:** Astrid arbetar på skola A. Hon har varit lärare i 3 år och då haft klasser på mellanstadiet hela tiden. Astrid är utbildad Sv/So lärare. Hon använder de nationella proven till alla sina elever. Astrid skulle kunna se att man genomförde proven i en tidigare ålder

**Anna:** Anna är också lärare på skola A och är även den läraren som varit till hjälp under våra observationer som gjorts på skolan. Anna har varit verksam i 17 år. Hon har alltid arbetat med årskurs 4 – 6. Alla Annas elever får göra de nationella proven men hon tycker inte att proven ska införas i tidigare årsklasser. Detta för att hon tycker att det räcker att man i årskurs fem gör en helhetsbedömning av eleverna. Samtidigt ser hon arbetet som ligger bakom som mycket arbetsamt och tidskrävande.

**Annette:** Annette arbetar också på skola A. Hon har varit verksam i 7 år och även hon har alla åren i årskurserna 4 – 6. Även Annette använder proven till alla sina elever och tycker precis som Anna när det gäller att införa de nationella proven i tidigare årsklasser.

**Betty:** Betty arbetar på skola B (i vårt arbete). Hon har varit verksam lärare i 10,5 år och då haft klasser i årskurs 4 – 6. Liksom de övriga lärarna använder hon de nationella proven till alla sina elever. Betty skulle mycket väl kunna se proven i tidigare årsklasser. Hon hade sett det som en god hjälp om proven hade lagts redan under årsklasserna 2- 3. Detta hade förenklat hennes arbete utefter elevernas kunskaper när man börjar årskurs 4.

**Bea:** Hon arbetar på skola B. Beas verksamma år är 9,5. Bea har under tre år även varit lärare inom årskurserna 7 - 9. Hon låter alla sina elever göra proven och tycker precis som Betty att proven borde införas i tidigare årsklasser. Hon anser att man då som lärare fortare kan ta tag i elevers olika brister.

**Berit:** Berit arbetar också på skola B och har varit den läraren som hjälpt till med att göra observationerna möjliga på denna skola. Berit har också längst verksamhets tid av de lärare som vi intervjuat. Hon har varit verksam i 28 år och även hon har haft år då hon arbetat med klasser i årskursen 7- 9. Berit arbetar utefter att alla hennes elever gör de nationella proven. Även Berit tycker att man borde införa de nationella proven i tidigare årskurser. Hon tycker att proven kanske inte skulle vara utformade som de är för årskurs 5 men att man på något sätt kan få hjälp med att se var eleverna befinner sig kunskaps mässigt.

**Birgitta:** Birgitta arbetar även hon på skola B. I 6 år har hon varit verksam lärare och hon har hälften av åren med årskurs 7 – 9 och den andra hälften med årskurs 4- 6. Alla Birgittas elever får arbeta med de nationella proven. Även hon ser en fördel med de nationella proven i tidigare årsklasser.

**Bodil:** Lärare på skola B. Bodil har varit lärare i 4 år. Hon har dock varit lärare i årskurs 7 under två tillfällen och då bara varit vikarie. Bodil har precis fått en fast anställning så hon har inte fått något tillfälle att arbeta med de nationella proven ännu. Trots att hon inte har haft något nationellt prov i en klass så anser hon att det skulle vara bra med någon form av bedömning av var eleverna befinner sig kunskapsmässigt. Att man på ett tidigt stadium ska kunna sätta in resurser för att förhindra att en elev blir efter kunskapsmässigt.

## 5.5 Sammanställning av intervjuerna

I vår sammanfattning av intervjuerna har vi i första hand fokuserat oss på att söka svaren på forskningsfrågan om vilken tyngd de nationella proven får för lärarnas bedömning av elevers kunskap i matematik i skolår 5.

### **Har du arbetat med de nationella proven sedan starten 1996 för årskurs 5?**

Detta var det ingen lärare som hade gjort men annars hade nästan samtliga lärare gjort några eller något prov. Det var endast Bodil som inte hade gjort något prov ännu eftersom hon inte hade haft någon klass i årskurs 5.

### **Vad ser du för syfte med de nationella proven?**

Här var samtliga lärare överens. Proven pekade på hur eleverna låg till kunskapsmässigt men också på vad man behövde jobba vidare med. Anna tyckte att det var skönt med de nationella proven eftersom hon fick en bekräftelse på att hennes arbete hade gett ett resultat. Berit menade att man fick en bekräftelse på det man redan hade en uppfattning om. Det eleverna klarade eller missade hade man redan en uppfattning om. Bea tog upp att man fick någon form av en kvalitetssäkring genom provresultaten på hur skolan låg till i en jämförelse med resten av landet och på detta vis kunde göra förbättringar på de områden som man visade svagheter i.

### **Tycker du att de nationella proven täcker alla mål som finns i kursplanen?**

Här var nästan alla lärare överens. Anna tyckte dock att proven tog upp alla målen medan de andra lärarna inte tyckte detta. Betty ansåg att proven skulle bli alldeles för stora och för omfattande om man skulle täcka upp alla målen i kursplanen.

### **Räcker resultaten av de nationella proven för att kunna göra en rättvis bedömning av eleven?**

Det var ingen lärare som endast tittade på resultaten av proven när man bedömde en elevs kunskaper. Astrid tyckte att en elevs dagsform kunde vara avgörande för hur bra eller dåligt en elevs resultat på proven blev. Hon hade haft elever som hade gjort ett katastrofalt resultat på proven medan hon själv visste att dessa elever kunde ha gjort provet bättre. Dessa elever testade Astrid igen några dagar senare och fick då ett annat resultat Betty tog också upp detta. Hon menade att det kunde vara de elever som man hade trott skulle klara sig men som genom slarv och att ha för bråttom eller skrivit av siffrorna fel, misslyckades. Betty tog även upp nervositet som en anledning och detta gjorde även Anna. Anna menade att det fanns de elever som var så nervösa att det fullständigt låste sig för dessa elever för att kunna genomföra ett rättvisande prov. Själv hade Anna ett flertal elever som drabbades av detta. Anna tog också upp att det kunde finnas de elever som hade svårt att fylla i skriftliga prov och att man för dessa elever borde kunna få göra någon form av muntlig del och på detta vis kunna hjälpa elever med detta problem att klara proven. Lärarna var överens om att den vardagliga bedömningen som en lärare har av sina elever var en viktig del för att kunna ge elever en rättvis bedömning. Här såg man de tester som man själv gjorde för att försäkra sig om att eleverna hade tagit till sig det man hade gått igenom på lektionerna.

### **Gör du någon komplettering till de nationella proven? Vad?**

Alla lärare svarade här att man gjorde kompletteringar. Det kunde vara diagnoser efter avslutade kapitel i läroboken men också egna stenciler där man testade av att man hade eleverna med sig. Astrid tog upp att hon gjorde många grupparbeten. Hon tycker att eleverna bör lära sig att prata och höra andra elevers lösningar på olika uppgifter. Hon anser också att det är viktigt att eleverna lär sig att förklara så att andra förstår. Grupparbetena ska inte bara vara att man arbetar två och två utan att man får en chans att vara fler för att få till sig så många lösningar som möjligt. Flertalet lärare såg den dagliga verksamheten som en komplettering.

### **Finns det något begrepp som du saknar och som du skulle vilja fanns med på de nationella proven?**

Lärarna hade lite olika uppfattningar på detta. De flesta tyckte dock att proven tog upp de flesta begreppen i matematiken och var därför rätt heltäckande. Astrid tyckte dock att det saknades mer gruppuppgifter. Här var det mest det muntliga i att lyssna och höra andra diskutera i grupp som hon var ute efter. Betty kunde tycka att just dessa muntliga uppgifter i grupp kunde vara jobbiga att utföra och bedöma. Betty tyckte att man inte hann med att lyssna på alla och därför inte fick ut någon direkt rättvisande bedömning av eleverna. Hon tyckte även att man kunde införa flera uppgifter i samma begrepp. Här pekade hon på att man kanske på ett prov bara hade en uppgift där man testade av begreppet area medan man hade tvåuppgifter i begreppet bråk. Klarade då inte eleven av just den enda uppgiften där man hade med area så hade ju inte eleven klarat just detta begrepp. Fanns det en chans att göra fler uppgifter så hade eleven kanske klarat av att visa att man hade godkända kunskaper även i detta begrepp. Annette tyckte att man kunde ta med fler uppgifter där eleverna fick göra uppskattningar. Hon efterfrågade också uppgifter där man kunde se att eleverna förstod vad ett lika med tecken stod för. Den enda läraren som inte hade någon uppfattning om detta var Bodil som inte ännu har hunnit genomföra proven i en femma ännu och som tyckte att hon var för lite insatt i provens uppläggning.

Sammanfattningsvis tycker vi inte att lärarnas åsikter på de båda skolorna skiljer sig avsevärt mycket. Alla lärarna arbetar med någon form av kompletteringsuppgifter för att försäkra sig om att eleverna har tagit åt sig de olika begreppen som finns inom matematiken. Man var i stort överens när det gällde syftet och målen med de nationella proven och att det inte räckte

med ett resultat på proven för att göra en bedömning av en elevs kunskaper. Astrid, Betty och Annette pekade också på att man tyckte det saknade en del matematiska begrepp på proven. Man hade också delad uppfattning när det gällde att införa proven i tidigare årskurser. Här var det två lärare på skola A som inte ville ha proven tidigare medan alla lärarna på skola B välkomnade detta. I det stora hela kan man se att dessa lärare i det stora hela arbetar och bedömer i stort sett lika utifrån de nationella proven

## 6. Diskussion

Syftet med denna undersökning har varit att titta på hur man ute på skolorna förbereder och genomför de nationella proven i årskurs 5 samt hur man som lärare utgår ifrån resultaten när man gör sina bedömningar av eleverna. Genom våra observationer och intervjuer har det visat sig att man på olika sätt förbereder eleverna och att man som lärare tittar på en mängd olika faktorer för att kunna bedöma sina elever.

Skolverket erbjuder en mängd olika material för att ge lärarna hjälp i deras uppgift att bedöma en elevs kunskaper. Man har gamla prov som en lärare har tillgång till. Man har även olika diagnostiska prov som eleverna kan göra. När vi ser hur man ifrån Skolverkets sida vill att man arbetar med de nationella proven kan vi se en överrensstämmelse med det formativa bedömningssättet som Björklund Boistrup (2005) tar upp och som Linde (2001) benämner det informella bedömningssättet. Det formativa/informella bedömningssättet tycker vi blir så bra i jämförelse med ”kockens”, Holmquist (2002-2005) arbetssätt. Man gör ständiga avsmaker av rätten så att smaken blir den man har förväntat sig. Lärarna har alltså tillgång till en mängd olika redskap för att kunna avläsa elevers kunskapsutveckling och kan utifrån detta lägga upp elevernas fortsatta studier. Under våra observationer märkte vi tyvärr inte att något av Skolverkets material användes på skola A. Här inriktade läraren Anna sig helt på den lärobok som klassen hade i matematik medan läraren Berit, i skola B, tog till en del av det material som Skolverket erbjuder. Att lärare arbetar enbart med läroboken kan enligt Löwing och Kilborn (2002) bero på att de inte har målen klara för sig. Vi tror mer på att det beror på lärarens osäkerhet något som Löwing och Kilborn också tar upp som en möjlig orsak. Man vill som lärare verkligen förvissa sig om att eleverna får tillgång till det man ska inför ett nationellt prov. Löwing och Kilborn (2002) anger att en lärare ser läroböckernas författare som experter och förlitar sig till dessa för att vara säkra på att eleverna får ta del av alla begreppen i matematik. Lärare Anna är alltså inte ensam om sitt arbetssätt utan att det finns fler lärare som arbetar så här. I Berits klassrum på skola B var det en helt annan aktivitet. Här fick eleverna bekanta sig med gamla nationella prov vilket vi tyckte var bra. Detta kan ha den inverkan att eleverna inte känner en så stor press och kanske slipper att bli onödigt nervösa. Detta är också något som lärarna Astrid, Betty och Anna tog upp i intervjuerna. Dessa lärare kunde se att elever misslyckades på proven just för att de hade varit nervösa. Vidare arbetade klassen med mycket samtal. Läraren hade många samtal där eleverna i klassen tillsammans fick lösa problem. Detta arbetssätt är just det som Malmer (2002) och Ahlberg (2001) lyfter

fram som viktigt i undervisningen. Man ger genom gruppsamtal eleverna en möjlighet att utveckla sina kunskaper samt kunna argumentera för sitt matematiska tänkande. PISA:s (2003) undersökningsresultat pekade på att svenska elever hade brister i sina kunskaper när det gällde att just kunna reflektera, argumentera och kommunicera. Med dessa resultat kan vi inte ignorera vikten av att man som lärare bör ge eleverna tillfällen att diskutera och argumentera för sina tankar. Detta skapar ju tillfällen för eleverna att utveckla sina matematiska kunskaper och som Ahlberg (2001) uttrycker sig, eleverna får en inre bild genom sina reflektioner. Vi kan inte bortse från vikten av att man som lärare hela tiden har varje individs kunskapsmässiga utveckling för sina ögon. Det gäller att man hela tiden förvissar sig om att man vet vad var elev behöver och att alla inte tar åt sig saker på samma sätt utan att det måste till en variation i arbetssättet.

När man skulle genomföra provet kändes detta väldigt stort och viktigt. Lärarna gav eleverna en mängd olika förmaningar om hur man skulle göra och hur man inte skulle göra. När man tittar på Skolverkets rekommendationer så vill man att proven ska integreras i den vardagliga verksamheten. Vi kunde inte känna att det blev så. Vi kunde märka genom elevernas reaktioner före och efter proven att det var något som man såg som något stort och viktigt. Som en elev uttryckte sig innan provet; "-Man måste ju klara det, annars är det kört!". Det fanns elever som hade haft svårt att sova för de var nervösa. Nervositet kan påverka negativt och leda till att en elev underpresterar. Astrid, lärare på skola A, hade misstänkt att en elev misslyckades på grund av nerverna och beslöt sig för att göra ett nytt prov. Detta prov klarade eleven. Denna elev hade misslyckats om han/hon inte hade det Ahlberg (2001) menar, en lärare som genom sina observationer av elevens dagliga arbete visste att eleven skulle klara provet.

I vår problemprecisering ville vi även veta hur stor tyngd de nationella proven får i en lärares bedömning av elevernas kunskaper. De nationella provens syfte ska, enligt Skolverket (2002a) vara att ge eleverna stöd i sin, som Björklund Boistrup (2005) säger "lärandeprocess". Skolverket erbjuder förutom de nationella proven, en mängd olika material som ska hjälpa en lärare att bedöma elever. Vi kan inte se att det går att ge elever en rättvisande bedömning genom att endast se till elevens prestationer på de nationella proven. Det var det inte heller någon lärare vi intervjuade som gjorde. Lärarna såg den dagliga undervisningen som en stor och viktig del i sin bedömning. Man hade olika åsikter om ifall proven var utformade för att utifrån resultaten kunna ge en bedömning på eleverna. Lärarna saknade t ex fler uppgifter i de

olika begreppen inom matematiken. Betty, lärare på skola B, påpekade att hon saknade fler uppgifter inom varje begrepp för att genom proven vara säker på att eleven hade nått uppnåendemålen. Här kan vi som Löwing och Kilborn (2002) se en risk om en elev blir godkänd med dessa brister. En elev som klarar provet med svagheter i ett begrepp och som inte får nödvändig hjälp kan få stora problem att klara sig högre upp i årskurserna. Här ser vi vikten av att en lärare är uppmärksam på elevernas resultat för att kunna som Björklund Boistrup (2005) menar, lägga upp undervisningen så att dessa brister överbyggs och att man förbättrar det som ska förbättras. Vi anser att Lpo 94 (Utbildningsdepartementet, 1998) säger så ska skolan ge var individ det som behövs för att hon/han ska klara av att som elev bli godkänd. Astrid, lärare på skola A, saknade fler gruppuppgifter på provet eftersom dessa ger eleverna möjlighet att höra och ta till sig olika strategier. Genom sådana uppgifter kan man bedöma elevernas problemlösnings förmåga. Vi håller med Malmer (2002) då hon menar att matematiksamtal ger elever möjligheter till lärande.

Utifrån detta och våra observationer så känner vi båda att i vill arbeta som man gjorde i klassen på skola B. Vi kan inte bortse ifrån vikten att man inför det formativa bedömningssättet där man hela tiden tar till metoder som leder en elev till den bästa inläringen.

När vi inledde arbetet med vårt examensarbete hade vi en gemensam uppfattning om att lärare ute på skolorna använde de nationella proven som ett rent bedömningsverktyg, så är i alla fall inte fallet för de lärare vi intervjuade. Detta fick oss att tänka om och vi har nu en annan inställning om detta. Vi tror att de flesta lärare ute på skolorna använder sig av de nationella proven på det sätt som de ska d v s som ett diagnostiskt material. Det vi tror kan uppvecklas och användas flitigare är kunskapsprofilerna som medföljer de nationella proven.

## 7. Sammanfattning

Det har gjorts en del undersökningar där det framkommit att svenska elever har brister när det gäller matematik. Vi tittade på undersökningar som gjorts av PISA (Programme for International Student Assessment), 2003, TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study), 2003 och av NU 03 (Nationella utvärdering av grundskolan 2003) (Skolverket, 2004). Dessa undersökningar visade på att svenska elever har brister i olika begrepp samt att man som svensk elev har svårt för att klara uppgifter som kräver att kunna



analysera, reflektera, argumentera och kommunicera. Detta gjorde att vi ville titta närmare på hur man arbetade med nationella prov i skolan och se hur man som lärare bedömde eleverna. Till detta valde vi att göra en fallstudie. För att ta reda på hur man förberedde sig och genomförde de nationella proven behövde vi göra observationer. Dessa observationer utförde vi på två olika skolor och i två klasser i årskurs fem. Här framkom det att man hade olika sätt att förbereda eleverna på proven. En lärare inriktade sig enbart på läroboken medan den andra tog till olika metoder i sin förberedelse

Vi gjorde också intervjuer med åtta olika lärare på dessa två skolorna. Här fick vi fram att man inte enbart kunde titta på resultaten av proven för att genomföra en bedömning av eleverna. Man var överens som lärare att den dagliga verksamheten var av stor vikt i bedömningssyfte. Det kom fram att gruppuppgifter, tillräckligt mycket inom vissa begrepp och vissa begrepp var något som saknades på de nationella proven. Detta var en anledning till att, man enligt lärarna bör göra egna kompletteringar till proven.

Vår undersökning visar att det som lärare anser viktigast för att de ska kunna göra en rättvis bedömning är att de känner alla sina elever. Från litteraturen, Skolverkets intentioner med de nationella proven och lärarnas svar framkommer att en formativ bedömning möjliggör att man hela tiden avläser eleverna och på detta vis kan man ge eleverna den undervisning som krävs. Som lärare kan man då också följa varje elev som en enskild individ med egna förutsättningar och behov samt hjälpa varje elev att utifrån sina förutsättningar utvecklas inom matematikämnet.

I våra intervjuer säger lärarna att det viktigaste för dem är att de känner sina elever för att kunna göra en rättvis bedömning. Detta kan i dagens skola vara svårt eftersom det är stora klasser med få pedagoger knutna till klassen. Här finns något som man kan titta på i framtiden, skulle det bli bättre resultat på de nationella proven om det hade varit mindre klasser? Får elever som ligger vid IG ett ”snälle G” bara för att lärare inte vill ha någon IG elev? Eller får eleven G för att läraren inte hinner med allt merarbete ett IG medför?

## Referenser

Ahlberg, A. (2001). *Lärande och delaktighet*. Lund: Studentlitteratur.

Björklund Boistrup, L. (2005). *Pedagogisk bedömning: Att dokumentera, bedöma och utveckla kunskap*. Stockholm: HLS förlag.

Denscombe, M. (2000). *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.

Holmquist, M. (2002-2005). *Utvärdering av projektet lust H*.

Hämtad 16 maj, 2006, från

<http://www.lusth.se/page.asp?PageNumber=44>

Linde, G. (2003). *Kunskap och betyg*. Lund: Studentlitteratur.

Löwing, M., & Kilborn, W. (2002). *Baskunskaper i matematik för skola, hem och samhälle*; Lund: Studentlitteratur.

Malmer, G. (2002). *Bra matematik för alla*. Lund: Studentlitteratur.

PISA. (2003). *Svenska femtonåringars kunskaper och attityder i ett internationellt perspektiv*.

Hämtad 20 februari, 2006, från

<http://www.skolverket.se/publikationer?id=1390>

PRIM-gruppen. *Forskningsgruppen för bedömning av kunskap och kompetens*

Information hämtad 2 mars, 2006, från PRIM-gruppens hemsida

<http://www.prim.su.se/>

Skolverket

Information hämtad under 2006 från Skolverkets hemsida

<http://www.skolverket.se>

Skolverket. (2002a). *Ämnesprov Matematik Skolår 5*. Stockholm: PRIM-gruppen.

Skolverket. (2002b). *Kursplaner och betygskriterier 2000 grundskolan*. Stockholm: Fritzes.

Skolverket. (2004). *Nationella utvärderingen av grundskolan 2003*.

Hämtad 19 februari, 2006, från

<http://www.skolverket.se/publikationer?id=1362>

TIMSS 2003- *en sammanfattning av TIMSS 2003*

Hämtad 20 februari, 2006, från

[http://www.umu.se/edmeas/timss2003/publ/Sartryck\\_sammanfattning.pdf](http://www.umu.se/edmeas/timss2003/publ/Sartryck_sammanfattning.pdf)

Utbildningsdepartementet (1998) *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet - Lpo 94*. Stockholm: Fritzes.



# **Bilaga 1**

## **Intervjufrågor**

- 1. Hur många år har du arbetat som lärare?**
- 2. Är alla åren på mellanstadiet?**
- 3. Använder du de nationella proven till alla dina elever?**
- 4. Tycker du att de nationella proven skulle införas i en tidigare årsklass?**
- 5. Har du arbetat med de nationella proven sedan starten 1996 för årskurs 5?  
(Om Nej! När började du med dem? )**
- 6. Vad ser du för syfte med de nationella proven?**
- 7. Tycker du att de nationella proven täcker alla mål som finns i kursplanen?**
- 8. Räcker resultaten av de nationella proven för att kunna göra en rättvis bedömning av eleven?**
- 9. Gör du någon komplettering till de nationella proven? Vad?**
- 10. Finns det något begrepp som du saknar och som du skulle vilja fanns med på de nationella proven?**