



Kritiska implementeringsaspekter vid formativ bedömning i matematik, åk 4-6.

-En kvantitativ studie om matematiklärarens upplevelse av tre implementeringsaspekter inom formativ bedömning

Författare: Anders Grahn

Självständigt Arbete – MA029A (Avancerad nivå)

Huvudområde: Matematik

Högskolepoäng: 15 Hp

Termin/år: Ht18

Handledare: Anna-Karin Westman

Examinator: Helena Johansson

Utbildningsprogram: Grundskolelärare inriktning åk 4-6

Abstract

This study will problematize formative assessment based on the three most prominent critical implementation aspects that previous research has highlighted. The three implemental critical aspects that this study will examine are teachers' perception of *lack of expertise*, *lack of time* and *instrumental use of documentation*. The survey was conducted in a medium-sized municipality in Sweden. 27 mathematic teachers answered a questionnaire survey with the aim to clarify whether the teachers in the investigated area are experiencing the implementation problem or not. The result shows that a large part of the investigated mathematical teachers don't use formative assessment, as they experience lack of competence and lack of time to implement formative assessment. Another result is that the teachers uses documentation of students' performances in an instrumental way. Which may be because the teachers to a large extent felt that they had poor knowledge of formative assessment and its implementation, even though a large part was educated in the assessment form. This study can help to highlight a possible educational need, and help mathematic teachers to increase knowledge about the three critical implementation aspects.

Nyckelord: Återkoppling, dokumentation, Mellanstadiet, Implementering, lärprocess.



Innehållsförteckning

INTRODUKTION	4
BAKGRUND	5
<i>Formativ bedömning som begrepp och implementeringens nyckelstrategier.....</i>	<i>5</i>
<i>Styrdokumentet</i>	<i>6</i>
<i>Formativ bedömning i samklang med summativ bedömning</i>	<i>6</i>
<i>Implementeringsproblem – tidigare forskning</i>	<i>6</i>
TEORETISK RAM/BEGREPPSRAMVERK.....	8
<i>Teoretisk Ansats.....</i>	<i>8</i>
<i>Teori/hypotesuppbyggnad</i>	<i>9</i>
SYFTE	9
FRÅGESTÄLLNING	10
METOD.....	12
URVAL.....	12
DATAINSAMLINGSMETOD	12
ENKÄTUPPBYGGNAD	12
<i>Kompetensbrist.....</i>	<i>13</i>
<i>Tidsbrist</i>	<i>14</i>
<i>Instrumentellt användande av dokumentation</i>	<i>14</i>
ETISKT STÄLLNINGSTAGANDE	14
ANALYSMETOD	15
ANALYS OCH RESULTAT	16
KOMPETENS	16
TID	19
INSTRUMENTELLT ANVÄNDANDE AV DOKUMENTATION.....	21
DISKUSSION	22
TILLFÖRLITLIGHET	23
KOMPETENS BEROENDE PÅ UTBILDNING OCH FORTBILDNING	24
TIDSBRIST.....	25
ANVÄNDNING AV DOKUMENTATION	26
FRAMTIDA STUDIER.....	27
REFERENSFÖRTECKNING	27
BILAGOR.....	29

Introduktion

Inledning

En lärares bedömningspraktik har blivit allt mer komplicerad i form av att lärare i den svenska skolan har ett dubbelt bedömningsuppdrag. För det första ska lärare idag anpassa undervisningen efter ett myndighetsuppdrag där eleverna ska graderas efter kunskapskraven som läroplanen (Skolverket 2018a) formulerar, för att kunna sätta betyg. För det andra ska läraren också fokusera på att eleverna själva ska vara en del av, och bli medveten av sin egen lärprocess. Det sistnämnda kallas med andra ord formativ bedömning (Gyllander, 2016). Formativ bedömning innebär kort att bedömningen ska syfta till att synliggöra elevens lärprocess för att skapa förutsättningar för ett effektivt lärande för elever.

Formativ bedömning har på senare tid höjts till skyarna av forskningen och har länge visat på en mängd fördelar för elevers lärande i skolan. Forskningen visar på att formativ bedömning resulterar i att eleverna får en djupare förståelse av deras egna lärande och missuppfattningar i elevers lärande kan snappas upp och korrigeras i ett tidigare stadium. Vilket i sin tur kan leda till en bättre självkänedom hos eleven (Vingsle, 2017). Detta känns ju utan tvivel som en positiv sak att implementera i en lärars bedömningsarbete. Men denna stora effektiva bedömningsform har enligt tidigare forskning visat sig rymma en del problematik, i form av kritiska implementeringsaspekter.

Att implementera formativ bedömning effektivt innebär att matematikläraren själv måste vara medveten och kompetent över metoder och strategier för att lyckas med den formativa bedömningen (Grevholm, 2012; Boström, 2017). Vingsle (2017) och Hirsh (2015) förtydligar att det råder stor brist på kompetens över hur formativ bedömning faktiskt bör användas i undervisningen, samt att den formativa bedömningens många definitioner och implementeringsformer gör att lärare inte har tid eller motivation till att lära sig innebörden och betydelsen av bedömningsformens alla metoder och strategier. Vilket i sin tur leder till att den erkända positiva bedömningsformen, formativ bedömning, inte utnyttjas på bästa sätt.

En anledning till att jag har valt att forska om formativ bedömning inom matematik i detta arbete är att jag anser att formativ bedömning har en viktig plats att fylla i matematikundervisningen. Men om den formativa bedömningen ska fylla sin plats på ett positivt och meningsfullt sätt är det behövligt med en problematisering av begreppet för att synliggöra och undersöka kunskapsluckor. Det vill säga kunskapsluckor som påverkar formativ bedömning negativt. Under min tid i skolverksamheten har jag genom VFU, samt 5 års erfarenhet av läraryrket uppmärksammat att det finns problem gällande implementering av formativ bedömning i form av tidsbrist, oklarheter/kompetensbrist över metoder och strategier, samt en vana att arbeta summativt. Att formativ bedömning har blivit allt mer populär och även skriftligt påtvingat från styrdokument, trots att lärare uppenbarligen inte alltid har de implementeringsverktyg som behövs för ett effektivt användande av formativ bedömning, visar på att det finns problem att undersöka, och därigenom även problem att undvika i undervisningen.

Med bakgrund i den bild jag har av formativ bedömning genom lärarutbildningen, arbetslivserfarenhet och VFU, det vill säga att formativ bedömning är en mycket effektiv bedömnings- och undervisningsmetod om den implementeras på ett korrekt sätt. Så syftet är att bidra med kunskap om implementering av formativ bedömning genom att undersöka hur verksamma matematiklärare arbetar och upplever formativ bedömning.

Bakgrund

Formativ bedömning som begrepp och implementeringens nyckelstrategier

Hirsh (2015) förklarar att teoribildning om formativ bedömning under 2000-talet framförallt haft ursprung från brittisk och australiensisk/nya zeeländsk bakgrund. I stort sett tar samtliga artiklar som Hirsh (2015) och även Vingsle (2017) använder i sin forskning avstamp i Black och Williams översikt "*Assessment and Classroom Learning*" (1998). Nyckelstrategierna för formativ bedömning som Black och William, tillsammans med en rad andra brittiska forskare, har utvecklat sedan dess har i hög grad legat som grund för definitioner för senare empiriskt material. Vingsle (2017) menar att formativ bedömning som begrepp tog sin form då Scriven (1967), gjorde en distinktion mellan summativ och formativ utvärdering och deras olika syften. Det gemensamma övergripande syftet av båda bedömningsformerna blev då att de ska bidra till lärande och skolutveckling.

Summativ bedömning syftar att avgöra hur långt eleven nått i sitt lärande vid ett specifikt tillfälle, t.ex. vid betygssättning. Medan formativ bedömning syftar till att avgöra och synliggöra var eleven befinner sig i läroprocessen. Vilket resulterar i möjlighet att ta beslut om åtgärder som kan utveckla elevens lärande framåt. Vidare menar Vingsle (2017) och likaså Hirsh (2015) att den aspekt som framstår tydligast i begreppsramen för formativ bedömning är just återkoppling. Hela begreppet formativ bedömning vilar, oavsett situation, på just återkoppling eftersom interaktionen mellan lärare och elev är avgörande för att läroprocessen ska synliggöras. Vilket i sin tur medför att utvärdering också är en mycket viktig faktor för att ta reda på vad som ska kommuniceras till eleven.

Hirsh (2015) och Vingsle (2017) förklarar att det finns fem nyckelstrategier vid utförandet av formativ bedömning. Formativ bedömning definieras på olika sätt i litteraturen och summa summarum är att det finns många sätt att utföra formativ bedömning på. Ett är att läraren är den som utför formativa bedömningen genom att samla underlag om elevens, eller gruppens lärande för att därefter se till att undervisningen anpassas efter det identifierade behovet hos eleven själv, eller hos gruppen. En andra strategi fokuserar på återkopplingen/feedbacken som lärare ger elever för att föra lärandet framåt. Här är informationen och strukturen i återkopplingen i fokus. En tredje strategi fokuserar på elevens självbedömning, det vill säga arbetet som görs för att eleven ska få kännedom över sitt egna lärande (självreglerat lärande). Den fjärde strategin fokuserar på kamratbedömning. Hur elever kan använda varandra som resurser genom kamratstödande lärandet. Den femte och sista strategin är en större mer komplex strategi eftersom den innebär att de fyra ovanstående strategierna integreras i en formativ bedömningspraktik. Nyckelstrategierna har som syfte att gentemot eleverna tydliggöra och synliggöra lärandemål och skapa klassrumssituationer som visar var eleverna befinner sig i sin läroprocess i relation till lärandemålen. Detta genom feedback, från lärare - elev, elev - elev och även genom att eleven själv bedömer sin egen väg mot målen, så ska lärandet sedan utvecklas.

Hirsh (2015) och Vingsle (2017) sammanfattar nyckelstrategierna i punktform, punktlistan av nyckelstrategierna nedan, kommer från Vingsle (2017), dock beskriver även Hirsh de fem punkterna likadant, fast med annan formulering. Vingsles (2017) formulering:

- 1) Klargöra, dela och skapa förståelse för lärandemål och kriterier för framsteg

- 2) Åstadkomma effektiva klassrumsdiskussioner, aktiviteter och lärandeuppgifter som visar att lärande har skett
- 3) Ge feedback som för lärandet framåt
- 4) Aktivera eleverna som undervisningsresurser för varandra
- 5) Aktivera eleverna som ägare av sitt eget lärande

Dessa fem nyckelstrategier ligger till grund för implementering av formativ bedömning och kan enligt Håkansson och Sundberg (2012) sammanfattas i olika varianter av formativ bedömning. Inom ramen för formativ bedömning är det självbedömning, självreglering, feedback och kamratbedömning som det har forskats mest inom.

Styrdokument

I läroplanen (2018a) används inte begreppet formativ bedömning, där används istället mer övergripande bedömningsbegrepp såsom kunskapsbedömning och bedömning. Begreppet används inte heller i kommentarmaterialet för matematik (Skolverket, 2017b). En anledning till detta menar Boström (2017) är att skolan har ett summativt myndighetsuppdrag som går ut på att mäta och rangordna elevers resultat i förhållande till de kunskapskrav som finns i läroplanen för att kunna sätta betyg. Däremot används begreppet till viss del i olika stöddokument. T.ex. så används och förklaras begreppet i stödmaterialet *Kunskapsbedömning i skolan* (Skolverket, 2011b), samt så har olika insatser från skolverket bedrivits för att implementera formativ bedömning. Boström (2017) menar att det mest framstående försöket från skolverket till att lyfta formativ bedömning i matematik är matematiklyftet.

Formativ bedömning i samklang med summativ bedömning

Skolverket (2011b) menar att formativ och summativ bedömning inte är att betrakta som olika sorters bedömning med olika metoder. Utan att skillnaden mer handlar om hur själva bedömningen används och att bedömning i praktiken med utgångspunkt i styrdokumentet innebär att bedömning används i både formativt och summativt syfte. Det vill säga att det formativa bedömningsarbetet ska leda till goda summativa resultat. Däremot fortsätter skolverket (2011b) att det ändå kan finnas goda skäl att hålla isär bedömningarnas syfte, det vill säga att är viktigt att eleverna vet när en bedömning är formativ och när en bedömning är summativ. Detta eftersom bedömningsunderlag som har ett summativt syfte kan användas både på ett formativt och ett summativt sätt efter att den summativa bedömning gjorts. Informationen som ett summativt prov ger kan i efterhand användas för att ge formativ återkoppling med utgångspunkt i den information som provet gett om elevens kunskaper.

Implementeringsproblem – tidigare forskning

Boström (2017) har skrivit en avhandling med syftet att utreda vilka nyckelfaktorer som krävs för att stödja lärare i implementeringen av formativ bedömning i matematik. I studien har Boström undersökt 21 mellanstadie lärare och deras elever från en medelstorkommun i Sverige, där hon samlade in data genom lärarintervjuer, lärarenkäter och klassrumsobservationer efter en genomförd kompetensutvecklingssatsning. Ett annat syfte med Boströms studie var att undersöka vilka effekter en kompetensutvecklingssatsning i formativ bedömning skulle kunna ge verksamma lärare i deras väg för en effektivare formativ

bedömning. Resultaten i Boströms studie visar i majoritet att kompetensutvecklings-satsningen gav goda resultat på elevers lärande. Dock så upptäckte Boström ett intressant hinder som lärarna i hennes studie upplevde vid implementeringen av deras utvecklade kunskaper om formativ bedömning. Ett hinder som flertalet av lärarna i studien upplevde, var att implementeringen av formativ bedömning blev svår på grund av tidsbrist. Tidsbristen berodde främst på att lärarna upplevde en allt för påtaglig arbetsbelastning. Vilket i sin tur ledde till problemfaktorn att lärarna tyckte att de hade mindre tid till att planera och implementera formativ bedömning i sin undervisning. Lärarna i studien ansåg även att tidsbristen blev ett faktum eftersom deras invanda undervisnings- och bedömningsmetoder tog tid att vänja bort samt att förändringar är tidskrävande. Även arbetet i undervisningen med formativa bedömningsmetoder upplevdes som tidskrävande och skapade oro hos lärarna på det sättet att läroplanens alla delar inte skulle hinnas med på grund av att de formativa bedömningsprocesserna upplevdes som långsammare. Detta ledde i sin tur till att lärare i stor utsträckning använde sig av traditionella summativa skriftliga prov för mätande av elevers kunskaper.

Andersson (2018) har gjort en studie där 22 slumpmässigt utvalda mellanstadielärare i matematik i en normalstor kommun i Sverige har deltagit i en fortbildningskurs med syftet att med experthjälp inom formativ bedömning utveckla sina kunskaper inom formativ bedömning i praktiken. Intervjuer och klassrumsobservationer genomfördes både före och efter fortbildningen med syftet att undersöka lärarnas eventuella förändring av implementering av de fem nyckelstrategierna. Resultaten visade då starkt att fortbildningen hade effekt på klassrumspraktiken. Ytterligare två enkätundersökningar som gjordes på de deltagande lärarna direkt efter att fortbildningen var avslutad visade på att fortbildningen gett positiva resultat. Resultatet gjorde också att det gick att urskilja implementeringsproblem i form av kompetensbrist. Det krävs kompetens hos lärare för att formativ bedömning ska kunna implementeras på ett effektivt och fungerande sätt.

En aspekt som Hirsh (2015) och Boström (2017) tar upp som ett grundande problem till att det kan uppstå implementeringssvårigheter är just den rådande bristen på utbildning om formativ bedömning i lärarutbildningen. Denna aspekt baserar författarna på en forskningsstudie som har undersökt i vilken mån fem olika lärarutbildningssäten i Norge utbildar lärarstudenter om implementering av formativ bedömning (Smith, 2011). Studien visade att den utbildning studenterna får i bedömning i allmänhet är bristfällig. Och undervisning om formativ bedömning är minimal. Lärarstudenterna fick i bästa fall fick delta i en föreläsning följt av ett seminarium på ett par timmar. Samt att då och då integrera bedömningsformen i ämnesdidaktiska moment. Studien fann att det är vanligt att lärarutbildningsinstitutioner i bästa fall endast har en enda person med formell kompetens och forskningserfarenhet inom bedömning. Det visade sig även att de flesta av dessa personer inte heller undervisar om bedömning i lärarutbildningen. Studien upptäckte även en annan alarmerande upptäckt som skapar implementeringssvårigheter, vilket är att enigheten mellan lärarna på är bristande om hur bedömningskunskap och bedömningsfrågor ska göras tillgänglig för studenter. Följden av detta är att lärarstudenterna inte får tillräckligt med kunskap och förtrogenhet om formativ bedömning.

Vingsle (2017) har gjort en forskningsöversikt över det självreglerande lärandet hos eleven. Vingsles övergripande syften är att bidra med kartläggningar om hur formativ bedömning

kan bedrivas och vilka krav som ställs på lärarna, samt på vilka sätt undervisningen kan ge möjligheter för elever att utveckla självreglering av sitt lärande. Hela hennes avhandling baseras alltså på formativ bedömning, men preciserat mot en nyckelstrategi - självreglerat lärande. Vingsle tar ändå upp viktiga implementeringsfaktorer som handlar om formativ bedömning i dess helhet. De faktorer som enligt Vingsle (2017) ger komplikationer vid implementering av formativ bedömning är för det första att begreppets komplexitet och mängd av information gör att lärare inte kan sätta sig in i begreppets alla definitioner och metoder:

“Det är visserligen nödvändigt med definitioner, men om en definition är bred, så blir konsekvensen att det i forskningen blir än mer viktigt att tydligt beskriva på vilket sätt man tolkar och använder definitionen. Om vi använder alltför många begrepp för liknande och överlappande fenomen (formativ bedömning, bedömning för lärande, autentisk bedömning för lärande, informell formativ bedömning, osv.) så kan vi inte förvänta oss att man bland lärare eller beslutsfattare ska ha tid och möjlighet att sätta sig in i alla olika begrepp som framförs av olika forskargrupper.” (Vingsle, 2017 s.9).

Förståelsen hos lärare om vad definitionerna av formativ arbetsform innebär har alltså börjat misstolkas. Innebörden av de grundläggande aspekterna för formativ bedömning, som handlar om var eleven befinner sig i sitt lärande, var eleven ska, och hur eleven ska nå dit, har enligt Vingsle (2017) börjat missförstås på det viset så att lärare istället använder formativ bedömning på ett summativt tillvägagångssätt på det sättet att ideligen testa elever summativt för att bedöma att den nivå eleverna har uppnått matchar kunskapskrav och nationella mål.

Vingsle (2017) och Grevholm (2012) beskriver ytterligare tre mindre önskvärda exempel på implementering av formativ bedömning som författarna har kommit fram till i sin studie. För det första att den formativa bedömningen ofta kan tendera att bli instrumentell, vilket innebär att formativa tekniker/strategier används på ett procedurellt sätt utan att läraren fördjupar sig i hur eleven förstår innehållet. Andra exemplet är att den formativa implementeringen i praktiken mer tenderar på att fokusera på insamlingen av information om elevens läroprocesser, än att använda informationen för att anpassa undervisningen. Det tredje negativa exemplet är att den formativa bedömningen ofta blir lärarcentrerad. Vilket innebär att det i huvudsak är läraren som är aktiv i den formativa bedömningen, och eleven blir istället en passiv deltagare.

Teoretisk ram/Begreppsramverk

Teoretisk Ansats

Undersökningen kommer utgå från en deduktiv ansats eftersom undersökningen utgår från en hypotes som byggs upp av tidigare forskning och erfarenheter. En deduktiv ansats utgår från en hypotes, det vill säga en teori som man sedan undersöker huruvida den stämmer eller inte (Falsifiera/verifiera). Det finns kritik mot just deduktiv ansats eftersom metoden styrs utifrån redan befintliga teorier och därför inte upptäcker ”ny” vetenskap, utan istället bara fastställer kunskap, eller i bästa fall kommer fram till nya kunskapsluckor i den tidigare forskningen (Nilholm, 2018; Eliasson, 2018).

Teori/hypotesuppbyggnad

Undersökningen bygger på hypotesen att det faktiskt finns kritiska aspekter vid implementering av formativ bedömning i ämnet matematik, vilket även bakgrundsdelens i denna uppsats har påvisat. Exempelvis Vingsles (2017) och Boströms (2017) teorier att det finns mindre önskvärda exempel vid implementering av formativ bedömning, så som att läraren använder formativ bedömning på ett instrumentellt sätt, där bedömningen blir lärarcentrerad, och att lärare fokuserar mer på att samla in dokumentation om elevers kunskaper och prestationer istället för att faktiskt använda informationen. Ytterligare ett exempel som bygger upp min hypotes är Vingsles (2017) antydning till lärare i stor utsträckning inte är tillräckligt insatta i den formativa bedömningens alla definitioner och begrepp (Se citat s.8).

Smiths (2011), Hirshs (2015) och Boström (2017) antydning att det råder stor kompetensbrist om vad begreppet formativ bedömning innebär stödjer stycket ovan. Det vill säga att författarna i sin forskning har påvisat att kompetensbristen gör att matematiklärare inte har tillräcklig kompetens för att utöva formativ bedömning på ett effektivt sätt. Istället jobbar lärare vidare med sina invanda summativa metoder och/eller inslag av formativ bedömning (Grevholm, 2012). Detta gör att den formativa bedömningen inte implementeras helt och istället blir till en börda, som i sin tur skapar upplevelsen hos lärare att formativ bedömning är för tidskrävande för att vara värd att faktiskt implementera i undervisningen.

Dessa aspekter ovan bildar min hypotes om att det finns kritiska aspekter vid implementering av formativ bedömning, och min intention med enkätundersökningen är att klargöra kausalsamband och andra slutsatser angående verksamma lärares implementering av formativ bedömning, utifrån hypotesen. Kausalsamband innebär att A eventuellt är en orsak till B. Detta för att kunna dra slutsatser om huruvida tidigare forskningens slutsatser stämmer eller inte gentemot en population av mellanstadiematematiklärare i en medelstor kommun i Sverige (Eliasson, 2018). Förtydligande om frågeformuleringar och intentioner kommer under rubriken *Enkätuppbyggnad*.

Syfte

Forskning visar att det finns kritiska implementeringsaspekter med bedömningsmetoden formativ bedömning i matematik, detta mycket på grund av en rådande summativ bedömningskultur (Grevholm, 2012). Detta intresserar mig eftersom jag själv även har uppmärksammat kritiska aspekter inom implementering av formativ bedömning vid VFU samt under andra pedagogiska situationer som personal inom skolvärlden. Därför vill jag göra en undersökning som kan kartlägga om dessa kritiska aspekter som tidigare forskning presenterar stämmer eller inte. Resultatet från undersökningen kan förhoppningsvis syfta till att fylla kunskapsluckan gällande vilka kritiska aspekter verksamma lärare kan undvika för att lyckas bättre med implementering av formativ bedömning.

Om kritiska aspekter kan synliggöras finns det en större chans att undvika dessa och istället implementera formativ bedömning på ett effektivare sätt, genom att i eventuella framtida studier fastställa utbildningsbehov etc. Detta innebär att undersökningen kommer vara kritisk mot bedömningsformen, viktigt är då att ha i beaktande att det kritiska perspektivet inte har som syfte att svartmåla formativ bedömning, utan att problematisera formativ bedömning för

att eventuellt effektivisera bedömningsformen beroende på resultat. Dock så tenderar inte denna undersökning att redogöra konkret och ingående om hur eventuella bättre strategier kan användas istället. Utan fokus kommer vara att jämföra hypotesen gentemot "verkligheten" i ett bestämt område, för att fastställa hur formativ bedömning uppfattas och upplevs, med inriktning mot tre kritiska implementeringsaspekter, som i nästa rubrik kommer presenteras.

Frågeställning

Mina två huvudfrågeställningar kommer nedan att presenteras, med en följande förklaring på vilka begrepp som undersökningen kommer fokusera på. De tre kritiska aspekter som förklaras fungerar också som ett begreppsramverk.

Med bakgrund i den tidigare forskningen som gjorts inom ämnet och den hypotes som bildats är huvudfrågeställningarna följande:

- I vilken grad upplever verksamma åk. 4-6 matematiklärare att kompetens, tid och dokumentation kan vara kritiska aspekter vid implementering av formativ bedömning?
- Hur upplever verksamma åk. 4-6 matematiklärare formativ bedömning i bedömningspraktiken?

Med dessa frågor vill jag undersöka verksamma matematiklärare i årskurs 4-6 uppfattning och upplevelse av formativ bedömning, med inriktning på just implementeringen, och därigenom få svar på om hypotesen stämmer eller inte i den valda gruppen. Den valda gruppen är en medelstor kommun i Sverige. Frågeställning två grundar sig främst i formativa bedömningens nyckelstrategier. De kritiska aspekter vid implementering som kommer att ligga i fokus i undersökningen är:

- *Kompetensbrist*
Begreppet kompetensbrist som en kritisk aspekt vid implementering av formativ bedömning kommer i undersökningen syfta till att det enligt Vingsle (2017) råder kompetensbrist om begreppets hela innebörd. Det vill säga att lärare inte alltid har den kompetens som behövs för att implementering av formativ bedömning ska fungera som den ska. Exempelvis att matematiklärare inte vet hur nyckelstrategierna för implementering av formativ bedömning ska/kan införlivas i undervisningen, eller vad formativ bedömning som begrepp innebär. En anledning till att denna kritiska aspekt kan uppstå menar Hirsh (2011) samt Smith (2015) beror på att det råder brist på fortbildningar och att lärarutbildningen endast erbjuder få timmar utbildning om formativ bedömning, samt att formativ bedömning inte var ett lika prioriterat utbildningsområde förr, vilket Smith (2011) menar ofta leder till brist på kompetens om begreppets hela innebörd, särskilt hos lärare som tagit examen under tidigare år.
- *Tidsbrist*
Begreppet tidsbrist är aktuellt i undersökningen eftersom studier har visat att lärare upplever att formativ bedömning är tidskrävande, och att tidsåtgången av implementering av formativ bedömning ofta tar sådan tid att det faktiskt resulterar i

tidsbrist (Boström, 2017). Boströms studie visar på att anledningarna till tidsbristen är att lärares invanda undervisnings- och bedömningsmetoder tar tid att vänja bort samt att förändringar är tidskrävande, och även att lärare upplever att den formativa bedömningsprocessen är långsam. Vilket skapar en oro hos lärare att läroplanens alla delar inte kommer hinnas med.

- *Instrumentellt användande av dokumentation*

Denna kritiska aspekt bygger på Vingsles (2017) och Boströms (2017) mening att lärare ofta samlar in formativ dokumentation om elever, men att informationen inte används formativt. Summerande återkoppling i form av omdöme, betyg eller antal rätt/fel, det vill säga "traditionella bedömningsformer", är framförallt vanligt i just matematikbedömningen, vilket inte är en metod som bör användas eftersom resultat ska innehålla återkoppling på något sätt (Grevholm, 2012). Exempelvis då insamlad dokumentation om elevers prestationer under lärprocessen inte återkopplas för en framåtsyftande bedömning. Utan att återkopplingen istället sker efter avslutat arbetsområde i form av kommentarer i ett prov. En stor nackdel med denna metod är att eleverna inte tar åt sig av återkopplingen. Allt detta resulterar i att elever blir passiv deltagare i bedömningen.

Dessa tre kritiska aspekter är enligt tidigare forskning (se tidigare forskning) de aspekter som är mest framstående och vanliga och därför har jag valt att fokusera på just dessa aspekter, med hjälp av de två huvudfrågeställningarna. Huvudfrågeställningarna kommer alltså att besvaras genom att undersöka de tre kritiska aspekterna.

Metod

Urval

Enkätundersökningen har undersökt 27 utbildade verksamma matematiklärare i årskurs 4-6 där det inte har förekommit något bortfall av svar. Undersökningen har skett på 4 skolor i en medelstor kommun. Undersökningen är begränsad utifrån den deadline som fastställts för att genomföra undersökningen. Vilket har gjort att urvalet av respondenter till undersökningen har valts av ett bekvämlighetsurval (Eliasson, 2018). Ett bekvämlighetsurval är att populationen i undersökningen består av respondenter som varit nära till hands. I detta fall är skolor i den undersökta kommunen mitt bekvämlighetsurval eftersom dessa skolor går snabbast att nå ut till genom min val av metod, skolorna är inte heller valda efter några specifika krav. (Läs datainsamlingsmetod). Ett bekvämlighetsurval är en urvalsmetod som går under ett icke-sannolikhetsurval, alltså att alla matematiklärare i åk 4 i den aktuella kommunen har lika stor chans att få vara med i undersökningen. Det är oviss om vilken sannolikhet varje individ har för att komma med i undersökningen (Eliasson, 2018).

Datainsamlingsmetod

Den metod jag har använt för att samla in data är en enkätundersökning med majoriteten slutna frågor och några fria svarsektioner. Detta innebär att min metod är till majoriteten kvantitativ, med inslag av kvalitativt undersökande eftersom lärarna får svara fritt vid några frågor (Bryman, 2011). Eliasson (2018) menar att enkäter som datainsamlingsmetod gör att undersökningen kan nå ut till ett stort antal respondenter och ger fördelen att det går snabbare att administrera och analysera än exempelvis kvalitativa datainsamlingsmetoder. Ytterligare fördelar med att använda enkäter som datainsamlingsmetod är att frågorna kan riktas på ett sätt som gör att frågeställningar kan besvaras, i mitt fall passar finns möjligheten att rikta frågorna på ett sätt som kan verifiera eller falsifiera hypotesen samt att strukturera och formulera enkätfrågorna så att kausalsamband synliggörs. Eliasson (2018) förklarar vidare att ännu en fördel med att använda enkät som datainsamlingsmetod är att intervjuarens etnicitet, kön och bakgrund inte påverkar hur respondenterna svarar, samt att enkäter passar respondenternas behov bättre eftersom de själva kan välja när de ska göra enkäten.

Eliasson (2018) påvisar att det finns nackdelar med enkätundersökningar. Risken med enkätundersökningar är att det kan bli ett stort antal bortfall av respondenter om vissa respondenter väljer att inte besvara frågorna, vilket kan resultera i ett skevt resultat. Däremot så fortsätter Eliasson (2018) att det oftast råder ett mindre, eller inget bortfall alls då undersökaren ger ut enkäterna för hand med en bestämd population. Vilket även har motiverat mig till att personligen lämna enkäterna till verksamma lärare i pappersform. Detta för med sig nackdelen att undersökningen når ut till en mindre mängd respondenter.

Enkätuppbyggnad

Då enkätfrågorna gjordes har Brymans (2011) och Eliassons (2018) riktlinjer om hur enkäter bör utformas tagits i beaktande. För att undvika bortfall av respondenter har det funnits i åtanke att inte göra enkäten för stor och omfattande, utan att istället specificera få frågor så att de ger väsentligt och informationsrika svar. Anledningen till detta är att om enkäten ser

stor och omfattande ut kan detta leda till att respondenterna avskräcks från att besvara enkäten. Enkäten är uppbyggd på mina två frågeställningar: (1) Upplever verksamma matematiklärare i Sundsvall att det finns kritiska aspekter vid implementering av formativ bedömning? (2) Hur upplever verksamma matematiklärare formativ bedömning i bedömningspraktiken? Dessa frågeställningar riktar in sig mot tre specifika begrepp: *Kompetensbrist, tidsbrist* och *instrumentellt användande av dokumentation*. Frågeställningarna och de tre begreppen har lagt grunden till hur enkäten är uppbyggd. Det vill säga att frågorna är formade för att ge svar på varje frågeställning och varje begrepp, med utgångspunkt i Eliassons (2018) riktlinjer att enkätfrågorna ska kunna få fram ett nollresultat. Svartalternativen bygger alltså på att möjligheten finns att resultatet blir motsatt hypotesen, vilket också gör det möjligt att vid analysen bestämma i vilken grad hypotesen stämmer/ inte stämmer. Enkätfrågorna är mestadels slutna med 12 bestämda riktade svartalternativ, 4 av de 12 frågorna har följdfrågor där respondenterna själva får motivera sitt svar kortfattat, detta på grund av att kompletterande tankar av respondenterna kan vara väldigt viktigt vid analysen (Eliasson, 2018). I fråga 3 - 9 (se bilaga 1) är det svartalternativ där respondenten svarar i vilken grad Hen anser eller upplever något, och i fråga 1-3 (Se bilaga 1) svarar respondenten i form av bestämda frågor där svaret inte går att mäta (Ja, nej, vet ej).

Nedan kommer frågeformuleringarnas syfte och funktion att presenteras utifrån de tre begrepp som undersökningen vill undersöka för att ge svar på de två frågeställningarna.

Kompetensbrist

Funktionen av de två första frågorna är att genom vetskapen om när respondenterna tog lärarexamen samt hur länge de har arbetat som matematiklärare, så ska den informationen kunna förklara exempelvis varför svaren tyder på att läraren föredrar en summativ bedömningsmetod istället för formativ. Detta kan då exempelvis bero på att läraren tog lärarexamen innan formativ bedömning blev populärt eller att läraren har haft en lång matematiklärarkarriär där invanda mönster är lätt att falla in i och svår att bryta etc.

Fråga 1 – 4a har funktionen att fastställa lärarens tidigare erfarenheter och upplevelse av formativ bedömning samt att synliggöra lärarens kompetens genom att läraren själv ska få bedöma sin kunskap om vad hen anser att begreppet innebär och kan används till. Fråga 1 och 2 är då tänkt att förklara svaret på fråga 3. Detta för att lärarens lärarutbildning och eventuella fortbildningar kan ge svar på varför läraren visar sig ha god förståelse av begreppet formativ bedömning eller tvärtom. Därför har lärarna sorterats in i examensintervaller. Fråga tre är även tänkt att synliggöra om kompetensbrist kan vara relaterat till mängd utbildning och fortbildning. De öppna följdfrågorna där lärarna får kommentera svaret är tänkt att fånga upp extra funderingar och tankar, som i sin tur blir en viktig del i analysen eftersom tankarna kan säga mycket om de svar som lärarna ger i resterande frågor. Fråga 4a har som funktion att synliggöra vilken/vilka av nyckelstrategierna inom formativ bedömning som läraren själv anser främjar lärandet bäst. Rangordningen kan då ge svar på om läraren verkar jobba formativt ofta eller sällan, eller i vilken utsträckning läraren jobbar med samtliga strategier eller ej. Vilket även kan ge kompletterande information om lärarens upplevda användbarhet av strategierna jämfört med lärarens utbildning och fortbildningar.

Tidsbrist

Fråga 4b – 7 har som syfte att synliggöra lärares upplevelse av den kritiska aspekten tidsbrist. Detta genom att läraren i fråga 4b får gradera tidsåtgången av vardera nyckelstrategi. Om det då exempelvis visar sig att läraren anser att kamratrespons är en del som kräver mycket tid så finns det alltså en antydning till att arbete med kamratrespons kan resultera i tidsbrist, då av varierande anledningar. Fråga 5 är menad att ge tydligare svar på fråga 4b genom att fråga om det finns gott om tid att arbeta med nyckelstrategierna, om *nej*, eller *sällan* så påvisar det att kamratrespons faktiskt har tendens att resultera i tidsbrist. Fråga 6 och 6b är ämnad att klargöra om läraren arbetar summativt eller inte, samt om läraren jobbar summativt för att formativ bedömning är tidskrävande eller ej. T.ex. om läraren svarar att de ofta rättar prov med antal rätt/fel med någon kommentar till, och på 6b svarar att det inte finns gott om tid för att kontinuerligt bedöma framåtsyftande, så finns påvisar detta att det finns belägg för att läraren arbetar summativt på grund av den tidsbrist formativ bedömning kan utgöra. Anledningar till detta kan bero på aspekter såsom att läraren haft en lång karriär och därför använder invanda summativa undervisningsmetoder. Fråga 7 har som syfte att klargöra om läraren anser att formativ bedömning kan resultera i att alla kunskapskrav inte hinns med att jobba med, eller tvärtom, på grund av att formativ bedömning eventuellt tar upp för mycket tid av undervisningen.

Instrumentellt användande av dokumentation

Fråga 8 – 10 har som funktion att synliggöra respondenternas upplevelse och användande av formativ dokumentation om elevers prestationer. Genom att undersöka om lärare använder dokumentation om elevernas prestationer instrumentellt eller ej. Frågorna utgår från att alla lärare faktiskt samlar in dokumentation på något vis, men frågan är bara hur dokumentationen används. Fråga 8 är därför ämnad att besvara om lärare anser att elever tar åt sig av de kommentarer som ofta ges på ett rättat prov, för att sedan urskilja samband från individsvar i fråga 10, som ger konkreta exempel på respondenternas bruk av dokumentationen. Fråga 9 frågar mer öppet och generellt om läraren återkopplar insamlad dokumentation eller inte, medan fråga 10 frågar specifikt om hur läraren använder dokumentation om elevers prestationer. Frågorna är alltså tänkt att genom olika infallsvinklar klargöra om läraren använder dokumentation om elevers prestationer för sig själv, det vill säga för betygssättning. Eller om läraren faktiskt inkluderar eleven i bedömningen.

Viktigt att ha i åtanke är att alla frågor i enkäten kan knytas till lärarens uppvisade kompetens om formativ bedömning, och hur formativ bedömning kan implementeras. Om läraren exempelvis anser sig ha sämre koll på begreppet och implementeringen så kan detta ge svar på varför läraren eventuellt har svarat att formativ bedömning tar upp för mycket tid av undervisningen.

Etiskt ställningstagande

Under uppbyggnaden av enkätfrågorna så följdes vetenskapsrådets (2017) riktlinjer för att undersökningen skulle bli så etiskt korrekt som möjligt. Det vill säga att respondenterna i välkomsttexten blir informerade om vad enkäten kommer handla om, att undersökningen är anonym och frivillig, samt att det går att dra sig ur undersökningen närhelst respondenten vill, genom att kontakta mig via mail. Eliasson (2018) påpekar också att det är viktigt att

frågorna är formulerad på ett sätt som gör att respondenterna inte känner att de får sin kompetens ifrågasatt.

Analysmetod

I rubriken *enkätuppbbyggnad* beskrevs hur de kritiska implementeringsaspekterna *kompetensbrist*, *tidsbrist* och *instrumentellt användande av dokumentation* ska undersökas genom enkätundersökningen, och även hur frågorna är sammankopplade till varandra och vad frågorna är tänkt att ge svar på. Undersökningen bestod av majoritetende slutna frågor med ett antal givna svarsalternativ men även sektioner för öppna följdfrågor där respondenterna kunde motivera sina svar fritt. Därför baserades största delen av analysen på en kvantitativ analys av data men även en kvalitativ analys av de fria textsvaren. De slutna svaren fördes över till diagram som statistik genom Words egna enkätfunktioner för hand av mig. På de öppna fria följdsvaren genomfördes en textanalys där respondenternas svar gav extra faktorer att ta i beaktande vid analysen av statistiken, exempelvis hur respondentens attityd till frågan upplevs (Eliasson, 2018). Korstabulering har använts för att se kausalsamband och olika svar. Korstabulering är en analysmetod som används för att ta reda på vad de som svarat på ett visst sätt på en fråga tycker i en annan fråga. Exempelvis för att se samband mellan året för respondenternas examen och de som svarat att de inte fått någon utbildning i formativ bedömning på lärarutbildningen (Eliasson, 2018).

Analys och resultat

I denna del av uppsatsen kommer relevanta svar från undersökningen att presenteras med fokus på var och en av begreppen *kompetens* (*kompetensbrist*), *tid* (*tidsbrist*) och *användande av dokumentation* (*instrumentellt användande av dokumentation*). Dessa begrepp ska begränsa och ge svar på de två huvudfrågeställningarna:

- I vilken grad upplever verksamma matematiklärare i Sundsvall att det finns kritiska aspekter vid implementering av formativ bedömning?
- Hur upplever verksamma matematiklärare formativ bedömning i bedömningspraktiken?

Eftersom enkäten är uppbyggd för att undersöka begreppsramverkets tre begrepp i kronologisk ordning, med syftet att dra kausalsamband mellan frågorna kommer även resultatet, i stor utsträckning, presenteras fråga för fråga.

Kompetens

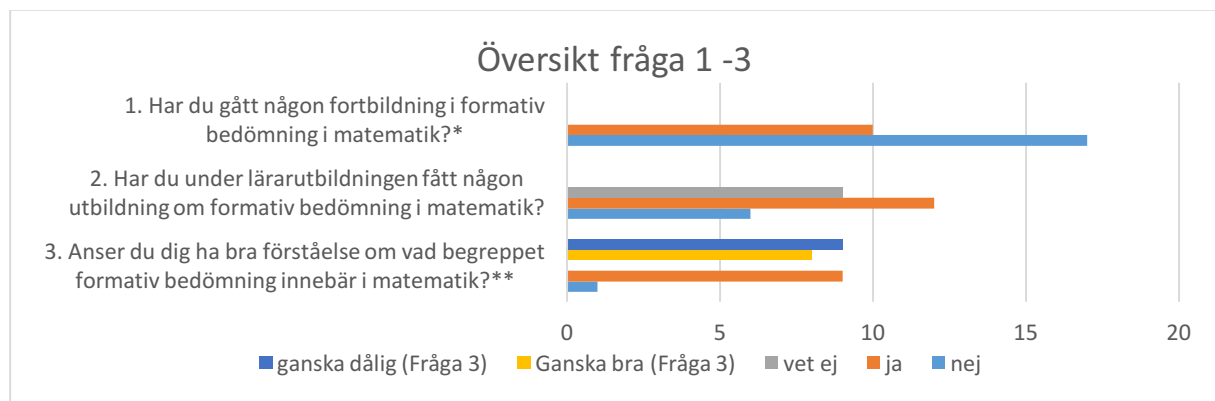


Diagram 1:

*Följdfråga: Om du svarat *Ja*, skriv gärna vilken typ av utbildning.

** Förklara gärna kortfattat om /hur du brukar använda formativ bedömning och hur du uppfattar begreppets innebörd.

I första frågan har 10st (37%) av respondenterna svarat att de har gått fortbildning i formativ bedömning i matematik och 17st (63%) att de inte har gått någon fortbildning. I den öppna följdfrågan till första frågan har 7 av de 10 respondenterna valt att utveckla sitt svar. Dessa 7 har gått utbildning genom jobbet i form av *matematiklyftet* (3st) och *föreläsningar* (4st). Fråga två mäter antal respondenter som har fått utbildning i formativ bedömning i sin lärarutbildning. Statistiken visar här att 12st (44%), oavsett examensår, fått utbildning i formativ bedömning genom lärarutbildningen. Det framkommer också att det skiljer sig beroende på vilket år respondenterna tagit lärarexamen angående utbildning i formativ bedömning genom lärarutbildningen. Examensåren har delats in i intervaller om 4 år, och i examenintervallen 2006 – 2010 samt intervallen 2011 – 2015 framgår det att endast dessa respondenter har fått utbildning i formativ bedömning i matematik genom lärarutbildningen. Av de två intervallerna framkommer det att samtliga av respondenterna i intervallen 2011 –

2015 har fått utbildning i formativ bedömning i just matematik genom lärarutbildningen. I intervallen 2006 – 2010 har 3 av 6 respondenter svarat att de inte vet/minns om de fått någon utbildning i formativ bedömning, och 6st har svarat att de har fått utbildning om begreppet och dess definitioner. I de andra två intervallerna, 1995 – 2000 och 2001 – 2005 framkommer det att ingen har fått någon utbildning, eller åtminstone inte minns om de har fått någon utbildning eller ej.

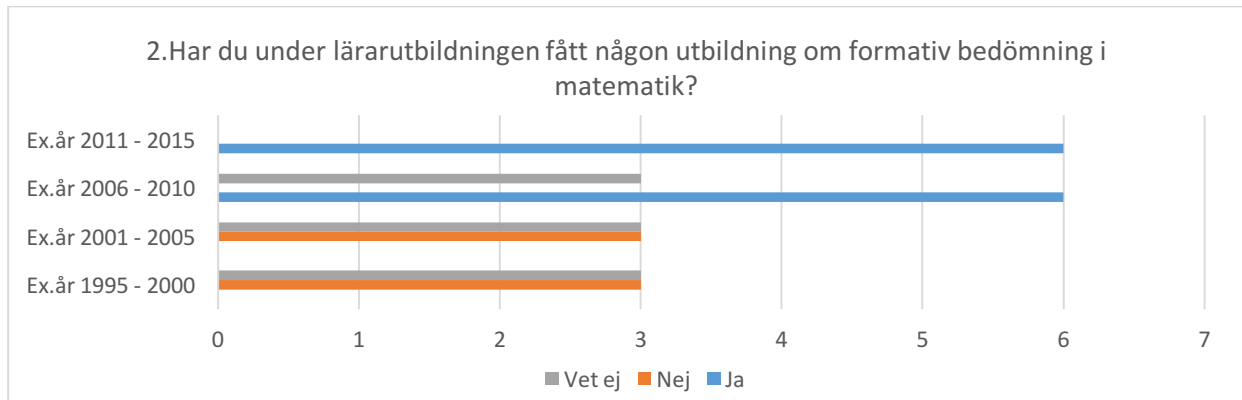


Diagram 2

Fråga 3 är menad att mäta om respondenterna anser sig själva kunniga om begreppet formativ bedömning och vad begreppet innebär i praktiken. Respondenterna fick själva gradera sin kompetens. Statistiken (diagram 1) visar då att 9st (33%) anser sig ha bra kunskap och lika många anser sig ha ganska dålig kunskap. 8st (ca 30%) av de 27 respondenterna ansåg att deras kunskap var ganska bra och 1 ansåg att de hade dålig kunskap. Det framkommer då att 17 stycken (63%) anser sig ha bra/ganska bra förståelse om vad formativ bedömning som begrepp innebär i matematik, och 10 (37%) stycken anser sig ha dålig/ganska dålig förståelse om begreppet formativ bedömning. Detta resultat sett utifrån hur respondenterna i vardera examensintervall bedömer sin egen förståelse, visar att mer eller mindre hälften av respondenterna i vardera examensintervall anser sig ha bra/ganska bra förståelse eller dålig/ganska dålig förståelse om formativ bedömning som begrepp. Det vill säga att det inte råder någon signifikant skillnad på respondenternas upplevda förståelse beroende på examensår. Några av respondenterna som svarat att de har bra, eller ganska bra förståelse om begreppet har i följdfrågan beskrivit deras förståelse om begreppet så här:

Respondent 1: *"För mig innebär formativ bedömning att jag under alla lektioner ska ge återkoppling till eleverna. Och inte bara ge återkoppling vid matematikprov"*

Respondent 2: *"Att återkoppla elevers kunskaper. T.ex. för att de ska veta vad de behöver för att utvecklas och t.ex. klara provet"*

Respondent 3: *"Kontra summativa prov och diagnoser, istället jobba med inriktningen bedömning för lärande, med färre prov"*

Av de som svarat att de har bra eller ganska bra koll på begreppets innebörd och användning och svarat på följdfrågan till fråga 3, så har samtliga använt begrepp och formuleringar som är relevanta för formativ bedömning. T.ex. visar respondent 1 att återkoppling ska ske ofta, i

detta fall "under alla lektioner". Likaså framkommer det att respondent 2 menar att återkoppling ska ske i framåtsyftande mening, "t.ex. för att klara provet". Respondent 3 lyfter fram att summativa prov är en typ av motsatts och att "bedömning för lärande" ska vara i fokus.

Av de 10 respondenter som har svarat att de har dålig/ ingen förståelse har endast 2st valt att svara på följdfrågan i fråga 3:

Respondent 4: *"Jobba med färre prov och mindre resultatnriktat"*

Respondent 5: *"I praktiken benämns det oftare "bedömning för lärande". Helt enkelt att bedöma för att lära. T.ex. genom att återkoppla oftare och göra eleven involverad i sitt egna lärande"*

Även dessa respondenter använder relevanta begrepp och påståenden, så som "mindre resultatnriktat", "färre prov" och "bedöma för att lära".

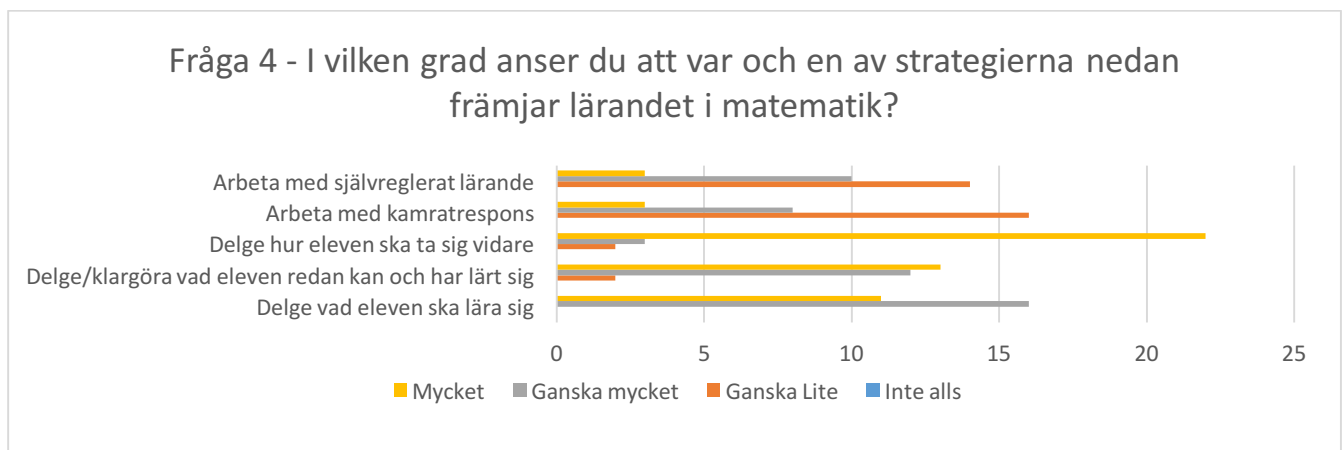


Diagram 3

Den nyckelstrategi som graderats främja lärande högst i genomsnitt i fråga 4 är att "Delge hur eleven ska ta sig vidare". Denna strategi har 22st (81%) av alla respondenterna ringat in att strategin främjar lärandet *mycket*. Den andra mest valda strategin är att "Delge vad eleven ska lära sig", denna strategi har blivit vald som mycket bra 11 gånger, och ganska bra 16 gånger där inte någon visar sig negativ mot strategin. Den tredje mest valda strategin är att "Delge/klargöra vad eleven redan kan och har lärt sig"

De 17 respondenter som svarat att de har bra förståelse eller ganska bra förståelse om formativ bedömning har i fråga 4 i genomsnitt svarat att nyckelstrategi "Delge hur eleven ska ta sig vidare" främjar lärandet bäst. På andra plats kommer nyckelstrategi "Delge vad eleven ska lära sig" och på tredje plats nyckelstrategi "Delge/klargöra vad eleven redan kan och har lärt sig". Alltså likadant graderat såsom hela populationen graderade i stycket ovan.

De två strategier som graderats som minst främjande för lärandet i matematik, enligt de respondenter som anser sig ha bra, eller ganska bra förståelse om begreppet är strategierna,

”Arbeta med kamratrespons” och ”självreglerat lärande”, Dessa 17 respondenter har graderat ”självreglerat lärande” och ”kamratrespons” som mer främjande för lärandet än de 10 respondenter som anser sig ha dålig eller ganska dålig förståelse om vad formativ bedömning innebär.

Tid

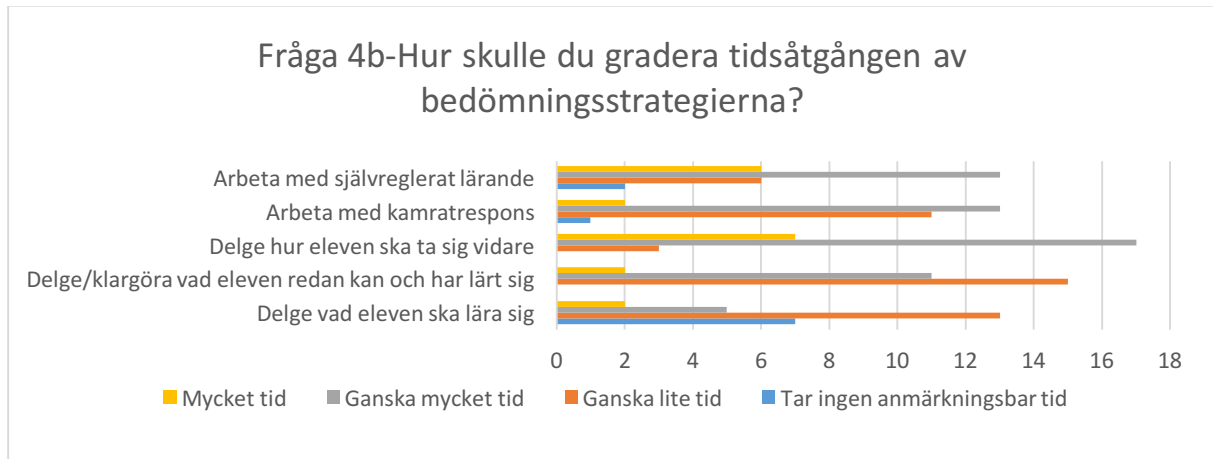


Diagram 4

Den nyckelstrategi som i genomsnitt har blivit rankad som mest tidskrävande är att ”Delge hur eleven ska ta sig vidare”. Resultatet visar att 17st graderar att den strategin tar *ganska mycket tid* att arbeta med och 7st graderar att strategin tar *mycket tid* att arbeta med i sin matematikundervisning. Nyckelstrategin som är graderad att vara näst mest tidskrävande är att ”arbeta med självreglerat lärande”, denna strategi har 6st graderat som mycket tidskrävande och 13st som ganska tidskrävande. Den tredje mest tidskrävande nyckelstrategin är enligt statistiken att ”arbeta med kamratrespons”. Här anser 13st att kamratrespons tar *ganska mycket tid* att implementera i matematikundervisningen och 2 anser att nyckelstrategin tar *mycket tid*. Nyckelstrategin som anses vara den som främjar lärandet mest, det vill säga att ”delge hur eleven ska ta sig vidare”, är även framröstad i fråga 3 som den nyckelstrategi som tar mest tid att implementera i matematikundervisningen.

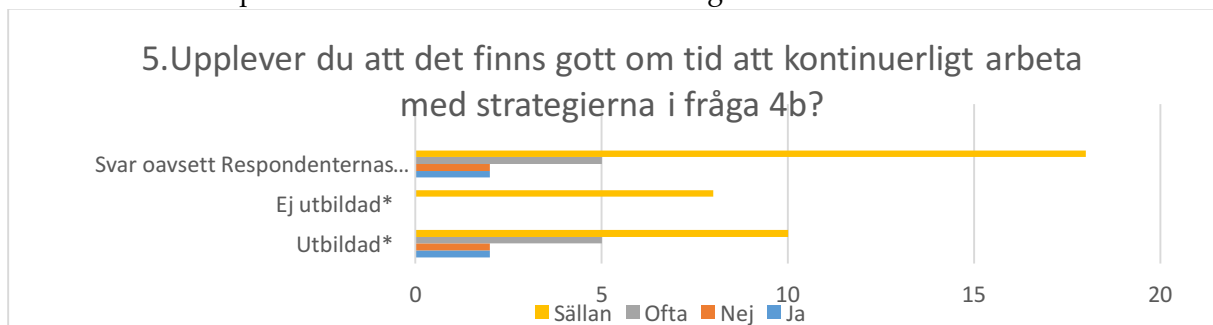


Diagram 5 *Sortering av respondenter som fått utbildning på något sätt eller ej, kopplad till diagram 1).

I fråga 5 (Diagram 5) ifrågasätts tidsåtgången av nyckelstrategierna i fråga 4b. Här framkommer det att majoriteten, det vill säga 20st (74%) av alla respondenterna anser att de *sällan/aldrig* upplever att det finns tid till att implementera nyckelstrategierna i matematikundervisningen, och två respondenter upplever att det *inte* finns tillräcklig tid. 5st (18%) upplever att det *ofta* finns tid och 2st att det *finns gott om* tid till implementering av nyckelstrategierna i matematikundervisningen. Till fråga 5 finns även en öppen följdfråga där

respondenterna får motivera sitt svar. 3 respondenter ur gruppen som svarat att det *sällan* finns tid har utvecklat sina svar:

Respondent 1b: "Det finns ju sällan tid till att göra det man vill göra"

Respondent 2b: "Tiden förvinner lätt och äts upp av annat än undervisning, vilket tyvärr gör att endast några få av strategierna hinns med att jobba med, alla är ju bra egentligen"

Respondent 3b: "Har ännu inte hittat ett bra sätt att hinna arbeta lika mycket med alla strategierna"

Av de 5 respondenter som upplever att det *ofta* finns tid över för att implementera de fem nyckelstrategierna i matematikundervisningen har 2 valt att motivera sina svar:

Respondent 4b: "Visst finns det väl tid, det gäller bara att tänka lite nytt och frånga betygsstressen lite"

Respondent 5b: "Jag upplever att det finns tid, och dessa formativa metoder fungerar alla väldigt bra"

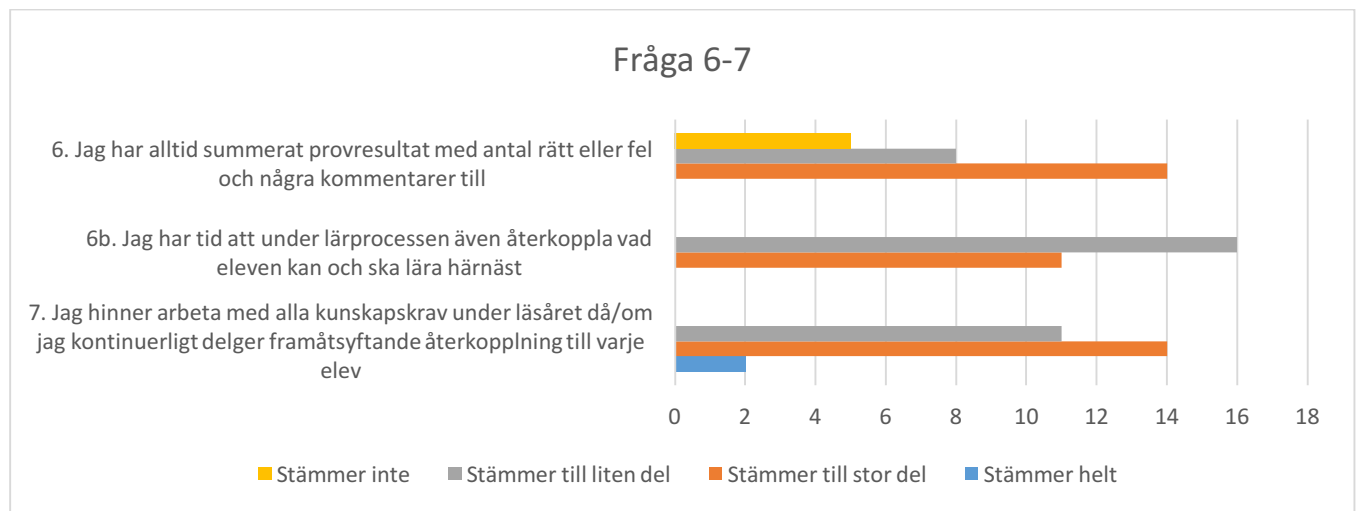


Diagram 6

Fråga 6 visar att 14 respondenter har svarat att de *ofta* ger återkoppling i form av antal rätt/fel och återkopplar med några kommentarer till, det vill säga att dessa 14 ger en viss antydning till att ofta använda summativa "äldre" metoder i sin matematikundervisning. Av dessa 14 respondenter har 10 respondenter svarat att de till *liten del* upplever att det finns tid till att även återkoppla kontinuerligt under lärprocessen, och samtliga av dessa 10 har tagit lärarexamen mellan 1995 – 2005. Av alla 27 medverkande respondenter i enkätundersökningen så är det 12 stycken som har tagit examen i intervallen 1995 – 2005. Vilket resulterar i att ca 83% av respondenterna i den äldre examensintervallen (1995 – 2005) har svarat att de ofta använder summativa prov med några kommentarer till, samt att de upplever tiden för kort för att även hinna återkoppla kontinuerligt. Respondent 2b är en av de som tog examen mellan 1995 – 2005 och motiverade sitt svar på fråga 5b: "Tiden förvinner lätt och äts

upp av annat än undervisning, vilket tyvärr gör att endast några få av strategierna hinns med att jobba med, alla är ju bra egentligen”.

Fråga 7 följer upp med att kontrollera hur kunskapskraven upplevs hinnas med eller ej vid formativa arbetsmetoder, oavsett om dom använder formativa arbetsmetoder eller ej. Resultatet visar att majoriteten upplever att tiden inte riktigt räcker till för att kontinuerligt implementera formativa arbetsmetoder i matematikundervisningen.

Instrumentellt användande av dokumentation

Resultatet visar att 13 av 27 respondenter anser att elever tar till sig relativt bra av formativa kommentarer som ges i ett avslutat och rättat matematikprov. 7st anser att elever till *liten* del tar till sig av kommentarer, och lika många anser att elever inte tar åt sig av kommentarerna. Alltså visar sig 14 respondenter antingen sig helt negativ eller delvis negativ till påståendet i fråga 8.

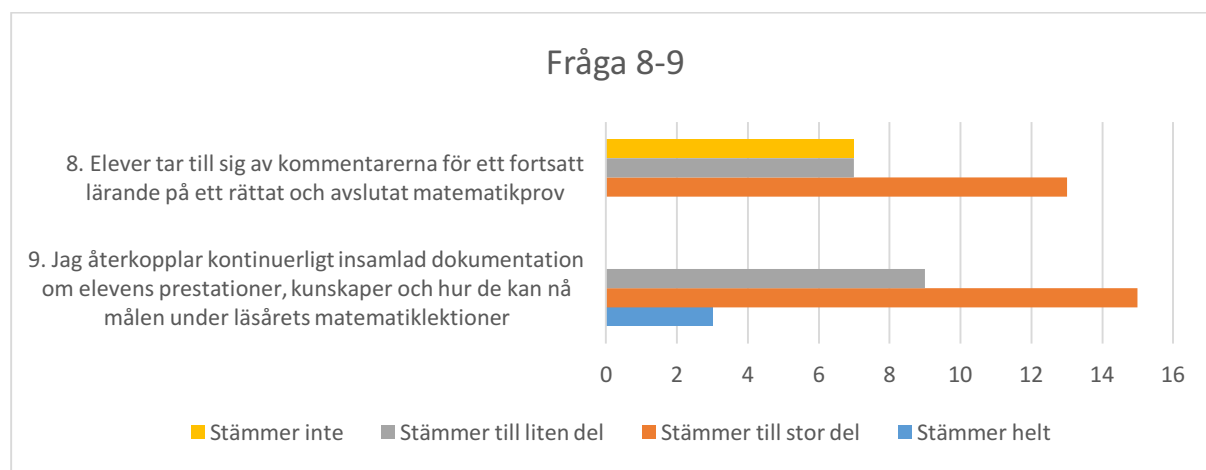


Diagram 7

Det framgår att 3 respondenter *helt instämmer* på påståendet att de kontinuerligt återkopplar insamlad dokumentation till sina elever under läsårets matematiklektioner. 15 respondenter har svarat att de återkopplar formativt *ganska ofta* och 9st har svarat att de återkopplar formativt *ganska sällan*. Majoriteten av respondenterna har alltså svarat att de faktiskt använder sig av formativ bedömning ofta, eller helt. Detta resultat möts upp och specificeras i fråga 10, här skiljer sig resultatet gentemot resultatet i fråga 9, att majoriteten jobbar med formativa metoder. Fråga 10 visar, efter att respondenterna mer specifikt har svarat på ett konkret exempel på hur de arbetar i sin matematikundervisning. Här (Diagram 8) framgår det att 59% har svarat att de använder dokumentation om elevers prestationer till att sätta betyg och omdömen samt för att ge eleven feedback efter avslutat prov/test, det vill säga att 59% av respondenterna till stor del utesluter framåtsyftande återkoppling under lektioner. Resterande 41% har svarat att de använder dokumentationen till att sätta betyg/omdöme, ge feedback efter avslutat prov och även för att återkoppla framåtsyftande under matematiklektioner.

Sammanfattningsvis visar alltså respondenterna att merparten, det vill säga 14st, ställer sig mer negativt till att elever tar till sig av kommentarer från ett avslutat rättat matematikprov. Medan 13 ställer sig mer positiv till att elever faktiskt tar till sig av kommentarerna från ett avslutat rättat matematikprov. Samt att majoriteten av respondenterna anser sig själva, enligt

fråga 9 (Diagram 7), jobba formativt helt, eller ganska ofta. Detta trots att merparten av respondenterna i fråga 10 visar att de använder dokumentation om elevers prestationer endast till att sätta betyg/omdöme, samt för att sätta ge kommentarer efter avslutat och rättat matematikprov, även fast dessa respondenter ställer sig negativ till att elever faktiskt tar till sig av kommentarerna från ett avslutat rättat matematikprov.

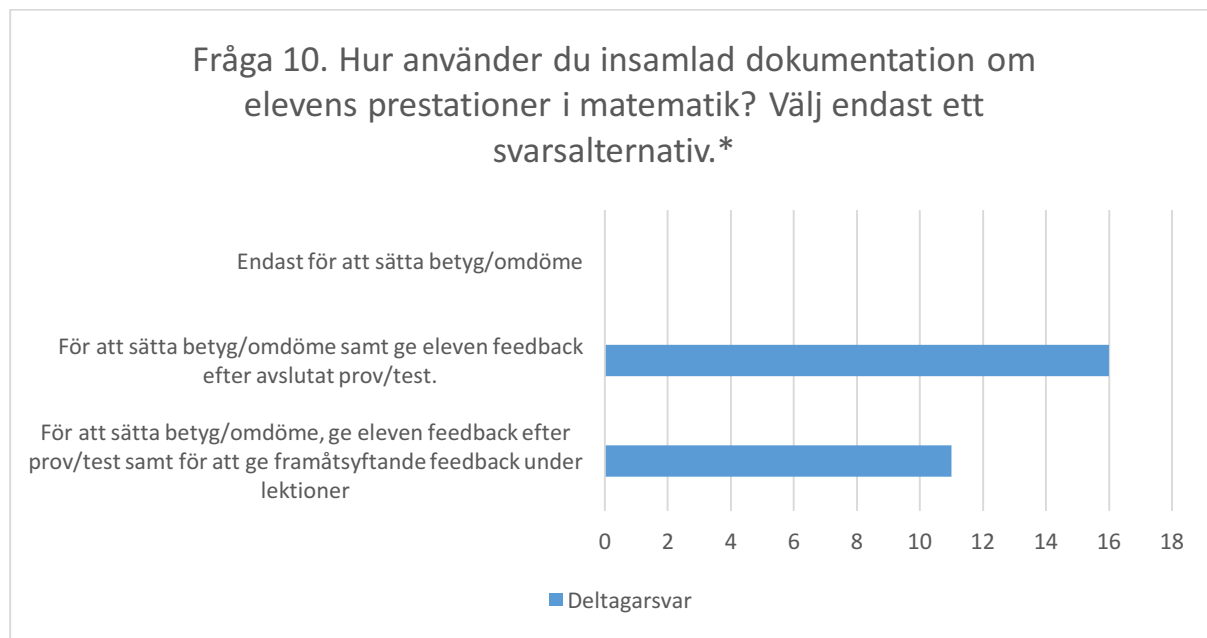


Diagram 8. *Följdfråga på fråga 10: Annat? Förklara gärna.

Endast en respondent har valt att svara på följdfrågan till fråga 10. Denna respondent har svarat att Hen använder dokumentation till att sätta betyg/omdöme, ge feedback efter avslutat prov och även för att återkoppla framåtsyftande under matematiklektioner, och har i den öppna följdfrågan tillagt att: "Dokumentation används ju även för att uppdatera föräldrar om sitt barns resultat. Barnen själv upplever jag oftast ganska ointresserade".

Diskussion

Det övergripande syftet med denna studie var att problematisera bedömningsformen formativ bedömning, för att synliggöra vilka fallgropar som bör undvikas vid implementering av formativ bedömning. Detta genom att undersöka tre kritiska implementeringsaspekter som tidigare studier har synliggjort - kompetensbrist, tidsbrist samt instrumentellt användande av dokumentation. Resultatet från min undersökning kan förhoppningsvis syfta till att fylla kunskapsluckan gällande vilka kritiska aspekter verksamma lärare kan undvika för att lyckas bättre med implementering av formativ bedömning.

Tillförlitlighet

De slutsatser och diskussioner som presenteras i diskussionsdelen är helt baserat på enkätundersökningens resultat, kopplat till den presenterade bakgrunden och hypotesen till detta arbete. Vilket gör att hela resultatdelen och diskussionsdelen är baserad på endast 27 respondenter. Detta är enligt Bryman (2011) en liten mängd respondenter, och desto mindre respondenter, desto lägre reliabilitet får undersökningen. Däremot så har enkäten utformats med största noggrannhet där en pilotundersökning har utförts för att säkerställa att frågorna gav svar på frågeställningarna och att frågorna uppfattades korrekt. Pilotundersökningen resulterade i att en stor del av frågorna omformulerades med syftet att skapa en större reliabilitet på undersökningen. Eftersom frågorna i majoritet är slutna och även ganska ledande, resulterar detta enligt (Eliasson, 2018) att reliabiliteten sjunker ytterligare, vilket också märktes vid analys av resultatet. Speciellt vid frågor som behandlade tidsbrist. Trots att undersökningen inte använde begreppet *tidsbrist* utan istället begreppet *tid*. Så märktes det i de öppna följdfrågorna att respondenterna hade mycket att tillägga och säga till om, då mest negativa aspekter. Vilket Bryman (2011) menar kan bidra till ett skevt resultat. Däremot ökar validiteten eftersom frågorna undersöker det som är tänkt att undersökas (Eliasson, 2018).

Samtliga av enkäterna har även fysiskt tilldelats respondenterna under arbetsplatsträffar och konferenser. Vilket gjorde att jag inte fick tid till att lämna ut fler enkäter en 27st. Att jag personligen delade ut enkäterna under arbetsplatsträffar och konferenser anser jag är en av de stora anledningarna till att enkätundersökningen inte fick några bortfall. Vilket i sin tur även ökar reliabiliteten (Eliasson, 2018). Ytterligare en aspekt som problematiserar reliabiliteten i undersökningen är att resultatet inte gav lika många och tydliga kausalsamband som tänkt. En anledning till detta kan enligt Eliasson (2018) bero på att populationen endast bestod av 27 respondenter och att det därför blir svårt att dra trovärdiga slutsatser, speciellt vid de fall där hela populationen grupperas i mindre grupper. Om undersökningen hade undersökt en större skala respondenter hade resultatet därför eventuellt blivit annorlunda.

Bryman (2011) menar även att en viktig faktor som gör att en undersökning håller en hög reliabilitet är forskarens erfarenhet kring forskning. Om en forskare har mycket erfarenhet inom att forska så ökar därmed reliabiliteten. Därför måste det tas i beaktande att forskaren i denna undersökning har liten erfarenhet av just forskning.

Kompetens beroende på utbildning och fortbildning

Begreppet kompetensbrist som en kritiskt aspekt vid implementering av formativ bedömning har i undersökningen syftat till Vingsles (2017) antydning till att det råder kompetensbrist om begreppets hela innebörd. Det vill säga att lärare inte alltid har den kompetens som behövs för att implementering av formativ bedömning ska fungera som den ska. Denna kritiska aspekt menar Hirsh (2011) samt Smith (2015) beror på att det råder brist på fortbildningar och att lärarutbildningen endast erbjuder få timmar utbildning om formativ bedömning, samt att formativ bedömning inte var ett lika prioriterat utbildningsområde förr, vilket Smith (2011) menar ofta leder till brist på kompetens om begreppets hela innebörd, särskilt hos lärare som tagit examen under tidigare år. Andersson (2018) menar även att en grundläggande faktor till att implementeringen av formativ bedömning ska vara effektiv är att lärare besitter nödvändig kompetens, då genom fortbildningar eller utbildning. Resultatet visar att dessa teorier till stor del stämmer överens med vad de undersökta matematiklärarna har svarat. Detta eftersom resultatet visar att 63 % av de 27 respondenterna inte har gått någon fortbildning inom formativ bedömning, och endast 44 % av samtliga respondenter har fått utbildning i formativ bedömning genom lärarutbildningen. Ytterligare en aspekt som talar för Hirsh (2011) och Smiths (2015) teori att lärarutbildningen förr inte behandlade formativ bedömning i lika stor utsträckning som i senare år, är att den examensårsintervall som överlägset visar på flest antal utbildade lärare inom formativ bedömning, befinner sig i examensintervallen 2011 – 2015. Här har samtliga, det vill säga 6st, fått utbildning om formativ bedömning genom lärarutbildningen. I intervallen 2006 – 2011 är det 3 av 6 som har fått utbildning och sedan går antalet utbildade beroende examensår stadigt neråt i resterande examensintervaller. I den äldsta examensintervallen framgår det att respondenterna inte minns, eller inte alls har fått utbildning om begreppet.

Däremot framgår det en ganska tvetydlig skillnad på respondenternas egenbedömda kompetens jämfört med deras examensår, vilket talar emot Smiths (2015) teori om att kompetensbrist beror på brist på utbildning. I samtliga examensintervaller anser sig mer eller mindre hälften av respondenterna i vardera intervall att de har bra eller ganska bra förståelse om begreppet. Detta resultat blir ännu mer svårt att tyda eftersom att varje examensintervall har olika många respondenter. Vilket tyder på att utbildning, enligt denna undersökning, inte alltid är den viktigaste faktorn för att en matematiklärare ska uppleva sig ha förståelse över begreppet formativ bedömning. Detta talar emot Anderssons (2018) teori.

Ytterligare en aspekt som problematiserar detta resultat är respondenternas svar i den öppna följdfrågan. Här har respondenterna, oavsett om de är utbildade eller anser sig själva kunniga inom formativ bedömning eller ej, använt relevanta begrepp och formuleringar som beskriver formativ bedömning. T.ex. så beskriver en respondent som anser sig själv ha dålig förståelse över begreppet: *"I praktiken benämns det oftare bedömning för lärande. Helt enkelt att bedöma för att lära. T.ex. genom att återkoppla oftare och göra eleven involverad i sitt egna lärande"* I detta citat framgår det att formativ bedömning är att involvera eleven i sitt eget lärande, vilket Vingsle (2017) menar är en av nyckelstrategierna till formativ bedömning, samt att återkoppling ska ske oftare. Ytterligare ett citat från en respondent som anser sig ha dålig förståelse över begreppet, men som är utbildad genom lärarutbildningen, beskriver: *"Jobba med färre prov och mindre resultatnriktat"*. Detta kan tydas som att respondenten menar att formativ bedömning är motsatsen till summativ bedömning, det vill säga resultatnriktad bedömning. Vilket kan kopplas till Vingsles (2017) förklaring till formativ bedömnings motsats. En respondent som anser sig ha bra förståelse om begreppet, men som inte är utbildad genom fortbildning eller lärarutbildning, beskriver begreppet: *"För mig innebär*

formativ bedömning att jag under alla lektioner ska ge återkoppling till eleverna. Och inte bara ge återkoppling vid matematikprov". Två gemensamma nämnare i dessa citat kan tolkas vara *återkoppling* och *mindre resultatinkriktat*. Viktigt att ha i åtanke vid tolkning av citat och respondenternas uppvisade uppfattning av begreppet, är att endast ett fåtal av respondenterna har valt att motivera sina svar med egna formuleringar, vilket kan innebära att om de resterande valt att beskriva sin uppfattning om begreppet så hade resultatet sett annorlunda ut. Samt att det kan ligga andra bakomliggande faktorer som gör att respondenten anser sig ha dålig eller bra förståelse om begreppet.

Vingsle (2017) förklarar att en fullständig implementering av formativ bedömning bygger på de fem nyckelstrategierna. Däremot visar ingen forskning på om det bästa resultatet bygger på att samtliga fem strategier ska användas lika mycket, eller att det är bäst att endast vissa strategier används mest. Enkätundersökningen visar tydligt vilken strategi som respondenterna anser främjar lärandet bäst, vilket visade sig vara att "delge hur eleven ska ta sig vidare". Denna strategi ansågs även vara den mest främjande strategin hos de respondenter som ansåg sig ha bra/ganska bra förståelse om formativ bedömning som begrepp. Båda dessa grupper ansåg nyckelstrategi "Delge vad eleven ska lära sig" som andra bästa nyckelstrategin och "Delge/klargöra vad eleven redan kan och har lärt sig" som den tredje mest främjande nyckelstrategin. Där det skiljer sig mest i denna fråga är hur de två sista strategierna är graderade av de två grupperna. Det visade sig att den största skillnaden är att de respondenter som ansåg sig ha bra förståelse/ganska bra förståelse graderade de två sista strategierna, "Arbeta med kamratrespons" och "självreglerat lärande" som mer främjande för lärandet jämfört med de resterande respondenterna. Vilket tyder på att undersökningen ger en antydning till att de som anser sig ha bättre förståelse om begreppets definitioner och implementering använder samtliga fem nyckelstrategierna mer jämbalanserat än de respondenter som anser sig ha en sämre förståelse om begreppet. En anledning till detta fenomen kan enligt mina reflektioner bero på att de tre högst främjande nyckelstrategierna är tre grundläggande strategier oavsett om en lärare arbetar formativt eller ej. Exempelvis så talar logiken för nödvändigheten att läraren måste delge *hur* eleven ska gå till väga för att lära sig räkna ut triangelns area, exempelvis genom att öva i matematikboken, eller att mäta konkreta objekt hemma etc. Likaså är det viktigt att eleven vet att det faktiskt är triangelns area eleven arbetar med.

Tidsbrist

Begreppet tidsbrist är aktuellt i undersökningen eftersom studier har visat att lärare upplever att formativ bedömning är tidskrävande, och att tidsåtgången av implementering av formativ bedömning ofta tar sådan tid att det faktiskt resulterar i tidsbrist (Boström, 2017). Boströms studie visar på att anledningarna till tidsbristen är att lärares invanda undervisnings- och bedömningsmetoder tar tid att vänja bort samt att förändringar är tidskrävande, och även att lärare upplever att den formativa bedömningsprocessen är långsam. Vilket skapar en oro hos lärare att läroplanens alla delar inte kommer hinnas med. Just aspekten *tid* har i enkätundersökningen varit en implementeringsaspekt som respondenterna tydligt har visat vara en kritisk del, inte bara inom formativ bedömning, utan också en aspekt som ständigt påverkar hela läraryrket. Den del av enkätundersökningen som framförallt visar på denna antydning är respondenternas svar i de öppna följdfrågorna. Där har några av de 20 respondenter

(74%) som anser att det inte/sällan finns tid till att implementera nyckelstrategierna valt att formulera: *"Det finns ju sällan tid till att göra det man vill göra"* och *"Tiden försvinner lätt och äts upp av annat än undervisning, vilket tyvärr gör att endast några få av strategierna hinns med att jobba med, alla är ju bra egentligen"* och till sist *"Har ännu inte hittat ett bra sätt att hinna arbeta lika mycket med alla strategierna"*. Dessa respondentcitats följs upp av att majoriteten av respondenterna anser att de sällan upplever sig få tid till att under lärprocessen återkoppla vad eleven kan, och ska lära härnäst. Dessa resultat verifierar Boströms (2017) teori om att implementering av formativ bedömning ofta kan resultera i tidsbrist. Dock av olika anledningar, exempelvis tidsaspekten som citaten tyder på. Tiden äts upp av annat, som gör att bedömning på matematiklektionerna, och därmed den formativa bedömningen prioriteras mindre. Vilket också kan bero på Vingsles (2017) teori om att lärarna har hög arbetsbelastning.

Boström (2017) menar att formativ bedömning kan upplevas som tidskrävande eftersom bedömningsformen är relativt ny, och att lärares invanda undervisnings- och bedömningsmetoder tar tid att vänja bort eftersom att förändringar är tidskrävande. I denna studie visar resultatet att nära hälften av respondenterna menar att de ofta använder sig av äldre summativa metoder i sin undervisning. Exempelvis prov med antal rätt och fel med några kommentarer till. Och att större delen av dessa respondenter faktiskt anser att det finns för lite tid till implementering av formativ återkoppling under matematiklektioner. Vilket kan tolkas som att dessa lärare inte använder formativ bedömning på grund av att de anser att tiden inte räcker till, och att de därför använder matematikprov summativt för att ge framåtsyftande återkoppling i form av kommentarer. Just på grund av att de kanske upplever att formativa bedömnings och undervisningsmetoder är mer långsamma. Trots att resultatet visar på att majoriteten av respondenterna anser att elever till stor del inte tar till sig av kommentarer efter ett rättat och avslutat prov (Grevholm 2012).

Användning av dokumentation

Denna kritiska aspekt bygger på Vingsles (2017) och Boströms (2017) mening att lärare ofta samlar in formativ dokumentation om elever, men att informationen inte används formativt och att bedömning blir lärarcentrerad. Summerande återkoppling i form av omdöme, betyg eller antal rätt/fel, det vill säga *"traditionella bedömningsformer"*, är framförallt vanligt i just matematikbedömningen, vilket är en metod som inte bör användas eftersom resultat ska innehålla återkoppling på något sätt (Grevholm, 2012). Ett exempel på ett sådant fenomen är då insamlad dokumentation om elevers prestationer i matematik inte återkopplas under lärprocessen för en framåtsyftande bedömning. Utan att återkopplingen istället sker efter avslutat arbetsområde i form av kommentarer i ett prov. Det har framkommit att majoriteten av respondenterna anser att en mer traditionell bedömningsform inte främjar det fortsatta lärandet så bra, och att majoriteten menar att de under lärprocessen återkopplar formativt under läsårets matematiklektioner. Trots detta så uppger respondenterna att de använder den insamlade dokumentationen för att sätta betyg och omdöme samt för att ge eleven feedback efter avslutat prov. Vilket resulterar i en motsägelse. Att resultaten motsäger varandra kan vara ett resultat av att frågeformuleringarna är otydliga, eller att frågorna är mer eller mindre ledande. Eftersom sista frågan (Se bilaga 1) är väldigt konkret och enligt mig mer lättförståelig än fråga 9 så är värdet av sista frågan mer pålitlig. Vilket resulterar i att det finns tendenser till att respondenterna använder dokumentation om elevers prestationer på ett instrumentellt sätt. En förklaring till denna tendens kan även finnas i det faktum att respondenterna anser



att kommentarer till ett avslutat matematikprov faktiskt är ett bra sätt att bedöma och ge återkoppling på. Ytterligare en förklaring till att respondenterna menar att de återkopplar formativt under matematiklektioner, men att de i en annan fråga konkret visar att de inte återkopplar dokumentationen formativt under lektioner. Kan bero på att dessa respondenter vid den mindre konkreta frågan (Fråga 9) utgick från vad de själva ansåg att formativ återkoppling under lektioner innebär, exempelvis att kontinuerlig återkoppling innebär feedback efter diagnoser och prov. Vilket möjligtvis kan ge en förklaring till att majoriteten i den konkreta frågan (fråga 10) valt att svara att de använder insamlad dokumentation för att sätta betyg/omdöme och för att ge eleven feedback efter avslutat prov/test. Vilket i sin tur beror på kompetensbrist.

Framtida studier

Detta arbete har väckt många frågor och lämnat många tomma kunskapsluckor som är i behov av att undersökas. Arbetet har problematiserat formativ bedömning utifrån de mest framstående kritiska implementeringsaspekter som tidigare forskning har lyft fram. Genom att kvantitativt undersöka hur några åk 4-6 matematiklärare i en medelstor kommun i Sverige upplever formativ bedömning utifrån de tre kritiska aspekterna kompetensbrist, tidsbrist och instrumentellt användande av dokumentation. Med syftet att klargöra om lärarna i det undersökta området upplever implementeringsproblematiken eller ej. Så att matematiklärarna, samt jag i min framtida yrkesroll eventuellt kan undvika fallgropar och utveckla kompetensen gällande implementeringsaspekterna. Matematiklärarna har i stor utsträckning uppvisat att det finns problematik vid de tre implementeringsaspekterna. Därför finns det behov att även göra en mer kvalitativ studie på matematiklärarnas teoretiska kompetens, erfarenhet och implementeringskunskap för formativ bedömning, samt att i en betydligt större utsträckning undersöka ett större antal respondenter. Detta för att mer ingående kartlägga vilket behov av fortbildningar det finns och eventuellt hur fortbildningarna kan läggas upp. Dessutom kan en sådan studie bidra till ett fortsatt utvecklande av lärarutbildningens utbildningsupplägg av formativ bedömning. Detta eftersom studien har visat att en del relativt nyexaminerade matematiklärare upplever sig ha dålig kunskap om formativ bedömning, trots att de har fått utbildning genom lärarutbildningen.

Referensförteckning

Andersson, C., Palm, T. (2018). Reasons for teachers' successful development of a formative assessment practice through professional development: a motivation perspective. In *Education Assessment, Principles, Policy & Practice*. Doi:10.1080/0969594X.2018.1430685 (volym saknas i tidskriften)

Bennett, R. E. (2011). Formative Assessment: a critical review. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18(1), 5-25. doi.org/10.1080/0969594X.2010.513678

Black, P., Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education*, 5(1), 1-74. doi: 10.1080/0969595980050102

Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31. doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5

Boström, E. (2017). Formativ bedömning: en enkel match eller en svår utmaning? Effekter av en kompetensutvecklingsinsats på lärarnas praktik och på elevernas prestationer i matematik. *Studies in Science and Technology Education*, ISSN 1652-5051 ; 96. Från <http://umu.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1096034&dswid=1329>

Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber.

Andersson, C., Boström, E. & Palm, T. (2017b). Formative assessment in Swedish mathematics classroom practice. *Nordic Studies in Mathematics Education*, 22 (1), 5-20.

Elliason, A. (2018). *Kvantitativ metod från början*. Stockholm: Studentlitteratur AB.

Gyllander, Torkildsen, L. (2016). Bedömning som gemensam angelägenhet: enkelt i retoriken, svårare i praktiken : elevers och lärares förståelse och erfarenheter. Diss. (sammanfattning). *Institutionen för pedagogik och specialpedagogik*. Göteborgs universitet.

Grevholm, B. (2012). *Lära och undervisa matematik från förskoleklass till åk 6*. Lund: Studentlitteratur.

Hirsh, Å., Lindberg, V., (2015). *Formativ bedömning på 2000-talet – en översikt av svensk och internationell forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet. ISBN: 978-91-7307-269-4 (tryckt) Från <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A810879&dswid=-5430>

Palm, T., Ryve, A., Nilsson, P., Steenbrugge, V., H, Andersson., C, Bergwall., A, Boström., E, Larsson., M, Vingsle., L (2015). *Kartläggning av forskning om formativ bedömning, klassrumsundervisning och läromedel i matematik*. Stockholm: Vetenskapsrådet. ISBN 978-

91-7307-274-8 (tryckt). Från

<http://www.divaportal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A939716&dswid=-4224>

Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. In R. W. Tyler, R. M. Gagne & M. Scriven (Eds.), *Perspectives of curriculum evaluation*. Chicago, IL: Rand McNally.

Skolverket, (2018a). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet*. Stockholm: Skolverket.

Skolverket, (2011b). *Kunskapsbedömning i skolan- praxis, begrepp, problem och möjligheter*. Stockholm: Skolverket.

Smith, K. (2011). Professional development of teachers— A prerequisite for AfL to be successfully implemented in the classroom. *Studies in Educational Evaluation* 37(1), 55-61. Doi: 10.1016/j.stueduc.2011.03.005.

Vetenskapsrådet (2017). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

Vingsle, C. (2017). Formativ bedömning och självreglerat lärande: Vad behöver vi för att få det att hända? *Doktorsavhandlingar i pedagogiskt arbete*. ISSN 1650-8858 ; 77. Från <http://www.divaportal.se/smash/record.jsf?dswid=8032&pid=diva2%3A1096029&c=5&searchType=SIMPLE&language=no&query=&af=%5B%5D&aq=%5B%5B%7B%22personId%22%3A%22chavie78%22%7D%5D%5D&aq2=%5B%5B%5D%5D&aqe=%5B%5D&noOfRows=50&sortOrder=author sort asc&sortOrder2=title sort asc&onlyFullText=false&sf=all>

Bilagor

Hej!



Jag är en grundlärostudent på Mittuniversitet med inriktning åk 4-6, och läser just nu näst sista terminen. Mitt enskilda arbete handlar om formativ bedömning i matematik och har som syfte att undersöka hur matematiklärare upplever och arbetar med formativ bedömning. Fokus kommer ligga på just implementeringen av formativ bedömning, d.v.s. själva genomförandet av formativ bedömning. Du som besvarar frågeformuläret är anonym och kan närhelst avbryta medverkan i undersökningen.

Denna undersökning riktar sig till dig som är utbildad lärare och som undervisar eller har undervisat matematik i åren 4-6.

Anders Grahn
Kontakt: Angr1506@student.miun.se

Kryssa i ditt svar och motivera gärna ditt svar på de frågor som ger utrymme för det. Alla dina funderingar och erfarenheter är betydelsefulla för min undersökning.

Vilket år tog du lärarexamen?

Svar:

Hur många år har du arbetat som matematiklärare?

Svar:

Frågor om formativ bedömning

1. Har du gått någon fortbildning i formativ bedömning i matematik? T.ex. deltagit i någon föreläsning eller utbildning genom jobbet.

Ja

Nej

Om du svarat *Ja*, skriv gärna vilken typ av utbildning:

2. Har du under lärarutbildningen fått någon utbildning om formativ bedömning i matematik?

Ja

Nej

Vet ej

3. Anser du dig ha bra förståelse om vad begreppet "formativ bedömning" innebär i bedömning i matematik?

Ja

Nej

Ganska bra

Ganska dålig

Förklara gärna kortfattat om/hur du brukar använda formativ bedömning och hur du uppfattar begreppets innebörd:

4.a I vilken grad anser du att var och en av strategierna nedan främjar lärandet i matematik? Ringa in ditt svar.

(1: Inte alls, 2: Ganska lite, 3: Ganska mycket, 4: Mycket)

Ringa in ditt svar



Delge vad eleven ska lära sig	1	2	3	4
Delge/klargöra vad eleven redan kan och har lärt sig.	1	2	3	4
Delge hur eleven ska ta sig vidare.	1	2	3	4
Arbeta med kamratrespons.	1	2	3	4
Arbeta med självreglerat lärande.	1	2	3	4

4.b Hur skulle du gradera tidsåtgången av bedömningsstrategierna nedan? Ringa in ditt svar.

(1: Tar ingen anmärkningsbar tid, 2: Ganska lite tid, 3: Ganska mycket tid, 4: Mycket tid)
(Ringa in ditt svar)

Delge vad eleven ska lära sig	1	2	3	4
Delge/klargöra vad eleven redan kan och har lärt sig.	1	2	3	4
Delge hur eleven ska ta sig vidare.	1	2	3	4
Arbeta med kamratrespons.	1	2	3	4
Arbeta med självreglerat lärande.	1	2	3	4

5. Upplever du att det finns gott om tid att kontinuerligt arbeta med strategierna i fråga 4b?

Ja

Nej

- Ofta
 Sällan

Motivera gärna ditt svar:

6. Jag har alltid summerat provresultat med antal *rätt eller fel* och några kommentarer till.

- Stämmer helt
Stämmer till stor del
Stämmer till liten del
Stämmer inte

6b. Jag har tid att under lärprocessen även återkoppla vad eleven kan och ska lära härnäst.

- Stämmer helt
Stämmer till stor del
Stämmer till liten del
Stämmer inte

7. Jag känner att jag hinner arbeta med alla kunskapskrav under läsåret då/om jag kontinuerligt delger framåtsyftande återkoppling till varje elev.

- Stämmer helt

Stämmer till stor del

Stämmer till liten del

Stämmer inte

8. Elever tar till sig av kommentarerna för ett fortsatt lärande på ett rättat och avslutat matematikprov?

Stämmer helt

Stämmer till stor del

Stämmer till liten del

Stämmer inte

9. Jag återkopplar kontinuerligt insamlad dokumentationen om elevens prestationer, kunskaper och hur de kan nå målen under läsårets matematiklektioner.

Stämmer helt

Stämmer till stor del

Stämmer till liten del

Stämmer inte

10. Hur använder du insamlad dokumentation om elevers prestationer i matematik? Kryssa endast i ett svar.

Endast för att sätta betyg/omdöme



- För att sätta betyg/omdöme samt för att ge eleven feedback efter avslutat prov/test
- För att sätta betyg/omdöme, ge eleven feedback efter prov/test samt för att ge framåtsyftande feedback under lektioner.

Annat? Förklara gärna:

Tack för din medverkan!