Bedömnings och betyg

Några vuxna elevers uppfattningar om bedömnings och betyg i matematik

Assessment and grades
Some adult students' conceptions of assessment and grades in mathematics

Aziza Hamed Amin Hasan

Fakulteten för humaniora och samhällsvetenskap
Pedagogisk utbildning
15 hp avancerad nivå
Handledare: Hamid Asghari
Examinator: Ann-Britt Enochsson
2013-02-04
Löpaummer:
Abstract

On the basis of governing documents such as the curriculum for adult education, this study intends to illustrate, some adult students' perspectives on the assessment and grades in mathematics. In order to gather knowledge about the participants' perceptions, qualitative interviews were applied where reasonably similar questions were asked to all participants. Interview responses were recorded on tape, transcribed, categorized and in some ways compared with relevant literature researches made by, including: Helena Korp, Dylan William and Christian Lundahl, within the area of knowledge assessment and assessment for learning.

Interview results demonstrate that the participants did not feel that mathematics lessons contain significant elements of classroom assessments. At the same moment, they welcome assessments whose purpose leads to the development of mathematical knowledge. On the other hand, students perceive that the aim of grading is to measure knowledge and skills, and to provide access to higher education. These views are in line with what researches in knowledge assessment, have brought to the consideration. At the same time the students perceive that the grades in mathematics are fair despite some shortcomings regarding handling of tests.

Final results of this study are evidence that students do not, more widely, interconnect grades and assessment with either required knowledge or grading criteria. On the other hand, students show, almost diffuse knowledge of governing documents regarding grading.

Keywords: fair grades, adult students, formative assessment and feedback.
Sammanfattning


Intervjuresultatet åskådliggör att deltagarna inte upplever att matematiklektioner innehåller påtagliga beståndsdelar av bedömningar i klassrummet. I samma ögonblick välkomnar eleverna bedömningar vars ändamål leder till utveckling av matematikkunskaper. Å andra sidan uppfattar eleverna att syftet med betyg är att mäta kunskap och kompetens samt möjliggör tillträde till högre utbildningar. Dessa uppfattningar är i linje med vad forskning inom kunskapsbedömningar har bringat till kännedom. Vid samma tillfälle uppfattar eleverna att betyg i matematik är rättvisa trots en del brister i provhantering.

Slutresultatet av denna studie är tecken på att eleverna inte, i större utsträckning, sammankopplar betyg och bedömning med varken kunskapskrav eller betygskriterier, samtidigt visas närapå diffusa kunskaper om styrdokument gällande betyg.

Nyckelord: rättvisa betyg, vuxna elever, formativ bedömning och återkoppling.
Innehållsförteckning

Inledning ................................................................................................................. 1
Bakgrund .................................................................................................................. 1
Syfte .......................................................................................................................... 2
Frågeställningar ....................................................................................................... 3
Litteratur om bedömning och betyg ....................................................................... 4
   Kunskap .................................................................................................................. 4
   Syn på kunskap ....................................................................................................... 4
   Kunskapskrav i matematik på gymnasial nivå ...................................................... 5
   De första skriftliga bedömningarna .................................................................. 6
   Bedömning för lärande .......................................................................................... 7
   Summativ och formativ bedömning .................................................................... 7
   Självbedömning ..................................................................................................... 8
   Bedömning i matematik ....................................................................................... 9
   Betyg och betygssättning ..................................................................................... 10
   Betygets validitet ................................................................................................ 11
   Betygets reliabilitet .............................................................................................. 11
   Prov i matematik ................................................................................................. 12
      Viktade provpoäng .......................................................................................... 12
Metod ....................................................................................................................... 14
   Litteratursökning ................................................................................................. 14
   Metodval ................................................................................................................ 14
   Kvalitativa intervjuer .......................................................................................... 15
   Kvantitativa intervjuer ......................................................................................... 17
   Urval ....................................................................................................................... 17
   Informanter ......................................................................................................... 18
   Avgränsningar ..................................................................................................... 18
Inledning

De allmänna råden från Skolverket, beträffande bedömning och betygssättning, bygger på styrande författningar. "I skollagen och i läroplanen anges att eleverna ska informeras om de grunder som tillämpas vid betygssättningen och fortlöpande v på information om framgångar och utvecklingsbehov i studierna (Skolverket, 2012a, s.10). Genom att ha denna utgångspunkt om bedömning och betyg i tankarna, belyser denna studie en del av verkligheten, där några vuxna elever berättar om sina perspektiv på bedömning och betyg i matematik.

Bakgrund


För mig som lärare, har det sedan åtta år tillbaka varit lärorikt och utvecklande att ta del, och om möjligt förstå hur elever lär sig, uppfattar och upplever kunskap samt uppfattar bedömning och betyg, genom nära kontakter och individuella handledningar med vuxna elever. Men mina teoretiska kunskaper om forskning kring kunskapsbedömningar och betygssättning har inte varit tillfredsställande eftersom de olika begreppen, nya synen på kunskap och bedömningar, därtill de nya styrdokumenten samt områdets vid kräver tid, engagemang och förtryggenhet för att kunna upptäcka det hela.

ändras med tiden och det är angeläget att det finns färsk forskning kring elevuppfattningar om betyg och bedömning som berör dem.

I framtiden kommer en större del av lärarens arbete i skolan att bestå av kunskapsbedömningar eftersom det har skett påtagliga och synbara ändringar beträffande bedömningens syfte samt ändamål (Selghed, 2011). Betygsfrågan har sedan länge varit ett ärende i svensk politik och kommer att fortsätta så även framöver (s. 200).

Syfte

Under denna rubrik, redogör jag för vad det är denna studie belyser och varför gör jag denna undersökning. För att kunna fullgöra syftet ställer jag sedan, två relevanta frågor om bedömning och betyg. Dessa två frågor gör det möjligt att nå fram till syftet med denna undersökning.

Med utgångspunkt från läroplanen för vuxenutbildning, att det är lärarens ansvar att fortlöpande meddela elever om vilka grunder betygsattning och bedömning byggs på, avser föreliggande studie att ta del av några vuxnas elevers uppfattningar om bedömning och betyg i matematik på gymnasienivå som studeras på Komvux. Området betyg och bedömning är ständigt aktuellt eftersom det involverar många personer och påverkar både individer och samhället. Det finns svårigheter som lärare många gånger bemöter, kring uppgiften betygsättning i svenska skolan (Selghed, 2011).


Frågeställningar

Vilka uppfattningar har vuxna elever om betyg i matematik på gymnasienivå?

Vilka uppfattningar har vuxna elever om bedömning i matematik på gymnasienivå?
Litteratur om bedömning och betyg

Eftersom det är kunskap som bedöms i skolan, kommer jag att skriva kort om både kunskap och kunskapssyn samt utförligt om bedömningar och betyg under detta avsnitt.

Kunskap

För att frambringa en föreställning om bedömningar i skolan, krävs det en del kännedom om vad det är som betygsättas. Det som bedöms i skolan är kunskap av olika former; fakta, förståelse, färdighet och förtrogenhet (Skolverket, 2011). En tillbakablick på vad kunskap är ur ett bredare perspektiv och hur synen på kunskap ändrats genom åren, anses lämpligt att informera om här.


Syn på kunskap

I vårt skolväsende har man ändrat kunskapssyn från empiristisk till konstruktivistisk, som menar att kunskap inte är en avbild av sinnevärlden utan den uppritas. Denna nya syn har blivit orsaken till att, även synen på lärande har ändrats och blivit mer sammansatt (Selghed, 2011). Det behövs förmågor för att kunna begagna kunskap, där det inte går att sätta gränser och inramna kunskap i form av uppfattningar, system av termer eller något kognitivt, utan det krävs sammanhang, förmågor och förtrogenhet (Carlgren, 2011).

Enligt läroplanen för vuxenutbildning, är det vuxenutbildningens angelägenhet att underlätta och stödja lärande, detta görs via aktiva diskussioner om kunskap och kunskapsbegrepp, vilken sorts
kunskap är väsentlig nu och vilken kunskap kommer att vara viktigare i framtiden, så att elever bekantar sig med olika kunskapssyn, av den orsaken att kunskap inte är en entydig föreställning utan yttrar sig i interaktionen mellan olika strukturer, till exempel: fakta, förståelse, färdighet och förtrogenhet. Undervisning får anordna varje kunskapsform sitt värde och sin plats och inte föredra eller betona den ena formen över de andra (Skolverket, 2012c).

En ny kunskapssyn genomsyrar de nya läroplanerna, enligt Lundahl (2011) där kunskap är situationsbunden. Detta ger upphov till att den bedöms efter hur den syns dvs. i vilka sammanhang och under vilka situationer. Vidare beskådas kunskap som funktionell och kulturell med detta sagt skedde förändringar i hur kunskap bedöms nu, bedömningar av lärande övergick till att vara bedömningar för lärande. Det nya synsättet på kunskap syns tydligt i forskningslitteraturen ”I forskningslitteraturen om bedömningar gör det att se ett tydligt skifte från provkultur till bedömningskultur” (s. 51).

Kunskapskrav i matematik på gymnasial nivå

De första skriftliga bedömningarna

Under senare delen av 1600-talet lagstadgades husförhör enligt kyrkolagen 1686, där prästen genom sina besök kontrollerade läsförmågan och bibelknuskaper samtidigt som han antecknade sitt omdöme av varje församlingsmedlem han visiterade. Därefter och enligt konventikelplakatet 1726 blev både lärare och föräldrar ansvariga för utbildning av barn och även för tjänstepersonalen (Vetenskapsrådet, 2010).


En stor omställning hände under slutet av 1800-talet i form av att läroboken gjorde sin entré och det skriftliga språket tog sin plats i undervisningen där även andra skolämnen lärdes ut. De bedömningspraktiker som kom fram berodde på utbildningens mål och de skolämnen som undervisas, bland annat provrättning i matematik. Samtidigt som ett kommunikationsmönster i klassrummet mellan lärare och elever tog sin form som kvarstår än idag. Det traditionella bedömningssättet är att läraren ställer sin fråga, eleverna svarar och läraren värderar svaren, denna sorts bedömning är lika tillämpbar än idag. (Vetenskapsrådet, 2010).


Bedömning i skolan sammankopplas nu med undervisning för att cementera lärandet och gynna undervisningen. Enligt Läroplanen för vuxenutbildning, är det gemensamma målet för vuxenutbildning att erbjuda vuxna elever stöd och stimulans i form av handledning och bedömning så att elevernas kunskaper förbättras (Skolverket, 2012c)

Eftersom bedömning är en invecklad process, detta leder i sin tur till, att det krävs en särskild kompetens av både elever och lärare för att dessa två skall kunna lägga fram sina skäl för bedömning (Pettersson, Olofsson, Kjellström, Ingemarsson, Hallén, Björklund, Bostrup & Alm,

**Bedömning för lärande**


Det går det att urskilja vilka bedömningar som leder till att elever lär sig kunskaper på kortare tid, om följande krav verkställs

- **Att på ett för eleven förklarligt sätt formulera det eleven förväntas kunna.**
- **Att eleven blivit informerad om vilka examensuppgifter som kommer att genomföras och hur beskaffade de är.**
- **Att eleven har retskup om hur resultat på dessa examensuppgifter rättas.**
- **Samma information har samtidigt presenterats till en grupp elever om både examensuppgifter och bedömning**
- **Examinationsuppgifterna speglar kunskapskraven.** (Gustavsson, m.fl., 2012b, s. 55).

Ny forskning intresserar sig för bedömningar som integreras i undervisningen, vilka leder till att mäta helt annan kunskap än tidigare (Lundahl, 2011). "Den nya bedömningsforskningen, som är besläktad med Deweys pedagogiska idéer, sätter lärandeprocessen i centrum snarare än nättetet av statistiska kunskaper" (s. 45).

**Summativ och formativ bedömning**


Formativ bedömning däremot har som syfte att utveckla elevens kunskaper och även omsättas i praktiken för att förbättra undervisning (Lundahl, 2011). "Bedömning kan och bör vara en bedömning..."
för lärande”. Formativ bedömning lämpar sig väl i matematikundervisning eftersom de observationer som görs under lektioner ger lärare stöd så att läraren kan göra professionella omdömen som styr undervisningen åt rätt håll i syfte att främja lärandet (Hodgen & William, 2011). Den nya bedömningsforskningen kännetecknas av att, sätta vägen till lärandet i centrum, så har det inte alltid varit, utan mätandet av statisk kunskap varit avsikten med bedömningar (Lundahl, 2011, s. 45).


Hittills har diskussioner visat att vilken bedömning som helst kan betraktas som formativ om ett villkor uppfylls, nämligen om bedömningen fungerar formativt, med andra ord om den leder till förbättringar gällande undervisningsmetoder, men detta skulle inte räcka, ”om vi verkligen vill se hur formativ bedömning ser ut i verkligheten, måste vi gräva lite djupare”, (min övers.). ”If we want to really see what formative assessment looks like on the ground, we have to dig a little deeper” (William, 2011, s. 45).

Enligt Gustavsson, m.fl., (2012b) utnyttjas olika uttryck för samma fenomen av olika forskare och författare. Formativ bedömning, bedömning för lärande, pedagogisk bedömning och klassrumssed bedömning syftar till samma fenomen där läraren avsiktligt använder sig av till exempel, examinationsuppgifter i syfte att eleverna förbättra sådana studierestrategier som kan bidra till deras kunskapsutveckling. Alla bedömningar som används som en grund för betyget skulle kunna bedömas som formativa. De två termerna summativ bedömning och formativ bedömning samt termen bedömningsmäter har välåt svårigheter, att inte kunna förtydliga betygsanvisningar i Sverige, eftersom dessa termer används på ett sätt som inte stämmer överens med de engelska motsvarigheterna. I svensk forskning har summativ bedömning inte uppfattats som någon positiv bedömningsform, eftersom den förknippats ytligt med bara betygsättning. (Gustavsson, m.fl., 2012a; 2012b).

Självbedömning

När läraren inspirerar sina elever att själva reflektera och granska sina kunskaper samt summera sitt lärande genom att låta eleverna rätta t ex några provuppgifter, under förutsättningen att eleven har tillgång till ett facit, anses detta som att eleven bedömer sig själv. Däremot är inte sagt att det är självbedömning om eleven fyller i ett utvecklingsschema med ett kryss för t ex ”Jag kan
räkna ekvationer”. Detta kallas för självskattnings, menar Gustavsson, m.fl., (2012b). Gör man inte åtskillnad mellan självbedömning och självskattning blir det problematiskt att sätta rättssäkra betyg (s. 28).

Enligt Wiliam (2011) kan frasen elevernas självbedömning, hos en del personer, framkalla bilder av elever som sysslar med att ge sig själva betyg och diplom. Detta skulle leda till reaktioner i linje med att ”räven vaktar hönhuset” en direkt översättning från engelskan ”Fox guarding the henhouse”. Men i själva verket finns det forskning som säger att elevernas faktiskt kann bedöma sig själva alldeles rättigt för summativa syften men under förutsättningen när det inte förekommer något som står på spel (s. 146).

Bedömning i matematik

Matematik är en vetenskap som vuxit fram till följd av människans intresse och undran, samt på grund av verkliga behov som människan haft. Matematiken har några tusen år på nacken och är en vetenskap där många civilisationer har bidragit med att bygga upp den till den form vi utnyttjar nu. Inom informationstekniken används matematik flitigt och i mer sammansatta former. Matematikens språk är välkänd över hela världen och det är användbart som ett redskap för att studera olika gener av vetenskap (Skolverket, 2012b).


---

1 Betyder sammanhang (Svenska Akademiens ordlista på nätet), http://www.svenskaakademien.se/svenska_spraket/svenska_akademiens_ordlista/saol_pa_natet/ordlista

9
Betyg och betygssättning


För att kunna förtydliga och följa betygavvisningar på ett förnuftigt sätt och för att sätta rättssäkra och likvärdiga betyg, fordras det en distinktion och klarhet mellan betygssättning och bedömning, menar Gustavsson m.fl., (2012a). Jag håller med författarna gällande de olika begreppen som emellanåt har samma innebörd som t ex formativ bedömning och bedömning för lärande. I samma stund träffar man på begrepp som syftar till annat än sin riktiga betydelse såsom självbedömning och självskattning som förväxlas med varandra.

är, och numera framgångsrika författaren Raman Mehrzad för gymnasieelever om vägen till högsta betyg i alla ämnen även om den nya betygsskalan är skapare.

Betygets validitet

Att bedömningar är valda betraktas som en kvalifikation för att kunna sätta rättssäkra betyg. "I förhållande till unavhängiga betygavvisningar är till exempel procentuell antal poäng på prov utformade enligt måttmodell eller bedömningar av elevernas beteenden inte valda bedömningar sett i relation till kunskapskraven för betyg." (Gustavsson, m.fl., 2012b, s. 20). Valida och ekvivalenta bedömningar är en förutsättning för befogade, rättssäkra och likvärdiga betyg, både elever och deras vårdnadshavare behöver känna till på vilket sätt kunskap värderas och hur bedömningarnas slutresultat affekterar betyg, hävdar Gustavsson m.fl., (2012a).

Jag är av den uppfattningen att det tar tid och engagemang från nästan alla inblandade parter för att kunna sätta rättssäkra betyg, av den anledning att de individuella tolkningarna gällande betygsättningens grunder och kunskapskrav behöver närmare sig varandra och bara bygga på kunskapskravet och betygsriterna för det/de ämnen som betygssätts. Först när lärarna själva upplever att de har tillräckligt med kunskaper och erfarenhet för att sätta likvärdiga betyg, kan de informera och kommunicera kring betyg med eleverna och deras vårdnadshavare om hur betygssättningen sker och vilka förmågor som bedöms.

Jag håller med författarna om Vikten av att eleverna borde veta besked om vilka kunskaper som bedöms och på vilka grunder dessa bedömningar formats. Att utvecklas kunskapsmässigt som elev nödvändiggar kännedom om vilken sorts och hur mycket kunskap man behöver bemästra och hur den bedöms samt på vilket sätt den betygssätts. Därför är det oerhört angeläget att ha vetande om kunskapskraven för de ämnen eleven läser, likaså förståelse för betygsriterna för få det betyg som eleven många gånger arbetar hårt för.

Betygets reliabilitet

Det råder reliabilitet ifall två olika lärare, på var sitt håll sätter ett likadant eller nästan samma betyg på ett och samma prov (Korp, 2003). "Grunden av samstämmighet mellan olika bedömare benämns interbedömningsreliabilitet. Vid standardiserade prov testas ofta interbedömningsreliabiliteten och gränsar sätts upp för hur stor variation som tolereras" (s. 120).

Enligt kunskapskraven för betyg, kan inte t ex ett prov betygsätta på olika sätt av olika lärare. Om detta händer betraktas inte betyget som något trovärdigt., skriver Gustavsson, m.fl., (2012b).
Förberedelser för att gottgöra betygen rättsäkerhet och likvärdighet kan sammanfattas i tre huvudpunkter.

1. Ökade kunskaper om betygssättning hos lärarstudierande under utbildningen
2. Tydliga anvisningar från skolverket om betygssättning
3. Mer samverkan mellan lärare om bedömning och betygssättning (Gustavsson, m.fl, 2012a, s. 104).

Prov i matematik


För att höja kvaliteten i prov bör läraren fråga sig följande frågor enligt Skolverket (2011).

- Överensstämmer bedömning med de konkretiserade målen?
- Täcker bedömningen de kunskaper som beskriver i kunskapskraven?
- Ger bedömningssituationen alla elever, oavsett erfarenhet, bakgrund och motivation, en rättvis chans att visa sina kunskaper och sitt lärande i relation till kunskapskraven?
- Stimulerar elevers lärande av bedömningsstillfällen? (s. 33).

Enligt Gustavsson, m.fl, (2012b) är skiljelinjen mellan prov och uppgifter artificiell. Författarna menar att syftet med ett prov är att få kunskap om, ifall eleven utsträcker och kommer fram till det rätta svaret eller inte. Men när det gäller uppgifter, bedöms vissa förmågor hos elever med hjälp av en bedömningsmall (s. 130).

Viktade provpoäng

Om det framgår att vissa poäng på en provuppgift återger en viss kunskap som finns med kunskapskraven för t ex betyg E, C eller A då är poängen viktad. Dessa poäng för ett visst betyg bör inte blandas med poäng för en annan betygsskala, utan summeras gruppvis, t ex E poäng för
sig, C poäng för sig och så vidare. Resultatet påverkas inte bara av poängsumman utan även av vilken slags poäng eleven presterat, skriver Gustavsson, m.fl., (2012b).
Metod

Under denna rubrik visar jag hur jag letade efter litteratur för min undersökning. Under rubriken metodval, skriver jag om de olika tekniker som finns att utnyttja i empiriska undersökningar, dessa metoder är: kvalitativa och kvantitativa studier, observationer och textanalys. Här redogör jag för mitt val av kvalitativa intervjuer och dess fördelar samt kvantitativa undersökningar där material bearbetas statistiskt. Även val av deltagare redogörs här likaså genomförandet av intervjuerna. Något kort redovisar jag de två begreppen som är kopplade till intervjuer, nämligen reliabilitet och validitet. Slutligen, skriver jag om vilka etiska regler som gäller i samband med undersökningar och intervjuer. Sist redovisar jag de metoder som finns att tillgå för att bearbeta och analysera det insamlade intervjumaterialet.

Litteratursökning

Stökningar efter litteratur med hjälp av tema och nyckelord via Google² visade följande resultat: bedömning, drygt 5,8 miljoner träffar ”bedömning för lärande”, 243 000, ”prov och bedömning” 174 000, ”vuxnas lärande” 74 000, ”formativ bedömning” 47 000, ”betyg och bedömning” 31 000 och ”kunskapsbedömning” 17 000 träffar. Jag begränsade begreppen och sökte via Karlstads universitets databas efter ”formativ bedömning” 127, ”betyg” 126, ”bedömning” 127.

För att skaffa mig en bild över fakta och teorier kring bedömning och betyg lånade/köpte jag senaste versioner av böcker som behandlade: betyg och betygsättning, kunskapsbedömning, formativ bedömning och bedömning för lärande.

Metodval


Syftet med studien leder forskaren fram till att välja mellan tillämpning av den ena eller den andra undersökningsmetoden, och i vissa fall applicera mer än en metod för att samla kunskap om ett tilltänkt fenomen. Eftersom syftet med denna undersökning är att erhålla kännedom om karaktären av vuxenelevers uppfattningar och en djupare förståelse för deras tankesätt gällande

²Dessa sökningar gjordes 2012-11-01
bedömning och betyg, föll valet på intervjuemetoden som en tillhörig teknik för denna undersökning, jämfört med exempelvis observationer eller enkäter.

Intervjuemetoden minimerar till en viss del missförstånd eftersom via intervjuer kan forskaren dra nyttja av det mänskliga samspelet för att följa svaren noga och gräva djupare i deltagarnas värld. Via kvalitativa intervjuer utvecklas både svar och frågor under intervjufasen (Kvale, 1997). Observation som metod passar inte denna granskning som handlar om uppfattningar där det krävs att eleven tänker till och berättar sin egen uppfattning istället för att kryssa i på förhand bestämda svarsalternativ. Både forskaren och den intervjuade har möjlighet att utveckla det de berättar och har möjlighet att reflektera över både frågor och svar. Verbal kommunikation via intervjuer var nödvändig för datakollektionen för denna studie, eftersom jag förmådde att skaffa mig kunskaper om sådana åsikter som jag inte ens kände till att det existerade hos vuxna elever som studerar på Komvux. Frågeformulär skulle ha varit lämpligt om undersökningens syfte var att skaffa kunskap om mängder av elever som hade en angiven i förväg fastställd uppfattning om betyg och bedömning.

Eftersom syftet med denna undersökning är att få kunskap om karaktären och inte mängden av elevers uppfattningar gällande bedömning och betyg, samt de begrepp jag lärde känna under litteraturgenomgången är av karaktären som kan bäst översättas till intervjufrågor, föll valet på att införska kunskap via intervjuformulär samt bearbeta såväl som analysera rådata och information verbalt.

Kvalitativa intervjuer

Det som utmärker denna sort av intervjuer är att det finns utrymme för intervjuade personer att svara fritt med egna ord och inte vara beroende av svarsalternativ som många gånger är fallet när det gäller enkätfrågor (Patel & Davidson, 2003). Om intervjuaren framför sina frågor i en bestämt ordning är graden av strukturerande hög, i annat fall, dvs. under låg grad av strukturering, ställer forskaren frågorna på det sätt som lämpar sig bäst till situationen, skriver författarna Patel och Davidson (2003).

att det finns en mängd olika sorters kvalitativa intervjuer beträffande struktureringsgrad och en kombination av både strukturerad och ostrukturerad intervju förekommer också.

En del författare skiljer mellan kvalitativ intervju och strukturerad intervju som står som en egen typ av intervju. Tabell 1 nedan är hämtad ur boken *Examenarbetet i lärarutbildningen* skriven av författarna Johansson och Svedner. Här görs en jämförelse mellan olika sorters intervjuer för att få en helhetsbild.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Form för Kunskapsökande</th>
<th>Enkät</th>
<th>Strukturerad intervju</th>
<th>Kvalitativ intervju</th>
<th>Vardagligt samtal</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Fasta frågeområden</td>
<td>Ja</td>
<td>Ja</td>
<td>Ja</td>
<td>Nej</td>
</tr>
<tr>
<td>Fasta frågor</td>
<td>Ja</td>
<td>Nej</td>
<td>Nej</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fasta svarsalternativ</td>
<td>Ja/Nej</td>
<td>Ja/Nej</td>
<td>Nej</td>
<td>Nej</td>
</tr>
<tr>
<td>Svarer registreras med:</td>
<td>Blankett</td>
<td>Papper &amp; penna, bandspelare</td>
<td>Bandspelare</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>


Om forskaren inte är på sin vakt finns det risk att en kvalitativ intervju övergår till en strukturerad intervju där intervjuaren är upptagen med att tänka på sin kommande fråga och inte lyssnar på intervjuade personens svar. Intervjun kan naturligtvis glida åt andra hållet också, dvs. att den inte går att styra i enlighet med temaramar. En balansgång mellan dessa två ytterligheter är att föredra under kvalitativa intervjuer, betonar Jansson och Svedner (2006).

Mitt val av kvalitativ intervju hänger samman med syftet för min undersökning. Det skulle nästan inte fungera att i förväg formulera svarsalternativ om vilka uppfattningar vuxna elever har om betyg och bedömning i matematik eftersom jag ville få möjlighet att nå djupare i elevernas uppfattningsvärld och komma åt färgstarka och nyanserade beskrivningar av den verklighet som studeras här. Dessutom är inte syftet med undersökningen att ta reda på mängder och antal individer som har en vis uppfattning utan naturen och karaktären av en del tänkesätt hos individer. När syftet med undersökningen är att förvärva kunskap om inställningar, åskådningar, tänkesätt och så vidare, är det inte okomplicerat att formulera specifika enkätfrågor (Johansson & Svedner, 2006).

Jag delade intervjufrågorna i fyra kategorier: Inledande allmänna frågor som banar vägen till att ställa de tilltänkte frågorna, frågor gällande och ämnesplaner/kursplaner, frågor om bedömningar i klassrummet, samt prov och betyg. Frågorna ställdes i någorlunda likadan ordning till alla

Kvantitativa intervjuer
År forskaren intresserad att analysera sitt insamlade material numeriskt dvs. med hjälp av statistik och mängder och behöver intervjuar ett stort antal personer på en relativ kort tid, kan frågeformulär med i förväg bestämda svarsalternativ vara ett lämpligt redskap. Fördelen med enkätmetoden är att det lätt att formulera faktafrågor gällande exempelvis: ålder, kön, yrke och utbildning, om forskaren har som mål att undersöka samband mellan dessa variabler. (Johansson & Svedner, 2006). Nackdelen är att resultatet som kommer fram i form av tabeller eller diagram kan vara svårbegripligt emellanåt, till följd av att forskaren i viss bemärkelse avlägsnar från verkligheten som studeras (s. 29).


Urval

I kvalitativ forskning kan forskaren med fördel sträva efter att konstruerar ett varierat urval istället för ett slumpmässigt, på så sätt är det mer sannolikt att detta urval också utbjuder avvikelse i andra utbredningar (Ryen, 2004). "Avsikten med kvalitativa intervjuer har traditionellt inte varit att
frambringa statistiskt generaliserbar kunskap, såsom kvantitativa analyser. Det finns däremot inget skäl att göra slumpmässiga urval…” (Ryen, 2004, s. 77).

I och med att avsikten med denna studie inte är att frambringa sådana kunskaper som generaliseras statistiskt, fanns det inte några anledningar att välja intervjupersonerna slumpmässigt.” Undersökningspersonerna väljs av forskaren själv eller väljer sig själva (detta är ju också i utgångspunkten forskarens val) och urvalen är små.” (Ryen, 2004, s. 77). Avsikten med denna undersökning är inte att jämföra enheter på samma sätt som forskare gör vid kvantitativa studier, utan jag efterforskar att få möjlighet att dra nyttja av intervjupersonernas sätt att uppfatta verkligheten, i synnerhet den del jag studerar i denna undersökning.

Informanter
Eleverna jag intervjuat har valt att studera matematik på Komvux för att uppbära behörigheten för tillträde till högskolan eftersom matematik är ett kärnamne. Eleverna studerar matematikkurser för att få en högskoleförberedande examination samt den särskilda behörigheten som krävs för de tilltänkta programmen på högskolan.

Godkända betyg ger behörighet som i sin tur ger upphov till tillträde att studera vidare. Tillrädesreglerna till högskolan ändras ständigt men de grunder och principer som systemet bygger på har varit stadiga sedan 1980, där behörighet har varit av två sorter, en grundläggande och en särskild behörighet. Beträffande matematik, ger kursen 1b eller 1c grundläggande behörighet att studera vid högskolor (Gustavsson, m.fl., 2012a, s. 46 ).

Två av informanterna har ett annat modersmål än svenska och har bott i Sverige i drygt fem år. Jag transkriberade deras berättelser precis så som de framfördes, men det blev ibland svårtförståeligt, inte mycket för min egen del utan kanske för en utomstående som skulle vilja ta del av intervju materialet. Av denna anledning har jag bearbetat en del meningar utan att ändra innebörden och innehållet.

Avgränsningar
Beträffande val av deltagare, deltar i denna studie bara vuxna elever som studerar matematik på Komvux. En ytterligare avgränsning gäller skolämnen. I denna undersökning framförs elevernas uppfattningar om bedömning och betyg bara ämnet matematik på gymnasienivå. Anledningen till denna ämnesavgränsning är att jag har uppfattningar om att formativ bedömning, som stödjer lärandet, är mer sällsynt i matematikundervisning jämfört med andra ämnen, därför undersöker jag hur eleverna uppfattar bedömningar inklusive formativ bedömning.
Ytterligare tre begrepp har väldigt nära relationer med betyg och bedömning i litteraturen jag tog del av och via elevernas yttranden under intervjun, nämligen: provrättning, kunskap och lärande. Dessa termer kommer jag inte att behandla här i större utsträckning förutom den delen som är nödvändig för att förstå bedömning och betyg. Detta eftersom betygsättning och bedömning påverkas bland annat av vilken syn läraren har på kunskap och lärande (Lundahl, 2011).

Genomförande

I samband med urvalet av elever ställde en första fråga om möjligheten att kunna ställa upp och delta i en intervju, till sex potentiella deltagare där alla är vuxna elever som läser matematik på gymnasienivå. Jag berättade att undersökningshandlaren om elevernas åsikter om betyg och bedömning. Alla sex tillfrågade elever kunde tänka sig att delta i undersökningshandlaren.

Därefter berättade jag om syftet med undersökningshandlaren samt valfriheten med att delta eller inte, och rätten till att avbryta intervjun när som helst utan några konsekvenser. Omedelbart därefter lämnade jag min mailadress till eleverna samtidigt som jag skrev ner deras mailadresser.

Efter några dagar mailade jag alla sex en och en för att försäkra att jag hade skrivit mailadressen rätt. När jag fick svar från eleverna, skickade jag denna gång ett utförligt mail där det stod att deltagandet är frivilligt och anonytt. Samtidigt försäkrade jag skriftligt att denna anonymitet är ett krav jag håller hårt vid, där inga namn eller uttalanden som leder till att eleven kan identifieras skall stå i examensarbete. Vidare berättade jag att allt rådata skall behandlas varsamt och kommer att förstöras efter användandet någon gång under januari 2013. Vi bokade tid för intervju efter elevernas önskemål, intervjuutiden kunde uppskattningsvis sträcka sig mellan 40 och 60 minuter beroende på situationen.


Alla intervjuer spelades in via en bärbar dator och en Ipad, för att försäkra mig att inte förlora rådata ifall något skulle hända ljudfilerna på någon av apparaterna. Direkt efter intervjun lyssnade jag på ljudfilerna för att garantera att ljudnivån och taltydligheten är acceptabel. En del deltagare pratar inte tillräckligt högt så att ljudet fångas in och kan återproduceras utan ansträngning.


Reliabilitet


För att försäkra mig att det råder reliabilitet under min undersökning, redogör jag här hur jag gick till väga för att välja informanter, genomföra intervjuer, samlar in rådata, återproducerar rådata, lyssna på uttalandena och skriva dem med ord, kategorisera dem och till sist jämföra dem med litteraturen jag läst.

**Validitet**


I denna studie använde jag mig av det första sättet, det vill säga innehållsvaliditet där litteratur och teorier studerades noga. Efteråt valde jag några variabler som omvandlades till frågor. Bland variabler jag använder i denna studie återfinns följande: syftet med betyg, diskussioner i klassrummet, syftet med frågor i klassrummet, om betyg är rättvisa och kunskap om styrdokumenten.

Inom kvantitativa studier är validitet något som är bundet till hur skickligt forskaren använder sina redskap under viktiga stadien av forskningsprocessen såsom: tematisering, planering, intervju, analys och rapportering. ”Validering blir beroende av den bantverksskicklighet som utvecklas under
undersökningen, med ständigt kontrollerande, ifrågasättande och teoretiskt tolkande av upptäckterna” (Kvale, 1997, s. 219).


Etiska överväganden

Forskaren skall alltid tänka igenom så att forskningen inte på något sätt tillfogar skada vare sig dem som deltar i undersökningen, eller på något sätt är inblandade som en tredje partner (Vetenskapsrådet, 2011).


Varken forskningskravet eller individskyddskravet är emellertid absoluta utan måste alltid vågas mot varandra. Inför varje vetenskaplig undersökning skall ansvarig forskare göra en viktning av värdet av det förväntade kunskapstillskottet mot möjliga risker i form av negativa konsekvenser för berörda undersökndeltagare/uppgiftslämnare och eventuellt för tredje person. Såväl kortsiktiga som långsiktiga följder skall därvid beaktas. Öppenhet är en grundläggande regel i måhända all forskning, där forskare inte undanhåller kunskap och information utan redovisar den, särskilt ny kunskap som involverar samhället och inte minst för forskarsamhällets trovärdighet (Vetenskapsrådet, 2011).

Det finns fyra krav som är allmängiltiga för att ge skydd till deltagare och andra som är involverade i forskningen, dessa krav är: informationskravet, där forskaren skall redogöra för berörda deltagare vad som är forskningssyftet, och tydligt påpeka att deltagandet är frivilligt samt att när som helst kan deltagarna stoppa sin medverkan. Det andra kravet är samtyckskravet, som bör inlämnas till forskaren, inte bara av dem som direkt deltar i undersökningen utan även av till

Jag bedömer att denna undersökning uppfyller de etiska kraven gällande eleverna som deltog i intervjun. Kraven är medgivande, rätt till information, valfrihet och självbestämmande om man vill delta eller inte samt möjlighet att avbryta intervjun när som helst utan några negativa konsekvenser. Ytterligare ett krav är uppfyllt, nämligen anonymiteten både för de som deltog och även andra som på indirekt sätt blev inblandade till exempel lärare och klasskamrater.

**Analysmetoder**

De grundtankar och huvudfrågor som uppträde i intervjunpersonens livsvärld under intervjun är nu i behov av att tydas och beskrivas av intervjuaren för att fullgöra syftet med den kvalitativa forskningen man använt som metod. Det finns några lägen och möjliga analys situationer som uppträder både under intervjun och efteråt när forskaren analyserar den utskrivna intervjun, sådana som synliggör sig under intervjun är, (Kvale, 1997).

- under denna situation beskriver den intervjuade under intervjufasen sin värld och sin uppfattning om sin verklighet, där helt självamt berättar hon om sina upplevelser, vad hon vet om och hur hon bete sig i förhållande till ett område, helt utan några direkta tolkningar från vare sig forskaren eller intervjupersonen.
- här finner intervjupersonen själv under intervjustadiet, nya innehörder och nya relationer helt oberoende av intervjuarens tolkningar eller påverkan.
- en tredje situation kan uppstå på grund av att forskaren, direkt under intervjun analyserar det intervjuernas beskrivar. Forskaren skickar tillbaka meningen till intervjuersonen för eventuella redigeringar i form av antingen dementera eller bekräfta. I detta fall får forskaren antingen ett svar där intervjuersonen instämmer att forskaren har riktigt begripit svarare eller ett förtydligande att tolkningen inte varit felfritt (Kvale, 1997).

Bearbetning av det utskrivna intervju materialet kan ske på följande vis:

- att strukturera; det finns numerda diverse dataprogram som är specifika för att analysera stora mängder av kvantitativdata som hjälper forskare att arrangera sitt råa material till en mer begriplig sammansättning
• att kartlägga; detta steg gör underlaget mer åtkomlig för analys allteftersom forskaren tar bort onödiga delar såsom upprepningar och annat icke relevant material (Kvale, 1997).


3 Ad hoc: betyder för detta särskilda ändamål, Svenska Akademiens ordlista på nätet, hämtad från http://www.svenskaakademiens.se/svenska_spraket/svenska_akademiens_ordlista/soel_pa_natet/ordlista

24
Resultat
I detta avsnitt lägger jag fram elevernas svar och uppfattningar om betyg och bedömning i matematik. Här delar jag uppfattningar i tre huvuddelar: uppfattningar om styrdokument i form av kursplaner/ämnesplaner gällande betyg, uppfattningar om betyg och uppfattningar om bedömningar.

Uppfattningar om kursplanen/ämnesplanen gällande betyg och bedömning
Under följande rubrik delar jag elevernas uppfattningar om kursplaner/ämnesplaner i matematik på gymnasienivå enligt följande kategorier.

Det är elevernas uppgift att ta del av innehållet
Vuxna elever tar själv ansvar om de vill för att ta del av det som står i kursplanen/ämnesplanen gällande betyg, särskilt nu när mycket finns tillgängligt digitalt och oberoende av tid och rum. Man behöver inte gå igenom den tillsammans med läraren. ”Jag går och söker på Google”.

Det är inte någons uppgift att del av innehållet
Här menar eleverna att de som läser matematik på gymnasienivå på Komvux inte nödvändigtvis behöver ha information om just kursplaner/ämnesplaner på samma sätt som man gör till exempel på gymnasieskolor. ”Jag vet inte om man brukar gå igenom kursplaner på Komvux, men vi har inte gjort det. Jag har ingen aning... Just när det gäller matte är inte så noggrant hur betygskriterierna ser ut eftersom, klarar man provet och de flesta uppgifterna så får man bra betyg”.

Det är en ömsesidig uppgift för lärare och elever
Här berättar eleven att i läraren tillsammans med eleverna gick igenom kursplanen i början av terminen, där innehållet var nytt för både läraren och eleverna. Samtidigt är innehållet i kursplanen numera tillgängligt för elever och vill man ta del av det går det att ordna även digitalt. ”I början av kursen gick vi genom betygskriterierna en kvart, tjugo minuter... det går att läsa på fronter. Vid första tillfället var läraren inte jätte insatt heller kanske...”

Det är lärarens uppgift att informera elever om kursplaner/ämnesplaner
Ingen elev menar att det är lärarens uppgift att informera om innehållet i kursplanen/ämnesplanen gällande betyg och bedömning i matematik.
Lärare och elever tar ett ömsesidigt ansvar att ta del av innehållet i kursplanen/ämnesplaner

Det är elevernas uppgift att ta till sig innehållet i kursplaner/ämnesplaner

Det är inte någons uppgift att gå igenom innehållet i kursplanen/ämnesplanen

Figur 1. Elevernas uppfattningar om kursplanen/ämnesplanen i matematik på gymnasienivå.

Det framgår av elevernas utsagor att vuxna elever som studerar matematik på Komvux inte är i starkt behov av att ta del av innehållet i kursplanen/ämnesplanen. Samtidigt menar eleverna att det är deras ansvar att bekanta sig med styrdocument och dess innehåll i strävan efter mer information och kunskap. Ingen elev bland dem som jag intervjuade menar att det är lärarens ansvar att informera om innehållet i kursplanen/ämnesplanen. Resultatet av dessa uppfattningar redogör jag i figur 1.

Uppfattningar om syftet med betyg

Här berättar eleverna om vad betyg har för funktion och syfte samt att betyg är viktigt eftersom det uppfyller några funktioner. Jag kategoriserar utsagorna under två huvudrubriker. Den första är betygets funktion i nuläget, och den andra kategorin är betygets funktion för framtiden.

Dessa kategorier har underkategorier som även kan avläsas i figur 2.

Betygets funktion i nuläget

- Kartläggnings

Betyg kan fylla funktionen för att kartlägga hur mycket en elev kan. "Hur skulle de annars kunna veta hur mycket jag kan och hur mycket de andra kan". "Hur mycket man har lört sig... ifall man har förstått...".

- Motivation
Betygets syfte ligger i att motivera eleven att ständigt prestera och bli bättre i jämförelse med sina klasskamrater. "Vissa elever vill ha högre betyg, jag vill vara bäst och kollar på de andra om de är sämre då bli jag glad (skratt). Det är ju så men om de är bättre då vill jag bli bättre”.

- Mått på kunskap och lärande

Betyg används i syfte att kartlägga kunskaper hos elever. "För att man ska kunna se var man är, hur mycket kunskap man har så... just kunskapen tror jag". "För just matematik är det bra med betyg, för att kännas på vilken nivå man kan mata".

**Betygets funktion för framtiden**

- Trygghet och garanti

Betyg kan skänka en sorts trygghet till eleven i form av en erkännande på att eleven klarat av kursen och får studera vidare. "... vissa lärare säger inte betyg utan kanske tänker... då blir man ovilg om man inte vet... Det är en trygghet”.

- Behörighet

Betyg behövs för att kunna studera vidare vid till exempel högskolor och universitet. "Betyg är viktigt när man söker till universitet och sånt, så det är syftet”.

**Syftet med betyg**

![Diagram](image)

Figur 2. Elevernas uppfattningar om syftet med betyg.
Sammanfattningsvis visar resultatet att betyg fyller en eller flera viktiga funktioner och används som mått på kunskap och lärande, höjer motivationen hos eleverna. Samtidigt visar resultatet att det är en sorts trygghet att ha betyg i matematik och att det används för att söka högre utbildningar. Dessa uppfattningar illustreras i figur 2.

Uppfattningar om prov i matematik
Under denna rubrik lägger jag fram vad eleverna berättar om prov i matematik. Här menas med prov, de konventionella skriftliga proven, där papper och penna används och eleverna besvarar uppgifter under en begränsad tid utan att samarbeta med varandra. Jag kategoriserar uttalandena enligt nedan:

Det enda underlaget för summativa bedömning

Provets påverkan emotionellt
Här visar jag de mönster som påträffades bland elevernas utsagor om de skriftliga proven i matematik och vilka känslor som prov kan ha framkallat, före, under och efter provtillfället.

Glädje och stolthet
"Jag är bara glad att klarat mig, käns som jag tagit körkortet.

Förväntan och tillfredsställelse
"Jag tar det lugnt efter provet. Jag vill veta resultatet så fort som möjligt, jag tycker att det är knä".

Besvikelse och orättvisa
"det fanns elever som visat hur de komm dit till svaret och fyllt en poäng eller två men jag bara missat sista svaret och inte fick poäng, det käns att man kan mer". "Man vill veta hur provet kommer att se ut eftersom vi går
igenom så många sidor i boken men ett prov kan inte vara mer än 12 frågor ungefär. Jag har frågat men läraren vill inte säga nåt. Detta är dåligt”.

**Frustration och ångest**

”... jag ville gräta efter provet eftersom jag inte hade sett uppgifterna som kom på provet i boken, jag kanske inte blir godkänd”.

**Stress och oro**

”Jag blir nervös och stressad, jag vet faktiskt inte varför, det är prov när det kommer ordet prov blir man stressad var som belst inte bara i matte även ett annat ämne också”.

**Tvivel och osäkerhet**

”Jag kanske inte var så orolig om jag ska klara mig eller inte, jag tänkte mig men- gå dit och ha prov och se vad jag kan... man kanske var orolig om man ska klara det, jag vet inte riktigt vad jag tänkte, jag tänkte i alla fall jag försöker... då märkte jag att jag inte var redo för provet ... jag hade inte hunnit lära mig allting, det var för svårt”. ”Ska man läsa stencilen eller gå till Internet eller läsa uppgifter i boken eller mattelektioner på youtube för att lära sig?”.

Summan av det som berättas ovan är att prov i matematik har två tydliga kännetecken, den ena är att det är det enda underlaget för summativ bedömning, det vill säga att provresultatet leder till betyg. Den andra karaktären är att det kan förrorsaka en mängd olika sinnesstämningar hos elever. Detta illustreras i figur 3.
Figur 3. Prov i matematik kan påverka elever emotionellt.

**Brister kring provhantering i matematik**
Jag delar upp denna rubrik i några underkategorier om elevernas uttalanden om förekomsten av vissa brister beträffande prov i matematik på gymnasienivå.

**Undanhåll av information om provets beskaffenhet**

**Bristfällig proportionalitet mellan tid och examensuppgifter**
Provten räcker inte alla gånger för att kunna gå igenom alla uppgifter på ett skriftligt matematikprov. Eleverna uppfattar att provtiden är knapp ibland. ... Jag försöker sedan lösa de tal som jag kan ... kollar först på båda provet och sedan väljer de uppgifter jag kan svara på ... sedan börjar jag fokusera "10 minuter hade gått av provtiden men läraren var inte klar med att dela ut provafrågorna till alla, tiden räckte inte".
Oväntade händelser under provskrivning

Enligt utsagorna blev eleverna extra stressade under ett matematikprov, detta på grund av att de blev ombmedda att lämna ifrån sig alla papper de skrev på även sådant som eleverna inte hade i avsikt att lämna till läraren, det som kallas för kladdpapper. "Vi hade prov på matte de tog allt till och med kladdpapper och jag hade räknat allt på kladdpapper man tycker inte att det blir fint.. vi blev stressade".

Felaktig grund under provrättning

"Kanske inte många lärare som gör efter betygskriterierna, de använder sådana kriterier som de tycker och tänker självt".

Sammanfattningsvis, förekommer det en del fel och brister kring provhantering både före, under och efter provskrivningar i matematik på gymnasienivå, enligt elevernas uttalanden. Dessa utsagor förtydligas i figur 4.

Figur 4. Elevernas uppfattningar om brister gällande provhantering

Uppfattningar om rättvisa betyg

"Att betysättningen är likvärdig över hela landet är en viktig rättssäkerhetsaspekt. Betygsättningen är myndighetsutövning" (Skolverket, 2012a). Det är lärarens ansvar att verka för rättssäkra och likvärdiga betysättningar, där all tillgänglig kunskap värderas och analyseras (s. 24).

Elev 1, tycker att betyget som mottagits i matematik är ett rättvist betyg och hänvisar till senaste provet där alla uppgifter var inte besvarade men eleven har klarat sig hyfsat bra och detta
eftersom eleven inte placerar sig bland dem som skulle få högsta betyget i matematik. "Ja därför att jag klarade det men inte alla tal jag vet att jag inte är världens bästa på matte så i med att jag kunde frågorna...".

Elev2, menar att betyg i matematik inte är rättvist eftersom det är subjektivt och inte rättssäkert med betygssättning, samtidigt som annat än kunskap kan påverka betyget. Eleven berättar vidare och menar att sättet att rätta prov inte heller är till belätenhet likaså sättet att skriva senaste provet, där eleverna blev överraskade med att få lämna från sig även kladdpapper eftersom det rådde brist på tid och man inte fick skriva rent alla tal. "Nej inte rättvist betyg, läraren blir osäkert och detta kanske påverkar betyget".

Elev3, säger att grunden för betygssättning bygger på rättvisa men har inte tänkt på vad det är läraren sätter betyg på och hoppas att annat än bara provresultat skulle bedömas vid betygssättning. Eleven tror att det betyg som fått var rättvist och hänvisar till svårighetsgraden på provuppgifterna, detta ledde till att eleven inte kunde lösa alla uppgifter. "Grunden är att vara rättvist. Ja jag tror det eftersom de frågor som kommer på provet är många gånger svåra och jag kan inte dem. men jag tror ju mycket kanske ändå är proven som grund det tror jag men jag hoppas att de ser på andra sätt också hur man läser och så."

Elev4, tycker att betyg i matematik är rättvisa och menar att betyg sätts på provet som eleven skriver men hoppas att läraren även tar hänsyn till hur eleven är under lektioner. "Ja jag tror det, jag tycker att läraren ska se hur man är på lektionerna också inte bara på provet."


Elev6, tycker också att betyg är rättvist trots att eleven varken känner till hur det betygssätts eller vilka regler som följs. "Jag vet inte hur läraren tänker, vilka regler de följer efter jag känner det är rättvist när de sätter betyg eftersom man känner sig själv, men jag skulle sätta ett högre betyg på mig själv."

Bara en elev tycker att betyg i matematik är orättvisa och hänvisar till en del fel och brister i både hantering av prov, rättningar och rättssäkerheten. Övriga fem elever uppfattar betyg de har erhållit som rättvisa, detta trots att en stor del har vaga kunskaper om på vilka underlag betyg sätts, inte heller på vilka grunder prov i matematik konstruerats och rättas. Det enda som eleverna ifrågasätter, är sina egna kunskaper på provet. Eleverna tycker att, om man räknar provuppgifter på ett bra sätt, mottar man ett högt betyg, däremot kan man bara lösa en del uppgifter, får man

Om eleverna känner till hur en bedömning ser ut och vilka bedömningsinstrument som begagnas av läraren, kan de förstå vad som krävs av dem att kunna för att få ett visst betyg. Eleverna kan således utveckla sitt sätt att lära sig kunskap genom att tillämpa lämpliga studieremningar och därtill även omvandla feedback och uttalanden till prestationer, menar Gustavsson m.fl., (2012a). Politiker har gång på gång pekat på vikten av att elever är välinformerade om bedömnings- och betygssättningsanvisningar såväl som kunskapskrav som leder till högre betyg, men trots detta, är det förargligt att det fortfarande råder brister gällande upplysningar om utvecklingsmöjligheter som är så väsentliga för elever (s. 229).

**Uppfattningar om formativ bedömning i matematik**

Formativa bedömningar eller bedömning för lärande kan vara riktad antingen till hela klassen, i form av diskussioner, dialog, och aktiviteter som främjar tänkandet och lärande eller till enskilda elever. Hodgen och William (2011) skriver om klassrumsdialog där alla elever under lektionen resonerar med hjälp av matematiska språket, samt återkoppling och gruppdiskussioner mellan elever stimuleras av läraren.

De nyckelord jag använde i mina frågor för att nå elevernas uppfattningar om formativ bedömning som inte leder till betygssättning men som syftar till att främja lärandet är: lärarens frågeställningar, diskussioner i klassrummet samt samtal och återkoppling.

**Uppfattningar om frågeställningar under matematiklektionen**

Jag ställde denna fråga till deltagarna under intervjun. Vad är syftet med att matematikläraren ställer frågor under lektionen? Svarer jag fick är varierande och kan delas upp i två huvudrubriker, den första är, att syftet med frågeställningar gäller läraren själv och den andra kategorin är att syftet har samband med elever.

**Frågeställningar kopplat till läraren**

Matematikläraren ställer frågor till samma personer under lektionen för att visa elever att han/hon har förklarat bra och som bevis frågar läraren duktiga elever som svarar rätt på lärarens frågor. ”Han brukar fråga samma personer, han frågar dem duktiga, för att få en bekräftelse för att han gjort
bra, eftersom han frågar nästan bara de duktiga eleverna, ofta svarar de bör eleverna rätt, då gör han vidare när han ser att eleverna kan och om vi kl lagar sedan så har han eleverna som bevis att dem kunde svara rätt".

Frågeställningar kopplade till elever

Deanna kategori kan i sin tur delas upp i underkategorier, beroende på om frågorna uppfattas gynnsamma för eleven eller inte.

Lärande och tänkande
Frågeställningar under lektionstid kan främja lärandet och tänkandet. "Läraren vill försöka få oss att förstå bättre, förklarar på tavlan - så här tänkte jag förstår ni nu?" "För att man ska kunna tänka själv också, jag tror det man blir mer uppmärksam ibland, man vill fundera lite".

Diskussion och samtal

Lärarens syfte med frågeställningar under lektionen är att få igång diskussioner i klassrummet. "läraren vill att vi ska förstå, och vill att alla ska vara med och svara, men det är inte många som kan svara."

Kontroll och kartläggning

Lärarens fråga syftar till att kontrollera elever och kartlägga situationen. "... läraren vill väl se ifall eleverna kan eller om de har förstått det tror jag. Jag brukar i alla fall svara om jag kan". "Läraren vill prova om eleverna som är här, är de i klassen eller bara sitter här". Jag tycker det beror på två delar, först och främst tänker han att om vi kan matte till den nivå eller inte, lär vi oss eller inte".

Värdering

Läraren lägger värde i svaren som eleverna framför, det vill säga läraren eftersträvar rätt svar från elever. "De som kan svara, ibland gissar man men det tror jag inte att man svarar om man inte kan, det kan bända att man kan men inte svarar".
Syftet med Frågeställningar under lektionen

- Frågeställningar gynnar läraren och elevsvaren används som bevis på att undervisningen är bra.
- Lärande och tänkande
- Diskussioner
- Kontroll & kartläggning
- Värdering

Figur 5. Elevernas uppfattningar gällande syftet med frågeställningar under lektionen.

Sammanfattningsvis, visas det en bredd variation i hur elever uppfattar lärarens frågor under lektionen. Eleverna berättar att syftet med frågan kan gynna läraren själv men också att frågor främjar lärandet och tänkandet. Å andra sidan menar eleverna att frågor kan vara kontrollerande och att läraren är ute efter rätt svar.

Uppfattningar om elevsamtal och återkoppling

Elevernas uttalanden om samtal och återkoppling kan kategoriseras i två huvuddelar. Förekomst av samtal och återkoppling där elever hade individuella samtal med matematikläraren. Andra kategorin är frånvaro av samtal och återkoppling. En av kategorierna delar jag upp till underkategorier beroende på om elever är positiva eller råder en viss negativitet till elevsamtal.

Förekomst av elevsamtal

Eleverna berättar att det förekom en 15 minuters individuellt samtal med matematikläraren. Under samtalet berättade både läraren och eleven om vilka förbättringar man eftersträvar och hur situationen såg ut för eleven samt att eleven kom med sina synpunkter gällande undervisning. "Vi hade ett 15-minuters möte med honom, det var hans idé att prata om vad vi ska förbättra eftersom det var många som klagade på att lektioner inte var så bra. Många var missnöjda efter provet och andra lektioner, där man lärde sig inte så bra, då bestämde han sig att vi skulle ha en lektion där vi prutade om förbättringar".

Eleverna är positiva till att ha elevsamtal med läraren och har själva tagit initiativet att samtala med läraren och föreslå förbättringar gällande matematikundervisning. "Det var vi elever som visade
att vi behövde ändringar. Jag sa till bonom att man ska prata mindre om privata saker och mer om matematik. Men detta har inte påverkat bonom och han förflutande gör som tidigare... det har inte hänt nåt. Vi behöver bättre genomgångar. Han har inte lyssnat på oss”.

Frånvaro av elevsamtal och återkoppling


Positivt förhållningssätt

Här välkomnar eleverna som deltog i denna studie återkoppling i form av samtal, om det innebär att läraren berättar var eleven befinner sig kunskapssmässigt och vad som behövs för att bli bättre. Enligt utsagorna, berättade eleverna själva för matematikläraren att de behövde resonera kring sin situation gällande matematik och att de var i behov av mer stöd och handledning. ”Jag har berättat för min lärare att jag inte är duktig på matte och sedan så har jag bara läst matte A”. En annan variant bland uppfattningar är att vuxna elever kan själva ta ansvar för sitt lärande, om de vill, kan de kontakta läraren och bestämma tid för samtal. ”Nej utan det är eleverna som vill prata själva och säga att man inte är nöjd då kan man prata med läraren. Bättre att prata när det ba gått halva tiden då vet man hur man ligger till om man ska satsa mer och plunga mer.”

Negativt förhållningssätt

En annan variation påträffades bland utsagorna, detta ställningstagande yttrar sig att vara emot elevsamtal och återkoppling, eftersom sådana samtal om det handlar om bedömning kommer att innebära ett stressmoment för eleven och bör därför undvikas. ”Nu är det bra eftersom jag känner mig fri om man kommer att bedöma mig kanske jag känner mig stressad och nervös, om jag vill själv vilja ha bedömning då kan jag gå och prata med bonom och säga vad tycker du om mig och mina kunskaper?”. 
Elevernas förhållningssätt till elevsamtal och återkoppling

<table>
<thead>
<tr>
<th>Positivt förhållningssätt till elevsamtal</th>
<th>Negativt förhållningssätt till elevsamtal</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Elever kan själva ta initiativ till samtal</td>
<td>2. Det borde vara frivilligt</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Sammanfattningsvis, kan man utläsa av elevernas uttalanden att det förekommer både positiva och negativa beskrivningar av elevsamtal och återkoppling. Samtidigt visar elevernas svar att samtal med elever är till en viss del ovanligt. Elevernas uppfattningar gällande samtal och återkoppling klarläggs i figur 6.

**Uppfattningar om självbedömning & kamratbedömning**

Det finns inga spår som kan leda till att bedömnings som självbedömning och kamratbedömning, förekommer i matematikkurser enligt eleverna som deltog i denna studie.

**Resultatsammanfattning**

Summan av elevernas utsagor visar en bredd variation av uttalanden och uppfattningar om summativ bedömning i form av prov som leder till betyg, och formativ bedömning i form av diskussioner och frågeställningar i klasrummet, elevsamtal och återkoppling. Enligt uttalandena är skriftliga prov i matematik det enda underlaget till betyg, det vill säga, när eleven blir godkänd på prov, har man klarat av kursen eftersom det inte förekommer andra moment som kan påverka betyget i matematik. Formativ bedömning förekommer inte i större utsträckning i matematikundervisning. Samtidigt berättar eleverna att syftet med betyg är att det ger eleven behörighet och är ett mått på kunskap. Eleverna menar att betyg är rättvisa, men har vaga kunskaper om på vilka grunder de betygats. Å andra sidan menar eleverna att det förekommer en del brister i provhantering och att prov kan påverka eleverna emotionellt på många sätt.
Analys

Under denna rubrik analyserar jag resultatet och kategorierna jag skapat i samband strukturering av elevernas utsagor. Det råder en bred variation i elevernas uttalanden gällande betyg och bedömning. Resultaten tyder på att eleverna visar vaga kunskaper om kunskapsskrav, betygsriterier och kursplan/ämnesplan samt hur kunskap i matematik bedöms av läraren. En tolkning kan vara sådan att just i ämnet matematik och av tradition fokuserar elever mer på att lösa matematiska uppgifter som finns i läroboken, för att försäkra sig att kunna lösa examinationsuppgifter som kommer på provet. Kunskaper om styrdokument gällande betyg kan inte på samma sätt bidra med höga betyg i matematik. Att bli godkänd är målet för eleverna jag intervjuade och det enda som garanterar detta är att presterar bra på matematikprovet.

Att eleverna inte visade några kunskaper om varje sig kursplaner/ämnesplaner som helhet eller kunskapsskraven för betyg, kan tolkas som att läraren inte förklarat för eleverna innehållet av dessa styrdokument, eller att eleverna inte varit närvarande vid genombåten av betyg och kunskapsskraven eller att eleverna kunde inte minnas vad som stod i sådana dokument eftersom innehållet är svåråtagligt. Det finns författare som skriver att: ”Det verkar ganska enkelt att få högsta betyg när det finns dokument där det faktiskt står precis vad som krävs för varje betyg i varje ämne. Dock är det tyvärr så att dessa kriterier kan vara luddiga och ibland helt omöjliga att förstå, i alla fall för en elev” (Holmström, 2012). Dessa ord informerar om den unga författarens uppfattning om styrdokument och betygsriterier. Hans råd till elever är att be läraren att förklara för en vad dessa kriterier betyder för att kunna fokusa på det som är väsentligt, enligt författaren (s. 15).

Eleverna menar att vuxna elever borde ta mer ansvar för sitt lärande och själv leta efter information om till exempel, kursplan/ämnesplan, eller om eleven vill samtala med läraren, även när det gäller att veta hur läget är för eleven kunskapsmässigt. Sådana uppfattningar stämmer inte exakt med vad som står i läroplanen för vuxenutbildning, där är det lärarens uppgift att fortlöpande ge eleverna information om var eleven befinner sig och vad eleven behöver för att utvecklas samt på vilka grunder betygsätts dem (Skolverket, 2012c).


Sammanfattningsvis är elevernas uppfattningar kring betyg, i vis mån tangerar forskaren Hanna Eklöfs text slutsatsen i sitt avsnitt i boken *Umvärdering och bedömning i skolan*. Forskaren kommer fram till att betygen har flera funktioner, såsom: information, motivation, urval och kontroll (Eklöf, 2011, s. 67).

En sammanfattning av elevernas yttranden gällande prov både det som redovisas här och annat som berättades under intervjun, tyder på att eleverna inte får tillräckligt med information om varken betygsriterierna eller kunskapskraven. Elever visar inte kunskap om hur prov i matematik inrättas och vilka kunskaper som efterfrågas eller bedöms. Provfrågor verkar inte vara tillräckligt och optimal för att lösa alla uppgifter elever, samt att hanteringen av de skriftliga proven inte är varsamt eller i förtvivlade studerad enligt eleverna. Enligt Gustavsson m.fl., (2012b) är läraren, ur ett juridiskt perspektiv ansvarig för att de prov som eleven verkställer skall vara förenliga med kunskapskraven (s.72). Här krävs det av läraren att kännas till rätt bedömningsinstrument för att
försäkra sig att det hon bedömer är den kunskap som eftertraktas enligt kunskapskraven och stödja sig bara på betygsgrundande instruktioner.
Diskussion

Under detta avsnitt diskuteras tre huvuddelar: litteratur, metod och resultat som erhållits från yttrandena under intervjuarna.

Litteraturdiskussion

Av de böcker jag läst om bedömning i skolan, har olika författare använt olika begrepp och termer för att beskriva samma fenomen, d.v.s. det råder oenighet beträffande begrepp såsom: formativ bedömning, bedömning för lärande, kunskapsbedömning, omdömen, självbedömning, självskattning, självvärdering, självrättning, kamratbedömning, bedömningsmatriser, pedagogisk bedömning osv. De termer som mest leder till splittring är dock formativ bedömning och självbedömning, särskilt den först nämnda som är en direkt översättning från engelskan formativ assessment som inte förefaller vara fullt användbart, enligt en del författare bland andra Gustavsson, Måhå och Sundblad (2012a; 2012b). Detta kan bli ett ärende för skolverket eller för oss pedagoger att forska vidare och definiera sådana begrepp som handlar om bedömningar i skolan så att lärare, pedagoger och för den delen även elever kan kommunicera med varandra, begagna och uppfatta begrepp på ett någorlunda likartat sätt.

vidare anser Jag att självbedömning är en viktig variabel för att involvera elever i betygsättning och bedömning. Självbedömning borde tillämpas av lärare eller åtminstone upplysa eleverna om dess användbarhet och nyttja för lärandet så att begreppet inte uppfattas fel av vare sig elever eller lärare, och inte förväxlas med begrepp som självskattning där elever fyller i någon självskattningssmatris.

En annan resonerande tanke dök upp beträffande formativ bedömning som leder till lärande. Formativ bedömning yttrade sig i form av att det används samma redskap, tips och råd samt likadana strategier för alla elever oavsett ålder och kursnivå, när det gäller ämnet matematik. Detta skulle kunna tolkas såsom att alla elever, unga som vuxna, lär sig och utvecklar kunskap på samma sätt. En förklaring kan vara att fenomenet formativ bedömning kanske är ganska nytt och forskningen inte är i full gång än. Detta eftersom när det gäller att forska kring formativ bedömning, studeras sammansatta situationer och förhållanden, där olika faktorer påverkar varandra som t ex lärare, elev, tidpunkt, ämne, kunskapsnivå och ålder (Jönsson, 2011, s.214).

Metoddiskussion

Vilken metod jag valt för denna studie påverkar det resultat som fåtts här, om man jämför kvalitativa intervjuer som tillämpades för denna undersökning med andra tänkbara metoder

42
såsom observationer, textanalys och kvantitativa undersökningar. Om jag bortser från de två förstnämnda metoderna som är olämpliga för innevarande studie, återstår bara kvantitativa metoder som kan tänkas tillämpbar om man vill undersöka elevernas uppfattningar. Utsagorna hade i så fall inte blivit lika detaljerade, nyanserade, oförutsägbara, mångfaldiga och innehållsrika tycker jag. Det är uttalandena som informanterna, helt spontant uttrycker som fyller undersökningen med innehåll och inte hur många som har, i förväg fastställd uppfattning.


Även tiden då intervjuen ägde rum har påverkan på det som kommit fram d.v.s. när intervjun är utförd, om det är i början av terminen, i mitten eller i slutet av terminen. Vilken lärare som undervisar eleven, vilken skola eleven valt och elevens förhållande till matematikämnet influerar svaren. Även intervjuutiden påverkar resultatet, om det är utanför lektionstid, under lektionstid, på morgonen eller på eftermiddagen. Tidsaspekten kan påverka hur mycket energi och ork eleven fogar över under intervjun, olika tidpunkter kan påverka svaren.

En viktig variabel som har en väldigt stor påverkan på svaren är naturligtvis vilka frågor som ställs, på vilket sätt, i vilken ordning, med vilken tonlåge, betoning på vilka ord och frågornas relevans för eleven bidrar med att erhålla varierande svar. Jag intervjuade två elever med annat modersmål än svenska, dessa elevers uppfattningar kanske inte kan sättas i ord som ger eleven full tillfredsställelse, inte heller gör eleven rättvisa.

Mina tolkningar av de utsagor jag hört och transkriberas, omformulerat, förkortat, kategoriserat och sammansatt påverkar resultatet och analysen eftersom jag som person har under åren skaffat mig medvetet och omedvetet, erfarenheter, synsätt, kunskaper och uppfattningar som naturligtvis skiljer sig från någon annans som skulle ha utfört samma studie med samma deltagare men kommit fram till annat resultat. Mitt förhållningssätt påverkar hur jag till exempel bildad mina kategorier, vad det är jag tolkar det som negativt och vad det är som är positivt enligt mig.

I min analys och tolkning av uttalandena, har jag haft tillgång till både helheten av alla utsagor och den nästintill fullständiga bilden av hela intervju-situationen. Denna tillgång påverkar hur jag uppfattar och analyserar uttalandena och förknippar dem till eleverna och till situationen. En sådan helhet kan jag inte återproducera helt, desto mindre framföra i samband med de citat jag lägger fram så att läsaren får en återgivning som är nära den situation jag haft tillgång till.


Resultatdiskussion

De elever jag intervjuade representerar en väldigt liten del av alla vuxna elever som läser matematik på gymnasienivå på Komvux, trots detta är deras uppfattningar värda att reflektera kring och närmare undersöka de brister som eleverna pekar på.

Eleverna tycker att betyg i matematik är rättvisa, vilket inte borde vara förväntande eftersom eleverna enligt min tolkning uppfattade ett rättvist betyg, ekvivalent med, att det betyg de förvärvat inte är lägre än det de förjäntat. Dessutom betraktar eleverna, matematik som ett svårt ämne, som kräver full närvaro i alla lektioner samt många timmars studier, upp till 6-10 timmar per vecka för en del elever. En sådan uppfattning om ämnet matematik som helhet kan inte ge förväntningar på betyg som är högre än lärarens betyg.
Elevernas uppfattningar kring betyg och dess syfte och funktion avlägsnar sig inte från vad forskningen har bringat till kännedom enligt Korp (2003), som listar upp fyra syften för betyg: certifikaten, differentiering, kompetens- och kvalitetssäkring och samhällsekonomiska intressen, (s. 78). Det sistnämnda syftet, gällande betyg påträffade jag inte bland elevernas svar: Detta enligt min uppfattning, av den anledningen att eleverna inte blivit informerade om att deras betyg används av skolledningen, forskare, kommuner, staten och andra aktörer i samhället för diverse syften såsom resultaträkning, utveckling av kurser, styrdokument och beslutsunderlag för utveckling av utbildningssystem (s.79). Eleverna kopplade betyg i matematik med kompetens och kvalifikation eftersom via betygsvägen får eleven kännedom om sin skicklighet och kompetens som banar väg för att få möjlighet att studera vidare.

Elevernas uppfattningar om prov går inte riktigt ihop med rättvisa betyg. Trots att varken proven i sig eller information kring provens beskaffenhet är till belätenhet upplever inte eleverna betygen som orättvisa. En elev menar ”jag skylter alltid på lärare om jag får sämre betyg, jag skylter på mig själv”, samma elev menar ”Jag tycker att det är svårt att klara lärarnas prov. Man visste inte vad man skulle läsa och hur frågorna skulle se ut”. Jag uppfattar detta uttalande som att eleven är hård mot sig själv, inte ifrågasätter lärarens bedömning och inte kopplar provuppgifter och betygsättningen med kunskapskravet för kursen. Eleven lägger all börda på sig själv i samband med låga betyg och menar att bara hårt pluggande bringar höga betyg. Det verkar som om eleven inte känner till andra variabler som samverkar och påverkar betyg än sig själv och sitt sätt att inöva kunskap för att beräkna provuppgifter.


45
Prov i matematik visade ha stor påverkan på eleverna emotionellt, detta kunde man avläsa tydligt enligt utsagorna. Prov kunde skänka både glädje och stolthet men även frustration och ångest. Om sådana känslor endast berodde på prov i matematik eller även prov i andra ämnen eleverna lästa är det svårt att avgöra. Samtidigt är det svårt att avgöra om känslorna blev påtagliga bara på grund av matematikproven eller också på grund av andra situationer i elevernas vardagliga liv.

Slutsats

Nu efter litteraturgenomgången, analysen av elevernas utsagor samt kopplingar mellan dessa två och styrdokumenten, kommer jag fram till dessa slutsatser.

- Eleverna visar nästan diffusa kunskaper om viktiga styrdokument gällande kunskapskrav och betygskriterier, men tror inte att det är så angeläget att ha kännedom om.
- Eleverna uppfattar inte att formativ bedömning tillämpas i matematikundervisning, men är positiva till denna sorts bedömning, om den resulterar i kunskapsutveckling.
- Eleverna visar nästan obevägliga kunskaper om hur de betygsätts men uppfattar betygen i matematik som rättvisa.
- Elevernas uttalanden tyder på att prov är det enda underlaget för summativ bedömning som i sin tur leder till betyg.
- Prov i matematik gör inträff på elever emotionellt, där både glädje men även ångest samt en mängd andra känslor kan relateras till provets påverkan på elever.

Vidare kommer jag till slutsatsen att nästan all litteratur inom området betyg och bedömning är riktad till lärare, forskare, rektorer och beslutsfattare men inte till elever som påverkas mest av bedömning och betygsättning. Av all litteratur, denna studie grundas på, är det bara två böcker skrivna av två relativt unga författare, som riktat sig till elever. Böckerna erbjuder tips och råd om hur elever kan lyckas med att erhålla högsta betyg i alla ämnen. Dessa två författare Holmström och Mehrzad, har på varsitt håll, knäckt koderna till höga betyg. Författarna referera inte till några forskare eller styrdokument, utan bygger texten på sina egna erfarenheter, vilket kan säga en hel del om hur elever uppfattar styrdokument och övrig litteratur som enligt min mening inte är elevanpassad.

Min slutsats gällande elever och styrdokument är att jag har ett inträff av att elever nästan utlärnas åt lärarens vilja, kompetens och förmåga att informera om kursplaner/ämneplaner. Om läraren är oerfaren, inte kompetent, ovillig, eller helt enkelt verksam med undervisning, är det till elevernas nackdel. En lösning kan tänkas vara extra skolpersonal, som kunde förklara för elever: på vilka grunder elever betygsätts, vad det är som mäts och vad det är som räknas som kunskap i ett specifikt ämne, om vi inte vill att en del elever svävar i ovisshet gällande betyg och bedömning i skolan.

Rekommendationer

Här skriver om sådana rekommendationer som eleverna jag intervjuade uttryckte som en sista tillägg i slutet av intervjun. Eleverna tycker att matematik är ett svårt ämne, det är många som har svårt för matematik, därför föreslår de, fler undervisningstimmar, fler handledningstimmar, lägre undervisningstempo och kompetenta lärare. Beträffande betyg, menar eleverna att för att få
rättvisa betyg, kan betyg sättas av två lärare i stället för en som är fallet nu. Mer kunskap och information kring hur proven i matematik är beskaffade efterfrågas av eleverna. Tillämpning av formativ bedömning i matematik som leder till kunskapsutveckling är något som eleverna ser fram emot, samt diskussioner i klassrummet där fler elever deltar och inte bara de som är duktiga. Läraren ska vara ledaren menar eleverna och ledaren i klassrummet kan verka så att varje elev syns och hörs.

Mina rekommendationer till en viss del stämmer överens med elevernas, gällande formativ bedömning i form av helklassdiskussioner, individuella samtal, fortlöpande återkoppling. En annan rekommendation kan gälla publikationer på Skolverkets hemsida som kan riktas till elever, där kursplaner/ämnesplaner och läroplaner presenteras på ett elevanpassat sätt. Lagar och förordningar som styrt betygsättning betonar vikten av att elever är insatta och välinformerade om vilka kunskaper som bedöms och på vilka grunder de blir uppskattade och betygsatta. Enligt de allmänna råden från skolverket bör läraren ”förvissa sig om att eleverna får tillräcklig information för att förstå vilka kunskaper de ska ges möjlighet att utveckla samt hur de ska få sina kunskaper” (Skolverket, 2012a, s. 11).

Fortsatt forskning

Litteraturförteckning


Nationalencyklopedin (2012). Husförhör. Hämtad från http://www.ne.se/husf%C3%B6rh%C3%B6r


www.google.se
Bilaga 1
Frågeställningar

- Vilka uppfattningar har vuxna elever om bedömning?
- Vilka uppfattningar har vuxna elever om betyg?

Förberedande frågor

Hur kommer det sig att du läser matematik?

Hur många gånger per vecka har du matematikundervisning?

Styrdokument angående bedömning och betyg

Kan du berätta om ämnesplanen/kursplanen i matematikkursen du läser?

Bedömnings i klassrummet

Kan du berätta om matematiklektioner?

Prov i matematik

Kan du berätta om prov i matematik?

Betyg

Kan du berätta om syftet med betyg i matematik?

Kan du berätta om hur du uppfattar rättvist betyg i matematik?