

Elevbedömning, motivation och uppförande. En studie av skolvisa skillnader i bedömning och diskrepans mellan vitsord och testresultat i årskurs 9 i finlandssvenska skolor

Camilla Svens-Liavåg

Johan Korhonen

Karin Linnanmäki

This study investigated differences in assessment in mathematics, Swedish and behavior between schools and how the students' motivation and behavior can explain the discrepancy between grades and test results. The sample consisted of grade nine students (N = 1152) in 14 lower secondary schools in the Swedish speaking parts of Finland. Standardized tests for reading and writing skills, and mathematical performance were used. Grades in mathematics, Swedish and behavior were collected from the schools. No differences were found between schools in the assessment of mathematics and Swedish, but there were differences between schools in the assessment of behavior. Students with high motivation and high behavior grades got better grades than their test results would indicate in Swedish. High motivation for the subject raised the grades in mathematics, but the grades in behavior had no impact. Hence, motivation influences grades in mathematics and Swedish.

Keywords: assessment, basic education, mathematics, Swedish

Camilla Svens-Liavåg, Master in Education, Åbo Akademi University, Finland. camilla.svens-liavag@abo.fi

Johan Korhonen, Master in Special education, Åbo Akademi University, Finland. johan.korhonen@abo.fi

Karin Linnanmäki, PhD, Åbo Akademi University, Finland
karin.linnanmaki@abo.fi

Utvärdering inom den grundläggande undervisningen/grundskolan

Utvärdering är en viktig del av den grundläggande utbildningen (grundskolan). Den grundläggande utbildningen utvärderas såväl regionalt som nationellt i Finland. Bestämmelser om den regionala utvärderingen finns både i den finländska kommunallagstiftningen och i utbildningslagstiftningen. Dessa ålägger utbildningsanordnaren att utvärdera den utbildning som ordnats och bedöma vilken verkan utbildningen har (Niemi, 2006). Utbildningsstyrelsen¹ utvärderar undervisningen nationellt genom uppföljningsutvärderingar. Deltagandet i dessa baseras på slumpvist urval. Avsikten med uppföljningsutvärderingarna är att generera kunskap om hur väl de uppställda målen för utbildningen uppnåts. Vidare ger de också utbildningsanordnare information om hur elevernas genomsnittliga kunnande och skolans allmänna linje gällande elevbedömningen förhåller sig till den nationella nivån (Ouakrim-Soivio & Kuusela 2012).

Bedömning i en utbildningskontext innehåller bestämmande, insamlande och beslutsfattande om bevis relaterade till de uppställda målen för lärandet som bedöms (Harlen, 2012). Bedömningen har en fastställande, motiverande, handledande och prognosticerande uppgift (Atjonen 2007). I det finländska utbildningssystemet är elevbedömningen en process som stöder elevens lärande och ger feedback om lärandet redan från starten av grundläggande utbildning (Ouakrim-Soivio, 2013). Den enskilda elevens kunskaper och framsteg utvärderas och bedöms regelbundet. Enligt Lag om grundläggande utbildning (21.8.1999/628) är syftet med elevbedömningen bland annat att leda och sporra eleverna i deras studier. Elevens inläring, arbete och uppförande ska bedömas mångsidigt (22§). Uppförandet bedöms med ett separat vitsord². Syftet med bedömningen är dels att utreda i

1 Utbildningsstyrelsen i Finland motsvaras av Skolverket i Sverige.

2 Vid all sifferbedömning används skalan 4-10, där vitsordet 10 anger utmärkta, 9 berömliga, 8 goda, 7 nöjaktiga, 6 försvarliga, 5 hjälpliga kunskaper och färdigheter. Vitsordet 4 anger underkänd prestation (Förordning om grundläggande utbildning 20.11.1998/852, 10§). Denna skala används vid bedömning av såväl enskilda skolämnen som uppförande. Begreppet "vitsord" motsvaras i Sverige av "betyg".

vilken mån de uppställda målen för den grundläggande utbildningen uppnås, dels att ge eleverna mångsidig respons. Elevernas framsteg, arbete och uppförande bedöms i relation till läroplanens mål och profiler för goda kunskaper. Bedömningen grundar sig på mångsidigt kunnande. (Utbildningsstyrelsen, 2004). Respons på elevernas lärande och framsteg kan under läsårets gång ges genom betyg och fritt formulerad information samt genom samtal.

I Förordning om grundläggande utbildning (20.11.1998/852) beskrivs närmare hur bedömningen ska verkställas. Bedömningen i varje enskilt läroämne görs av elevens lärare. Uppförandet bedöms av elevens lärare, eller om lärarna är många, av lärarna gemensamt (13§). I slutet av den grundläggande utbildningen görs en slutbedömning för att fastställa hur väl eleven har nått målen i den grundläggande utbildningens olika läroämnen då studierna avslutas. Slutbedömningen görs utgående från givna kriterier för respektive ämne och den grundar sig på elevens kunskaper i årskurserna 8 och 9. Bedömningen ska vara nationellt jämförbar och behandla eleverna på lika villkor i hela landet. (Utbildningsstyrelsen, 2010).

I de finländska läroplansgrunderna ingår kriterier för goda kunskaper (vitsordet 8) i samtliga ämnen och eleverna bedöms i förhållande till dessa. Kriterierna är nationella. I bedömningen av respektive skolämne ingår en bedömning av elevens arbete. Denna omfattar elevens förmåga att planera, reglera, genomföra och bedöma sitt eget arbete. Dessutom beaktas hur ansvarsfullt eleven arbetar och hur eleven fungerar i samarbete med andra. I modersmål och litteratur (svenska) i årskurs 6-9 bedöms elevens prestationer och förmågor inom delområdena kommunikation, att tolka och bruka olika slags texter, att producera och bruka olika slags texter samt språk, litteratur och kultur. I matematik i årskurs 6-9 bedöms eleven inom delområdena tankeförmåga och tankemetoder, tal och räkneoperationer, algebra, funktioner, geometri samt sannolikhet och statistik (Utbildningsstyrelsen, 2004). I Finland betygsätts också elevens uppförande. När det gäller bedömningen av uppförande finns inga nationella kriterier för gott uppförande. Läroplansgrunderna anger att bedömningen av uppförandet ska fokusera på elevens sätt att ta hänsyn till andra människor och till omgivningen samt hur eleven följer regler. Målen för elevens

uppförande bör ingå i den lokala läroplanen, där de mål som skolan ställt upp för fostran beaktas (Utbildningsstyrelsen, 2004).

I Sverige ska betyget visa i vilken mån en enskild elev har nått de nationella kunskapskraven för respektive ämne och läraren ska utnyttja all tillgänglig information om elevens kunskaper i förhållande till kunskapskraven och göra en mångsidig bedömning av dessa (Skolverket, 2011). Samtidigt ska bedömningen vara nationellt jämförbar. De nationella proven i svenska, engelska och matematik som ordnas i årskurserna 3, 6 och 9 i Sverige hjälper lärare att identifiera standarder och att justera sin skala för att göra bedömningen likvärdig oberoende av kontext (Wikström, 2006; Törnvall, 2001). Vidare ger dessa underlag för analys av i vilken omfattning kunskapskraven uppfylls på skolnivå, på huvudmannanivå och på nationell nivå (Skolverket, 2014).

Bedömningen av eleven omfattar mer än enbart själva betygsgivningen. Elevbedömningen omfattar egentligen hela den process, vars syfte är att undersöka elevens lärande och ge eleven, läraren och föräldrarna information om elevens framsteg. Bedömningen ska ge en realistisk, men uppmuntrande bild av elevens kunskap, framsteg och förmågor (Ouakrim-Soivio, 2013). Effektiv bedömningspraxis är beroende av utbildarnas kunskaps- och värderingssystem (Scott, Webber, Lupart, Aitken & Scott, 2014). Det finländska betygssystemet är mycket decentraliserat, där enskilda lärare har det primära ansvaret för instruktion, bedömning och betygsgivning. Forskning har visat att lärarens bedömning av elevers prestationer kan ha samband med elevers individuella karakteristika och att det förekommer grader av subjektivitet i betygssättningsprocessen (Klapp Lekholm & Cliffordsson, 2008, 2009; Klapp Lekholm, 2011).

Betyget speglar inte enbart elevens ämneskunskaper utan också icke-kognitiva förmågor som intresse och motivation. Denna bedömningspraxis vidkänns inte i våra styrdokument³, vilket skymmer

3 Klapp Lekholms (2011) och Klapp Lekholms & Cliffordssons (2008, 2009) studier gäller de svenska styrdokumentet, där inget nämns om bedömnings "dubbla" funktion. Inte heller de finländska styrdokumentet vidkänner detta fenomen. I Finland ger man ett separat vitsord för uppförande, men eftersom bedömningen även omfattar elevens arbete är det troligt att icke-kognitiva förmågor avspeglas i ämnesvitsorden.

genomskinligheten gällande vad betygen egentligen mäter och försvårar möjligheterna att utvärdera bedömningssystemets funktion.

Etiska aspekter

Bedömning i utbildning måste framför allt betjäna syftet att främja lärande (Black & Wiliam 2012a). Bedömningen av elevers prestationer, kunskaper och resultat görs av enskilda lärare. Lärarna är ålagda att bedöma eleverna och bedömarens ställning och auktoritet innebär alltid en möjlighet att utöva makt (Jakku-Sihvonen & Heinonen, 2001). Även om betygssättningen baseras på givna kriterier för varje ämne är betygsättningsprocessen i sig själv komplex och varierar mellan lärare och ämnen (Wikström, 2006). Läraren undervisar eleverna och dryftar etiska problemställningar i ljuset av sina värderingar, föreställningar och känslor. Bedömningen har alltid följder, som påverkar den som bedöms och läraren bör därför vara klar över bedömningens ansvarfrågor och etiska känslighet (Tirri, 1999; Jakku-Sihvonen & Heinonen, 2001). Etiska problemställningar rör bland annat bedömningens grunder, alltså på vilka kriterier inlärningsresultat bedöms och bedömningens konsekvenser.

Validitet är central i all bedömning. Det handlar om bedömningens ändamål, huruvida bedömningsformen är lämplig för ändamålet och huruvida den når sitt mål. Validitet innefattar också hur resultaten från en bedömning tolkas och används (Stobart, 2012). Bedömning bör alltid designas så att användarna av resultaten kan lita på resultaten. Det faktum att lärare kan vara omedvetna om tests begränsade reliabilitet är en allvarlig fråga, något som gäller all bedömning lärarna företar (Black & Wiliam 2012b). Reliabilitet reflekterar den följdriktighet med vilken bedömningar görs mellan bedömare, mellan tillfällen och mellan kontexter (Crisp & Novaković, 2009). Huruvida bedömnarna har och tillämpar samma förståelse av bedömningskrav och samma uppfattningar av kompetens kan påverka om det går att uppnå en konsekvent bedömning.

Bedömning är aldrig värdeneutral. I utbildningssammanhang hör omsorg till bedömningsetiken. Läraren ska handleda och uppmuntra eleven och då har läraren en sporrande funktion. Samtidigt ska läraren bedöma elevens kunskapsnivå. Omsorg och bedömning står

Elevbedömning, motivation och uppförande. En studie av skolvisa skillnader i bedömning och diskrepans mellan vitsord och testresultat i årskurs 9...

då i ett motsatsförhållande, något som lärare kanske inte tänker på medvetet. Bedömmaren bör hålla sig till några viktiga huvudprinciper. En sådan är att undvika skada. En negativ bedömning kan uppfattas som sårande av eleverna och påverka deras uppfattning om sig själva och om skolarbetet. En annan är att bedömningen ska vara rättvis. Den ska omfatta elevens arbete i sin helhet och läraren ska väga in alla aspekter i bedömningen. Vidare ska bedömningen vara pålitlig. Bedömningsprocessen ska vara genomskinlig så att eleverna vet vad som bedöms och på vilka grunder. (Atjonen, 2007).

Nationella utvärderingar i matematik och i modersmål och litteratur (svenska)

Utbildningsstyrelsens utvärderingar av olika ämnen inom den grundläggande utbildningen har producerat och producerar kriteriegrundade fakta, genom vilka man framför allt utvärderar om finländska elever uppnår likadana allmänbildande kunskaper och färdigheter oberoende av till exempel bostadsort, kön och socioekonomisk bakgrund. Man betonar vikten av en jämställd utbildning regionalt, mellan könen och mellan olika samhällsgrupper. Vidare granskar man elevernas jämbördiga möjligheter för fortsatta studier efter avslutad grundläggande utbildning. Mest systematiskt har man i Finland följt resultaten i matematik och modersmål och litteratur (Ouakrim-Soivio, 2013).

Utbildningsstyrelsens uppföljningsutvärderingar visar att elever som bedömts med exakt samma modersmålsvitsord (betyg i svenska) uppvisar mycket varierande kunskaper och färdigheter i utvärderingsprovet. Utvärderingar gjorda 2010 visar att ju högre betyg eleven hade i ämnet, desto högre var korrelationen mellan betyg och provresultat. Flickornas och pojkarnas modersmålsbetyg och skrivefärdigheter motsvarade inte heller varandra. I fråga om de högsta betygen (vitsorden 9 och 10) fanns knappt några könsskillnader, men i övrigt har flickor genomgående klarat sig bättre än pojkar med samma betyg. Flickornas kunskaper och provresultat är aningen bättre än pojkarnas, då de ställs i förhållande till elevernas betyg. Utbildningsstyrelsens studier visar att flickor och pojkar med samma modersmålsvitsord inte har motsvarande kunskaper och färdigheter.

En pojke med vitsordet sju har alltså inte motsvarande kunskaper som en flicka med vitsordet sju. Utvärderingarna omfattade tre centrala delområden av modersmålsämnet (skrivande, språkkännedom och läsning samt litteratur och textkännedom) och flickorna dominerade inom alla tre. Snedfördelningen har sin förklaring i att elevernas betyg bygger på en mer omfattande grund än detta. Resultaten visade en relativt stor variation mellan skolornas resultat nationellt. Skillnaden mellan ytterlighetsskolorna inom delområdet skrivande var 24 procentenheter och inom delområdet språkkännedom och läsning 23 procentenheter. Den minsta variationen fann man inom delområdet litteratur och textkännedom, där variationen var 13 procentenheter. De tydligaste skillnaderna mellan skolors resultat framträdde alltså inom de två förstnämnda delområdena. Inga nämnvärda skillnader kunde dock skönjas inom Svenskfinland⁴. De största skillnaderna mellan de svenskspråkiga skolorna fann man i elevernas skrivfärdigheter. Utbildningsstyrelsen lyfter fram de stora variationerna i elevernas kunskaper och färdigheter, könsskillnaderna i resultaten och bristerna i elevbedömningen som problemområden inom modersmålsämnet nationellt. (Hellgren, 2011)

I Utbildningsstyrelsens utvärdering av matematikkunskaperna 2012 fick eleverna i genomsnitt 52% av totalt 86 poäng. Det skiljde cirka två procentenheter mellan pojkarnas och flickornas resultat till pojkarnas fördel. Pojkarna klarade sig bättre än flickorna inom flera delområden, till exempel funktioner, sannolikhetslära och statistik. I algebra och geometri klarade sig flickorna och pojkarna lika bra. Procenträkning var det delområde där resultaten var allra svagast. Lösningssprocenten var endast 37, ett resultat som också är klart svagare än vid den föregående mätningen 2011. Pojkarna klarade procenträkningen klart bättre än flickorna (pojkarna löste 42% av uppgifterna korrekt, flickorna 34%). Sett till den totala lösningssprocenten i matematiktestet höll pojkarnas och flickornas kunnande jämn nivå. I gruppen med de svagaste resultaten var andelen pojkar och flickor lika stor. Bland eleverna med klart bättre resultat än genomsnittet var andelen pojkar

4 Svenskfinland utgörs av de geografiska områden där merparten av befolkningen med svenska som modersmål bor. Det handlar om kustområdena i Österbotten, Åboland och Nyland. Ibland räknas också Åland till Svenskfinland.

högre än andelen flickor. Andelen flickor var oroande liten bland eleverna med utmärkta resultat. De största könsskillnaderna gällande lösningsprocent fanns inom delområdet huvudräkning, där pojkarnas resultat låg 10 procentenheter över flickornas. Några skillnader mellan de svensk- och finskspråkiga skolorna förekom inte. (Hirvonen & Rautopuro, 2012).

Även om skillnaderna mellan skolorna i utvärderingar av matematikkunskaper är små i Finland i ett internationellt perspektiv, håller de på att växa en aning. Resultaten från studien 2012 visar att även om elevernas kunskapsnivå var densamma kunde betygsmedeltalet avvika med upp till två vitsord. Ju högre betyg en elev har, desto större kunnande visar eleven i testen. Flickorna fick bättre skolvitsord än pojkarna, men i utvärderingsprovet nådde fler pojkar än flickor goda eller utmärkta resultat. Detta visar att skolorna har olika bedömningspraxis. Det finns också ett samband mellan lärarens behörighet och inlärningsresultaten. Eleverna i de skolor där undervisningen sköttes av en behörig ämneslärare hade i gensomsnitt en högre lösningsprocent än eleverna som undervisades av en obehörig lärare. Skillnaden låg på cirka fyra procentenheter (Mattila & Rautopuro, 2012b). Resultaten i denna studie gällde elevernas avgångsbetyg från grundskolan. Avgångsbetyget ligger till grund för fördelningen av studieplatser på följande utbildningsstadium och elevernas betyg påverkar också deras utbildningsmålsättningar framöver (Savolainen, Ahonen, Aro, Tolvanen, & Holopainen, 2008). En rättvis och jämlik bedömning är därför av största vikt. (Mattila & Rautopuro, 2012a).

I Sverige visar Skolverkets studie (2007) att de genomsnittliga provbetygen i svenska och matematik överstiger de genomsnittliga provbetygen på nationell nivå varje år sedan de nationella proven infördes 1998. Det är betydligt vanligare att lärare höjer en elevs slutbetyg i förhållande till provbetyget i dessa ämnen. Många skolors slutbetyg var betydligt högre än deras genomsnittliga provbetyg. Samtidigt var situationen den omvända i ett antal skolor. På skolnivå var dessa resultat stabila, vilket innebär att det var samma skolor som år efter år betygsätter eleverna högre respektive lägre än provresultaten skulle medge. Det är framför allt elever med underkända provresultat som får högre betyg vid slutbedömningen. Detta förekommer i störst

grad i matematik, men även i svenska. Variationerna mellan skolorna är stora även gällande denna praxis. Resultaten indikerade att man tolkar betygskriterierna olika, vilket i sin tur kan innebära att likvärdigheten i betygsättningen brister. Vidare visar Skolstyrelsens resultat att flickor får högre vitsord än pojkar i förhållande till resultaten i nationella proven. En viktig mekanism bakom flickornas fördel verkar vara att de visar en högre grad av intresse och motivation för skolarbetet än pojkarna (Klapp Lekholm & Cliffordsson, 2009).

Motivation, elevkaraktistika och bedömning

Lärarna bör uppmärksamma de sociala och emotionella aspekterna i lärandet. När klassrumsklimatet karakteriseras av varma, respektfulla och emotionella stödande relationer presterar studerande bättre akademiskt beroende på ett högre engagemang i lärandeprocessen (Reyes, Brackett, Rivers, White & Salovey, 2012). Testningar och provsituationer är vanliga stressmoment i skolan. Testningar kan ha en generell negativ inverkan på inre motivation. Omfattande testningar kan leda till att eleverna gör dem för sakens skull istället för att vara motiverade av personligt intresse (Coutts, Gilleard & Baglin, 2011; Thuen & Bru, 2004). Frågor associerade med elevbedömning kan underminera rättvis och opartisk praxis för elever som av olika orsaker inte passar in i det allmänna skolgenomsnittet. Studier visar att kön regelbundet kopplades till beteende, så att pojkar uppfattades som mer sannolikt vara störande och mindre medgörliga, något som i sin tur påverkade betygen lärarna gav till pojkarna. Det fanns även en uppfattning att förväntningarna på elever med specialbehov i allmänhet var för låga och att begåvade elever inte utmanades tillräckligt. (Scott, Webber, Lupart, Aitken, & Scott, 2014).

Lärare förväntar sig att eleverna ska vara motiverade för och engagerade i skolarbetet. För att uppnå goda prestationer hos eleverna behöver lärarna hitta vägar för att motivera o engagera eleverna. Lärare och elever har nödvändigtvis inte samma uppfattning om vilka faktorer som fungerar motiverande. Studerande motiverades av möjligheten att skapa sig en bra framtid, att se sitt arbete förbättras, av att vara bra på något, att få bra betyg och av att ha lärare man tycker om. Lärarna å sin sida knöt elevmotivation i mycket högre grad till

sin egen personlighet och till egna tilltag. Man antog att studerande motiveras av att de gillar sin lärare, av lärarens personliga engagemang i studeranden och av lärarens entusiasm (Wiesman, 2012). En elev som upplever en god kognitiv kompetens har en känsla av att klara sig bra i skolan. Denna upplevda kognitiva kompetens kan försvagas om eleven upplever misslyckanden i skolan. Introduktionen av betyg som ett utvärderingssystem kan stimulera social jämförelse och reducera den allmänna känslan av kognitiv kompetens hos eleverna. Specifika skolrelaterade stressmoment inkluderar bland annat testning och vitsord (Thuen & Bru, 2004). En norsk studie (Bru, 2006) visar att en rätt stor procent av eleverna i årskurs nio upplever skolarbetet som relevant. Elever som upplever misslyckanden kan försöka minska konsekvenserna av dessa genom att minska relevansen man tillskriver skolarbetet. Att investera mer ansträngning är inget alternativ för att återställa ett misslyckande, eftersom det kan bli ytterligare en indikation på bristande förmåga (Stornes, Bru & Idsoe, 2008). Stimulans och engagemang från lärarnas sida verkar leda till stabilt engagemang hos studerande. Hög grad av engagemang verkar ha ett samband med minimal förekomst av skolavbrott, medan låg motivation för skolan i kombination med låga vitsord eller fallande resultat kan vara indikatorer för potentiell skolavbrott. (Archambault, Janosz, Fallu, Pagani, 2009; Korhonen, Linnanmäki, & Aunio, 2014). Ett minskat intresse för skolan, bristande motivation och svag vilja att lära leder till att eleven fjärrar sig från skolan och uppför sig dåligt. (Janosz, Leblanc, Boulerice & Tremblay, 1997; Janosz, Archambault, Morizot, Pagani, 2008; Archambault, Janosz, Fallu, Pagani, 2009).

Forskning visar att elevers karakteristika och lärares olika bedömningspraxis utövar ett inflytande på betygsgivningen (Klapp Lekholm & Cliffordsson 2008; Wikström 2006). Lärarna ger betyg, primärt baserade på klassrumsutvärdering, där elevernas prestationer bedöms på daglig basis och genom användningen av lärargjorda prov. Utbildningssystemet litar på att lärarnas bedömning av elevernas prestationer är rättvis. Eftersom betygen används i urvalssyfte till exempel vid inträde till följande utbildningsnivå är sambandet mellan bedömning, betygspraxis och validitet av största vikt (Klapp Lekholm & Cliffordsson, 2009). I studier gjorda av Klapp Lekholm & Cliffordsson (2008) identifierades två dimensioner i betygen

inom och mellan skolor: en ämnesspecifik dimension relaterad till elevernas akademiska prestationer mätta i nationella prov och betyg och en generell dimension relaterad enbart till betyg. Den generella dimensionen tolkades ha samband med icke-kognitiva faktorer, som till exempel motivation, intresse och sociala färdigheter. Den generella betygsdimensionen antyder att betygsgivning är influerad av andra faktorer än prestation. På individuell nivå förklarade den generella betygsdimensionen 3-5% av variationen inom olika ämnesbetyg (Klapp Lekholm & Cliffordsson, 2009).

Syfte och forskningsfrågor

Syftet med denna studie är att undersöka skolvisa skillnader i bedömning samt hur elevernas motivation och uppförande kan förklara diskrepansen mellan vitsord och testresultat.

Forskningsfrågorna är följande:

Hur mycket av variationen i vitsorden i modersmål och litteratur, matematik samt uppförande kan förklaras på skolnivå?

Hur kan elevernas motivation och uppförande förklara diskrepansen mellan vitsord och testresultat?

Finns det könsskillnader gällande hur elevernas motivation och uppförande förklarar diskrepansen mellan vitsord och testresultat?

Metod

Deltagare och procedur

I studien deltog 1152 elever (pojkar $N = 576$) från 14 skolor i Svenskfinland, vilket utgör cirka en tredjedel av hela åldersgruppen svenskspråkiga elever i årskurs nio. Denna studie är del av ”Vem väljer vad?”-projektet som genomförs vid Åbo Akademis specialpedagogiska enhet. Studien, som är longitudinell, följer finlandssvenska ungdomar från grundskolans nionde årskurs till tredje stadiet/arbetslivet. Syftet med detta projekt är att undersöka samband mellan inlärningssvårigheter, utbildning och skolavbrott. Datainsamlingen utfördes våren 2008 av forskare och utbildade forskningsassistenter inom projektet.

Mätinstrument

Elevernas matematikfärdigheter mättes med KTLT-testet (Räsänen & Leino, 2005) som är ett standardiserat test för årskurserna 7-9 samt andra stadiet. Testet mäter elevernas färdigheter i grundläggande aritmetik, problemlösning, algebra, geometri och enhetsomvandlingar. Testet består av 40 frågor och finns tillgängligt i fyra parallellversioner. Studerande har 40 minuter tid att besvara frågorna. Utöver detta samlades information om elevernas vitsord i matematik in från skolorna.

LS-klassdiagnoser (Johansson, 2005) användes för att mäta elevernas färdigheter i läsförståelse, ordförståelse och rättstavning. Testet är avsett för elever i årskurserna 7-9 samt första året i gymnasiet. I läsförståelsedelen skall eleven välja rätt rubrik för fem texter samt svara på flervalsfrågor angående innehållet i texterna. Ordförståelsedelen består av 40 meningar där det sista ordet saknas. Eleven skall välja det ord som passar in i meningen bland fem alternativ. Rättstavning mäts genom att testledaren läser en mening högt (50 st) och upprepar det ord som eleven skall skriva ner. Utöver detta samlades information om elevernas vitsord i modersmål och litteratur in från skolorna.

Elevernas ämneslärare i modersmål och litteratur samt i matematik ombads skatta sina elevers motivation till sitt undervisningsämne på en skala 1 till 5 där 1=mycket omotiverad och 5=mycket motiverad.

Elevernas uppförandevitsord erhöles direkt från skolorna.

Deskriptiv statistik, korrelationer och reliabilitetsvärden för samtliga mätinstrument hittas i tabell 1.

Analys av data

Alla analyser utfördes med statistikprogrammet SPSS 21. För att svara på forskningsfråga 1 användes flernivåregressionsanalyser för att portionera variansen i elevernas vitsord i matematik, modersmål och litteratur samt uppförande mellan elevnivå och skolnivå. Diskrepansen mellan elevernas vitsord och testresultat räknades ut genom att utföra regressionsanalyser där vitsordet predicerades av elevernas testresultat och de ostandardiserade residualerna sparades för att erhålla ett värde för diskrepansen för samtliga elever. Dessa residualer användes sedan som beroendevariabler i fortsatta regressionsanalyser där denna diskrepans försökte förklaras med relevanta faktorer på basen av

Tabell 1
Korrelationer, deskriptiv statistik och reliabilitet

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	<i>M</i>	<i>SD</i>
1. Matematikfärdigheter	1									25,08	7,06
2. Vitsord i matematik	.63***	1								7,55	1,40
3. Läsförståelse	.52***	.42***	1							11,69	4,17
4. Ordförståelse	.57***	.46***	.63***	1						21,86	6,90
5. Rättstavning	.40***	.35***	.44***	.52***	1					36,86	8,39
6. Vitsord i modersmål	.47***	.58***	.45***	.52***	.48***	1				7,79	1,12
7. Motivation i matematik	.45***	.66***	.34***	.37***	.24***	.55***	1			3,51	1,12
8. Motivation i modersmål	.32***	.48***	.34***	.38***	.34***	.71***	.54***	1		3,23	1,10
9. Uppförande	.35***	.45***	.25***	.29***	.26***	.55***	.56***	.51***	1	8,45	1,06
Cronbachs α ^a	.89		.71	.83	.90						

Fotnot: ***= $p<0,001$. ^a—Värdet på reliabiliteten kan inte räknas ut på variabelerna som består av endast en indikator.

litteraturen. För att svara på forskningsfråga 3 utfördes ovannämnda regressionsanalyser skilt för pojkar och flickor.

Resultat

För att svara på forskningsfrågan om hur mycket av variationen i vitsorden i modersmål och litteratur, matematik samt uppförande kan förklaras på skolnivå, specificerades tre flernivåregressionsmodeller, en för varje vitsord där variationen portionerades mellan skol och elevnivå (Tabell 2). Beträffande variationen i matematikvitsordet återfinns 99,0 % av variationen på elevnivå medan skolnivån endast kan förklara 1,0 % ($p = \text{ns.}$) av variationen i elevernas matematikvitsord. Samma trend kan ses i vitsordet i modersmål och litteratur där 95,6 % av variationen finns på elevnivån och 4,4 % på skolnivån % ($p = \text{ns.}$). Detta betyder att det inte överlag finns skolvisa skillnader i elevernas bedömning beträffande matematik och modersmål. I uppförandevitsordet finns dock skolvisa skillnader eftersom 16,1 % av variationen finns på skolnivå ($p < 0,05$). Bedömningen av elevernas uppförande varierar som en funktion av skola.

Hur kan elevernas motivation och uppförande förklara diskrepansen mellan vitsord och testresultat?

För att skapa variablerna diskrepans för matematik och diskrepans för modersmål och litteratur utfördes bivariata regressionsanalyser (skilt för respektive ämne) där elevernas vitsord i matematik predicerades av KTLT-testet och elevernas vitsord i modersmål och litteratur predicerades av det viktade medelvärde av LS-klassdiagnoser. Modellerna förklarade en signifikant andel varians i vitsord både för matematik och modersmål och litteratur (Tabell 3). De ostandardiserade residualerna sparades från analyserna som två nya variabler (diskr_matematik; disk_r_modersmål). Ett positivt diskrepansvärde innebär att en elev får bättre vitsord än vad man kunde förvänta sig på basen av testresultaten medan ett negativt värde innebär att eleven erhållit ett sämre vitsord än vad man kunnat förvänta sig på basen av elevens testresultat. Dessa variabler användes sedan i fortsatta analyser.

Tabell 2
Mellan och inom skolvariation i vitsorden i modersmål och litteratur, matematik samt uppförande

<u>Fixed effects</u>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>p</i>
<u>intercept</u>	7,78	0,07	***	7,55	0,06	***	8,45	0,12	***
<u>Random effects</u>									
<u>Intercept</u>	0,06	0,03	ns.	0,02	0,02	ns.	0,18	0,08	*
<u>residual</u>	1,20	0,05	***	1,94	0,08	***	0,94	0,04	***
	Variansproportioner			Variansproportioner			Variansproportioner		
Mellan skolor	0,04			0,01			0,16		
Inom skolor	0,96			0,99			0,84		
<i>Fotnot: *=$p<0,05$. ***=$p<0,001$.</i>									

Tabell 3
Bivariata regressionsanalyser där vitsord prediceras av testresultat

Vitsord				
Modersmål ($N = 1067$)			Matematik ($N = 975$)	
R^2	F -värde	β	R^2	F -värde
Testresultat 0,33	526,56***	0,58***	0,39	743,35***
<i>Fotnot: ***$p < 0,001$.</i>				

För att förklara diskrepansen mellan vitsord och testresultat utfördes multipla regressionsanalyser. Först specificerades en modell där *diskr_modersmål* predicerades med *uppförandevitsord* och motivation för ämnet *modersmål*. Modellen förklarade en signifikant andel varians av *diskr_modersmål* (Tabell 4). Motivation till ämnet *modersmål* var den starkaste prediktorn men också *uppförandevitsordet* kunde förklara en del av diskrepansen mellan vitsord och testresultat. Ju mer motiverad och ju högre *uppförandevitsord* en elev hade, desto positivare diskrepansvärde. Den andra modellen där *diskr_matematik* var den beroende variabeln kunde också motivation till ämnet *matematik* och *uppförandevitsord* förklara en signifikant andel varians i diskrepansen mellan vitsord och testresultat i matematik. I denna modell var dock endast motivationen en signifikant prediktor, ju högre motivation en elev hade, desto högre diskrepansvärde. *Uppförandevitsordet* kunde inte i sig predicera diskrepansen mellan vitsord och testresultat i matematik.

Finns det könsskillnader gällande hur elevernas motivation och uppförande förklarar diskrepansen mellan vitsord och testresultat?

De två modellerna testades också skilt för pojkar och flickor för att undersöka eventuella könsskillnader i sambanden mellan diskrepansen (mellan vitsord och testresultat i *modersmål* och *matematik*) och motivation och *uppförandevitsord*. Resultaten var liknande för pojkar och flickor (tabell 4). Pojkars *uppförande* predicerade aningen starkare diskrepansen i *modersmål* men skillnaderna var inte särskilt stora. Överlag var resultaten liknande för pojkar och flickor. Pojkars *uppförande* predicerade aningen starkare ($\beta = 0,26$) diskrepansen i *modersmål* än vad det gjorde för flickorna ($\beta = 0,14$) men skillnaderna var inte särskilt stora.

Tabell 4
Hur predicerar motivation och uppförande diskrepansen mellan vitsord och testresultat?

Modersmål	Modell 1 (Alla)			Modell 2 (Flickor)			Modell 3 (Pojkar)		
	<i>Prediktorer</i>	<i>B</i>	<i>β</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>β</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>p</i>
Motivation		0,38	0,45	***		0,31	0,38	0,35	***
Uppförande		0,20	0,23	***		0,13	0,14	0,21	***
<i>R</i> ²		0,36				0,22		0,34	

Matematik	Modell 1 (Alla)			Modell 2 (Flickor)			Modell 3 (Pojkar)		
	<i>Prediktorer</i>	<i>B</i>	<i>β</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>β</i>	<i>p</i>	<i>B</i>	<i>p</i>
Motivation		0,47	0,48	***		0,43	0,43	0,48	***
Uppförande		-0,06	-0,06	ns.		-0,13	-0,11	-0,10	ns.
<i>R</i> ²		0,21				0,15		0,22	

Fotnot: **= $p<0,01$. ***= $p<0,001$

Diskussion

Resultaten i denna studie visar att det inte förekommer några skolvisa skillnader i bedömningen av eleverna i matematik eller i modersmål och litteratur i Svenskfinland. Resultaten är i linje med resultaten i utvärderingsstudierna gjorda av Utbildningsstyrelsen (Mattila & Rautopuro, 2012b; Hellgren, 2011). Detta visar att de finlandssvenska lärarna har en enhetlig uppfattning om och tolkning av de nationella bedömningskriterierna i dessa ämnen. Kravet på en nationellt jämläk och jämförbar bedömning av eleverna verkar uppfyllas i modersmål och litteratur och i matematik i slutskedet av den svenskspråkiga grundläggande utbildningen i Svenskfinland. Detta skiljer sig från resultaten i Sverige (Skolverket, 2007), som visar stora variationer mellan skolorna framför allt i bedömningen i matematik, men också i svenska. Orsakerna till denna skillnad kan kanske finnas i formuleringen och tolkningen av bedömningskriterierna i dessa länder (Utbildningsstyrelsen, 2004; Skolverket, 2011). Eventuellt kan också kulturella olikheter gällande syn på och förhållningssätt till bedömning överlag förklara dessa olikheter mellan länderna.

När det gäller bedömningen av uppförandet förekommer skolvisa skillnader i Svenskfinland. Det finns inga nationella kriterier för den bedömningen, utan kriterierna definieras i de lokala läroplanerna i kommunerna (Utbildningsstyrelsen, 2004). Detta torde vara en av förklaringarna till variationerna mellan skolorna. Bedömning av uppförande kan inte baseras på några direkt mätbara fakta, utan lärarnas uppfattningar och tolkningar av de lokala kriterierna ligger till grund för bedömningen, något som försvårar en enhetlig bedömning.

De test som respondenterna i studien gjorde täcker på intet sätt det totala innehållet i lärokurserna i modersmål och litteratur eller matematik i årskurs nio. Ämnena omfattar fler delområden än de som testades (Utbildningsstyrelsen, 2004). Det är därför inte överraskande att elevernas testresultat och deras ämnesvitsord inte alltid motsvarar varandra. I vår studie är motivation i skolämnet den starkaste prediktorn för diskrepans mellan testresultat och vitsord. Detta gäller såväl matematik som modersmål och litteratur. Elever med hög grad av motivation och höga uppförandebetyg ges högre betyg i modersmål och litteratur än testresultaten skulle antyda. På motsvarande sätt ger låg motivation i kombination med låga uppförandebetyg lägre betyg

i ämnet än testresultaten skulle antyda. Här finner vi en skillnad mellan modersmål och litteratur och matematik. Motivationsgraden ger högre respektive lägre betyg i matematik än testresultaten skulle antyda på samma sätt som i modersmålsämnet, men här inverkar inte uppförandebetyget. I matematik är följaktligen motivation för ämnet av större vikt än uppförandet. Detta kan bero på att det är lättare att göra en objektiv bedömning av matematikfärdigheter, då dessa är enklare att mäta än många av de färdigheter som ingår i bedömningen av modersmålsämnet. Styrdokumentet anger att läraren förutom de direkta kunskapsprestationerna också ska bedöma elevens arbete (Utbildningsstyrelsen, 2004). Detta ger eventuellt ett större utslag i modersmålsämnet än i matematiken eftersom ämnena till sin karaktär skiljer sig från varandra. Medan modersmål och litteratur är ett ämne där eleven i hög grad förväntas åstadkomma personliga tolkningar och där elevens mognadsnivå och uttrycksförmåga spelar en viktig roll för prestationerna (och därmed för bedömningen), finns det inte lika stort utrymme för personliga tolkningar i matematiken.

Några större könsskillnader förekommer inte i sambanden mellan diskrepansen mellan betyg och testresultat i modersmål och matematik och motivation och uppförandevitsord. Situationen är överlag rätt jämlik för flickor och pojkar i den finlandssvenska grundläggande utbildningen. Pojkarnas uppförande påverkar i lite större grad modersmålsbetyget än flickornas, men skillnaderna är små.

Klapp Lekholm och Cliffordsson (2008) fann två dimensioner i bedömningen: en ämnesspecifik dimension som baserades på elevens kunskapsnivå och en generell dimension, som baseras på icke-kognitiva förmågor. En av dessa icke-kognitiva förmågor är motivation. I Finland bedöms alla elevers uppförande med ett separat vitsord, baserat på elevens förmåga att ta hänsyn till andra människor och till omgivningen samt hur eleven följer regler. Uppförandevitsordets inverkan på modersmålsvitsordet väcker frågan huruvida lärare i Svenskfinland i någon mån väger in icke-kognitiva förmågor i bedömningen av ämnet. Finns det en generell dimension i den finländska bedömningen av modersmålsämnet trots att vi har uppförandevitsord? För att kunna besvara denna fråga behövs ytterligare forskning. En annan begränsning i denna studie var att den endast omfattade 14 skolor. Simuleringsstudier har visat att man helst skall ha över 50 observationer

på nivå 2 (i detta fall skolnivån). Lyckligtvis påverkar ett litet sampel främst standardfelen och inte variansproportionerna som primärt användes för att tolka resultaten i denna studie (Maas & Hox, 2005).

I denna studie förekom det inte några skolvisa skillnader i bedömningen av eleverna i matematik eller i modersmålsämnet i Svenskfinland. Däremot förekom skolvisa skillnader i bedömningen av uppförandet. Motivation var den starkaste prediktorn för skillnader mellan testresultat och betyg. Hög motivation och gott uppförande gav höga betyg i modersmålsämnet. Motivationsgraden inverkade också på matematikbetyget, men där inverkade inte uppförandet. Resultaten skall ses i ljuset av studiens begränsade omfattning.

Referenser

- Archambault, Isabelle, Janosz, Michel, Fallu, Jean-Sébastien & Pagani, Linda S. (2009). Student engagement and its relationship with early high school dropout. *Journal of adolescence*, (32), 651-670.
- Atjonen, Päivi (2007). *Hyvä, paha arviointi*. [Bra, dålig bedömning]. Helsinki: Tammi.
- Black, Paul & Wiliam, Dylan (2012a). Assessment for learning in the classroom. I John Gardner (Red.), *Assessment and learning* (ss. 11-32). 2nd edition. London: Sage.
- Black, Paul & Wiliam, Dylan (2012b). The reliability of assessments. I John Gardner (Red.), *Assessment and learning* (ss. 243-263). 2nd edition. London: Sage.
- Bru, Edvin (2006). Factors associated with disruptive behaviour in the classroom. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 50 (1), 23-43.
- Coutts, Rosanne, Gilleard, Wendy & Baglin, Robert (2011). Evidence for the impact of assessment on mood and motivation in first-year students. *Studies in higher education*, 36 (3), 291-300.

Elevbedömning, motivation och uppförande. En studie av skolvisa skillnader i bedömning och diskrepans mellan vitsord och testresultat i årskurs 9...

Crisp, Victoria & Novaković, Nadežda (2009). Are all assessment equal? The comparability of demands of college-based assessments in a vocationally related qualification. *Research in Post-Compulsory Education*, 14 (1), 1-18.

Förordning om grundläggande utbildning 20.11.1998/852

Harlen, Wynne (2012). On the relationship between assessment for formative and summative purposes. I John Gardner (Red.), *Assessment and learning* (ss. 87-102). 2nd edition. London: Sage.

Hellgren, Jan (2011). *Modersmål och litteratur i årskurs 9. En utvärdering av inlärningsresultat i modersmål och litteratur i årskurs 9 våren 2010*. Utbildningsstyrelsen, uppföljningsrapporter 2011:1. Tammerfors: Juvenes Print – Tampereen Yliopistopaino Oy.

Hirvonen, Kati & Rautopuro, Juhani (2012). Arvioinnin tuloksia. I Rautopuro, Juhani (Red.). *Hyödyllinen pakkolasku. Matematiikan oppimistulokset peruskoulun päättövaiheessa* (ss. 33-54). . [Utvärderingens resultat. I Nyttig tvångsräkning. Matematikens inlärningsresultat i slutet av den grundläggande utbildningen] Opetushallitus, Koulutuksen seurantaraportit 2013:3. Tampere: Juvenes print – Suomen Yliopistopaino Oy

Jakku-Sihvonen, Ritva & Heinonen, Sari (2001). *Johdatus koulutuksen uudistvaan arviointikulttuuriin*. Opetushallitus, Arviointi 2/2001.

Janosz, Michel, Archambault, Isabelle, Morizot, Julien & Pagani, Linda S. (2008). School engagement trajectories and their differential predictive relations to dropout. *Journal of social issues*, 64 (1), 21-40.

Janosz, Michel, LeBlanc, Marc, Boulerice, Bernard & Tremblay, Richard E. (1997). Disentangling the weight of school dropout predictors: a test on two longitudinal samples. *Journal of youth and adolescence*, 26 (6), 733-762.

Johansson, Maj-Gun (2005). *LS. Handledning. Klassdiagnostik läsning och skrivning för högstadiet och gymnasiet*. M-G Johansson & Psykologiförlaget AB. Stockholm: Psykologiförlaget.

Klapp Lekholm, Alli (2011). Effects of school characteristics on grades in compulsory school. *Scandinavian journal of educational research*, 55 (6), 587-608.

- Klapp Lekholm, Alli & Cliffordsson, Christina (2008). Discrepancies between school grades and test scores at individual and school level: effects of gender and family background. *Educational Research and Evaluation*, 14 (2), 181-199.
- Klapp Lekholm, Alli & Cliffordsson, Christina (2009). Effects of student characteristics on grades in compulsory school. *Educational Research and Evaluation*, 15 (12), 1-23.
- Korhonen, Johan, Linnanmäki, Karin & Aunio, Pirjo (2014). Learning difficulties, academic well-being and educational dropout: A person-centred approach. *Learning and individual differences*, 31 (3), 1-10.
- Lag om grundläggande utbildning* 21.8.1999/628
- Maas, Coora J. M., & Hox, Joop J. (2005). Sufficient Sample Sizes for Multilevel Modeling. *Methodology: European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences*, 1(3), 86-92.
- Mattila, Leena & Rautopuro, Juhani (2012a). Koulukohtaisia tuloksia . I Rautopuro, Juhani (Red.). *Hyödyllinen pakkolasku. Matematiikan oppimistulokset peruskoulun päättövaiheessa* (ss. 55-64). [Skolvisa resultat. I Nyttig tvångsräkning. Matematikens inlärningsresultat i slutet av den grundläggande utbildningen] Opetushallitus, Koulutuksen seurantaraportit 2013:3. Tampere: Juvenes print – Suomen Yliopistopaino Oy.
- Mattila, Leena & Rautopuro, Juhani (2012b). Taustatietoja oppilaista ja opetuksesta. I Rautopuro, Juhani (Red.). *Hyödyllinen pakkolasku. Matematiikan oppimistulokset peruskoulun päättövaiheessa* (ss. 87-117). [Bakgrundsinformation om eleverna och undervisningen. I Nyttig tvångsräkning. Matematikens inlärningsresultat i slutet av den grundläggande utbildningen] Opetushallitus, Koulutuksen seurantaraportit 2013:3. Tampere: Juvenes print – Suomen Yliopistopaino Oy.
- Niemi, Eero K. (Red.), (2006). *Arvioinnilla laatua koulutukseen. Ajatuksia paikalliseen ja seudulliseen arviointiin.* . [Kvalitet i utbildningen genom utvärdering. Tankar om lokal och regional utvärdering.] Opetushallitus, Arviointi 1/2006. Helsinki: Yliopistopaino

Elevbedömning, motivation och uppförande. En studie av skolvisa skillnader i bedömning och diskrepans mellan vitsord och testresultat i årskurs 9...

- Ouakrim-Soivio, Najat (2013). *Toimivatko päättöarvioinnin kriteerit? Oppilaiden saamat arvosanat ja Opetushallituksen oppimistulosten seuranta-arviointi koulujen välisten osaamiserojen mittareina*. [Fungerar avgångsbedömningens kriterier? De vitsord eleverna fått och Utbildningsstyrelsens uppföljningsstudie av inlärningsresultaten som en mätare för kunskapsskillnader mellan skolorna] Opetushallitus, Raportit ja selvitykset 2013:9. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy.
- Ouakrim-Soivio, Najat. & Kuusela, Jorma (2012). *Historian ja yhteikuntaopin oppimistulokset perusopetuksen päättövaiheessa 2011*. [Inlärningsresultat i historia och samhällslära i slutskedet av den grundläggande utbildningen 2011.] Koulutuksen seurantaraportit, no. 2012:3. Helsinki: Opetushallitus.
- Reyes, Maria R., Brackett, Marc A., Rivers, Susan E., White, Mark & Salovey, Peter (2012). Classroom emotional climate, student engagement, and academic achievement. *Journal of educational psychology*, 104 (3), 700-712.
- Räsänen, Pekka & Leino, Leila (2005). *KTLT. Laskutaidon testi. Opas yksilö- tai ryhmämuotoista arviointia varten*. [KTLT. Test av räkneförmågan. Manual för individuell eller grupptestning]. Jyväskylä: NMI.
- Savolainen, Hannu, Ahonen, Timo, Aro, Mikko, Tolvanen, Asko & Holopainen, Leena (2008). Reading comprehension, word reading, and spelling as predictors of school achievement and choice of secondary education. *Learning and Instruction*, (18), 201–210.
- Scott, Shelleyann, Webber, Charles F., Lupart, Judy L., Aitken, Nola & Scott, Donald E. (2014). Fair and equitable assessment practices for all students. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 21 (1), 52-70.
- Skolverket (2007). *Provbetyg – slutbetyg – Likvärdig bedömning? En statistisk analys av sambandet mellan nationella prov och slutbetyg i grundskolan 1998-2006*. Sammanfattning av rapport 300. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket (2011). Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet.

- Skolverket (2014). Nationella prov & Bedömningsstöd. <http://www.skolverket.se/bedomning/nationella-prov-bedomningsstod>. Nerladdat 31.1.2014.
- Stobart, Gordon (2012). Validity in formative assessment. I John Gardner (Red.), *Assessment and learning* (ss. 233-242). 2nd edition. London: Sage.
- Stornes, Tor, Bru, Edvin & Idsoe, Thormod (2008). Classroom social structure and motivational climates: On the influence of teachers' involvement, teachers' autonomy support and regulation in relation to motivational climates in school classrooms. *Scandinavian journal of educational research*, 52 (3), 315-329.
- Thuen, Elin & Bru, Edvin (2004). Coping styles and emotional and behavioural problems among Norwegian grade 9 students. *Scandinavian journal of Educational research*, 48 (5), 493-510.
- Tirri, Kirsi (1999). *Opettajien ammattietiikka*. [Lärarens yrkesetik] Juva: WSOY.
- Törnvall, Maj (2001). *Uppfattningar och upplevelser av bedömning i grundskolan*. Pedagogisk-psykologiska problem, 677. Malmö högskola: Institutionen för pedagogik.
- Utbildningsstyrelsen (2004). *Grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen*. Föreskrift 1/011/2004.
- Utbildningsstyrelsen (2010). *Ändringar och kompletteringar av grunderna för läroplanen för den grundläggande utbildningen*. Föreskrift 29.10.2010.
- Wiesman, Jeff (2012). Student motivation and the alignment of teacher beliefs. *The clearing house*, (85), 102-108.
- Wikström, Christina (2006). Education and assessment in Sweden. *Assessment in Education*, 13 (1), 113-128.