

Vetenskaplig grund

Arete Akademi

CRISTINA ROBERTSON

FORMGIVNING: Urban Gyllström

© 2016, Christina Robertson och Arete Meritering AB

TRYCKT HOS Scandbook, 2016

ISBN 978-91-639-1559-8

www.aretemeritering.se

Förord

Grunden för vad Arete menar karakteriserar en särskilt yrkesskicklig lärare beskrivs med tre perspektiv och sju aspekter. Den här boken är en sammanställning av den vetenskapliga litteratur som Aretes verksamhet vilar på.

Fyra år efter den första versionen av den vetenskapliga grunden kommer nu en utvidgad och uppdaterad upplaga. Behovet av en ny upplaga följer av att Aretes perspektiv och aspekter har breddats till att även omfatta lärare i förskolan. Uppdateringen innebär att vi dessutom har kunnat utvidga med forskningsreferenser fram till och med 2015.

Vi har valt att fortsättningsvis använda ordet *elev* som ett samlat begrepp för den som undervisas. I förskolan används oftast *barn* och inom vuxenutbildningen *studerande*. Likaså använder Arete det samlande begreppet *lektion* för de tillfällen när planerad undervisning sker, oavsett om det är inom förskolan, grundskolan, gymnasieskolan eller vuxenutbildningen.

Innehåll

Inledning	6
Utvecklingen av Arete	6
Tre perspektiv och sju aspekter på yrkesskicklighet	7
Den vetenskapliga grunden	8
 Diskussion och forskningsbelägg för kriterier för särskilt yrkesskickliga lärare	 10
Forskningen om effektiva lärare	10
Kritik mot forskning om effektiva lärare	37
 Aretes sju aspekter	 45
Tre grundläggande perspektiv	45
Aretemeriterad lärare	46
 ASPEKT 1.	
När mycket goda kunskapsresultat med alla elever	48
När mycket goda kunskapsresultat med alla elever	48
Lärares betydelse för yngre barns lärande i förskola	50
Lärareffekt – särskilt begåvade elever	52
Lärareffekt – skolstart	52
Lärareffekt – elevers läs- och skrivförmåga	52
Lärareffekt – elevers resultat i matematik	54
Använder olika bedömningsinstrument och analyserar resultat, även tillsammans med andra	56
 ASPEKT 2. Planerar för sammanhang och förståelse	 58
Styrdokumentet – mål och förväntningar	58
Förståelse och sammanhang	60
Kritiska aspekter och variationsteori	62
Utmanar och inspirerar	64

ASPEKT 3. Leder lärandet orubbligt framåt	67
Leder lärandet orubbligt framåt	67
Ingen elev lämnas efter	68
Bred repertoar	71
Anpassa undervisningen	72
Pedagogisk medvetenhet	73
ASPEKT 4. Gör lärandet synligt	74
Gör lärandet synligt	74
Meningsfull återkoppling	74
Förmåga att bedöma sina egna och andras prestationer (metakognition)	83
Återkoppling på och utveckla sin egen undervisningspraktik	83
ASPEKT 5. Ger varje elev röst	85
Ger varje elev röst	85
Varje elev blir viktig och medskapande i undervisningen	86
Elevernas tilltro till sin egen förmåga	87
Välkomnar misstag som möjlighet att lära	89
Konstruktiv dialog med vårdnadshavare	90
ASPEKT 6. Skapar ett arbetsinriktat klimat	92
Skapar ett arbetsinriktat klimat	92
Atmosfären är trygg och positiv	94
Klimat	98
ASPEKT 7. Värnar alla elevers rätt till god undervisning	102
Värnar alla elevers rätt till god undervisning	102
Utveckla sin egen, kollegors och yrkets praktik	
– aktionsforskning och learning study	104
Systematiskt utvärdera och reflektera	
över sin egen praktik – professionellt lärande	107
Lärande gemenskaper – learning communities	III
Följa relevant forskning	II4
Den meriterade läraren motverkar aktivt kränkningar av alla slag	II7
Referenser	120

Inledning

Arete Meritering ger lärare en möjlighet att dokumentera och synliggöra sin yrkesskicklighet. I meriteringsprogrammet kan lärare på ett strukturerat sätt reflektera kring sina kunskaper och sin praktik.

Arete har sedan 2012 arbetat tillsammans med 1 300 av Sveriges bästa lärare, från förskolan till yrkeslärare inom vuxenutbildningen. 5 000 lektionsobservationer har genomförts och 65 000 elevsvar har sammanställts från elevenkäter.

Deltagarna i programmet känner sig stärkta i sin lärarroll och anser att de utvecklats som lärare. En lärare skriver:

"Jag har fått möjlighet att sitta ner och utvärdera mitt arbete. Jag har blivit mycket mer medveten om vad jag gör i klassrummet och hur jag lägger upp min undervisning. Jag har dessutom fått insikt i hur jag ska fortsätta utveckla mitt arbete"

Huvudmän har under åren beskrivit positiva effekter på skolan som helhet, när lärare som deltagit i ett program diskuterat undervisningspraktiken med sina kollegor.

Rektorer har uttryckt att de fått stöd av Aretes verktyg i form av observationsprotokoll och elevenkäter, vilket har inneburit att utvecklingssamtalen i högre grad fokuserar på lärarnas undervisning och hur den kan utvecklas.

Utvecklingen av Arete

Under utvecklingen av meriteringsprogrammet var målgruppen främst lärare för elever i år 7 till 9. När det första programmet startade hösten 2012 deltog även lärare från gymnasiet och från de yngre åldrarna. Två år senare deltog de första lärarna från särskolan och vuxenutbildningen, 2015 deltog även lärare i förskolan.

Det visade sig att även om det skiljer både många år mellan de yngsta och de äldsta eleverna och vilken läroplan som gäller, så fungerade programmet mycket bra i alla skolformer. Vissa anpassningar var ändå nödvändiga; exempelvis är instruktionerna för de argumenterande texterna och evidenskraven något olika beroende på vilka elever läraren undervisar. De anpassningar som gjorts för att fungera bland annat i förskolan har påverka samtliga lärare som deltar i programmet. Ett exempel är att alla lärare nu ska argumentera för hur de använder elevernas lärmiljö när undervisningen planeras.

Sammantaget verkar det vara så att skillnaden mellan god undervisning i olika skolformer inte är så stor. En skicklig lärare är en skicklig lärare oavsett elevernas ålder och andra förutsättningar.

Tre perspektiv och sju aspekter på yrkesskicklighet

Grunden för innehållet i Aretes program finns beskrivet i dokumentet *Perspektiv och aspekter*. Aspekterna beskriver vad Arete menar karakteriserar en särskilt yrkesskicklig lärare:

1. När mycket goda kunskapsresultat med alla elever
2. Planerar för sammanhang och förståelse
3. Leder lärandet orubbligt framåt
4. Gör lärandet synligt
5. Ger varje elev röst
6. Skapar ett arbetsinriktat klimat
7. Värnar alla elevers rätt till en god undervisning

De tre perspektiven genomsyrar alla sju aspekter genom att beskriva hur *kunskap*, *engagemang* och *reflektion* är grundläggande för lärarens undervisning.

Den vetenskapliga grunden

Den vetenskapliga grunden är en sammanställning av den vetenskapliga litteratur som Aretes verksamhet bygger på. Den här versionen, liksom den första, är sammanställd av Cristina Robertson. Dokumentet har uppdaterats med anledning av att Aretes grundläggande dokument, Perspektiv och aspekter, har utvidgats till att omfatta fler skolformer. Uppdateringen innebär även att forskningsreferenserna har utvidgats fram till och med 2015.

De senaste årens erfarenheter använder vi nu för att bredda vår verksamhet och erbjuder fler lärare möjlighet till kompetensutveckling. Under nästkommande år startar fler kurser och program som fokuserar på att utveckla lärares undervisningspraktik.

Ylva Gunnars

PROGRAMCHEF

Diskussion och forskningsbelägg för kriterier för särskilt yrkesskickliga lärare

Denna forskningsinramning inleds med en allmän och historisk genomgång av forskning som berör lärarens betydelse för elevers kunskapsresultat, det vill säga forskning om effektiva lärare. Därefter diskuteras även den kritik som finns inom området. Avslutningsvis görs en analys utifrån Aretes sju olika aspekter.

Forskningen om effektiva lärare

För drygt tre decennier sedan presenterade Gerard Arfwedson (1994) i sin bok *Nyare forskning om lärare* en kritisk analys av huvudlinjerna i de senaste decenniernas lärarforskning. I denna behandlar han bland annat *teacher effectiveness*-forskningen och framhåller att dess forskare hela tiden tvingas konstatera att relationen mellan lärare och undervisningsresultat var lite mer komplicerad än tänkt. Forskarna prövade först att med olika personlighetstest kartlägga lämpliga läraregenskaper, men resultatet blev klen och sa egentligen ingenting om sambandet mellan lärarbeteende och elevprestation. Därpå försökte man jämföra olika undervisningsmetoder, med lika motsägelsefullt resultat. Några säkerställda skillnader fann man inte, bland annat därför att det var svårt att finna någon lärare som endast använde en renodlad metod i sin undervisning.

Nya steg tas emellertid inom effektivitetsforskningen i början på 90-talet då datorer kommer i mer allmänt bruk. I delstaten Tennessee i USA börjar då paret June C. Rivers & William L. Sanders (1996 i Sanders & Horn, 1998) utveckla en databas och ett system för analys (TVAAAS: The Tennessee Value-Added Assessment System). De testar årligen alla delstatens elever i olika skolämnen, bland annat matematik, och jämför sedan testresultatet för de elever som har haft lärare som enligt särskilda kriterier bedömts vara mycket kvali-

ficerade med testresultatet för elever som haft lärare som enligt samma kriterier hamnat längst ner på bedömningsskalan. Mycket kortfattat kommer Rivers & Sanders fram till att elever vars lärare är kategoriserade som högpresterande (de 20 % bästa enligt ett särskilt lärarkarriärsystem), lyckas betydligt bättre i de årliga testen än sina kamrater, vars lärare definierats ingå i motsatt lägsta kategori (de 20 % av lärarna som presterade sämst). Särskilt tydliga är differenserna inom ämnet matematik. Denna prestationsskillnad som paret Sanders & Horn uppträcker, och som får benämningen ”the gap”, verkar sedan dess ha utgjort en stor inspirationskälla för såväl forskare som beslutsfattare runt om i världen. En ineffektiv lärare har, enligt Sanders & Horn (1998), en negativ påverkan på elevernas resultat även flera år efter att läraruppdraget avslutats, vilket inte enkelt kan kompenseras av att eleverna senare år undervisas av mycket skickliga lärare.

Teachers who are relatively ineffective tend to be ineffective with all student subgroups across the prior achievement spectrum, whereas teachers who are highly effective tend to be very effective with all student subgroups across the same spectrum.(Rivers & Sanders, 2002 s. 17)

Även Linda Darling-Hammond (1999), professor vid Stanford University, analyserar en stor mängd kvantitativa och kvalitativa data från studier genomförda i USA när det gäller lärarens eventuella betydelse. Hon jämför data från en mängd olika forskningsöversikter, fallstudier och kvantitativa undersökningar på delstatsnivå i USA och menar att tidigare forskning endast visat små eller icke signifikanta samband mellan lärares intelligens (mätt i IQ) och elevers

studieframgång. Studier finns dock som talar för att god verbal förmåga möjligen skulle kunna samvariera med goda elevresultat.

Inte heller verkar lärares allmänna akademiska förmåga eller djup vad gäller ämneskunskaper kunna fungera som stringenta förklaringsfaktorer. Detta kan bero dels på de mätmetoder som används för att gradera lärares ämneskunskaper, dels på att testen som nyttjas kanske endast kan fånga in avgränsade delar av ämneskunskapen. Forskare har ändå funnit vissa samband bland annat när det gäller fransklärares språkskicklighet och deras elevers måluppfyllelse i att förstå och tala det franska språket. Elevers studieframgång har även visat sig höra ihop med lärares intresse för egen kompetensutveckling och entusiasm för lärande. Darling-Hammond pekar på vissa viktiga resultat när det gäller elevernas bakgrund:

First, while student demographic characteristics are strongly related to student outcomes at the state level, they are less influential in predicting achievement levels than variables assessing the quality of the teaching force. (a.a s. 38)*

Like other studies cited earlier, this research indicates that the effects of well prepared teachers on student achievement can be stronger than the influences of student background factors, such as poverty, language background, and minority status. (a.a. s. 39)

Elevers bakgrundsvariabler har således mindre förklaringsvärde när det gäller att förutsäga framtida elevresultat än de variabler som har att göra med lärarkvalitet. Darling-Hammond poängterar:

Second, when aggregated at the state level, teacher quality variables appear to be more strongly related to student achievement than class sizes, overall spending levels, teacher salaries (at least when unadjusted for cost of living differentials), or such factors as the statewide proportion of staff who are teachers. (a.a. s. 38)

Lärarkvalitetsvariabler verkar alltså vara starkare relaterade till elevers studieframgång än exempelvis klasstorlek, lärarlön och andel behöriga lärare.

* a.a. är förkortning för anført arbejde, vilket betyder senast angivna litteraturhänvisning. I just detta fall Darling-Hammond 1999.

Om vi får tro Darling-Hammond medför ett minskat antal elever per klass inte med automatik bättre elevresultat om lärarna inte håller tillräckligt hög kvalitet i sin undervisning. Och inte heller verkar reformer som fokuserar innehåll i kursplaner, elevtester och läroböcker göra någon skillnad om inte lärarna vet hur de ska använda sig av dessa verktyg.

Substantial evidence from prior reform efforts indicates that changes in course taking, curriculum content, testing, or textbooks make little difference if teachers do not know how to use these tools well and how to diagnose their students' learning needs. (a.a. s. 39)

Liknande tankar som ovan kommer till uttryck i Jan-Erik Gustafsson och Eva Myrbergs (2002) kunskapsöversikt om ekonomiska resursers betydelse för pedagogiska resultat. Författarna fastslår att "lärarens kompetens är det enskilda resursslag som synes vara av störst betydelse för elevernas resultat". De anser vidare att inga forskningsresultat finns som visar "att resurser som går till annat än undervisning skulle ha samband med elevernas resultat".

Gustafsson & Myrberg (2002) försöker mycket kortfattat beskriva vad som kännetecknar effektiva lärares undervisning (min numrering).

Effektiva lärare:

1. anpassar sin undervisning så att den passar olika elevers behov
2. har tillgång till en bred repertoar av undervisningsmetoder
3. har ett vitt spektrum av interaktionsstilar och strategier som kan tillämpas för olika elevgrupper
4. presenterar informationen klart och entusiastiskt
5. skapar motivation genom att appellera till elevernas nyfikenhet och intresse och genom att visa på uppgifternas relevans
6. strukturerar materialet
7. ställer mer komplexa frågor och fångar upp och vidareutvecklar elevernas idéer. (a.a. s. 170)

Som synes handlar ingen av punkterna om enbart djupa ämneskunskaper utan mer om hur lärarna använder sina kunskaper i interaktionen med eleverna.

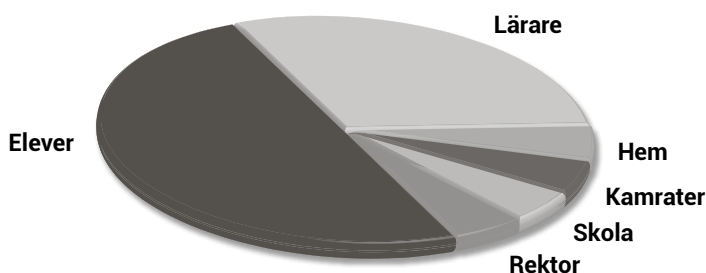
Viktigt verkar också vara att som lärare ha tillgång till många olika former av strategier, metoder och verktyg samt att ha god verbal förmåga för att kunna presentera, motivera och engagera.

År 2003 presenterar professor John Hattie och hans kolleger vid University of Auckland, New Zealand, på ett ambitiöst sätt ett försök att identifiera vad som kännetecknar skickliga lärare (*expert teachers*). De baserar sin framställning på litteraturöversikter och en syntes av cirka 500 000 studier där de väskat fram olika kriterier för vad som karakteriserar skickligt lärarbete och där man jämför skickliga och erfarna lärare.

Utmärkande för riktigt skickliga lärare är bland annat att de:

1. *fokuserar på vad som är väsentligt* i undervisningen och håller den orienterad mot uppgiften
2. *skapar en god miljö för lärande*. De är proffsiga på att skapa ett optimalt klassrumsklimat för lärande och har god relation till eleverna (vilket reducerar eventuella beteendeproblem).
3. *situationsanpassar sin undervisning*. De har tillgång till en bred repertoar av undervisningsmetoder, är bra beslutsfattare och förstår vilka beslut som är viktigast. De kan förutse, planera och improvisera utifrån situationens behov.
4. *organiseras lärandet både utifrån grupp- och individperspektiv*. Samtidigt som de ofta undervisar klassen som helhet har de ett brett spektrum av interaktionsstilar och strategier som kan tillämpas på olika elevgrupper. De anpassar sin undervisning så att den lämpar sig för olika elevers behov.
5. *noga följer upp och övervakar lärandet*. De är bättre på att ge relevant feedback samt ställer direkta och specifika frågor för att vägleda eleverna och kontrollera att de förstår.
6. *engagerar sig känslomässigt*. De genomsyras av positiva känslor för sina elever och sitt arbete samt visar hög respekt för sina elever.
7. *har höga förväntningar på sina elever*. De siktar högre än bara mot uppnåendemålen samt presenterar regelbundet varierade och lämpliga arbetsuppgifter som är utmanande och engagerande för alla.
8. *fokuserar mer på djupa kunskaper*. De är mindre läroboksstyrda, ställer mer komplexa frågor, fångar upp och vidareutvecklar elevernas idéer.

Som synes handlar ingen av punkterna enbart om lärares djupa ämneskunskaper utan om hur lärarna använder sina kunskaper i interaktionen med eleverna. Enligt professor John Hattie är ämneskunskaper en nödvändig kompetens för både erfarna och skickliga lärare och därmed fungerar de inte som nyckel för att särskilja dem. Hans tanke bekräftas av att forskningen hittills inte lyckats finna några tydliga samband mellan lärares ämneskompetens och studieframgång hos eleverna. Hattie och hans kolleger anser också att skickliga lärare har en positiv inverkan på elevernas måluppfyllelse. Lärares goda inverkan på elevernas resultat anses ofta vara det bästa tecknet på expertis. Andra faktorer av vikt för utfallet är elevernas arbetsförmåga, självreglering och villighet att utmanas, och dessas effekter på lärande och måluppfyllelse är betydelsefulla. Problemet är, menar Hattie, att vi ännu inte har hittat trovärdiga sätt att fånga dessa variabler och koppla dem till lärarens effektivitet (Hattie, 2003).



John Hattie (Oktober 2003): Teachers make a difference: What is the research evidence? ACER Conference

Som framgår av diagrammet ovan svarar läraren för cirka 30 procent av variationen i relation till elevresultat. Eleven själv svarar för cirka 50 procent och hem, kamrater, skola samt skollledning svarar för cirka 5 procent vardera.

Några år efter att ovanstående arbete presenterats prövar även Skolverket i Sverige att reda ut lärarens betydelse för skolans effektivitet (se Skolverkets rapport från 2005 *Att mäta skolors relativa effektivitet – En modellanalys baserad på resurser och resultat*). I studien används lärartäthet som resursvariabel, och skolans elevsammansättning speglas av variablerna andelen flickor, andelen elever med svensk bakgrund samt andelen elever vars föräldrar har eftergymnasial

utbildning. I studien analyseras vilka faktorer som samvarierar med skolors relativa effektivitet, med hjälp av regressionsanalys. De faktorer som undersöks i regressionsanalysen är skolornas lärarsammansättning, förekomst av valfrihet/konkurrens mellan skolor, organisation och arbetsmiljö samt ett antal skolstrukturella variabler.

Resultatmått utgörs av genomsnittligt meritvärde, andelen elever som är behöriga till gymnasieskolans nationella program samt andelen elever med fullständiga betyg. Följande resonemang förs i rapporten beträffande dessa variabler:

De resultatvariabler som finns att tillgå för den svenska grundskolan skiljer sig från de resultatvariabler som är vanligt förekommande i de internationella studierna. I dessa har man ofta tillgång till olika former av provdata där man kan följa elevernas provresultat över tiden. Detta möjliggör beräkning av så kallade value added-mått där elevens utveckling under perioden mellan två provtillfällen antas bero på skolans insatser och de resurser eleven haft tillgång till. Med value added kan man således bedöma skolans effekt på elevernas utbildningsresultat eller det mervärde som skolan skapat.

Att beräkna relativa effektivetsmått utifrån en value added-ansats är således att föredra. Utifrån befintliga data från det nationella uppföljningssystemet är emellertid denna typ av analys inte möjlig eftersom provdata endast samlas in för ämnesproven i årskurs 9, vilket innebär att det kan vara svårt att uttala sig om skoleffekter. Den resultatvariabel vi har att tillgå är elevernas betyg. Detta är ett väldokumenterat mått på elevernas prestationer och används för urval till gymnasieskolan m.m. (a.a. s. 12)

Studiens resultat visar att lärarkompetens, mätt som lärarnas tid i yrket, samvarierar positivt med studiens effektivetsmått (elevernas betyg). Studien visar även att skolor som har en mer homogen lärarkår med avseende på tid och erfarenhet i yrket har en högre relativ effektivitet. Däremot återfinns inget samband mellan andelen lärare med pedagogisk högskoleutbildning och relativ effektivitet vilket förvånar författarna:

Att vi inte hittar något samband kan bero på att begreppet pedagogisk högskoleutbildning är ett grovt begrepp som inte tar hänsyn till om läraren har utbildning i

det ämne som denne undervisar i. Lärarkompetensens stora betydelse för elevernas utbildningsresultat är emellertid väl belagd i forskningen. Frånvaron av samband mellan variablerna i denna analys kullkastar inte dessa forskningsresultat men bör bli föremål för fortsatt analys. (s. 44)

Kanske är det inte så förvånande om man ser till resultaten av tidigare genomförd forskning.

Något år senare presenterar Pam Sammons (2006) sin rapport och hon går liksom Arfwedsson (1994), Darling-Hammond (1999), Gustafsson & Myrberg (2002) och Hattie (2003) igenom den engelskspråkiga forskningslitteraturen om effektiva lärare och refererar då främst till forskare från 1990-talet och framåt. Med fokus på effektiva skolor uppskattar hon skoleffekten till 5–18 procent när det gäller prestationsskillnader mellan elever och efter kontroll av initiala skillnader. Även hon anser att lärareffekten är betydligt större än skoleffekten. Lärareffekten har visat sig vara särskilt stor i ämnet matematik och i undervisningen för yngre elever. Sammons uppskattar den kombinerade skol- och lärareffekten till 15–50 procent (jämför med Hattie ovan).

How the world's best-performing school systems come out on top

År 2007 sammanställer McKinsey & Company, ett företag som främst ägnar sig åt ekonomiska studier, den så kallade McKinseyrapporten (2007), *How the world's best-performing school systems come out on top*. Kanske är det på sin plats att här påpeka att McKinseyrapporten är beställd av OECD i syfte att möjliggöra för "policy-makers" att undersöka sina egna skolsystem i ljuset av de länder som presterar bäst i enligt med PISA. Med utgångspunkt från resultatet av OECD:s kunskapsmätningar försöker McKinsey & Company fastställa vad det är som förenar de skolsystem som år efter år presterar toppresultat i mätningarna. I rapporten hänvisas till det så kallade prestationsgapet (*performance gap*) och till Rivers & Sanders (1996) nu tio år gamla longitudinella undersökning *Cumulative and Residual Effects of Teachers on Future Student Academic Achievement* i Tennessee, om sambandet mellan lärareffektivitet och elevers testresultat i bland annat matematik. Enligt McKinseyrapporten, med hänvisning till Hanushek m.fl. (2005), har flera liknande studier enligt TVAAS-systemet sedan genomförts där forskarna anser att elever som fått förmånen att ha högpresterande lärare utvecklas kunskapsmässigt flera gånger snabbare än elever som tilldelats lågpresterande lärare.

Samma år visar assisterande professor Cory Koedel (2007) vid University of Missouri att lärare varierar i kvalitet mer än tidigare forskning gjort gällande:

We show that teachers vary in quality considerably more than previous research has implied.

In math, we find that the average effect on student performance of a one-standard deviation improvement in teacher quality in a given year corresponds to 0.26 average within-grade standard deviations in test scores. In reading, the same improvement in teacher quality corresponds to 0.19 average within-grade standard deviations. These are very large effects. (s. 33)

Här i Sverige presenterar Erik Grönqvist och Jonas Vlachos (2008) rapporten *Hur lärares förmågor påverkar elevers studieresultat*. Rapporten är utgiven av Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering (IFAU). Grönqvist & Vlachos gör också ett försök att analysera lärarens betydelse för elevresultaten genom att matcha flera kommuners elev- och lärarregister med detaljerad information om lärarens förmågor. Vid matchningen av lärar- och elevdata hämtas data om elevernas studieresultat ur elevregister från nio av landets större kommuner (cirka 20 procent av landets grundskoleelever) för åren 2003–2007. Datan innehåller resultat av nationella prov i engelska, matematik och svenska samt betyg i samtliga betygsatta ämnen. Forskarna pekar på följande resultat:

Våra resultat visar att alla elever inte påverkas på samma sätt av lärarnas olika förmågor. Lärare med goda ledaregenskaper visar sig vara särskilt viktiga för svaga elever och elever med utländsk bakgrund. Lärarens ledaregenskaper verkar däremot vara betydelselösa för högpresterande elever. Det omvända mönstret gäller för lärares kognitiva förmåga; högpresterande elever presterar bättre när de har lärare med hög kognitiv förmåga medan svaga elevers prestationer faktiskt verkar försämrats av sådana lärare. Betydande skillnader finns även mellan manliga och kvinnliga lärare. Manliga lärare med höga gymnasiebetyg får alla typer av elever att prestera bättre men så är inte fallet med kvinnliga lärare. (a.a. s. 4)

Sammanfattningsvis menar författarna att resultaten visar att en typ av lärare inte passar alla elever utan att matchningen mellan lärare och elev är väldigt viktig. När det gäller lärarens betydelse för elevresultaten är författarnas

huvudsakliga slutsats ”att det är svårt att se någon tydlig effekt på den genomsnittlige eleven av lärarens förmågor”. Detta ska dock inte enligt Grönqvist & Vlachos tolkas som att läraren inte har någon betydelse. Detta har mer att göra med att det har visat sig vara svårt att peka ut vilka specifika egenskaper som gör en person till en bra lärare.

Som framgår av ovanstående snabbgenomgång är resultaten av forskarnas ansträngningar att finna kausala samband mellan lärarskicklighet och elevresultat skiftande. För svensk del är troligen de variabelmått som finns att tillgå av alltför grov karaktär för att man ska kunna dra några mer långtgående slutsatser.

Lärarkompetensens betydelse framhålls även i Skolverkets (2008b) forskningsöversikt *Särskilt stöd i grundskolan* som den enskilt mest betydelsefulla faktorn för pedagogiska resultat. Dess författare hävdar, till skillnad från studier av många andra resursslag, att sambanden mellan lärarkompetens och pedagogiska resultat är relativt entydiga. I undersökningar används olika indikatorer på lärarkompetens, såsom yrkeserfarenhet, pedagogisk utbildning, ämnesutbildning och kompetensutveckling. Resultat från flera studier sägs dock visa på positiva effekter i stort sett oberoende av vilka av dessa indikatorer som används. En faktor av betydelse när det gäller elevers framgång i skolarbetet är lärares förmåga att individualisera undervisningen utifrån elevernas behov. Detta har i studien bland annat illustrerats av lärares förmåga att bistå elever i val av litteratur som utvecklar läsförmågan. Centralt när det gäller lärarkompetensen är att läraren behärskar olika undervisningsmetoder, har god kunskap om eleverna och har bra och nära relationer till dem.

Samma år redovisar Nordenbo m.fl. (2008) en systematisk översikt som behandlar lärarkompetenser och elevers lärande i förskola och skola på uppdrag av Kunnskapsdepartementet i Oslo. Undersökningen genomförs av Dansk Clearinghouse för Uddannelseforskning. Forskarna finner att tre viktiga lärarkompetenser, nämligen *relationskompetens*, *regelstyrningskompetens* och *didaktisk kompetens*, verkar ha stor betydelse för elevresultaten.

Relationskompetens: Synteserna i översikten visar för det första, enligt Nordenbo m.fl. (2008), att lärarens positiva sociala samspel med sina elever bygger på den viktiga relationskompetensen, vilken kan öka elevernas lärande. Lärare med denna kompetens visar ett elevstödjande ledarskap genom att aktivera och motivera eleverna, och där eleverna, med hänsyn till variationer i deras

kapacitet, ges möjlighet att öva upp ansvarstagandet för det egna skolarbetet. Detta ökar såväl de ämnesmässiga vinsterna som de icke-akademiska resultaten, till exempel i form av ökad motivation och autonomi. Den goda relationen mellan lärare och elev baseras på lärarens respekt, tolerans, empati och intresse för eleverna. Synen på eleverna präglas av tanken att alla har potential att lära sig och att varje elev har sitt individuella sätt att lära, som läraren måste respektera.

Regelstyrningskompetens: Synteserna i översikten tyder för det andra på att en kompetens som Nordenbo m.fl. (2008) benämner regelstyrningskompetens främjar elevernas lärande. Regelstyrningskompetensen, som baserar sig på allmänt fastställa regler för klassens arbete, kan exempelvis handla om uppföranderegler som formuleras tydligt i början av kursen och därefter gradvis delegeras till eleverna att själva etablera och upprätthålla. Läraren involverar även eleverna i strukturering och val av aktiviteter i klassen. Läraren ser till att klassen fungerar på ett ordnat sätt, det vill säga att undervisningen startar i tid och rör sig på lämpligt sätt från en aktivitet till en annan. Läraren gör sin detaljplanering i syfte att lägga mest tid på undervisning och mindre tid på administrativa rutiner. Effektiv undervisning som säkerställer sammanhang med det eleverna tidigare lärt sig och där det finns en tydlig progression, främjar elevernas lärande. Detta innebär att läraren fokuserar klassens uppmärksamhet på de viktigaste inslagen i kursplanen, följer upp vad eleverna lärt sig genom att exempelvis repetera tidigare stoff, vilket ger en snabb och korrigerande feedback. Viktigt är även att upprepade gånger betona grundläggande principer inom ämnesområdet.

Didaktisk kompetens: För det tredje bygger lärarens pedagogiska verksamhet på en didaktisk kompetens. Synteserna i översikten som Nordenbo m.fl. (2008) genomfört visar nämligen att en didaktiskt kompetent lärares undervisning leder till bättre inläring hos eleverna. Denna lärarkompetens förutsätter hög ämnesmässig kunskapsnivå. Goda ämneskunskaper bidrar till lärarens tilltro till sin egen kompetens och undervisningseffektivitet, vilket gör läraren exempelvis mindre läroboksbunden i sin undervisning, samt att hon/han därigenom kan använda många olika typer av material och metoder för att nå sina syften. I undervisningen manifesteras detta bland annat genom att läraren är mer kognitivt utmanande och uppmuntrar metakognition och en mer kontextoberoende konversation i klassrummet. Det har en positiv inver-

kan på elevernas lärande om läraren också kan ställa upp klara undervisningsmål såväl för enskilda lektionstimmar som för en längre undervisningsprocess, samt planera och organisera verksamheten för att kunna använda den mesta tiden till undervisning och mindre tid till administrativa rutiner. Att behärska och använda olika undervisningsmetoder och material främjar också elevernas lärande.

År 2008 fick även Sven Persson (2008) på uppdrag av Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté sammanställa en forskningsöversikt över aktuell forskning om villkor för yngre barns lärande i förskola, förskoleklass och fritidshem. Enligt Persson (2008) kan *två pedagogiska riktningar* i forskning om svensk förskola tydligt urskiljas.

En av de svenska forskare som tydligast intresserat sig för barns lärandeprocesser i den *första* av dessa två riktningar är Ingrid Pramling Samuelsson. I en studie av barns metakognition görs en distinktion mellan att lära sig något och att vara medveten om att och hur man lär sig detta. I studien visar hon, enligt Persson (2009), att barn först lär sig att *göra* något (färdighet), nästa steg handlar om att de kan lära sig att de *vet* något och slutligen att barn uppfattar att de *förstår* något. Det sistnämnda innebär att barnen uppfattar att något har ändrat innebörd för dem.

Pramling Samuelsson har tillsammans med andra forskare vid Göteborgs universitet utvecklat en pedagogisk inriktning som de kallar *utvecklingspedagogik*. Den utgår från barns erfarenhetsvärld och att pedagogen medvetet arbetar med att få barn att tala om och reflektera över sina erfarenheter. Detta flöde av idéer, frågor och erfarenheter kan pedagogen använda för att strukturera innehållet i förskolans verksamhet. Det lekande lärande barnet är centralt för teoriutvecklingen om utvecklingspedagogik. Sambandet mellan lek och lärande är intrikat och sammanflätat. Leken är ett forum för kommunikativ kompetens, samlärande, rättigheter och inflytande. Begreppet utvecklingspedagogik innebär inte att barnet spontant utvecklas i förskolan, men att såväl barn som läroplan är lika viktiga för pedagogiken. På så sätt, menar forskarna, ”skiljer sig denna förskolepedagogik från andra, genom att objekt och akt ses som oskiljbara” (Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2003, s. 8; i Persson, 2008, s. 16).

Med lärandets *objekt* avses den förmåga eller det kunnande som barnet ska utveckla, och med lärandets *akt* avses hur barn gör eller går tillväga för att lära

sig. När barnet i lek eller andra aktiviteter riktar sig mot något i omvärlden så finns ett objekt i akten för barnet. Lärandet är i den utvecklingspedagogiska teorin ingen biprodukt till leken, utan "lärandet är figuren och lek eller andra aktiviteter är arenor där barn får möjlighet att erfara det de förväntas lära sig". (Pramling Samuelsson & Asplund Carlsson, 2003, s. 213 i Persson, 2008, s. 16–17)

Den *andra* pedagogiska riktningen, beskriven av Persson (2009), hämtar inspiration från Reggio Emilia och då i synnerhet från Loris Malaguzzis arbeten. Gunilla Dahlberg och Hillevi Lenz Taguchi är några av de svenska forskare som tydligast inspirerats av Reggio Emilia i sin forskning. I Reggio Emilia utgår man från en socialkonstruktionistisk uppfattning och en pedagogisk praktik som vilar på en vetenskaplig grund som i många avseenden framstår som postmodernistisk (Dahlberg, Moss & Pence, 1999; i Persson 2009). Det är en praktik som utmärks av en aktiv och utforskande relation till barnets omvärld, och som rönt stor uppmärksamhet i Sverige och runtom i världen. Dialog, kommunikation och utforskande är begrepp som återkommer i texter om Reggio Emilia. Därmed utmanas föreställningar om utbildning som en överföring av en på förhand bestämd kunskapsmassa där barnet uppfattas som passiv mottagare. Utifrån det social-konstruktionistiska perspektivet ses istället barnet och pedagogen som medkonstruktörer av sin egen kunskap, av sin miljö och av sig själva. Lärande uppfattas inte som en individuell kognitiv handling, som äger rum i barnets huvud, utan som en kooperativ och kommunikativ handling. Barnets identiteter förstås utifrån hur de konstrueras och rekonstrueras i skilda sammanhang. Inom Reggio Emilia är pedagogisk dokumentation ett viktigt redskap för att kunna omformulera och dekonstruera den pedagogiska praktiken (Lenz Taguchi, 1997, 2000 i Persson, 2009). Dokumentation ses som ett arbetsverktyg som kan ligga till grund för kontinuerligt förändringsarbete. Genom dokumentation har det kompetenta och rika barnet upptäckts och gett upphov till nya insikter om vad barnet kan göra. Om vi ser ett rikt barn framför oss istället för ett problembarn kommer detta att påverka den pedagogiska praktiken på ett avgörande sätt. Det betyder att pedagogen befinner sig i en fortlöpande dialog med barn, föräldrar och andra, samtidigt som de har en reflekterande och medkonstruerande hållning till barnen och sitt eget arbete. Pedagogisk dokumentation blir ett viktigt verktyg i syfte att bryta med de institutionella mönster och rutinerade handlingar som genomsyrar den pedagogiska praktiken (Persson, 2009, s. 17–18).

Persson konstaterar att det dock finns en "konsensus om att kvalitet är kopp-

lat till samspelet mellan vuxna och barn och forskningen visar att personalens kompetens är avgörande för förskolans kvalitet” (s. 26).

Visible learning

År 2009 presenterar Hattie resultatet av femton års forskningsarbete i sin studie *Visible Learning*. Den innehåller över 800 metaanalyser av relaterade studieresultat i skolan. Boken är den hittills största översikten över hur olika faktorer påverkar elevers studieresultat och bygger på metastudier utförda av andra forskare, sammantaget cirka 50 000 undersökningar. I boken analyseras sammanlagt 138 faktorer som skulle kunna ha betydelse för elevprestationer. Ambitionen är att presentera giltiga förklaringar till vad som påverkar elevers studieresultat. Hatties huvudbudskap är att vi behöver riktlinjer för vad som är excellent i skolan och att excellens faktiskt är något som går att uppnå.

... effective teaching occurs when the teacher decides the learning intentions and success criteria, makes them transparent to the students, demonstrates them by modeling, evaluates if they understand what they have been told by checking for understanding, and re-telling them what they have told by tying it all together closure. (Hattie, 2009, s. 236)

Hattie lyfter fram följande sex kännetecknen på excellens inom utbildning (min översättning):

1. Lärare utgör en mycket stark kraft för lärande.
2. Läraren måste våga leda och påverka, visa omsorg och ett aktivt engagemang samt ha passion för undervisning och lärande.
3. Läraren måste vara medveten om vad varje enskild elev tänker och vet, dels för att kunna skapa innebörd och meningsfulla erfarenheter i ljuset av denna kunskap, dels för att ha kunskap och insikter för att ge varje elev feedback på lämplig nivå så att varje elev når framgång i skolarbetet.
4. Läraren måste vara medveten om avsikten med undervisningen och vilka framgångskriterierna är och hur väl de uppnår dessa kriterier för alla studenter. Läraren lägger upp sin undervisning utifrån frågorna ”vart går du?”, ”hur går det för dig?” och ”vad händer i nästa steg?” i syfte att minska avståndet mellan elevernas rådande kunskapsnivå och de målsättningar som finns. (Jämför gärna Sadler, 1989.)

5. Läraren måste utgå från variation och en mångfald av synsätt på det som ska läras, så att eleverna får möjlighet att konstruera och omkonstruera kunskapen. Det är inte kunskapen i sig utan elevernas konstruktion av kunskapen som är viktig.
6. Skolledare och lärare måste medverka till att skapa skolmiljöer där misstag välkomnas som ett lärotillfälle, där blottande av okunskap och missförstånd välkomnas och där elever känner sig trygga att lära, lära om och utforska sin egen kunskap och förståelse.

Totalt menar Hattie att läraren står för ca 30 procent av variationen i elevresultat (alltså samma värde som Hattie, 2003). Han framhåller bland annat vikten av att som lärare skapa tydliga lärandemål och kriterier för framgång, att utforma klassrumsmiljöer där elevers misstag välkomnas, att åstadkomma elevuppgifter som innehåller utmaningar för eleverna samt att återkoppla på ett formativt sätt till eleverna. (Jämför gärna med Jönsson, 2010; Wiliam, 2011; Lundahl, 2011)

Även Skolverket (2009) behandlar i sin forskningsöversikt *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola?* effekter av lärarkompetens. I översikten refereras forskare som exempelvis Hattie (2009), Hanushek (2003), Konstantopolous & Hedges (2004), Nye m.fl. (2004), Rivkin m.fl. (2005), Wayne & Young, (2003), Nordenbo m.fl. (2008) Grönqvist & Vlachos (2008) och Myrberg (2007). Sammanfattningsvis menar rapportens författare att både den internationella och den svenska forskningen pekar på att lärarkompetensen är en viktig faktor för elevernas resultat, inte minst vad gäller prestationsinriktad lärarkompetens. Dock är det mer oklart i vilken omfattning den prestationsinriktade lärarkompetensen påverkas av exempelvis kognitiv förmåga, utbildning och lärarerfarenhet. Svåra metodproblem inom området gör att denna forskningsfråga hittills varit knepig att besvara.

År 2011 kommer Sven-Erik Liedman ut med sin bok *Hets – en bok om skolan*. I boken poängterar han vikten av en undervisning som lägger tyngdpunkten på förståelse, överblick och kritisk sans istället för att fokusera på enkelt kontrollerbara faktakunskaper, prov och betyg. En stormande diskussion startar i massmedia, bland annat till följd av Maciej Zarembas artikelserie ”Hem till skolan” i Dagens Nyheter (april 2011). På DN-debatt den 11 maj meddelar en grupp på elva experter att de ställer upp och arbetar för att göra svensk utbildning bättre. Gruppen består av två Nobelpristagare, en före detta finans-

minister och en mängd professorer, det vill säga ”tunga namn” med stor prestige. Några dagar senare ger flera svenska hjärnforskare sin syn på hur skolan ska förändras (DN 2011-05-15) och i Pedagogiskt Magasin (nr 2, maj 2011) med temat *Skickliga lärare* kommer olika skolforskare till tals. Bland annat refererar professor Mikael Alexandersson till Hanushek (2002), Hattie (2009), Sanders & Rivers (2002) och Shute (2008) och drar slutsatsen:

Vi måste komma bort ifrån tankefiguren att elevers skolprestationer främst hänger samman med yttre faktorer. Förändringar i skolan som är av organisatorisk eller av administrativ karaktär behöver på intet sätt leda till förbättrat lärande hos barn och ungdomar ... Min övertygelse är att forskning kan ge lärare vägledning så att de kan utveckla sin yrkesskicklighet. Men precis som John Dewey menar också jag att forskning faktiskt inte ska förse lärare med regler och åtgärder utan med hypoteser och antaganden om vardagliga skolproblem som sedan kan leda dem framåt mot nya frågor om undervisning och lärande. Och därmed öka deras möjligheter att göra skillnad. (a.a. s. 32)

Lärares betydelse för elevers studieresultat börjar nu komma i fokus också i svensk skoldebatt.

Samma år utkommer även den brittiske forskaren Dylan Wiliam (2011) med boken *Embedded formative assessment* i vilken han ägnar några sidor åt att beskriva ”The Impact of Teacher Quality” (s. 17–22) och där han bland annat refererar till forskare som Sanders & Rivers (1996), Rivkin, Hanushek & Kain (2005) och Nye, Konstantopoulos & Hedges (2004). Wiliam exemplifierar:

Ett annat sätt att beakta effekterna av lärarkvalitet är att se till inlärningstakten. Ta en grupp på femtio lärare. De elever som får förmånen att undervisas av den mest effektiva läraren i gruppen lär sig på sex månader lika mycket som eleverna i den genomsnittliga lärarens klass skulle lära sig på ett år. Eleverna med den minst effektiva läraren i gruppen på femtio skulle troligen behöva två år för att lära sig samma stoff. Med andra ord genererar de mest effektiva lärarna elevlärande fyra gånger så snabbt som de minst effektiva lärarna. (I svensk översättning: Wiliam (2013). Att följa lärande – formativ bedömning i praktiken, s. 35)

Wiliam menar att det bästa sättet att förbättra elevernas resultat är att öka lärar-

kvaliteten, och påpekar med hjälp av Barber & Mourshed (2007, s. 19) att kvaliteten på ett utbildningssystem aldrig överstiger kvaliteten på dess lärare.

Hattie ger ut boken *Visible Learning for Teachers – Maximizing Impact on Learning* (2011) som bygger på hans tidigare studier. I den förklarar författaren hur lärare aktivt och kollektivt kan arbeta med att förbättra sin egen undervisning. Han menar att bokens viktigaste budskap är att varje lärare i skolan har ett sådant förhållningssätt som leder till den största positiva effekten på elevernas studieresultat. Hattie fortsätter:

Detta kommer inte att ske med kortsiktiga ingripanden, genom att peka ut och skuldbelägga, genom fler prov, mer ansvarsutkrävande, genom nya kursplaner eller nya undervisningsmaterial. (I svensk översättning: Hattie (2012). Synligt lärande för lärare, s. 221)

Istället menar Hattie att skolans lärare behöver stöd för att kollektivt samla bevis på elevernas studieresultat och följa upp framstegen mellan de nuvarande resultaten fram till de önskade kunskapsnivåerna. Därtill måste lärarna arbeta tillsammans med alla elever på skolan för att genomföra uppföljningen. Viktigt, anser Hattie, är även att ge erkännande och uppskattning när målen nås. Dessa framgångar ska göras allmänt kända i skolan.

Under 2012 publiceras ytterligare böcker på temat undervisning och lärarskicklighet varav några är värda att uppmärksammas i denna forskningsgenomgång.

Hargreaves & Fullan förklarar i sin bok *Professional Capital* (2012) att den enda vägen att gå framåt när utbildningsreformer går snett är att ära och förbättra lärarprofessionen. Att ha ett professionellt lärarkapital är nödvändigt för effektiv undervisning och det är outhärligt i de mest utmanande utbildningssammanhangen. Författarna anser att om barn och elever ska få god undervisning krävs det lärare som är hängivna, väl förberedda och som kontinuerligt förbättrar sin verksamhet. Lärare behöver även nätverka med varandra för att maximera sin yrkesutveckling och för att kunna fatta effektiva beslut utifrån samlad kompetens och erfarenhet. Hargreaves & Fullan menar att ett professionellt kapital består av tre delar, nämligen *human capital*, *social capital* samt *decisional capital*.

Humankapital i relation till lärarprofessionen handlar, enligt författarna, om att inneha och utveckla lärares utrustning av diverse kunskaper och färdigheter. De fortsätter:

It is about knowing your subject and knowing how to teach it, knowing children and understanding how they learn, understanding the diverse cultural and family circumstances that your students come from, being familiar with and able to sift and sort the science of successful and innovative practice, and having the emotional capabilities to empathize with diverse groups of children and also adults in and around a school. (a.a. s. 89)

Hargreaves & Fullan anser (jfr Hattie 2003, 2009, 2011) att det handlar om att känna en passion och en moralisk förpliktelse att hjälpa och stödja alla barn i deras lärande samt att ha viljan att hela tiden förbättra sitt eget arbete med eleverna. Humankapitalet hör således ihop med individers förmågor, talanger och ambitioner.

Det sociala kapitalet har att göra med en skolas kultur och kan sägas vara det bränsle som håller yrkespassionen hos lärarna vid liv. I en skola med stort socialt kapital finns det enligt Hargreaves & Fullan alltid lärare som prövar nya idéer, ger varandra kollegialt stöd, ger kollegial återkoppling, stöttar kolleger när misstag begås, gärna delar med sig av sina egna erfarenheter och tillsammans tar ansvar för att genomföra planerade förändringar. Om det sociala kapitalet är svagt på en skola, misslyckas, förmodar författarna, alla övriga ansträngningar att förbättra skolan.

Det beslutsmässiga kapitalet fokuserar på människors förmåga att fatta omdömesgilla beslut. Hargreaves & Fullan exemplifierar detta på följande vis:

When you put a difficult question to an employee and he asks you to wait until he consults his supervisor, you know that person is not professional because he can't exercise any discretion. If a teacher always has to consult a teacher's manual, or follow the lesson line by line in a script, you know that that teacher is not a professional either, because he or she doesn't know how to judge or isn't allowed to. (a.a. s. 93)

Det beslutsförmässiga kapitalet på en skola ökar inte enbart på grund av att de enskilda lärarnas erfarenheter av olika elevsituationer blir fler och fler. Dessa lärarnas olika lärdomar behöver även synliggöras, systematiseras och diskuterar lärare emellan för att kunna ackumuleras och faktiskt tas till vara på skolan. Det beslutsförmässiga kapitalet skärps, menar författarna, när dess innehll diskuterar kollegialt. Detta medför att beslutsfattandet förfinas, vilket i sin tur leder till mer precisa resultat. Det sociala kapitalet utgr således en integrerad del av det beslutsförmässiga kapitalet (Hargreaves & Fullan, 2012).

En viktig slutsats att dra, utifrån det Hargreaves & Fullan anför i sin bok, är att lärarnas individuella och kollektiva erfarenheter alltid utgör basen för lärarnas professionella utveckling och fr övrigt framgångsrikt förändringsarbete i skolan. Vetenskaplig kunskap och systematik samt lämpliga relationella och förtroendeskapande insatser kan bidra till att positivt stärka en skolas professionella kapital. Beslutsfattare som inte inser detta riskerar att misslyckas med sina reformintentioner.

Utmärkt undervisning

Utifrån förändringen i skollagen (Skollag 2010:800, 1 kap, 5 §.) om att utbildningen i Sverige ska bygga på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet sammanställer Håkansson och Sundberg (2012) boken *Utmärkt undervisning. Framgångsfaktorer i svensk och internationell belysning*. Boken bygger på ett stort antal forskningsstudier, bland annat flertalet av de undersökningar som refererats ovan, och r den hittills mest omfattande svenska genomgången om lärarnas arbete och elevers lärande utifrån vetenskaplig grund.

Håkansson & Sundberg anser (med hänvisning till Berliner, 2004, samt Alexander, 2010) att det finns robust internationell forskning som fastställt ett antal kännetecken fr så kallade expertlrare, som r den mest avancerade nivån av lärarkompetens (jämför även med Hattie, 2003).

Expertlrarna skiljer sig från noviser framför allt genom att de utgr från omfattande reserver av tyst kunskap snarare än formulerade regler eller procedurer. Om novisen vanligtvis håller sig till kontextfria regler och metoder på ett statiskt sätt, så kännetecknas expertlraren av ett flytande, instinktivt, kreativt och analytiskt förhållningssätt till sin praktik. Detaljerade föreskrifter, mnesspecifice-ringar eller ramverk kan därför vara till hjälp för nybörjaren samtidigt som det hämmar mer kompetenta lärare i deras undervisning. (a.a. s. 181)

Författarna sammanfattar forskningsläget på följande sätt:

Det vi sammantaget ser är alltså att forskningen alltmer har fokuserats mot klassrumsdiskursen, det vill säga mot hur interaktion och kommunikation kan stödja lärande. Lärarledda, måldrivna och inkluderande diskussioner mellan lärare och elever i form av att ställa frågor, opponera, omformulera, summera etcetera, har visat sig centrala för att elever ska bli medvetna om möjliga perspektiv och av sin egen förståelse av ett visst innehåll. Sådana här samtal har också en motivationshöjande funktion – om de kännetecknas av ett stödjande och uppmuntran- de samspel – och är tydligt relaterade till mål och till kognitiv eller innehållslig vidareutveckling. (a.a. s. 91)

Håkansson & Sundberg anser vidare, liksom Hargreaves & Fullan ovan, att det ska vara lärarna själva som driver sin egen kunskapsutveckling. Författarna menar också att det är helt centralt att de pedagogiskt yrkesverksamma är med i överläggningar om hur frågor formuleras, metoder väljs, analyser genomförs och resultat presenteras.

Skolverket (2012) publicerar rapporten *Att se helheter i undervisningen. Naturvetenskapligt perspektiv*. Denna skrift har som mål att ge lärare en bild av hur forskning kan bidra till den dagliga verksamheten. Intressant i rapporten är att begreppet *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) får en grundlig genomgång med referens till forskaren Lee Shulmans arbete under 1980-talet (Shulman, 1986) som redan då myntade begreppet PCK.

Shulman skrev då följande:

In reading the literature of research on teaching, it is clear that central questions are unasked. The emphasis is on how teachers manage their classrooms, organize activities, allocate time and turns, structure assignments, ascribe praise and blame, formulate the levels of their questions, plan lessons and judge general student understanding.

What we miss are questions about the content of the lessons taught, the questions asked, and the explanations offered. (a.a. s. 8)

Det som alltså forskningen missat dittills, enligt Shulman, var innehållsaspekten i undervisningen. Shulman identifierade sju grundläggande kunskapskategorier,

det vill säga den specifika kunskap som en lärare behöver ha för att undervisa ett visst ämnesinnehåll till en grupp elever på ett sätt som främjar elevernas förståelse:

1. ämneskunskap
2. generell pedagogisk kunskap med särskild referens till breda principer och strategier för att organisera klassrumssituationen
3. kunskap om skolans styrdokument
4. PCK (inkluderar de speciella kompetenser en lärare har för att guida eleverna till att förstå ett ämne på ett sätt som är meningsfullt)
5. kunskap om elever (t.ex. hur elever kan förstå eller missförstå ett visst ämnesinnehåll)
6. kunskap om skolans kontext
7. kunskap om mål och värden för undervisning och lärande, samt dess filosofiska och historiska grundvalar.

Shulman menade också att nyckeln till att urskilja lärares kunskapsbas ligger i mötet mellan innehåll och pedagogik, i lärarens förmåga att omvandla det ämnesinnehåll hon eller han äger till former som är pedagogiskt kraftfulla och samtidigt anpassade till variationen i förmåga och bakgrundskunskap hos eleverna.

Bishop & Denley (2007) liknade de olika kunskapsbaser som en lärares PCK var uppbyggd av vid en färgsnurra. Då färgsnurran inte är i rörelse är färgerna olika och förhållandevis skilda från varandra. Men då snurran sätts i "spinn" smälter de olika färgerna ihop till en ny vit färg.

Även Nilsson (2008) menar att PCK kan betraktas som en dynamisk konstruktion, en komplex enhet som bygger på definierbara kunskapsbaser och där komponenterna av kunskap fungerar som delar av en helhet. Eftersom komponenterna samverkar på ett mycket komplext sätt – som en snurra i rörelse, (jämför med Bishop & Denley ovan) – är det viktigt att förstå inte endast de speciella komponenterna i PCK var för sig, utan också hur de interagerar och hur deras interaktion influerar lärares sätt att tänka om och agera i sin undervisning.

Shulmans drygt 25 år gamla teorier har således under senare år fått en renässans och hans teorier utvecklas nu av flera forskare (se Loughran, 2012, Nilsson 2013).

Nedan citeras några rader av Kornhall (2013) som med sin bok *Barnexperimentet. Svensk skola i fritt fall* ger svidande kritik åt det svenska utbildningssystemet (jämför Ravitch, 2010a, som kritiserade det amerikanska utbildningssystemet, se avsnittet om kritik nedan) som han menar har blivit en experimentverkstad för trosvissa pedagoger, klåfingriga byråkrater samt besparingsivriga politiker. Om lärares ansvar skriver författaren följande:

Som lärare har man ansvar för att säkerställa att alla elever når målen och utvecklas så långt de kan. Tillsammans med sina kolleger måste man utveckla sin profession. För att göra det är formativ bedömning en mycket viktig pusselbit. Lärarkåren måste ta ansvar för att yrket blir den profession som nu också staten vill att den ska vara. Man måste förkovra sig i forskning och ställa krav på att få den tid som behövs för förberedelser och kollegial utveckling. (a.a. s. 228)

År 2013 ger Skolverket ut den lilla boken *Forskning för klassrummet. Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i praktiken*, som verket beskriver som en kunskapsöversikt över några av de klassrumsnära rön som diskuteras flitigt på senare år. (a.a. s. 7).

I denna skrift framhävs läraren som professionell yrkesutövare. Utgångspunkten för sammanställningen är, enligt Skolverket, att en skicklig lärare är

/.../ en professionell aktör som utifrån både sina erfarenheter och kunskaper väljer genomtänkta strategier i en given situation, och som hela tiden blir allt skickligare på det hon eller han gör. (a.a. s. 8)

Vidare menar Skolverket att utmärkande för en professionell lärare är att hon eller han har ett gott professionellt omdöme och använder sin egen erfarenhet och didaktiska kunskap, har en god orientering i ämnet, har kunskap om elevernas förkunskaper, skapar ett tryggt klimat för lärande samt vet hur man leder en grupp.

Vägen fram till att bli en sådan lärare går över många både lyckade och misslyckade försök. (a.a. s. 8)

I slutet av samma år ger regeringen Vetenskapsrådet i uppdrag (U2013/6845/S) att svara för genomförandet av validerade kartläggningar av svenska och in-

ternationella forskningsresultat med relevans för skolväsendet. Avsikten med projektet var att ge ett gediget kunskapsunderlag till ett nytt Skolforskningsinstitut och därmed underlätta det initiala arbetet.

Av budgetpropositionen 2014/15:1 framgår följande:

Skolforskningsinstitutet ska inleda sin verksamhet den 1 januari 2015 och ha till uppgift att sammanställa praktisknära forskning inom skolområdet. Institutet ska ansvara för att systematiskt väga samman och sprida forskningsresultat som kan bidra till ökad kunskap om vetenskapligt väl underbyggda och effektiva metoder och arbetssätt i skolväsendet (Utg.omr. 10 1:17).

Även förutsättningarna för detta skolforskningsinstitut behöver utredas. I utredningens delrapport (14-05-13) görs ett försök att ringa in förekomsten av den praktisknära forskning som det bedöms att direktiven avser, och vad som kan avses med denna. Utredningen konstaterar att relationen mellan lärarprofessionen och forskningen inte är oproblematisk och att den kan beskrivas ur tre olika perspektiv:

1. Forskning om lärare: Forskning om lärare har, rent principiellt, större relevans ur ett styrnings- och utvärderingsperspektiv och inför framtida policyutformning än för de yrkesverksamma själva.
2. Forskning för lärare: Här är det forskningens relevans för lärarprofessionen (hur väl den möter och eventuellt besvarar professionens frågor) som är det centrala. Vem som bedrivit forskningen och producerat de vetenskapliga resultaten är här en underordnad fråga.
3. Forskning av lärare: Enligt vissa forskare är en förutsättning för att en verkligt praktisknära forskning ska kunna utvecklas att de yrkesverksamma själva deltar i forskningsproduktionen. Vem som bedriver forskning blir då en central fråga. (a.a. s. 5)

Ovanstående tre perspektiv utgjorde en tankefigur i det omfattande kartläggningsarbete som därefter genomfördes under ledning och organisation av Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté. Den ovanstående uppräknningen kompletterades då med perspektivet *forskning med lärare* (se Rönnerman & Langelotz, 2015).

Med anledning av de allt mer negativa och oroande resultaten för svensk

skola i internationella mätningar genomförde Kungliga Vetenskapsakademien i samverkan med Wenner-Gren Stiftelserna ett internationellt symposium, *Teacher Competence and the Teaching Profession*, hösten 2014 med ett femtontal medverkande internationella forskare. I slutet av konferensen gav dessa forskare ett antal råd för förbättring av svensk skola.

Forskargruppen ansåg samstämmt att det är viktigt att inte ha för bråttom och införa många förändringar samtidigt utan att lyssna på professionen. Det är bättre att istället välja ut någon eller några åtgärder som genomförs med kraft och konsekvens. Viktigt är även att vara noga med att utvärdera effekterna av dessa åtgärder. Ett annat forskarråd var att satsa på högkvalitativ utbildning av lärare och vidareutbildning av etablerade lärare. Genomgående markerades också vikten av att läraren kontinuerligt bereds möjlighet att tillsammans med sina kolleger tillgodogöra sig nytänkande och utveckling inom sina ämnen, det vill säga att stimulera kollegialt lärande för en stärkt profession. Framgångsrika och påfallande effektiva projekt finns i bland annat Japan, Kanada, Nya Zeeland och Singapore. Ytterligare ett råd var att förbättra lärarnas status och arbetsförhållanden. Läraren ska i första hand ägna sin tid åt undervisning tillsammans med sina elever – inte åt arbetsuppgifter som tar tid från undervisningen. Även lärarnas löner behöver höjas för att locka de bästa studenterna till lärarutbildning (se Kungl. Vetenskapsakademiens arbetsgrupp Framtidens skola i SvD 14-10-30).

Resultatet av uppdraget från regeringen till Vetenskapsrådet presenterades i januari 2015. Projektet, som fick arbetsnamnet SKOLFORSK, resulterade i ett femtontal olika delprojekt där ett fyrtiotal forskare från femton olika universitet i Sverige, Norge och USA medverkade med olika expertkunskaper.

I den övergripande rapporten *Forskning och skola i samverkan* (Vetenskapsrådet, 2015) sammanfattas att forskningsbaserad kunskap generellt sett skulle kunna bidra till att lärare och rektorer:

1. blir stärkta i sin professionella yrkesroll, vilket skapar motiv för och mod att förändra sin verksamhet
2. utvidgar sitt yrkesspråk, vilket kan underlätta det professionella samtalsutbytet i skolan
3. utvecklar sitt professionella förhållningssätt till barn, elever och föräldrar
4. utvecklar sin repertoar för att möta barns och ungas olikheter och individuella kunskapsintressen

5. utvecklar, förbättrar och effektiviserar undervisningsmetoder och arbetssätt
6. ser och använder sig av potentialen i det kollektiva lärandet tillsammans med andra
7. använder vetenskapens redskap för att enskilt och kollektivt följa upp och förbättra undervisningen
8. inspireras att delta i interaktiva kunskapsbildningsprocesser (aktionsforskning, Learning studies etc.)
9. utvecklar ett vetenskapligt och kritiskt förhållningssätt till eget arbete och för hela skolans bästa, samt
10. stärker förmågan att genomföra långsiktigt kvalitetsarbete i förskola och skola. (a.a. s. 31)

Även i detta vetenskapliga sammanhang framhålls lärare som professionella yrkesutövare. Starka skäl finns, enligt Vetenskapsrådet, för att problematisera själva transformationsprocessen, det vill säga översättningsprocessen från originalforskning till handfast vägledning för lärares arbete i klassrummet. Resultat av forskares arbete måste alltid öppet få diskuteras och kritiserats. Endast genom att kontinuerligt och kritiskt granska forskningsresultat kan man komma fram till vad som är giltig kunskap just i dag i vårt land. Om forskningen kläs i en normativ dräkt i form av alltför tydliga myndighetsrekommendationer, exempelvis om så kallad ”best practice”, kan detta leda till att den viktiga processen att ifrågasätta avstannar och att yrkesverksamma slutar upp att tänka självständigt.

Att främja system där människor kan undvika att ta ansvar genom att endast göra som de blivit tillsagda är kontraproduktivt om syftet är att stärka undervisningskvaliteten i svenskt skolväsende. I förlängningen utgör det även ett hot mot det demokratiska samhället. Istället behöver yrkesverksamma i skolan kvalificeras och långsiktigt stöd för att utvecklas mot en allt högre grad av professionalisering (se s. 31).

Professor Sven Persson får i uppdrag av Skolverket i samverkan med Vetenskapsrådet att göra ytterligare en kunskapsöversikt relaterad till forskning om förskolan. Syftet är denna gång att ge en bred bild av forskning om förskolans likvärdighet. En preliminär slutsats som Persson drar är att förskolans möjlighet att vara socialt utjämnande är avhängig förskolans *relation till andra platser* som barn vistas på under sina tidiga uppväxtår, främst barnens hem, föräldrarna

och vårdnadshavarna men också till grannskapet (om barnen exempelvis lever i missgynnade bostadsområden). Förskolan kan därmed inte fullt ut, enligt Persson, kompensera barn från missgynnade uppväxtmiljöer.

Förskolans kvalitet har betydelse för barns lärande och utveckling. Enligt studierna i Perssons översikt är det de pedagogiska relationerna mellan förskolans personal och barn som har störst betydelse för barns lärande och socio-emotionella utveckling. Därmed menar Persson att de pedagogiska relationerna utgör *kvalitetens brännpunkt* eftersom det är i det konkreta mötet mellan förskolepersonal och barn som kvaliteten avgörs.

Ett övergripande resultat av denna forskningsgenomgång är enligt Persson (2015) att en förskola av hög kvalitet riktad till alla barn har större möjlighet att verka socialt utjämnande om förskolan sätts in i ett vidare socialt och samhälleligt sammanhang. Detta innebär att det är viktigt, även inom förskolan, att fokusera på förskollärarnas professionalisering och specifika yrkeskompetens för att stärka likvärdigheten och kvaliteten inom svenskt skolväsende.

Våren 2015 skriver också ett antal svenska forskare och lärare, med professor Mikael Alexandersson i spetsen, en debattartikel med rubriken *Ökad ojämlikhet är skolans stora utmaning* i Svenska Dagbladet (15-03-09) där de pläderar för att en skolkommision tillsätts.

Skolans framtid är alldeles för värdefull och viktig för att reduceras till att bli en bricka, en bland flera, i det politiska spelet /.../ Skolans roll i och för samhället liksom skolans betydelse för demokratin har inte diskuterats i samband med alla de reformer som genomförts sedan 1990-talet. Det är hög tid att frågor om hur skolan kan bli en del av samhällsbygget, motverka polarisering och stärka demokratin kommer upp på dagordningen.

Likvärdighet och demokrati har således blivit centrala ord i debatten om den svenska skolan. Där ses lärarnas professionalisering av många (inklusive OECD) som en viktig faktor i processen att reformera det svenska skolsystemet.

I samarbete med den svenska regeringen arbetar OECD (2015) fram rapporten *Improving schools in Sweden: An OECD perspective*. I rapporten pekar OECD ut vad som är problemområden i det svenska skolsystemet och nämner bland annat följande:

Svenska inlärningsmiljöer främjar inte alltid inlärnin eller är tillräckligt utmanande. Det finns även stora utmaningar när det gäller elevernas ogiltiga frånvaro och uthållighet i lärandet.

Villkoren i systemet bidrar inte till att vårda spetskompetensen inom läraryrket. Undervisning anses ha låg status och att vara lärare är ett relativt ointressant yrke, bland annat på grund av hög arbetsbelastning, relativt låga löner för erfarna lärare och begränsade möjligheter till utvärdering och feedback. (a.a. s. 8 i svensk översättning)

För att komma till rätta med dessa problem menar OECD att Sverige bland annat måste bygga upp sin kapacitet för undervisning och lärande genom att ha en långsiktig personalstrategi för rekrytering och professionell utveckling av lärare och skolledare. OECD hänvisar till några av de mest framgångsrika länderna som exempelvis Australien, Finland, Nederländerna och Singapore, där utveckling av undervisning och ledarskap ses som ett livslångt projekt och inte som enstaka, avgränsade, mer eller mindre slumpmässiga kompetensutvecklingsinsatser under en lärares eller skolledares yrkeskarriär. I dessa länder erkänner och förstår man, menar OECD, att lärare och skolledare har olika behov under olika perioder av sin karriär samt att de odlar och utvecklar sina yrkeskompetenser inte endast som ett resultat av sina arbetslivserfarenheter utan även som resultat av möjligheterna att få tillgång till ny kunskap utanför sin arbetsplats. OECD konstaterar att detta livslånga och systematiska sätt att se på kapacitetsbyggande av mänskliga och professionella utbildningsresurser är klart underutvecklat i Sverige.

In Sweden, such a life-cycle or systematic approach to human resource development is clearly underdeveloped. Patterns of participation in key human resource investments seem relatively low and highly variable, depending on the resource levels and dispositions of schools and municipalities in which teachers work. What teachers and school leaders get by way of access to knowledge and skills for improvement of their practice is largely determined by their individual preferences and the specific contexts in which they work, rather than by any overarching set of expectations and opportunities set by the systems in which they work. (a.a. s. 127)

Sammanfattning

Genom ovanstående kortfattade men drygt tre decennier långa historiska resa kan vi se att synen på lärarna har förändrats – åtminstone om vi ser till vad ovan refererade forskare skriver. Från att i början av 1950-talet ha varit passiva objekt för forskarnas olika studier i syfte att undersöka sambandet mellan lärare och deras elevers kunskapsresultat, framstår lärarna under senare år alltmer som subjekt och viktiga agenter för sin egen skolas utvecklings- och förändringsarbete. Lärarna framhålls nu inte bara som viktiga individer för elevernas lärande utan även som en betydelsefull yrkesgrupp. Det vill säga en yrkeskår som, i kraft av sin profession, är fullt kompetent att själv ta ansvar för, genomföra och förverkliga statens utbildningsmål – om bara de rätta möjligheterna ges. Bland annat i form av tid, utvecklade strukturer för uppföljning/utvärdering och kollegialt lärande – inklusive en vetenskaplig grund att stå på.

Kritik mot forskning om effektiva lärare

Forskningen om effektiva lärare har alltsedan sin begynnelse haft sina kritiker. Exempelvis konstaterade Arfwedson (1994) redan för drygt femton år sedan i sin kritiska analys av forskningen:

".../ utbildningssystemet är en dyrbar del av den offentliga sektorn. Försök att mäta lärareffektiviteten blir därmed politiskt nödvändiga och kommer att fortsätta – alldeles oberoende av om företaget är möjligt eller omöjligt, alldeles oavsett om resultaten blir tvivelaktiga eller helt uteblir." (a.a. s. 41)

Mycket av kritiken inriktas mot de komplicerade statistiska modeller, så kallade *Value-Added Models (VAM)*, som till exempel används i USA för att säkerställa orsakssamband mellan lärareffektivitet och elevers studieframgång. För att kunna processa något digitalt måste alltid verkligheten förenklas – komplicerade sammanhang krymps ihop till en uppsättning sifferkombinationer – vilket i sin tur innebär att mycket av det som skapar en djupare förståelse för själva fenomenet ifråga går förlorat.

De data som effektivitetsforskningen vilar på är ofta ögonblicksbilder (exempelvis de test och prov som elevdata ofta grundas på) eller bedömningar som inte alltid är tydligt faktabaserade eller helt objektiva. Resultat av databehandlingar, hur komplicerade de än är, kan aldrig få en högre giltighet än trovärdigheten i de data som matas in i datorerna.

Ögonblicksbilder som visar tillstånd (exempelvis testresultat) med ett långt tidsmässigt mellanrum inbördes kan rimligtvis inte heller ha så stort förklaringsvärde på komplicerade processer som ofta utvecklas ojämnt över tid, till exempel beträffande barns och elevers lärande.

Kupermintz, Shepard & Linn (2001) bland andra, anser att sådana statistiska modeller ytterligare behöver skärskådas. Särskilt gäller detta, enligt författarna, relationen mellan lärareffekter och andra oberoende faktorer som bidrar till elevers studieframgång. Effektivitetsforskningen är även beroende av modellrelaterade uppskattningar när det gäller skolsystemens kontext, vilket också försvårar objektiv tolkning av resultaten. Sambandet mellan undervisningspraktik och de testresultat som används för att mäta studieframgång kan även diskuteras. Ytterligare en faktor är hur väl flervalstest fungerar som generaliserbar indikator när det gäller undervisningens påverkan på elevers framgång och att önskvärda undervisningsmål uppnås.

Hanushek, Kain, O'Brien & Rivkin (2005) menar att det finns två förklaringar till varför forskare inte finner ett klart samband mellan observerbara mått och elevers resultat. Antingen har betydelsen av läraren övervärderats eller så kan faktorer som lärarerfarenhet, lärarcertifiering, avancerade akademiska examina eller standardiserade test endast förklara en liten mängd av den verkliga variationen i lärareffektivitet.

Given the emphasis parents, students, and educators place on teachers, evidence that observable measures of teacher quality explain little of the variation in student performance provides a conundrum for researchers. It may be that parents and students overstate the importance of teachers, but an alternative explanation is simply that measurable characteristics such as experience, certification, advanced degrees, and even scores on standardized tests explain little of the true variation in teacher effectiveness. (a.a. s. 3)

Även en mer grundläggande teoretisk kritik mot effektivitetsforskningen skulle kunna anföras. Inom exempelvis den sociokulturella teoribildningen (jfr Lave & Wenger, 1991) anses att begreppet lärande egentligen inte kan användas i betydelsen tillskott av kunskap (*knowledge acquisition*). Istället ses lärande som ett relationsbegrepp eller som en social aktivitet djupt inbäddad i sin egen specifika och unika situation.

Det blir följaktligen svårt att tala i effektivitetsforskningstermer om elevers framgångar i form av värdetillskott (*value added*) eftersom lärande enligt denna teori istället handlar om att delta i ett lärande sammanhang. Att lära sig är något som utvecklas i nära relation till ens förmåga att handla som individ och att vara elev med allt vad det innebär av exempelvis möjligheter, begränsningar, relationer, rättigheter och skyldigheter till föräldrar, eventuella syskon, kamrater, lärare, skola och samhälle. Hela vidden av att vara framgångsrik eller inte, vare sig det gäller elever, lärare eller skolor, låter sig enligt denna teori omöjligen objektifieras eller processas digitalt. Detta faller sålunda, rent teoretiskt, på sin egen teoretiska orimlighet.

De data som forskningen vilar på tar således inte hänsyn till att såväl elever som lärare lär och utvecklas i kulturella och kontextuella sammanhang bundna till sin samtid. Vissa av dessa sammanhang förändras endast långsamt medan andra kan växla oerhört snabbt. Även om vi ser till samhällsnivån, som vi åtminstone i vårt land brukar anse vara relativt stabil, har vi exempel på det motsatta: Hur många kunde i förväg sia om den tsunamiartade finanskris som inledde sitt svep över världen 2008? När det gäller grupp- och individnivå är det ännu lättare att inse att stora förändringar kan ske på nolltid.

De kunskaper, färdigheter och tänkande som barn och elever har med sig in i utbildningssituationen har självklart betydelse för läroprocess och resultat på individuell nivå men även på en kollektiv gruppnivå. Dessa så kallade ingångsvariabler är svårfångade, dels för att de är mångfasetterade och svåra att avgränsa på individnivå, dels för att olika individer påverkar varandra såväl positivt som negativt även på gruppnivå.

Forskningschef Terje Ogden (2005) vid Universitetet i Oslo menar att

En hög koncentration av resursstarka elever kan vara en fördel, inte bara för eleverna själva utan också för deras medelever. På samma sätt kan en stor andel socialt utsatta elever ha en negativ kumulativ effekt på resultaten, utöver effekten för den enskilda eleven. I områden där föräldrar och elever får välja skola fritt kan tendenserna till social segregering förstärkas, eftersom föräldrar med hög utbildning och inkomst i högre grad stöder sina barns val av högstatusskolor. Det kan dock visa sig att de här skolornas popularitet i högre grad beror på vilka elever de tar in än på deras undervisningsinsats.(a.a. s. 41)

Men det är inte bara så att elever påverkas av sina kamrater. Även skolan påverkas av sina elever.

Skolor med hög eller låg socioekonomisk status kan skilja sig mycket från varandra när det gäller bredd i läroplanen, tidsanvändning, vilka mål man lägger tyngdpunkt på, undervisningsledning, typ av belöning till eleverna, förväntade elevprestationer och relationer mellan hem och skola. (a.a. s. 41)

Och lärarna påverkas av sina elever. För en enskild lärare utgör de elever man har ansvar för själva förutsättningen för och identiteten i att vara lärare. Läraren möter ofta sina elever dagligen, och deras uttryckta (eller undertryckta) tankar, känslor, attityder, ambitioner, vetgirighet, handlingar och inbördes relationer fungerar som en uteslutande källa till ständig stimulans i arbetet.

Även Koedel (2007), tidigare citerad, påpekar inledningsvis i sin artikel att det är svårt att förutsäga en lärares skicklighet

We find that variation in teacher quality is an important contributor to student achievement – more important than has been implied by previous work. This result is attributable, at least in part, to the lack of a ceiling effect in the testing instrument used to measure teacher quality. We also show that teacher qualifications are almost entirely unable to predict value-added.

Han anser även att det är svårt att koppla ihop observerbara lärarkvalifikationer med resultatenriktade mätningar av lärarkvalitet.

Given the importance of variation in outcome-based teacher quality as a determinant of student achievement, we test to see if the qualifications by which most teachers are evaluated are related to actual performance measured by student outcomes. Our empirical results strongly support earlier findings that observable teacher qualifications are only weakly related to outcome-based measures of teacher quality. (a.a. s. 34)

Koedel fann också att korrelationen om man jämför år från år vad gäller lärareffekt bara var 0,35. Detta innebär att det är svårt att i förväg identifiera vilken lärare som kommer att få topplacering kommande år.

Jesse Rothstein (2008) anser även han att många av forskares slutsatser vilar på skakig grund och att bevisen är ringa för att deras antaganden ska fungera i praktiken. Rothstein visar detta genom att använda en liknande VAM-modell som bland andra Rivers & Sanders utvecklade och med hjälp av den testa om lärare som elever ännu ej haft visat sig ha förklaringspotential på elevernas testresultat tidigare år. Enligt Rothstein har han lyckats med detta och ifrågasätter därmed om dessa komplicerade statistiska modeller korrekt speglar verkligheten eftersom de inte säkrar det som vi alltid måste ta hänsyn i praktiken, nämligen att orsaksförlopp tidsmässigt bara kan hanteras i en riktning.

/.../ attempts to infer causal effects even from rich, dynamic VAMs call for a great deal of caution and more attention to the plausibility of the identifying assumptions. Any VAM proposed for policy use should be subjected both to thorough validation and to falsification exercises. The tests implemented here suggest a starting point..In the meantime, VAM-based estimates must be taken with several grains of salt. (a.a. s. 32)

Också i USA blir kritiken allt mer tydlig, bland annat mot reformprogrammet *No Child Left Behind* (NCLB), som lagstodgades 2001 av den dåvarande Bush-administrationen. Datainsamlingen i anslutning till NCLB bygger bland annat på årliga elevtester i enlighet med den VAM-modell som lanserades av Sanders & Rivers några år tidigare. Professor Diane Ravitch (2010b), som starkt propagerade för NCLB då lagen introducerades, har nu blivit en av programmets skarpaste kritiker. Hon skriver:

Test scores became an obsession. Many school districts invested heavily in test-preparation materials and activities. Test-taking skills and strategies took precedence over knowledge. Teachers used the tests from previous years to prepare their students, and many of the questions appeared in precisely the same format every year; sometimes the exact same questions reappeared on the state tests. In urban schools, where there are many low-performing students, drill and practice became a significant part of the daily routine /.../ Indeed, to the extent that we make the testing regime our master, we may see our true goals recede farther and farther into the distance. By our current methods, we may be training (not educating) a generation of children who are repelled by

learning, thinking that it means only drudgery, worksheets, test preparation, and test-taking. (www.nea.org/home/40339.htm)

Testerna har således, enligt Ravitch, tagit överhanden och blivit betydligt viktigare än utbildningsmålen. Om lärarna skriver Ravitch (2010a) följande:

Teachers must be well educated and know their subjects. To impart a love of learning, they should love learning and love teaching what they know. They should have professional training to learn how to teach what they know, how to manage a classroom, and how to handle the kinds of issues and problems they are likely to encounter as classroom teachers. As in many other aspects of education we do not have ways to quantify whether a teacher loves learning, but we have some important signposts, such as their education, their command of the subject, and their skill in the classroom. (a.a. s. 238)

För att attrahera och behålla skickliga lärare anser Ravitch att dessa ska få en lön som motsvarar en samhällssyn på och respekt för lärarkåren som professionella yrkesutövare – något som vi även känner igen från den svenska retoriken.

Forskare inom Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering, IFAU (2010), menar också att det finns många metodproblem i anslutning till studiet av effekter av olika läraregenskaper på elevprestationer. Ett problem är att de mått som funnits tillgängliga på lärarkarakteristika ofta varit både grova och opålitliga, och dessutom svåra att jämföra över tid och mellan länder. De pekar dessutom på problemet med så kallad omvänd kausalitet där elevernas prestationer påverkar den undervisning de får. Ofta används kompensatorisk resursallokering, vilket kan innebära att elever med stora behov placeras i små klasser tillsammans med välutbildade lärare och som ofta har speciallärarutbildning. Detta kan skapa det felaktiga intrycket att små klasser och speciallärarutbildning leder till låga resultat. (Björklund m.fl., 2010)

Hatties (2009) studie har också kritiserats. Enligt professor Claes Nilholm (2010) tar Hattie alldeles för lätt på att olika metaanalyser, bland annat beträffande problemet med att isolera en faktor från alla andra, eftersom många av faktorerna samverkar med varandra och att samma faktor ofta ger helt olika utfall om sammanhanget ändras något.

Man måste nästan alltid analysera metaanalyser var för sig och även analysera de studier som metaanalyserna bygger på för att kunskapen ska bli trovärdig och relevant. (Nilholm, 2010)

Ytterligare en kritik handlar om hur den beroende variabeln, det vill säga elevprestationerna, definieras. Kritiker menar att det bara är en mycket begränsad typ av eleveffekter som täcks in i studien. Exempelvis saknas de mått för elevers förmåga som värderas högt i svenska styrdokument, nämligen förmåga att tänka kreativt och kritiskt.

Alexandersson (2011) funderar också på hur generaliserbara resultaten i Hatties studier är. Det finns tolkningsproblem, eftersom de forskningsstudier Hattie bygger sina metaanalyser på beskriver en situationen vid en viss given tidpunkt och att det som avrapporterats kan visa sig vara felaktigt i en framtid. Studierna har dessutom huvudsakligen sin grund i skolerfarenheter i engelskspråkiga länder och deras resultat kan inte okritiskt överföras till svenska förhållanden, vilket även Hattie själv påpekar.

Studierna, som Hatties metaanalyser grundar sig på, härrör från 1980-talet fram till cirka 2010, det vill säga ett tidsspänn på 30 år. Detta innebär att den förändring som måste ha skett i synen på lärande, exempelvis genom datoriseringens intåg i människors vardagsliv, helt förbises.

Hattie (2009) själv anser att det är främst de stora mönstren som ska tas i beaktande:

More of the same is certainly not the answer. The key question is whether teaching can shift from an immature to a mature profession, from opinions to evidence, from subjective judgments and personal contacts to critique of judgments. (s. 259)

Hanushek (2013) anser att:

One of the big issues in doing this is thinking about performance incentives for teachers, even though these have not proved popular in many places where they are discussed. One reason for the general resistance by teachers to incentive systems like performance pay is a concern about what will be rewarded. Research shows, for example, that families make a huge difference in the education of students. An implication of this is that the finance system should not

reward or punish teachers for the portion of education they are not responsible for. If some students come to school better prepared than others, their teachers should not receive extra rewards. Similarly, if students come from disadvantaged backgrounds that leave them less well prepared for schools, we should not punish their teachers. (a.a. s. 135–136)

Hans Albin Larsson (2013) skriver om den svenska skolpolitiken under de senare decennierna och pekar på problematiken när beslutsfattare förälskar sig i ett visst medel, exempelvis införandet av allt fler kontroller och mätmetoder. I förhållande till det ursprungliga målet – att upprätthålla kvaliteten i verksamheten – blir då konsekvenserna kontraproduktiva. Det var, enligt Larsson, vad som inträffade när skolans mål- och resultatstyrning i praktiken omvandlades till att i sig bli själva målet för verksamheten.

Sammanfattning

Sammantaget visar denna sammanställning av olika forskningsresultat att relationen mellan lärares arbete och elevers skolprestationer är komplex.

I relation till meriteringssystem visar ovanstående genomgång tydligt att det vid prövning av en lärares duglighet är viktigt att ha en stor bredd av olika kriterier som kvalitativt kan representera, synliggöra och fånga upp läraryrkets mångfasetterade men ofta subtila aspekter. Goda mätinstrument för att predicera lärares skicklighet och påverkan på elevers skolprestationer är således mycket svåra att konstruera och kräver därför tid för att prövas och successivt utvecklas.

Att enbart lita på kvantitativa tester och det lätt mätbara är inte möjligt om prövningen ska kunna anses vara valid och reliabel, det vill säga trovärdig och tillförlitlig.

I kommande avsnitt presenteras aspekt för aspekt den forskning som meriteringssystemet Arete stödjer sig på. För att öka tydligheten redovisas varje forskare, inklusive tillhörande forskningsresultat, var för sig. Av utrymmesskäl redovisas forskningsresultaten mycket kortfattat, via citat och/eller referat.

Aretes sju aspekter

Följande tre grundläggande perspektiv genomsyrar våra sju aspekter:

Kunskap

Den meriterade läraren kännetecknas av stor kunskap om de ämnen han/hon undervisar i, hur elever lär sig och hur man organiserar för lärande. Genom att kombinera en djup förståelse för ämnet, dess didaktik och elevernas erfarenheter och sociala utveckling kan läraren alltid rikta in sin undervisning på det väsentligaste. Den meriterade läraren är väl förtrogen med de styrdokument och yrkesetiska principer som styr hans/hennes yrkesvardag.

Engagemang

Den meriterade läraren utmärks även av ett betydande engagemang för sitt ämne och för den enskilda eleven. Han/hon har höga förväntningar på sina elever, bryr sig om dem och visar respekt. Med ett ansenligt tålamod och en bestämd riktning verkar den meriterade läraren för att alla elever ska känna sig motiverade och utveckla sin tilltro till den egna förmågan.

Reflektion

Att kontinuerligt granska, ompröva och utveckla sin yrkesutövning är för den meriterade läraren en naturlig och ständigt pågående process. Den meriterade läraren utvecklar ett professionellt språkbruk som leder till precisa beskrivningar av undervisande och lärande. Utifrån ett vetenskapligt och kritiskt förhållningssätt kan därmed den meriterade läraren motivera komplicerade och mångfasetterade val i yrkesvardagen och i samtal med kolleger.

Med Aretemeriterad lärare menar vi en särskilt yrkesskicklig lärare som kan visa att han eller hon:

1. När mycket goda kunskapsresultat med alla elever

Genom att kontinuerligt följa och systematiskt dokumentera varje elevs kunskapsutveckling förvissas sig den meriterade läraren om att hennes undervisning leder till mycket goda resultat. Läraren utgår från styrdokumentet, använder olika bedömningsinstrument och analyserar resultat, även tillsammans med andra.

2. Planerar för sammanhang och förståelse

Den meriterade läraren planerar sin undervisning och elevernas lärmiljö utifrån styrdokument, kunskapsområdets kritiska aspekter, egna undervisningserfarenheter och elevernas intressen och förkunskaper. Läraren planerar för sammanhang och förståelse och för att utmana och inspirera alla elever. Han/hon vet vilket lärande olika aktiviteter ska utmynna i.

3. Leder lärandet orubbligt framåt

Med stort engagemang och ett ansenligt tålamod genomför den meriterade läraren sin planerade undervisning. Ingen elev lämnas efter! Läraren har en mycket bred repertoar och kan alltid anpassa undervisningen utifrån situationens möjligheter utan att tappa fokus på det som är väsentligt.

4. Gör lärandet synligt

Den meriterade läraren gör lärandet synligt genom att kontinuerligt ge meningsfull återkoppling till eleverna. Dessutom utvecklar han/hon elevernas förmåga att bedöma såväl sina egna som andra elevers prestationer och arbeten. Bedömningen är även ett sätt för den meriterade läraren att själv få återkoppling på och utveckla sin egen undervisningspraktik.

5. Ger varje elev röst

Den meriterade läraren utvecklar en så öppen dialog och interaktion att varje elev blir viktig och medskapande i undervisningen. Läraren bygger elevernas tilltro till sin egen förmåga, uppmanar eleverna att pröva och utforska idéer och åsikter och välkomnar misstag som en möjlighet att lära. Läraren för en konstruktiv dialog med vårdnadshavare med fokus på lärandet.

6. Skapar ett arbetsinriktat klimat

Den meriterade läraren skapar ett tillåtande arbetsklimat som präglas såväl av koncentration och ansträngning som av arbetsglädje och lust. Atmosfären är trygg och positiv och arbetet karakteriseras av tolerans, respekt för varandra och förståelse för olikheter.

7. Värnar alla elevers rätt till god undervisning

Den meriterade läraren utvecklar undervisningen tillsammans med andra. Han/hon utvärderar systematiskt lärandet och bidrar till kollegornas undervisningsutveckling genom analys, öppenhet, samarbete och ett professionellt förhållningssätt. Den meriterade läraren följer relevant forskning och bidrar till yrkets utveckling, till exempel genom att handleda studenter och publicera sig i FoU-forum. Den meriterade läraren värnar alla skolans elever och motverkar aktivt kränkningar av alla slag.

ASPEKT 1.

Når mycket goda kunskapsresultat med alla elever

Genom att kontinuerligt följa och systematiskt dokumentera varje elevs kunskapsutveckling förvissas sig den meriterade läraren om att hennes undervisning leder till mycket goda resultat. Läraren utgår från styrdokumentet, använder olika bedömningsinstrument och analyserar resultat, även tillsammans med andra.

Det finns studier som visar att mellan ca 5 och 30 procent av variationen i elevresultat kan tillskrivas effekter av lärares arbete. Problemet är emellertid att olika studier ger olika resultat, bland annat till följd av att det i skolan finns många olika variabler som samverkar med varandra och därför att det rent metodologiskt är svårt att särskilja och fastställa enskilda variabelers orsak och verkan. Lärares inverkan på elevresultaten tycks även vara beroende av undervisningsämnets karaktär och innehåll. Exempelvis verkar lärareffekten vara större inom ämnet matematik än inom ämnet svenska (exempelvis läsinläring). Det måste också understrykas att skattningarna av lärarnas betydelse till största delen bygger på engelskspråkig forskning och att det inte är självklart att dessa resultat direkt går att överföra till svenska förhållanden.

Når mycket goda kunskapsresultat med alla elever

Hanushek, 1971, 1992, 2003

En grundläggande betydelse av lärarkompetens, som lyfts fram av forskare, bland andra Hanushek (2003), är att lärarkompetens definieras som lärares förmåga att förbättra elevers resultat i skolan:

High quality teachers are ones who consistently obtain higher than expected gains in student performance, while low quality teachers are ones who consistently obtain lower than expected gains. (Hanushek, 2003, s. F 90)

Enligt Hanushek (1971, 1992) kan skillnaderna i elevresultat mellan bra och dåliga lärare vara stora:

The magnitude of differences in teacher quality is impressive. Looking at the range of quality for teachers within a single large urban district, teachers near the top of the quality distribution can get an entire year's worth of additional learning out of their students compared to those near the bottom. (Hanushek, 1992, s. 3).

That is, a good teacher will get a gain of 1 ½ grade level equivalents while a bad teacher will get ½ year for a single academic year. (Hanushek, 2003, s. F 90)

Gustafsson & Myrberg, 2002

Forskningen visar, enligt Gustafsson & Myrberg, att effektiva lärare anpassar sin undervisning så att den passar olika elevers behov.

Hattie, 2003

Hattie anser att skickliga lärare har en positiv inverkan på elevernas måluppfyllelse och att lärares goda inverkan på elevernas resultat ofta kan vara det bästa tecknet på expertis. Andra dimensioner av vikt för utfallet, såsom elevernas arbetsförmåga, självreglering och villighet att utmanas är väsentliga och deras effekter på lärande och måluppfyllelse är betydelsefulla. Problemet är att vi ännu inte har hittat trovärdiga sätt att fånga dessa variabler och koppla dem till lärarens effektivitet.

Wiliam, 2013

De elever som får förmånen att undervisas av den mest effektiva läraren i gruppen lär sig lika mycket på sex månader som eleverna i den genomsnittliga lärarens klass skulle lära sig på ett år. Eleverna med den minst effektiva läraren i gruppen på femtio skulle troligen behöva två år för att lära sig samma stoff. Med andra ord genererar de mest effektiva lärarna elevlärande fyra gånger så snabbt som de minst effektiva lärarna. (s. 35).

Lärares betydelse för yngre barns lärande i förskola

Persson, 2008

Persson konstaterar i sin forskningsöversikt rörande forskning om villkor för yngre barns lärande i förskola, förskoleklass och fritidshem att det finns en konsensus bland forskare om att personalens kompetens är avgörande för en förskolas kvalitet. Strukturella villkor (som ramar inom vilka pedagogerna kan organisera sin pedagogiska verksamhet) kan begränsa såväl som möjliggöra barns lärande. ”Om exempelvis ett barn inte får den uppmärksamhet det behöver kan detta vara ett allvarligt tecken på dålig kvalitet” (s. 26).

Personalens kunskande, kompetens, förhållningssätt och förmåga att skapa ”en samspelande atmosfär” verkar enligt Persson ha avgörande betydelse för hur de förmår agera inom de strukturella ramarna.

Enligt Persson lyckas arbetslag som har gemensamma barnfokuserade strategier för arbetet vara lyhörda och ha ett utvecklande samspel med barnen även om de befinner sig i tidspress och har sämre yttre förutsättningar.

Sheridan & Pramling Samuelsson, 2013

Sheridan & Pramling Samuelsson diskuterar fyra dimensioner som man bör ta i beaktande i kvalitetsdiskussionen: samhället, läraren, barnet och kontexten. Dessa har sina unika kvaliteter men bör förstås som sammanflätade. Man menar också att kvaliteten kärna ligger i interaktionen mellan förskolepersonal och barn, och mellan barn och objekt i förskolans kontext.

Björck m.fl., 2014

I projektet *Förskolan som barns språkmiljö* har språkmiljön i förskolan studerats med fokus på barnen, förskolepersonalen samt den sociala och fysiska miljön. Sammanfattningsvis pekar studiens resultat på att förskolan behöver arbeta mer proaktivt med aktiviteter som stimulerar analys och resonering hos barnen.

Resultaten visar också att det inte är tillräckligt att enbart fokusera på en dimension i miljön, då de olika dimensionerna påverkar varandra på olika sätt. Ett positivt klimat i förskolan som ger en trygg och stimulerande miljö verkar vara en nödvändig förutsättning för att barn ska engagera sig i aktiviteter. För att bidra till ökad litteracitet räcker inte högt engagemang, utan det krävs också att miljön utformas på ett optimalt sätt för språkligt lärande och begreppsutveckling. (s. 22)

Gustafsson, 2014

I studien *Läsinläringens grunder: individuella differenser, utveckling och träning* redovisas resultat som ger mycket gott stöd åt hypotesen att det är möjligt att träna fonologisk förmåga hos fyraåringar med gott resultat. Träningen påverkar i sin tur elevernas läsförmåga i åk 1.

Persson, 2015b

Kvalitet i förskolan är i grunden en fråga om hur förskolepersonal förstår, agerar, lyssnar på barnet och hur man förmår att se barnets potential och handla så att barnet känner sig engagerat, dugligt och aktivt i sitt lärande. (s. 8)

Forskning har funnit att interaktion som kännetecknas av hög känslighet, lyhördhet och dialog och samspel prognosticerar barns språkliga, kognitiva och sociala förmågor. (s. 17)

Albæk Nielsen & Nygård Christoffersen, 2009

Resultaten från en mängd undersökningar pekar på att barns tillgång till en förskola av hög kvalitet generellt höjer deras IQ och skolfärdigheter och därmed deras långsiktiga utbyte av skolundervisningen. Studier av unga vuxna med utsatta uppväxtvillkor visar att de i lägre utsträckning fick bidrag, blev arbetslösa eller kriminella om de gått i en förskola av hög kvalitet, jämfört med kontrollgruppen. Barnen utvecklade en positiv syn på sig själva och på sina egna framtidsmöjligheter. En förskola av hög kvalitet kännetecknas av följande:

1. Personalen har god kännedom om barnens utveckling och är lyhörda för barnens kommunikation. Detta är sannolikt det som har störst betydelse för kvaliteten.
2. Relativt hög personaltäthet, vilket skapar förutsättningar för den tid och det lugn som krävs för att lära känna det enskilda barnets behov samt ge möjlighet att stödja barnets utveckling i en positiv miljö.
3. Personalen har kvalificerad utbildning.
4. God kontakt mellan föräldrar och förskola, vilket bidrar positivt till barnets utveckling på såväl kort som lång sikt.
5. Stödjande insatser, i synnerhet för särskilt utsatta barn, påbörjas tidigt. Ju tidigare insatser, desto större positiv effekt. (Refererad i Persson 2015b, s. 93)

Thomason & LaParo, 2009

Thomasons och LaParos observationsstudie visade samband mellan personal-täthet/barngruppernas storlek och olika kvalitetsmått på interaktion. I avdelningar med mindre gruppstorlek så fanns det ett mer positivt klimat, och förskolepersonalens emotionella kontakt med barnen var av högre kvalitet. En högre personaltäthet var också relaterad till ett mer positivt känslomässigt klimat, högre känslighet inför barnen och språklig kommunikation. Det största sambandet fanns mellan personaltäthet och förskolepersonalens känslighet inför barnen. (Refererad i Persson 2015b, s. 31)

Lärareffekt – särskilt begåvade elever

Bailey m.fl., 2008

Most forms of provision for gifted and talented pupils occur in social settings, and pupils' abilities to deal with such contexts are likely to be important factors in academic success and personal motivation. The teacher has an important role to play in generating and sustaining contexts for appropriate social interactions. (s. 2)

Lärareffekt – skolstart

Allodi, 2010a

Lärarnas bemötande av eleverna i förskolan och vid skolstart, då relationer av hög kvalitet kan skapas, verkar vara extremt viktigt för elevernas skolresultat, självkänsla, psykisk hälsa och framtida utbildning. Eleverna är små och har inte så stora möjligheter att göra motstånd mot negativa erfarenheter. Detta gör dem särskilt sårbara och utsatta för omgivningens negativa reaktioner. De barn som riskerar att drabbas i detta fall, barn som har konflikter med lärare, barn med externaliserande beteende, är i större utsträckning pojkar. (s. 32)

Lärareffekt – elevers läs- och skrivförmåga

Samuelsson, 2006

God undervisning är självklart bra för alla elever, men särskilt viktigt för elever med en genetisk risk för att utveckla läs- och skrivsvårigheter. (s. 3)

Samuelsson, 2008

Genom att jämföra läs- och skrivförmågan hos enäggstvillingar som går i samma klass med motsvarande läs- och skrivförmåga hos enäggstvillingar som går i

olika klasser har vi en nästan idealisk undersökningsdesign för att studera och uppskatta lärareffekten på barns tidiga läs- och skrivinläring. Den exakta siffran som vi har erhållit från våra analyser visar att ca 7 % av variationen i läs- och stavningsförmåga kan tillskrivas de aktiviteter som äger rum i klassrummet. Det är viktigt att framhålla att våra resultat inte utesluter att läraren är av betydelse för den tidiga läs- och skrivutvecklingen. Tvärtom tyder våra resultat på att det faktiskt förekommer lärareffekter. Det är dessutom sannolikt att det finns enskilda lärare som gör ett excellent arbete med den första läs- och skrivinläringen och som år efter år lyckas bättre än många andra lärare. (s. 19)

Persson, 2008

Den forskning som kan kopplas till temat villkor för barns läs- och skrivutveckling är enligt Persson inte särskilt omfattande. Tidigare forskning från 1980- och 1990-talen pekar på att pedagoger i förskolan, även om de i stor utsträckning läser för barnen, arbetar på ett ganska omedvetet sätt med barns läs- och skrivutveckling.

Forskare poängterar att vissa villkor är särskilt betydelsefulla: sagoläsning och samtal, barnprogram, tillgång till skrivmaterial och en miljö som är rik på funktionellt användande av skrivspråket.

Senare forskning problematiserar den diskontinuitet som barnen möter i förskola, förskoleklass och skola. Barns erfarenheter av skriftspråk och läsning tas inte tillvara i de olika skolformerna.

Frank, 2009

Frank analyserar i sin avhandling *Läsförmågan bland 9–10-åringar*, betydelsen av skolklimat, hem- och skolsamverkan, lärarkompetens och elevers hembakgrund:

Analyserna i denna avhandling pekade emellertid på ytterligare en förklaring nämligen den undervisande läraren. Upp emot tio procent av skillnaden mellan klassers läsprestation kunde förklaras av lärarkompetensfaktorn. (s. 174)

Taube m.fl., 2015

Taube, Fredriksson & Olofsson går i sin *Kunskapsöversikt om läs- och skrivundervisning för yngre elever* igenom en mängd forskningsresultat inom detta område. Bland annat framgår att mest effektivt när det gäller interventioner

som ska öka läsförmågan är att lärarna får stöd och hjälp med att ändra själva undervisningen för att öka elevers motivation, använda tiden mer effektivt och lära eleverna effektiva lärandestrategier. I synnerhet program som inbegrep att elever samarbetade när de studerade gav positiva effekter.

Något som förefaller *motverka* framgångsrika läsinterventioner är att barn, som situationen ofta är nu, först måste ha misslyckats innan åtgärder sätts in. Många klasslärare är, enligt refererad studie, dåligt förberedda på att ta hand om läsutvecklingen hos barn i allmänhet. De saknar ofta nödvändiga kunskaper om språk och läsutveckling. De är inte rustade att handskas med barn från olika språklig och kulturell bakgrund. Klasslärare måste därför få lära sig hur de ska ge differentierad smågruppsundervisning.

Ytterligare en studie visade att lärare som bedriver effektiv undervisning i läsning och skrivning behärskar en vid uppsättning undervisningsstrategier och skickligt kan använda dem i olika kombinationer alltefter elevers individuella behov. Dessa lärare följer noga upp sina elevers framsteg och går in med metoder som anpassas för att motsvara barnens behov av undervisning. Effektiva lärare använder en mängd olika metoder som utgör en balans mellan direkt undervisning av olika färdigheter och en mer holistisk ansats.

Lärareffekt – elevers resultat i matematik

Nye m.fl., 2004

Forskningen har visat på något starkare resultat av lärareffekter för matematik än för läsning. Nye m.fl. har uppskattat att lärareffekten förklarar ungefär 11 % av variansen i matematik.

Rivkin m.fl., 2005

Enligt Rivkin m.fl. (2005) var lärareffekten så stark att en serie goda lärare (i USA byter man lärare varje år) förmår kompensera för effekter på skolresultat av mindre gynnsam hemmiljö. De visar också att effekten av att öka lärarkvaliteten en standardavvikelse är starkare än effekten av en minskning av klassstorleken med 10 elever.

Baumert m.fl., 2009

Baumert m.fl. visar i sin undersökning, som är en vidareutveckling av PISA 2003 (i vilken man studerat olika aspekter av lärares matematikkunskaper och deras effekter på elevers lärande) att både lärares matematikkunskaper och deras

ämnesdidaktiska kunskaper har effekt på elevernas kunskapsutveckling, men att sambandet är starkare för de ämnesdidaktiska kunskaperna.

Kyriacou & Issitt, 2008

Kyriacou & Issitt pekar på dialogens betydelse:

Possible characteristics of effective teacher-initiated teacher pupil dialogue: focusing attention on mathematics rather than performativity; working collaboratively with pupils; transformative listening; scaffolding; enhancing pupils' self-knowledge of how to make use of teacher pupil dialogue as a learning experience; encouraging high quality pupil dialogue; and inclusive teaching. (s. 1)

Persson, 2008

Med tanke på att matematik är och har varit ett prioriterat område i förskolan finns det, enligt Persson, förvånansvärt lite forskning om barns matematiska lärande. Men de villkor som forskarna framhåller för barns lärande av matematik i förskolan hänger samman med pedagogernas medvetenhet, attityder och kunskap om matematiska processer. Pedagogerna kopplar matematik till konkret laborerande i vardagssituationer, vilket skapar goda förutsättningar för att utveckla barns matematiska begreppsbildning.

Det förefaller emellertid vara så, summerar Persson, att pedagogerna i förskolan ofta saknar de djupare matematisk-didaktiska kunskaper som krävs för att kunna utnyttja dessa situationer till fullo.

Anthony & Walshaw, 2009

Anthony & Walshaw ställer sig frågan: Vad säger forskningen om vad som karakteriserar effektiv matematikpedagogik i västländerna? De har funnit att svaret är:

No matter how good their teaching intentions, teachers must work out how they can best help their students grasp core mathematical ideas (Hill, Rowan, & Bass, 2005). In addition to having clear ideas about how they might build students' procedural proficiency they need to know how to extend and challenge students' thinking. To do this successfully they need substantial pedagogical content knowledge and a grounded understanding of students as learners. Such teachers are aware of the possibility of students' conceptions and misconceptions. This

knowledge informs teachers' on-the-spot classroom decision making. It enables more finely tuned listening and questioning, more focused and connected planning, and more insightful evaluation of student responses. (s. 158)

Ryve m.fl., 2015

Ryve m.fl. har genomfört en omfattande kartläggning av forskning om formativ bedömning, klassrumsundervisning och läromedel i matematik. Sammanfattningsvis framhåller forskargruppen att skolan behöver skapa förutsättningar för fokuserade diskussioner där yrkesgrupper får stöd i att aktivt agera och utveckla sin profession.

I fallet matematik behöver exempelvis lärare konkret stöd för hur de ska förbereda lektioner, förutse elevers sätt att tänka, använda läromedel effektivt, i formativt syfte bedöma elevers kunskap, introducera matematiska problem, agera under grupparbeten, leda helklassdiskussioner och skapa progression mellan lektioner och terminer. (s. 10)

Använder olika bedömningsinstrument och analyserar resultat, även tillsammans med andra Skolinspektionen, 2010b

Skolinspektionen har, i en rapport 2010:10, undersökt hur väl skyldigheten att följa upp och utvärdera elevernas kunskapsutveckling i förhållande till de nationella kunskapsmålen fungerar på 40 skolor, som är spridda över landet. I granskningen har Skolinspektionen tagit ställning till i vilken mån arbetet präglas av systematik samt huruvida det är skolans rektor som tar det övergripande ansvaret för arbetet.

Ett systematiskt arbete ska, enligt Skolinspektionen, bedrivas kontinuerligt och processinriktat och inkludera olika nivåer i skolan. Det ska även präglas av fastlagda rutiner med en tydlig planering, ansvarsfördelning, tidsplaner, dokumentation, verktyg och metoder. Fokus ska vara på förbättring/bättre resultat och i första hand vara ett verktyg för ett internt utvecklingsarbete.

Skolinspektionen fann få skolor bland de 40 undersökta skolorna som hade ett systemtänkande och som bedrev ett systematiskt kvalitetsarbete i sin helhet. Däremot fanns det flera goda exempel där skolor arbetar väl med kvalitetsaspekter i delar av sin verksamhet.

Skolorna har kommit längst med att beskriva de enskilda elevernas kunskapsutveckling i de högre årskurserna. Sämst är skolorna på att analysera vad resultaten beror på, särskilt på en mer övergripande skolnivå och för elever som inte har behov av särskilda stödinsatser.

Hattie, 2012

Hattie är inne på samma tankegång som Skolinspektionen (2010b) men ser även att det finns behov av stödstrukturer för systematisk uppföljning av elevernas studieresultat.

Vi behöver metoder som gör skolan till en "utvärderingsenhet" och vi behöver hjälpa varje skola att få sin personal att arbeta tillsammans med att fastställa de viktigaste resultaten som skolan vill utvärdera. Vi måste hjälpa skolorna att samla in tillförlitliga bevis på nuvarande och önskade nivåer av studieresultat för varje elev och, speciellt viktigt, följa upp framstegen från nuvarande till önskade nivåer. (s. 221)

ASPEKT 2.

Planerar för sammanhang och förståelse

Den meriterade läraren planerar sin undervisning och elevernas lärmiljö utifrån styrdokument, kunskapsområdets kritiska aspekter, egna undervisningserfarenheter och elevernas intressen och förkunskaper. Läraren planerar för sammanhang och förståelse och för att utmana och inspirera alla elever. Han/hon vet vilket lärande olika aktiviteter ska utmynna i.

Att medvetet planera sin undervisning är viktigt för den skickliga läraren. Men det är inte säkert, om vi ska tro på vad forskarna skriver, att de alltid gör detta skriftligt eller att de sedan slaviskt följer sina uppgjorda förberedelser. Skickliga lärares undervisning är alltid unik eftersom de relaterar den till sina elevers olika erfarenheter och förförståelse av aktuellt kunskapsinnehåll. Genom lämpligt utmanande uppgifter motiverar och inspirerar de sina elever att lära.

Styrdokumentet – mål och förväntningar

Hattie, 2003

Skickliga och erfarna lärare skiljer sig inte åt i omfattning av den kunskap de äger när det gäller kursplanefrågor eller undervisningsstrategier.

Skillnaden ligger i hur de organiserar och använder denna kunskap. Skickliga lärares kunskap är mer integrerad genom att de kan kombinera innehållet i ny kunskap med sin tidigare ämneskunskap och även relatera aktuellt undervisningsinnehåll till andra ämnesområden i kursplanen. Deras undervisning blir alltid unik genom att de kontinuerligt ändrar, kombinerar och adderar dess innehåll i förhållande till elevernas behov och målen för sin undervisning.

Hattie refererar till Borko och Livingstons (1990) forskning. Dessa fann att trots att skickliga lärare sällan hade nedskrivna lektionsplaneringar kunde de lätt beskriva sina egna mentala planer för lektionerna. Typiskt för dessa planer

var att de innehöll en generell sekvens av lektionskomponenter och lektionsinnehåll fast utan sådana detaljer som tidsplanering, ordningsföljd och exakt antal exempel eller problemställningar. Dessa smärre undervisningsaspekter beslutades under tiden då lektionen pågick och på grundval av elevernas frågor och svar.

Sammons, 2006

Effektiva lärare förklarar och illustrerar tydligt vad det är eleverna ska lära, betonar akademiska mål, tydliggör kursplanens mål och förväntar sig att eleverna ska uppnå dem. Effektiva lärare organiserar och sekvenserar undervisningen noga i enlighet med kursplanen. Effektiva lärare håller undervisningen orienterad på uppgiften

Jönsson, 2010

Hur kan man på ett tydligt sätt kommunicera förväntningar i form av mål och kriterier till eleverna? Jönsson menar att effektivt lärande underlättas av:

1. Öppenhet – istället för hemlighet – så att eleverna vet vad som förväntas av dem.
2. Stöd och hjälp från läraren, kamrater eller andra resurser – istället för att nödvändigtvis försöka klara allt på egen hand (och eventuellt misslyckas) – så att eleven säkert klarar att lösa uppgiften och därigenom får självförtroende och erfarenhet, så att hon kan klara det bättre, och möjligen på egen hand, nästa gång.
3. Att målen är formulerade i termer av handling – istället för dolda teoretiska konstruktioner – så att inte bara läraren, utan även eleverna kan se (och bedöma) sina egna (och eventuellt kamraters) prestationer.
4. Att bedömningskriterierna är av kvalitativ art, och inriktade mot det som anses viktigt inom ett ämne eller en verksamhet – istället för att fokusera på lättträknade ”rätt-eller-fel-kunskaper” – så att eleverna kan få en uppfattning om vad som är bra.
5. Att eleverna får se konkreta exempel på vad de förväntas göra, och där dessa exempel är av olika kvalitet – istället för att låta dem pröva sig fram genom ”trial-and-error” – så att de kan skaffa sig en erfarenhetsbas och därmed en förståelse av vad som förväntas av dem.

Hattie, 2012

Enligt Hattie kan tydliga lärandemål leda till ett större förtroende mellan elev och lärare så att båda parter blir mer engagerade i den utmaning som erbjuds och därmed satsar mer på att röra sig mot målet. (s. 72)

Förståelse och sammanhang

Gärdenfors, 2010

Gärdenfors menar att förståelse handlar om att se mönster. Som följd av detta blir då den centrala undervisningsfrågan *hur läraren kan hjälpa en elev att upptäcka de relevanta mönstren inom ett kunskapsområde* (s. 136).

Gärdenfors pekar också på att förståelse alltid uppstår hos den enskilda individen – det är inget som läraren kan överföra till eleven.

Eleven skapar själv förståelsen som en gestalt – en kombination av nya och tidigare erfarenheter som faller samman i ett nytt mönster. (s. 136)

Vinsten med att se mönster inom ett kunskapsområde är, enligt Gärdenfors, att man kan tillämpa det i nya problemställningar.

En elev (och en lärare) som har förstått är också mycket bättre på att förklara ett kunskapsområde för andra. Med andra ord, den som har förstått kan undervisa. (s. 143, jämför gärna med Aristoteles)

Gärdenfors menar att liknelser, metaforer, analogier, modeller och bilder kan vara kraftfulla verktyg för att skapa förståelse.

För att kunna se mönster räcker det vanligen inte med att presentera ett exempel. För att eleven ska uppfatta detta måste hon/han se varierande exempel som alla innehåller samma mönster.

Enligt Gärdenfors styr sammanhanget hur vi tolkar den information som mottas av våra sinnen.

Genom att se ett fenomen i flera olika sammanhang kan man dra ut det som är allmängiltigt och skilja det från det tillfälliga. (s. 146)

Ett mönster måste även ges mening genom att läraren förankrar det i konkreta aktiviteter, eftersom förståelse, enligt Gärdenfors, bygger på ett komplicerat

samspel mellan teoretisk kunskap och de egna erfarenheterna som eleverna har.

Den mest kompletta formen av lärande uppnås genom att den språkligt uttryckta kunskapen knyts samman med erfarenhetskunskapen. (s. 152)

Gärdenfors anser att det inom alla utbildningar borde finnas moment där eleverna genom praktisk problemlösning får en möjlighet att grunda teorierna i någon form av erfarenhet.

Lindström, 2011

I inledningen till svenskt abstract i Lindströms avhandling står följande om begreppet förståelse:

Förståelse är ett komplext begrepp. Det används dagligdags utan en motsvarande strikt vetenskaplig definition. Avhandlingen strävar efter att fånga olika aspekter av detta begrepp. Tesen att förstå handlar om att se ett mönster, i betydelsen att man kan "se" strukturen i en uppgift, en princip eller ett problem. Att se ett mönster innebär också att man uppmärksammar relevant information och att man kan använda sig av mönstret för att lösa problem.

Loughran m.fl., 2012

I relation till en lärares *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) har Loughran m.fl. utarbetat ett schema som inkluderar kunskaper om elevers tänkande samt lärares föreställningar om sin undervisning (Loughran m.fl. 2012, s. 22). Inför exempelvis starten av undervisning om ett nytt kunskapsområde skulle lärare kunna ställa sig följande frågor (fritt efter Loughrans schema):

1. Vad vill jag att eleverna ska lära sig om detta särskilda kunskapsområde?
2. Varför är det viktigt för eleverna att kunna just detta?
3. Vad mer kan jag själv om området – som jag tänker att eleverna ännu inte behöver kunna?
4. Vilka svårigheter/begränsningar finns för undervisningen om området?
5. Vilka kunskaper har jag om mina elevers tänkande – som kan påverka hur jag undervisar om området?
6. Vilka andra faktorer kan påverka min undervisning om området?

7. Vilka metoder/strategier ska jag använda mig av och vilka är motiven till mina val?
8. Hur försäkrar jag mig om att elever har förstått min undervisning och vad ska jag göra när de inte verkar ha förstått?

Ryve m.fl., 2015

Ryve m.fl. har genomfört en kartläggning av bland annat klassrumsundervisning och läromedel i matematik.

Utifrån djupläsning av de artiklar som faktiskt fokuserar matematikundervisning relaterad till elevers lärande av matematiska förmågor urskiljs tre huvudteman. Dels olika aspekter av problemlösningsundervisning, dels jämförelse som en effektiv undervisningsstrategi, dels vikten av att läraren ställer frågor på ett sådant sätt att elever förklarar sina lösningar tydligt och detaljrikt.

Studierna visar på samband och korrelationer mellan undervisning och elevers lärande i termer av matematiska kompetenser, men endast några få av studierna gör anspråk på orsakssamband. Resultat pekar åt att problemlösningsorienterad undervisning kan ge positiva resultat för elevers utveckling av sina matematiska förmågor. Dock är det av stor vikt att läraren etablerar produktiva normer och förväntningar för att undervisning baserad på problemlösning ska lyckas.

Beträffande läromedel visar forskning på komplexa samband mellan läromedel, lärarkompetenser av olika slag, faktorer som kompetensutveckling och lärares syn på undervisning i olika kulturella kontexter. Forskning börjar kartlägga aspekter av så kallade "Educative curriculum material" – läromedel som syftar till att utbilda lärare – där lärare ges möjligheter att utveckla kunskaper om övergripande matematiska idéer, barns lärande i matematik och undervisningsmetoder. Dessa studier indikerar också att lärares kompetens att använda läromedel effektivt och fokusera på viktiga matematiska idéer i förberedelse av lektioner är korrelerat till effektiv klassrumsundervisning.

Kritiska aspekter och variationsteori

Skolverket, 2009

I flera studier (Runesson, 1999; Emanuelsson, 2001; Gustavsson, 2008) ges exempel på hur undervisning som inbegriper lärarens systematiska och medvetna variation av undervisningsinnehåll når ett kvalitativt bättre resultat än undervisning som inte gör det. (s. 216)

Kroksmark, 2010

Variationsteorin – är ett antagande som sätter fokus på två viktiga aspekter av undervisning och lärande. Den första är utgångspunkten som tas i den lärandes perspektiv, att förstå vad och hur eleven avgränsar aspekter ur ett lärandets objekt och som förklarar orsaken till att två elever kan lära helt olika saker ur samma undervisning. Om en elev uppfattar en aspekt av något och en annan elev uppfattar en helt annan eller delvis annan aspekt av samma sak säger vi att de ser/förstår saken på olika sätt och att det vi lär oss lär vi oss på olika sätt. Tanken är att lärare måste se och förstå att elever lär på olika sätt genom att de avgränsar en viss del av en möjlig helhet. Den andra utgångspunkten förklarar den första genom antagandet att då vi urskiljer en specifik aspekt av något gör vi det i förhållande till en variation. Att till exempel säga att något är tungt säger ingenting – om vi inte samtidigt anger vikten i förhållande till något /.../ Konsekvensen av detta antagande är att lärande förutsätter och gynnas av att innehållet varierar. (s. 18)

Runesson, 2011

Enligt Runesson används variationsteorin som ett redskap för att pröva hur de kritiska aspekterna ska göras synliga i undervisningen. Teorin säger att aspekter synliggörs om de kan erfaras som en variation, vilket betyder att läraren måste skapa en variation kring de kritiska aspekterna.

Vikström m.fl., 2013

Vikström m.fl. relaterar till en *Learning study* som hon och några kolleger deltog i och där de jämför olika videoinspelningar av lektioner:

When watching ourselves in the video recorded lessons in learning study 1 and 2, we had also drawn concrete and practical conclusions about teaching and ways of making critical aspects plain and distinct – such as how we used the whiteboard, and how we performed demonstrations and experiments in front of students. For example, it was found that patterns of variation can be pointed out by using different colors and structures when taking notes on the whiteboard; by making experiments in a certain order; and by sorting beakers in certain groups at the desk in the front. Even more important was the experience we had gained about how our interaction and dialogue with students could make critical aspects of the object of learning visible and in-focus, but also the opposite; critical

aspects could be hidden in a blur when the dialogue strayed away from those aspects. (s. 32)

Utmanar och inspirerar

Gustafsson & Myrberg, 2002

Effektiva lärare skapar motivation genom att appellera till elevernas nyfikenhet och intresse, genom att visa på uppgifternas relevans samt strukturera materialet.

Hattie, 2003

Hattie anser att skickliga lärare i högre utsträckning tenderar att sätta upp lämpligt utmanande mål istället för att bara säga att eleverna ska göra sitt bästa. De skapar utmanande, inte bara tidskrävande, aktiviteter och de bjuder in elever att engagera sig i kunskap istället för att kopiera den. Syftet är att uppmuntra elever att engagera sig i dessa utmanande målsättningar.

Skickliga lärares ambition är att motivera sina elever att verkligen behärska kunskapen och inte bara visa upp den. De ger sina elever tillräckligt utmanande arbetsuppgifter och de siktar såväl mot yta som djup när det gäller elevernas resultat.

Jenner, 2004

Enligt Jenner råder total enighet bland forskare om att förväntanseffekter verkligen existerar. Lärarens positiva och negativa förväntningar påverkar barnens beteende och prestationer. Lärare betraktar ofta sina elever med utgångspunkt i egna värderingar och behov. Livliga lärare tycker om aktiva elever, stillsamma lärare tycker om elever som är mer tillbakadragna etc.

Människor skapar ofta stabila intryck på basis av begränsad information. Lärare som möter eleven för första gången baserar ofta sina intryck på utseende, uppförande, namn, kön, etnisk tillhörighet och eventuell tidigare information. Dessa intryck påverkar, menar Jenner, ofta samspelet under lång tid.

Perry, Turner & Meyer, 2006

Perry, Turner & Meyer anser sig ha hittat starka belägg för att det finns en koppling mellan motivation och *tydligt kommunicerade förväntningar* (Refererad i Håkansson & Sundberg, 2012, s. 146).

Perry m.fl., 2007

Elevcentrerad lärarpraxis som stöttar eleverna bidrar till deras lärande. (Refererad i Nordenbo m.fl., 2008, s. 58)

Pressley, Mohan, Raphael & Fingeret, 2007

From the first day of school, effective teachers communicate high expectations for students to self-regulate and take charge of their behavior and academic engagement. (Refererad i Hattie, 2009, s. 259)

Bailey m.fl., 2008

Att utmana elevernas tänkande är, enligt Bailey m.fl., viktigt även för särskilt begåvade elever.

Hattie, 2009

Lärarpraxis som stöttar eleverna bidrar till lärandet.

Their (experienced expert teachers) understanding of students is such that they are more able to provide developmentally appropriate learning tasks that engage, challenge and even intrigue students, without boring or overwhelming them (s. 261)

Sheridan, Pramling & Johansson, 2009

Enligt Sheridan, Pramling & Johansson karakteriseras en lärmiljö i förskolan av hög kvalitet bland annat när den är utmanande. Följande kriterier är enligt författarna tillämpbara för denna typ av lärmiljö:

- Verksamheten är mål- och lärarorienterad.
- Klimatet är tillåtande och öppet – interaktion, kommunikation och utmaningar.
- Barn och föräldrar uppmärksammas, bemöts respektfullt och är delaktiga.
- Lärarna har tydliga lärandeobjekt för vad de vill att barn ska ha möjlighet att utveckla kunskaper om.
- Lärandeobjekten är styrande för val av innehåll i relation till barns intressen och aktiviteter.
- Verksamheten planeras av lärare och barn tillsammans.
- Det råder förhandlingsklimat – överenskommelser om teman och aktiviteter.
- Barn är i olika gruppkonstellationer beroende på innehåll och aktivitet.

- Omsorg, lek och lärande integreras för en progression i barns lärande inom läroplanens målområden.
- Fokus är riktat mot vad det innebär att kunna något – mot kompetenser och insikter som barn behöver utveckla för att förstå, se mönster och samband.

Gärdenfors, 2010

Utmaningar måste vara av rätt svårighetsgrad för att man ska uppnå den bästa motivationen. Man blir lätt uttråkad av för lätta uppgifter och uppgifter som är för svåra är frustrerande. (s. 87)

William, 2011

William pekar på att relationen mellan lärarens utmaning och elevens kapacitet är viktig att beakta.

When the level of challenge is low and the level of capability is high, the result is often boredom. When the level of challenge is high and the level of capability is low, the result is anxiety. When both are low, the result is apathy. However, when both capability and challenge are high, the result is "flow".

This way of thinking about motivation is radical because it does not locate "the problem" in the teacher or the learner but in the match between challenge and capability. (s. 150)

Hattie, 2012

Svårigheten med att undervisa är att det som är utmanande för en elev kanske inte är det för en annan, därför måste vi ständigt uppmärksamma individuella olikheter och söka efter det som är gemensamt så att klasskamrater kan arbeta tillsammans med läraren för att göra skillnad. Lärarens roll är inte att besluta om utmaningen och sedan bryta ner den till hanterbara bitar så att det blir lättare för eleven. Istället är det hans eller hennes roll att bestämma hur man ska engagera eleverna i utmaningen att lära. Det är därför lärandemål och kriterier för måluppfyllelse har betonats så starkt, för när eleverna förstår dessa kan de se syftet med utmaningarna som är så viktiga för framgångsrikt lärande. (s. 217)

ASPEKT 3.

Leder lärandet orubbligt framåt

Med stort engagemang och ett ansenligt tålamod genomför den meriterade läraren sin planerade undervisning. Ingen elev lämnas efter! Läraren har en mycket bred repertoar och kan alltid anpassa undervisningen utifrån situationens möjligheter utan att tappa fokus på det som är väsentligt.

Skickliga lärares undervisning utmärks, enligt forskningen, av att de lyckas förena sitt engagemang i ett visst undervisningsinnehåll med ett starkt elevfokus, det vill säga att lärarna inte ger upp utan håller undervisningen orienterad på uppgiften samtidigt som de anpassar den och utgår från elevernas intressen och förmågor. Därigenom lyckas de uppnå en balans mellan ett innehållscentrerat och ett elevcentrerat arbetssätt.

Leder lärandet orubbligt framåt

Hattie, 2003

Skickliga lärare är passionerade när det gäller lärande och undervisning. Skickliga lärare är duktiga på att hålla den röda tråden och uppnå målen för sin undervisning samtidigt som de även tillåter att elevernas frågor och kommentarer blir utgångspunkter för diskussionen.

Sammons, 2006

Effektiva lärare håller undervisningen orienterad på uppgiften.

Nordenbo m.fl., 2008

Effektiv undervisning som säkrar sammanhang med tidigare inlärt stoff och progression främjar enligt Nordenbo m.fl. elevernas lärande. Det vill säga att läraren fokuserar klassens uppmärksamhet på centrala delar av det pensum som ska läras in, följer upp och återkopplar till tidigare inlärt stoff, ger snabba

återkopplingar samt vinnlägger sig om att repetera väsentliga principer i det som har undervisats om.

Håkansson & Sundberg, 2012

Håkansson & Sundberg menar att planerad undervisning som säkerställer samband mellan tidigare behandlat innehåll och progression i lärandet gynnar elevernas lärande.

Detta sker exempelvis när läraren hjälper eleverna att fokusera på centrala delar av kursplanen, följer upp tidigare lektioner, ger snabb och korrigerande återkoppling och återkommande betonar väsentliga principer i kunskapsinnehållet. (s. 185)

Håkansson & Sundberg pekar på att kvalitativt god undervisning har att göra med strukturen på och sammankopplingen mellan olika undervisningsinsatser och kunskapselement i undervisningen.

Undervisningen är väl strukturerad och utvecklad i förhållande till läro- och kursplaner och till de kontextuella förhållanden som råder, men samtidigt understödjer (den) elevernas möjligheter att undersöka, upptäcka och anknyta till livet utanför skolan. (s. 266)

När läraren framstår som en klar och tydlig ledare ökar nivåerna på elevernas lärande, vilket inte, enligt Håkansson & Sundberg, står i motsättning till det som anförts ovan.

Ingen elev lämnas efter

Hattie, 2003

Skickliga lärare kännetecknas av att de respekterar eleverna som lärande individer och människor och visar dem omsorg och engagemang. Genom denna respekt kan skickliga lärare urskilja möjliga barriärer för lärandet hos sina elever och söka vägar för att övervinna dessa.

Bilden som framträder av skickliga lärare visar att de är engagerade och bryr sig om sina elever, att de vill vara lyhörda för elevernas behov men utan att försöka dominera situationen. Genom sin lyhördhet för elevernas behov, upptäcker skickliga lärare tidigt när eleverna tappar intresset eller inte förstår.

Gärdenfors, 2010

En central aspekt för läraren när han/hon förbereder undervisningen av ett nytt kunskapsområde handlar om hur arbetet läggs upp inför ett nytt kunskapsområde. Det finns två sätt att närma sig det nya: Antingen att direkt redogöra för korrekt lösning/sammanhang för eleverna eller att börja undervisningen med att låta eleverna först själva försöka pröva olika mer eller mindre riktiga lösningar/beskrivningar av problemområdet. Inom traditionell undervisning används ofta den första metoden. Gärdenfors fortsätter:

Men om eleverna själva får försöka först blir de förberedda för framtida lärande genom att de kan ställa sin lösning mot den som experten föreslår. Detta underlättar för dem att förstå de avgörande egenskaperna hos den riktiga lösningen.
(s. 175)

Gärdenfors menar också att det är viktigt att läraren hjälper eleven att se de relevanta sambanden, och att lyfta fram det som är mindre synligt för den oinvidga eleven.

Alatalo, 2011

Alatalo lyfter i sin avhandling fram den skickliga läs- och skrivundervisningen och pekar på vikten av tidiga insatser.

En rad forskare är överens om vikten av att förebygga och sätta in tidiga insatser för elever i riskzonen för läs- och skrivsvårigheter. Lärarens undervisningsmetod är inte avgörande för hur elever presterar. Det som är viktigt är att läraren har förmåga att identifiera elevers styrkor och svagheter och därpå skraddarsy sin undervisning efter elevernas behov. Storskaliga, longitudinella studier om vilka faktorer som påverkar läsförmågan vid lågpresterande skolor finner att dessa är elev-, lärar- och skoleffekter oberoende av speciella program eller ansatser.
(s. 31)

Nilholm, 2012

Nilholm påpekar att det är viktigt att arbeta förebyggande för att undvika att barn och elever hamnar i svårigheter, samt att ett sådant arbete till stora delar handlar om hur lärare lyckas förmedla ett didaktiskt innehåll och skapa ett bra arbetsklimat.

Samtidigt är det viktigt att analysera situationen noggrant för de barn och elever som hamnar i svårigheter. Det är också viktigt att undvika att se elever med olika typer av problem som representanter för en enhetlig grupp samtidigt som barns och elevers konkreta svårigheter alltid måste uppmärksammas. (s. 113)

Nilholm summerar några faktorer som är betydelsefulla för att minska andelen barn och elever i svårigheter:

- *Motivation finns, det vill säga området ses som viktigt.*
- *En genomtänkt undervisning som når alla elever och således fungerar förebyggande.*
- *Alla lärare känner sig delaktiga i arbetet.*
- *Barns och elevers svårigheter blir pedagogiska utmaningar.*
- *De arbetssätt som används har ett stöd i befintlig forskning. Här är det viktigt att inte endast beakta den forskning som gjorts på gruppen utan att se att arbetssätt och metoder som fungerar på alla elever också fungerar för barn och elever i svårigheter.*
- *Samarbete sker med andra yrkesgrupper och i vissa fall i samverkan med andra myndigheter.*
- *Noggranna analyser genomför när barn och elever hamnar i svårigheter.*
- *Arbetet följs upp. (s. 113–114)*

Nilholm konstaterar att det till syvende och sist ändå till stora delar är lärarnas kunskaper, omdöme, bedömningar och val som är avgörande för hur skolsituationen kommer att gestaltas för eleverna.

Almqvist, Malmqvist, & Nilholm, 2015

Syftet med Almqvist, Malmqvist, & Nilholms forskningsöversikt är att öka kunskapen om vilka stödinsatser som förbättrar möjligheten att nå kunskapsmålen för elever i behov av särskilt stöd. Sammantaget visar deras syntes att de generella pedagogiska stödåtgärderna visar på varierande grad av effekter.

Kamratlärande, explicit undervisning och träning i metakognitiva färdigheter visar alla tre på starka effekter avseende uppnående av kunskapsmål. Individuellt arbete däremot har mindre generellt stöd, medan stödet för samarbetslärande i

dagsläget är mindre tillförlitligt och i behov av mer kvalitativt god forskning när det gäller elever i svårigheter. Områdena läsning och skrivning innehåller båda generella pedagogiska stödåtgärder/arbetssätt i stor utsträckning samtidigt som det också finns ämnesspecifika pedagogiska stödåtgärder. Flera av de generella pedagogiska stödinsatserna har gott stöd också inom dessa två områden. Det finns en stor mängd studier som visar på goda effekter inom området läs- och skrivsvårigheter och samtidigt hög tillförlitlighet. Det finns även inom matematikområdet studier som visar på goda effekter samtidigt som effektforskningen inom området visar på en del validitetsbrister. Översiktligt visar syntesen på en stor variation beträffande mängden av forskning inom olika områden samt en varierande kvalitet bland meta-analyserna. (s. 56)

Bred repertoar

Gustafsson & Myrberg, 2002

Effektiva lärare har tillgång till en varierad repertoar av undervisningsmetoder och ett brett spektrum av interaktionsstilar och strategier som kan tillämpas för olika elevgrupper.

Hattie, 2003

Hatties tanke är att ämneskunskap är nödvändigt för såväl erfarna som skickliga lärare och därmed inte fungerar som nyckel för att särskilja dem. Han underskattar inte det betydelsefulla i ämneskunskaper – de måste finnas – men anser att det är den pedagogiska kunskapen som är viktig, dvs. hur kunskapen används i olika undervisningssituationer

Genom dessa djupare representationer kan skickliga lärare

- spontant relatera det som händer (i klassrummet) till en djupare uppsättning principer vad gäller undervisning och lärande
- snabbt känna igen sekvenser eller händelser som inträffar i klassrummet och som på något sätt påverkar elevernas lärande och undervisningen inom ett ämnesområde
- upptäcka och koncentrera sig på den information som har betydelse för undervisningen
- göra bättre förutsägelser om vad som kommer att hända i klassrummet
- identifiera fler olika algoritmer som eleverna kan tänkas använda när de

löser ett speciellt problem och därför förutse och avgöra vilken typ av fel eleverna eventuellt kommer att göra

- vara mycket mer lyhörda för elevernas behov.

Skickliga lärare har således djupare insikt i hur och varför elever lyckas.

Hattie, 2009

Vi kan göra åtskillnad mellan yt- och djuplärande. Ytlärande handlar mer om innehållet (känna till idéerna och göra det som är nödvändigt för att få godkänt) och djuplärande mer om förståelse (relatera och utveckla idéer samt avsikten att förstå något och utnyttja innebörden därav). Mycket skickliga lärare är ofta mer framgångsrika när gäller djuplärande än övriga lärare. De ger mer utrymme och tid för denna typ av lärande i sin undervisning, vilket i sin tur medför att eleverna upplever undervisningen som rolig, intressant och utmanande.

Anpassa undervisningen

Hattie, 2003

Enligt Hattie har skickliga lärare djupare representationer (föreställningar i form av kunskaper, teoretiska antaganden samt värderingar) om undervisning och lärande. Skickliga lärare kan förutse, planera och improvisera utifrån situationens behov. De är mer drivna när det gäller att förutse eventuella problem och sedan kunna improvisera. De verkar använda mer av sin tillgängliga tid för förstå själva problemet som sådant istället för att fundera ut olika lösningar.

Håkansson & Sundberg, 2012

Kvalitativt god undervisning kännetecknas av hög kontextmedvetenhet, det vill säga att undervisningen hela tiden anpassas till de villkor som råder med tanke på exempelvis elever, personal, lärandemiljö och de kunskapsområden som ska behandlas. (s. 267)

En viktig delaspekt i kvalitetsdimensionen anpassad lärandekontext är enligt Håkansson & Sundberg att:

Generella undervisningsprinciper tillämpas men relateras till olika undervisningskontexter, som till exempel i specialpedagogiska, ämnesdidaktiska eller mång-

kulturella sammanhang, men också i undervisning inom olika skolformer och för olika åldersgrupper. (s. 267)

Pedagogisk medvetenhet

Sheridan, Pramling Samuelsson & Johansson, 2009

Pedagogiskt medvetna lärare karakteriseras, enligt Sheridan, Pramling Samuelsson & Johansson på följande sätt:

- fokuserar på vad det innebär att kunna något
- tar ställning till vilket innehåll och vilka erfarenheter, upplevelser och aktiviteter som är väsentliga för barn att ta del av och när detta bör ske – samtidigt som de griper naturliga tillfällen i flykten
- gör tydliga val av innehåll och hur de ska arbeta med detta
- samspelar med barn och föräldrar
- har en syn på barn som medmänniskor och en syn på kunskap där barn betraktas som aktiva i sitt lärande
- har en vilja att sätta sig in i aktuell forskning och en ständig strävan att granska sitt eget arbete mot bakgrund av didaktikens frågor om vad, hur och varför
- ser det som är väsentligt.

Alexandersson, 2011

Utmärkande drag för riktigt skickliga lärare är att de har förmåga att systematiskt fokusera på vad som är väsentligt i undervisningen, det vill säga vad som är centralt för eleverna att lära sig. Att läraren är tydlig med att sätta upp mål för lektionerna och förklara för eleverna hur de ska lyckas har hög effektstorlek. (s. 31)

Hattie, 2012

Expertlärare kan identifiera de viktigaste sätten att presentera ämnet de undervisar i. (s. 45)

ASPEKT 4.

Gör lärandet synligt

Den meriterade läraren gör lärandet synligt genom att kontinuerligt ge meningsfull återkoppling till eleverna. Dessutom tränar han/hon elevernas förmåga att bedöma såväl sina egna som andra elevers prestationer/arbeten. Bedömning är även ett sätt för den meriterade läraren att själv få återkoppling på och utveckla sin egen undervisningspraktik.

Forskningen om formativ bedömning eller bedömning för lärande visar att återkoppling till eleverna – om den görs på rätt sätt – kan vara ett av de mest effektiva sätten att stödja deras lärande. Denna feedback kan även användas framgångsrikt för lärarens förbättring av sin egen undervisningspraktik.

Gör lärandet synligt

Hattie, 2012

Den ”synliga” aspekten syftar, enligt Hattie:

/.../ dels på att göra elevernas lärande synligt för lärarna och att säkerställa att de egenskaper som synliggör skillnader i elevernas studieresultat tydligt kan identifieras samt att alla i skolan ser och vet vilken påverkan de har på lärandet i skolan. Dels syftar den ”synliga” aspekten på att göra undervisningen synlig för eleverna så att de lär sig att bli sina egna lärare, vilket är kärnegenskapen i livslångt lärande eller självreglering – och om sin egen lust att lära, vilken vi gärna vill att eleverna ska värdesätta. (s. 16)

Meningsfull återkoppling

Black & Wiliam, 1998

The main plank of our argument is that standards are raised only by changes which are put into direct effect by teachers and pupils in classrooms. There is a body of firm evidence that formative assessment is an essential feature of classroom work and that development of it can raise standards. (s. 19)

Sadler, 1998

Sadler presenterar en lista på sex olika resurser som mycket skickliga lärare (*highly competent teachers*) använder sig av när de utvärderar elevernas kunskaper och ger dem feedback.

First, teachers bring superior knowledge about the content or substance of what is to be learned. Teachers commonly have a far more extensive and elaborate knowledge base than their students. (s. 3)

Denna kunskap inkluderar faktakunskaper som innebär att en lärare kan avgöra om ett elevsvar är korrekt eller ej. Skickliga lärares kunskap handlar även om proceduriell kunskap (exempelvis variationer av sätt att göra något på och vilka sätt som är bättre än andra), vilken skulle kunna jämföras med en konnästsörs kännedom inom ett viss område.

Second, teachers bring a set of attitudes or dispositions towards teaching as an activity, and towards learners, including their own ability to empathise with students who are learning, their desire to help students develop, improve and do better, their personal concern with the validity of feedback and the veracity of their own judgments, and their patterns in offering help. (s. 3)

Third, teachers bring skill in constructing or compiling tests, in devising tasks, and generally in working out ways to elicit revealing and pertinent responses from students. Selecting from existing tasks or creating new ones demands refined subjective judgments from the teacher. The idea of teacher-as-assessor assumes that teachers know the learners and are themselves in a special sort of mastery position over the domain of knowledge. (s. 3)

Fourth, teachers bring a deep knowledge of criteria and standards appropriate to the assessment task. These criteria and standards may exist in an unarticulated form (which makes them difficult to share with learners) or in a more fully developed standards-referenced form (see Sadler, 1987). In addition, or often in place of, a clear idea of criteria and standards, teachers bring a set of expectations about what students should be able to produce in response to their (the teachers') assessment tasks.

Fifth, teachers bring evaluative skill or expertise in having made judgments about student efforts on similar tasks in the past. In normal teaching situations, teachers routinely make hundreds of qualitative judgments each year. This provides them with extensive, first-hand, current experience as assessors.

Finally, teachers bring expertise in framing feedback statements for students. The simplest case, of course, is when a teacher tells a learner that something is correct or incorrect. That form of feedback can, in principle, be automated through objective testing and a key to responses, or more demandingly, through using an indexed body of material or look-up routines that make self-scoring possible for the learner. In more complex situations (even with children in lower grades), more sophisticated forms of feedback are called for. (s. 3–4)

Hattie, 2003

Skickliga lärare är kunnigare i att övervaka elevernas problem med lärandet och bedöma deras grad av förståelse och framtidskridande och de ger mycket relevantare och mer användbar återkoppling till eleverna.

Skickliga lärare kan även bättre filtrera det som är relevant från det som är mindre relevant information och kan se, förstå och tolka händelser mer i detalj och med mer insikt än erfarna lärare. Som en konsekvens söker de och ger mer och bättre återkoppling i ljuset av vad de har sett.

Giota, 2006

Giota konstaterar att eleverna inte exakt kan säga vad som kommer att bli produkten av vad de lär sig, eller hur stor del av sina studier de har genomfört, utan bara att de är engagerade i eller har tagit sig an en uppgift som aldrig kan bli färdig. Det är i denna mening som elevernas lärandemål kan bli vaga men ändå motiverande. Vad som räknas som framgång eller misslyckande definieras individuellt utifrån elevens egna kriterier och inte genom konsensus eller jämförelser med andra elevers prestationer.

De få studier som gjorts inom området konstaterar emellertid att strävan efter höga betyg och att bry sig om sitt eget lärande inte behöver vara oförenliga mål, utan i vissa situationer till och med kan vara ömsesidigt förstärkande. Dessa studier indikerar med andra ord att summativ och formativ bedömning inte behöver utesluta varandra utan kan vara komplement till varandra. (s. 110)

Hattie & Tiperley, 2007

Hattie & Timperley skriver (baserat på den modell som Sadler utvecklade 1989 om framåtsyftande återkoppling, "feedforward"):

Effektiv feedback måste besvara tre huvudsakliga frågor ställda av en lärare och/eller elev:

1. Vart är jag på väg? (Vilka är målen?)
2. Var befinner jag mig? (Hur framskrider kunskapsutvecklingen i förhållande till målen?)
3. Vart ska jag härnäst? (Vilka aktiviteter ska jag engagera mig i för att utvecklas så att jag närmar mig målen?) (s. 86)

Hattie & Timperley fann också att återkoppling ger störst effekt på elevers lärande när den

- bygger på tidigare bedömningar
- pekar på sådant som eleven redan kan och på hur eleven kan använda detta för att förbättra arbetet
- ger råd för fortsatt utveckling (sådan återkoppling stärker också elevens motivation, uthållighet och tro på sin egen förmåga).

Wiliam, 2007

Enligt Wiliam blir elever som får återkoppling av mer kvalitativ och framåtsyftande karaktär bättre förberedda för vidare ansträngning och utveckling än elever som bara får sifferomdömen eller beröm.

Feedbacken bör alltid fokusera på uppgiften. Omdömen bör vara beskrivande och handla om vad elever behöver göra för att bli bättre och inte om hur bra de har gjort ifrån sig – det vill säga en framåtblickande snarare än en tillbakablickande bedömning och värdering. De bör stödja en syn på förmågan som utvecklingsbar.

Hattie, 2009

Feedback to students involves providing information and understanding about the tasks that make the difference in the light of what the student already understands, misunderstands, and constructs. (s. 238)

Jönsson, 2010

För att arbeta med lärande bedömning behöver man enligt Jönsson börja med målen och utifrån dessa planera för hur elevernas måluppfyllelse ska kunna bedömas. Först därefter planeras och arrangeras undervisningen, så att man som lärare dels får in den information som behövs för att bedöma elevernas kunskaper i förhållande till målet, dels ger eleverna möjlighet att utnyttja informationen till att fortsätta mot målet.

Petterson, 2010

En bedömning som innebär att mina kunskaper analyseras och syftar framåt mot vilka kvaliteter och kunskaper som ska utvecklas, och som jag som elev själv är en del av, kan ge resultat som kan sammanfattas i "Jag kan, vill och vågar", medan en bedömning som i stort sett bara innebär negativ kritik och fokuseras endast på vilka fel och brister jag visat i värsta fall kan resultera i "Jag kan inte, vill inte och vågar inte". (s. 17)

Crossouard, 2011

Enligt Crossouard finns flera osäkerhetsfaktorer vid bedömning. En osäkerhetsfaktor kan vara att lärarrollen blir otydlig om man arbetar samtidigt med både formativ och summativ bedömning:

In some literature (e.g. James, 2006) the teacher's role in formative assessment is portrayed as involving them shifting from a position of 'delivering' the curriculum to being a 'guide on the side', facilitating learning. This may be so for some of the time. At the same time, teachers still have responsibility to mediate disciplinary or pedagogic content knowledge. Questions also arise about how authority can be exercised and discussed, and the tensions that might ensue when dealing with summative assessment, if a facilitator position is assumed to have an over-riding priority. (s. 3)

Ett annat problemområde är hur bedömningskriterierna ser ut:

An issue here, however, is that criteria may not necessarily be seen as a way of engendering rich dialogue to help unpack the situated understanding of as-

assessment standards, given the priority attached in older, behavioral models of learning to isolating and defining desirable behaviors, in ways that seemingly required no interpretation. (s. 3)

Ett tredje faktor är i vilken maktposition läraren befinner sig gentemot eleven då bedömning ges:

Furthermore, the extent that teachers express critical judgements against criteria would also depend on the positions and relations of authority they are disposed to take up, e.g. whether they are disposed to voice critique, or prioritise supportive comments, making consideration of power relations important. (s. 3)

Wiliam, 2011

Wiliam introducerar de fem nyckelstrategierna för formativ bedömning (som även Lundahl, 2011, tar upp i sin bok refererad nedan) på följande sätt:

The teacher's job is not to transmit knowledge, nor to facilitate learning. It is to engineer effective learning environments for the students. The key features of effective learning environments are that they create student engagement and allow teachers, learners, and their peers to ensure that the learning is proceeding in the intended direction. The only way we can do this is through assessment. That's why assessment is, indeed, the bridge between teaching and learning. (s. 50)

Lundahl, 2011b

Lundahl (med referens till Thompson & Wiliam, 2007) pekar på följande fem strategier för bedömning för lärande i sin bok *Bedömning för lärande*:

1. Att tydliggöra målen och få eleverna att dela skolans intentioner och kriterier för framgång
2. Att möjliggöra effektiva klassrumsdiskussioner, frågor, aktiviteter och uppgifter som skapar synliga tecken på elevernas lärande
3. Att ge feedback som utvecklar lärandet
4. Att aktivera eleverna som resurser för varandra
5. Att förmå eleverna ta lärandet i egna händer.

Formativ bedömning är att använda bedömningar i läroprocessen. Läraren, den enskilde eleven och klasskamraterna kan använda olika slag av information för att se var eleven är, vart eleven är på väg och hur målen ska nås. (s. 84)

Lindberg & Hirsh, 2015

Rent generellt konstaterar Lindberg och Hirsh i sin forskningsöversikt *Formativ bedömning på 2000-talet: En översikt av svensk och internationell forskning*, att studier gjorda i grundskolekontext eller motsvarande är förhållandevis få, och att många slutsatser som dragits kring effekten av olika formativa interventioner baseras på studier genomförda i högre utbildning. Forskarna menar att detta är bekymmersamt, då exempelvis fenomen som kamratbedömning och självbedömning inte kan betraktas som samma sak i högre utbildning som bland yngre barn i grundskolan.

Vidare har stora översikter/metastudier fått enormt genomslag då de talat om effekten av formativ bedömning som helhet, trots att det är högst problematiskt att uttala sig om en samlad effekt av allt som finns under detta paraplybegrepp. Genomgången visar också att det på ett generellt plan inte går att dra slutsatsen att formativ bedömning skulle ge olika effekt beroende på skolämne. Flest studier är dock gjorda i relation till matematik och modersmål (framför allt läs- och skriv).

Flera studier visar även att formativ bedömning har tenderat att bli instrumentell, där en uppsättning metoder och arbetssätt anammas på ett oreflekterat sätt, med följd att "pseudo-formativa" praktiker växer fram i klassrum. Man kan anta att en förenklad framskrivning av forskningsresultat – i termer av skrifter som produceras för att nå ut till den stora massan lärare och skolledare – bidrar till att formativ bedömning har kommit att uppfattas på detta sätt.

Översikten visar också att implementering av formativa arbetssätt hos lärare inte alltid är knutna till insatser som involverar professionellt lärande, vilket också har bidragit till uppfattningen av formativ bedömning som en uppsättning metoder.

Vikten av fördjupad förståelse av formativ bedömning, inte bara hos lärare, utan även skolledare, huvudmän och beslutsfattare, lyfts fram i många studier i denna översikt.

Ryve m.fl., 2015

Ryve m.fl. har genomfört en kartläggning om formativ bedömning i matematikundervisning och undersökt vilken effekt formativ bedömning har på elevers prestationer i matematik och vilka egenskaper hos formativ bedömning som är viktiga för att åstadkomma dessa effekter.

Resultaten visar att alla strategier för formativ bedömning har ett positivt samband med elevers prestationer i matematik. Effekten har oftast varit medelstor eller stor. Däremot är det svårare att utifrån de ingående studierna dra slutsatser om effekten av olika, mer specifika egenskaper hos någon av strategierna. Till exempel indikerar studierna, i likhet med forskning från andra områden än ämnet matematik, att feedback har potential att påverka elevernas prestationer men att denna effekt är beroende av vilken typ av feedback eleverna får och på vilket sätt de får denna feedback.

Forskargruppen konstaterar att det finns få svenska studier om formativ bedömning relaterat till svensk matematikundervisning.

Lundahl m.fl., 2015

I sin forskningsöversikt drar forskargruppen slutsatsen att resultaten från kartlägningsstudierna till viss del är samstämmiga. Vuxna högpresterande studenter verkar påverkas positivt i sitt lärande av summativ bedömning, exempelvis i form av betyg. Detta förklaras av att vuxna studenter på universitetsnivå är väl införstådda med systemet och har lång erfarenhet av summativa bedömningar samt har utvecklat strategier för att hantera detta system.

Däremot verkar det vara annorlunda för yngre elever. Betyg differentierar och påverkar äldre och yngre elever och låg- och högpresterande elever på olika sätt. Lågpresterande och yngre elever verkar påverkas mer negativt av betygsättning än äldre och högpresterande elever. Ålder och erfarenheter av bedömning tycks spela en stor roll för hur elevers lärande, motivation för lärande och prestationer påverkas av lärares betygsättning.

Vallberg Roth, 2015

Tidiga insatser i förskolan hänger samman med bedömning både som stöd för barns utveckling och lärande och som stöd för verksamhetens utveckling. En utmaning, sedan införandet av den reviderade läroplanen i svensk förskola, är hur dokumentation av enskilda barns lärande och förändrade kunnande inom olika målområden kan kopplas till utvärdering och kvalitetsutveckling av för-

skoleverksamheten i stort, och inte till att bedöma varje barn mot förutbestämda kunskapskrav, nivåer eller mål att uppnå. Denna policydrivna utmaning är föremål för professionellas intressen och frågan är hur forskningen möter behov av redskap för bedömning och dokumentation i svensk förskola.

Exempel på dokumentationsformer och registreringstekniker i förskolan är foto, skrift, ljudregistrering, videofilm, digitala dokument och bloggar, observation, kartläggning, test, pedagogisk dokumentation, portfolio och "learning stories", checklistor, intervjuer/samtal, IUP (Individuella utvecklingsplaner), veckobrev, enkäter (som mäter kundnöjdhet) och BVC-dokument (Barnavårdscentral-dokument vid hälsokontroll). Vidare exempel är standardiserade skattningsverktyg och dokumentationsredskap som TRAS (Tidig Registrering Av Språkutveckling), StegVis (program för 4–6-åringar inriktat på social och emotionell utveckling), START (Livskunskap för 1–3-åringar), ECERS (Early Childhood Environment Rating Scale), CLASS (Classroom Assessment Scoring System), ITERS (Infant/Toddler Environment Rating Scale) och BRUK (Bedömning, Reflektion, Utveckling, Kvalitet: läroplansstyrjt självskattningsmaterial i Sverige). Sammantaget kan dessa dokumentationsformer ses som någon form av "pedagogisk-didaktisk dokumentation" (educational documentation).

Förskolans olika bedömningsformer vilar på skiftande teoretisk bas, såsom utvecklingspsykologiskt baserade bedömningar, personbedömningar, kunskapsbedömningar och ibland graderade bedömningar av kunnsighet, självbedömningar, narrativa och verksamhetsinriktade bedömningar samt graderade och standardiserade verksamhetsbedömningar (kriterierelaterade bedömningar). Bedömningsformer som är invädda i dokumentation på olika nivåer kan sammantaget vara både interna och externa, ha summativa och formativa drag och röra sig mellan linjära och icke-linjära riktningar.

Sammantaget verkar förskollärarna främst se dokumentation som redskap för professionalisering och stöd för att genomföra sitt uppdrag (i enlighet med skollag, läroplan och riktlinjer) – ett redskap för att fånga och stödja barns perspektiv och lärande, samt involvera och informera föräldrar. Förskollärarna kan också uttrycka tveksamheter till att dokumentationsarbetet tar mycket tid och att de inte haft tillräckligt med reflektionstid för att analysera dokumentationen.

Lärare i förskolan behöver stöd i att identifiera och motivera sina bedömningar och val av dokumentationsformer och kritiskt reflektera över bedömningarnas vetenskapliga grund i relation till reglering och verksamhet med barnen.

Av studierna framgår generellt att tid för reflektion över dokumentation och bedömning i förskolornas kvalitetsarbete saknas i hög utsträckning. (i Tallberg Broman m.fl., 2015)

Förmåga att bedöma sina egna och andras prestationer (metakognition)

Sadler, 1989

For an important class of learning outcomes, the instructional system must make explicit provision for students themselves to acquire evaluative expertise. It is argued that providing direct and authentic evaluative experience is a necessary (instrumental) condition for the development of evaluative expertise and therefore for intelligent self-monitoring. It is insufficient for students to rely upon evaluative judgments made by the teacher. (s. 143)

Sammons, 2006

There is a conceptual progress from the teacher giving evaluative feedback to the child suggesting ways for improving his/her own outcomes. This latter aspect can be seen as enabling the development of metacognition in the learner. (s. 15)

Gärdenfors, 2010

Genom att lyssna på andras förklaringar, eller andras missförstånd blir eleven motiverad att reflektera över sin egen förståelse. (s. 178)

Jönsson, 2010

Feedback på metakognitiv nivå har en stark koppling till självbedömning genom att syftet är att eleverna lär sig hur man resonerar när man bedömer samt hur man formulerar och använder feedback. (s. 79)

Återkoppling på och utveckla sin egen undervisningspraktik

Hattie, 2009

The mistake I was making was seeing feedback as something teachers provided to students — they typically did not, although they made claims that they did it all the time, and most of the feedback they did provide was social and behavioral. It was only when I discovered that feedback was most powerful when it is from the student to the teacher that I started to understand it better.

When teachers seek, or at least are open to, feedback from students as to what students know, what they understand, where they make errors, when they have misconceptions, when they are not engaged — then teaching and learning can be synchronized and powerful.

Feedback to teachers helps make learning visible. (s. 173)

Timperley, 2011

It is a significant shift in thinking to use the assessment information to assist the teachers to reflect back on what went right, what went wrong, and to orient them to what else they could try. This shift is essential to maintaining a learning orientation. What is the evidence for improvement? What are the gaps? What are the misconceptions that need correcting? (s. 84)

Wiliam, 2011

We cannot predict what students will learn as a result of any particular sequence of instruction. Formative assessment involves getting the best possible evidence about what students have learned and then using this information to decide what to do next. (s. 50)

Hattie, 2012

Hattie anser att det är mycket verkningsfullt när lärare använder bedömningsåterkoppling om elevernas utveckling för att se bristerna och styrkorna i sin egen undervisning. Enligt Hattie är detta *mer effektivt än när bedömningen riktas mot eleverna* (s. 171).

ASPEKT 5.

Ger varje elev röst

Den meriterade läraren utvecklar en så öppen dialog och interaktion i klassrummet att varje elev blir viktig och medskapande i undervisningen. Läraren bygger elevernas tilltro till sin egen förmåga, uppmanar eleverna att pröva och utforska idéer och åsikter och välkomnar misstag som möjlighet att lära. Läraren för en konstruktiv dialog med vårdnadshavare med fokus på lärandet.

Nedanstående forskningsgenomgång visar att lärarens förhållningssätt och bemötande av eleverna har stor betydelse för elevernas lärande. Att stärka elevernas tilltro till sin egen förmåga att utvecklas samt att skapa ett klimat där det är tillåtet att uttrycka sina tankar och att få göra misstag har visat sig ha positiv betydelse för elevers lärande. Goda relationer till vårdnadshavare bidrar också till goda resultat.

Ger varje elev röst

Black & Wiliam, 1998

The dialogue between pupils and a teacher should be thoughtful, reflective, focused to evoke and explore understanding, and conducted so that all pupils have an opportunity to think and to express their ideas. (s. 12)

Giota, 2002

Giota anser att både lärare och forskare måste ta mycket mer hänsyn till olika elevgruppers sätt att agera i skolan och deras egen motivation att lära och utvecklas över tid. Ett sådant perspektiv innebär att sätta barnet i centrum och försöka se det sociokulturella systemet utifrån barnets perspektiv och position i samhället. Detta måste dock ske i ett nytt och kritiskt ljus.

För syftet med att låta barns röst komma till uttryck är inte att utöva kontroll över dem utan att ta några steg närmare "barnets emancipation", det vill säga mot vidgad frigörelse eller individualisering. (s. 302)

Hattie, 2012

Dialog ses som ett nödvändigt verktyg för att lära, elevernas delaktighet sker under och inte "i slutet" av ett utbyte och lärare kan lära sig mycket om sin påverkan på elevernas inlärninng genom att lyssna på elever som ger röst åt sina tankar. Detta handlar om effektiv användning av tal för inlärninng, i motsats till det ineffektiva talet för undervisning som förekommer i många klassrum. (s. 106)

Persson, 2015

En aspekt som sällan uppmärksammas är barns inflytande och deras röster om vad som är en bra förskola. Flera forskare pekar på att det i strategiska satsningar för att öka kvaliteten i förskolorna är viktigt att barns röster får höras och att deras upplevelser av att vara i förskolan tas på allvar (Hallam, 2009, Westlund 2011). Barn fäster stor vikt vid sina relationer till lärarna i förskolan och de framhåller framför allt etiska och emotionella aspekter – förskolepersonalen ska vara rättvis, snäll och inte skrika åt barnen (Harcourt & Mazzoni, 2012). Vikten av att inta ett barnperspektiv eller ett bottom-up perspektiv på interaktionen mellan vuxna och barn hänger samman med insikten om att barns känsla av att vara accepterade, att tillhöra, att få respekt och vara engagerade är viktiga faktorer för deras lärande och utveckling (Curby, m.fl., 2009; Hallam, 2009).

Varje elev blir viktig och medskapande i undervisningen

Gustafsson & Myrberg, 2002

Effektiva lärare ställer mer komplexa frågor och fångar upp och vidareutvecklar elevernas idéer.

Taflin, 2007

I Taflins avhandlingsstudie finns flera exempel på framgångsrikt samarbete mellan eleverna och även exempel på att lärarna organiserade för detta samarbete.

Att diskutera med kamrater kan vara ett alternativ till att samtala med läraren. Vid dessa tillfällen fick läraren rollen som åhörare för att få insyn i vad eleverna hade för matematiska idéer. Även eleverna blev aktiva lyssnare då de var medvetna om att alla elever i klassrummet arbetade med samma problem – det blev intressant för dem att "tjuvlyssna" på såväl kamrater som läraren. Dessa tillfällen skapades av läraren eller kanske snarast tilläts av läraren.

När problemet väl är löst förefaller en av lärarens mest centrala och viktigaste roller vara att följa upp de olika lösningarna, att strukturera, jämföra utan att värdera, diskutera, dra slutsatser och generalisera utifrån de lösningar som eleverna presterat. Förmågan att generalisera har framhållits som ett viktigt mål med problemlösning (Schoenfeld 1983, Lester 1985). Mycket av detta lärarbete handlar om hur läraren organiserar för redovisningstillfället. Eleverna kan till exempel behöva föra över sina lösningar till tavlan, blädderblock eller en OH innan redovisningen. Det är viktigt för alla elever att få se de alternativa lösningarna. Tillsammans med eleverna kan läraren formulera nya problem som anknyter till det ursprungliga problemet på det sätt som förekom i TIMSS videostudie (1997). Den sista uppgiften/rollen för läraren är att välja lämpligt sätt att följa upp de problem som eleverna själva formulerat. En uppgift som kan leda vidare till lektioner med nya problem. Det är också möjligt för läraren att efter redovisningen låta eleverna själva berätta vad de lärt sig och hur de lärde sig, en "metakognitiv" frågeställning som kan göra eleverna mer medvetna om vad de lär sig och hur de bär sig åt. En sådan frågeställning kan även göra eleverna ansvarstagande när det gäller det egna lärandet. (s. 225)

Hattie, 2009

It matters when teachers see learning through the lens of the student grappling to construct beliefs and knowledge about whatever is the goal of the lesson. (s. 238)

Gärdenfors, 2010

Om eleverna får vara med om att bestämma om sina utbildningsmål är det troligare att de når målen. När det primära målet för dem är att uppnå externa mål, vanligast bra betyg, blir resultaten sämre. Då känner de sig mindre kompetenta och mer pressade än när de upplever att testen bara är ett sätt att övervaka deras eget lärande. (s. 88)

Elevernas tilltro till sin egen förmåga

Dweck, 1999

Enligt Dweck kan elever ha en syn på sin förmåga som möjlig eller omöjlig att påverka. Elevers inställning till lärande kan även handla om:

- att vilja förstå och kunna nya saker
- att kunna uppvisa en prestation, till exempel bli godkänd på en uppgift eller få bra betyg.

Dessa olika inställningar hos elever har betydelse för hur de hanterar svåra, utmanande uppgifter och misslyckanden i skolan.

(i Skolverket, 2011b: *Kunskapsbedömning – vad, hur och varför?*).

Hattie, 2003

Skickliga lärare bemöter sina elever med respekt för dem som lärande individer och människor. De visar dem omsorg och engagemang. De försöker urskilja vilka möjliga hinder det finns för lärandet hos eleverna och söker vägar för att övervinna dessa. Skickliga lärare engagerar sig såväl i elevernas lärande som i deras utveckling, vilja att ta ansvar, förmåga att arbeta och självförtroende.

Skickliga lärare utvecklar elevernas tankar om sig själva och sin inlärningsförmåga.

Nordenbo m.fl., 2008

Det goda förhållandet mellan lärare och elev är baserat på att läraren utövar respekt, tolerans, empati och intresse för eleverna. Synen på eleverna är präglad av att alla har en individuell potential för att lära. (s. 58)

Allodi, 2010a

Att misslyckas i skolan med uppgifter, prov och lärandemål kan, enligt Allo-di, vara ett hot mot självbilden. Detta kan generera en rädsla för att misslyckas, som i sig kan leda till försämrade prestationer. Rädslan kan också leda till att eleven helt undviker de uppgifter som man riskerar att misslyckas med. Denna process kan tolkas som ett annat sätt – dock ej särskilt ändamålsenligt – att försvara självbilden.

På kort sikt kan eleven lyckas undvika att blotta sina tillkortakommanden, men på lite längre sikt får undvikandet av uppgifter förödande konsekvenser för elevens kunskapsutveckling, särskilt om den används ofta och konsekvent.

Shute, 2008

Målorienterad feedback kan ändra elevers syn på intelligens genom att hjälpa dem se:

- att förmågor och färdigheter kan utvecklas genom övning
- att ansträngning är av kritisk betydelse för utveckling samt
- att misstag är en del av processen att utveckla färdigheter.

(i Skolverket, 2011b)

Johansson, 2009

Av forskningen framgår, enligt Johansson, hur betydelsefullt det är för barn att reflektera över skeenden och att utveckla mod att agera. Frågan kan dock ställas i vilken omfattning som förskola, skola och fritidshem bidrar till ett sådant lärande för barn. Snarare visar studier att disciplinering och lydnad prioriteras och värdesätts av lärare.

Damber, 2010

Dambers studie visar att lärarna i de högpresterande klasserna hade hög tilltro till barnen och bemötte dem som kompetenta individer.

Välkomnar misstag som möjlighet att lära

Hattie, 2009

Elevernas fel och misstag är, enligt Hattie, lärarens bästa informationskälla för att utveckla undervisningen! Skickliga lärare bygger därför upp ett klassrumsklimat där misstag välkomnas och där elever får göra fel utan att behöva riskera att någon skrattar eller är ironisk.

School leaders and teachers need to create school, staffroom, and classroom environments where error is welcomed as a learning opportunity, where discarding incorrect knowledge and understanding is welcomed, and where participants can feel safe to learn, relearn, and explore knowledge and understanding. (s. 239)

Lundahl, 2011b

Lundahl pekar på att ju mer information läraren kan få fram om hur eleven förstår ett moment, desto bättre kan läraren anpassa sin undervisning till elevernas behov. Enligt författaren kan elevers felaktiga svar på en fråga bero på tre olika typer av missförstånd:

1. Eleven har felaktiga föreställningar (t.ex. att solen kretsar kring jorden).
2. Eleven har inte komplett förståelse (t.ex. ser inte sambandet mellan multiplikation och division).
3. Eleven inser inte att begrepp och uttryck kan vara riktiga i vissa kontexter men inte i andra (t.ex. att ord används på ett oriktigt sätt).

Lundahl anser att det är mycket allvarigare att anta att eleverna har förstått ett moment utan att de har gjort det – än tvärtom. Bedömning för lärande handlar om att ställa frågor som gör att eleverna tänker efter, att deras tankar blir synliga och att återkopplingen får dem att tänka lite till.

Konstruktiv dialog med vårdnadshavare

Ogden, 2005

Enligt Ogden påverkar vårdnadshavarna elevernas prestationer på olika sätt.

Även om man kontrollerar den socioekonomiska bakgrunden kan det inom samma socialgrupp finnas stora variationer i hur mycket föräldrarna stimulerar och hjälper sina barn i skolarbetet eller stöttar dem i skolgången. Elever lär sig också genom sådant de själva kommer i kontakt med, till exempel böcker och andra informationskällor, och skolans betydelse är därför störst när det gäller inlärn timer av ämnen som inte i någon större utsträckning kan läras in på andra håll. Skolans inflytande är till exempel vanligtvis större på elevernas matematikfärdigheter än på deras läsfärdigheter. (s. 45)

Harris & Goodall, 2007

Det är även viktigt att involvera alla föräldrar – även de som är svåra att nå.

Föräldraengagemang, anser Harris and Goodall, har betydelse för hur deras barn betar sig, men även för studieresultaten.

Kendall m.fl. 2008

Kendall m.fl. visar i sin forskningsöversikt att det även kan vara framgångsrikt att integrera arbete mellan hem och skola:

Evidence also suggests that interventions which integrate work in the home and school with a parenting curriculum and direct work with children can lead to significant decreases in disruptive and problematic behavior in children and improved learning experiences for all pupils in the class. (s. 25)

Damber, 2010

Barnens framgångar i läsning handlar till stor del om lärarens sätt att bemöta barn och deras föräldrar.

Persson, 2015b

Barnets två viktigaste lärandemiljöer (hem och förskola) har olika påverkan på barnets utveckling och samverkan mellan föräldrar och förskola kan ha positiva effekter på barnets lärande.

Flera studier pekar på att kvalitet bör ses i ett större socialt sammanhang som inkluderar alla de miljöer som barn vistas i. Forskare har därför använt ett social-ekologiskt perspektiv för att få modeller för hur miljöer samverkar för att stödja barns lärande och utveckling. I det perspektivet är föräldrasamverkan och föräldrainflytande områden som har samband med barnens lärande och utveckling i förskoleverksamheten.

ASPEKT 6.

Skapar ett arbetsinriktat klimat

Den meriterade läraren skapar ett tillåtande arbetsklimat som präglas såväl av koncentration och ansträngning som av arbetsglädje och lust. Atmosfären är trygg och positiv och arbetet karakteriseras av tolerans, respekt för varandra och förståelse för olikheter.

Enligt nedan redovisad forskning verkar ett arbetsklimat som karakteriseras av en positiv och tillåtande atmosfär gynna alla elevers lärande. Skickliga lärare tycks ha förmåga att skapa goda relationer till alla sina elever – de ser och respekterar sina elever som medmänniskor med stor utvecklingspotential att lära och de uppmuntrar dem därför till koncentration och ansträngning.

Skapar ett arbetsinriktat klimat

Hattie, 2003

Skickliga lärare har flerdimensionell och komplex syn på klassrumssituationer. Genom att skickliga lärare verkar vara överlägsna när det gäller att känna igen olika mönster kan de bättre hantera de multidimensionella aspekterna i klassrumssituationerna. Skickliga lärare är mer effektiva när det gäller att skanna av elevernas beteenden i klassrummet samt kan lätt beskriva hur de tänker om sin undervisning och om elevernas lärande. Erfarna lärare koncentrerar sig mer på vad de själva gör och säger till eleverna medan novisen mer koncentrerar sig på elevernas beteende.

Skickliga lärare förutser och förebygger sådant som kan störa lärandet medan erfarna lärare korregerar redan existerande störningar. Detta beror på att skickliga lärare är mer förväntansfulla och mer selektiva i sitt informationssamlade. Genom sin lyhördhet för elevernas behov upptäcker skickliga lärare tidigt när eleverna tappat intresset eller inte förstår.

På frågan vad som dagligen händer i klassen beskriver de skickliga lärarna tankar som tydligt förutser situationer som är relaterade till elevernas prestationer. Skickliga lärare är duktiga på att hålla den röda tråden och uppnå

målen för sin undervisning samtidigt som de även tillåter att elevernas frågor och kommentarer blir utgångspunkter för diskussionen.

Sammons, 2006

Effektiva lärare förser eleverna med tillräckligt många möjligheter att öva sina kunskaper.

Nordenbo m.fl., 2008

Regelstyrningskompetens som tar sin utgångspunkt i en allmän etablering av regler för klassens arbete ökar elevernas lärande. Lärarens regelstyrningskompetens innebär att beteenderegler, som formulerats explicit när undervisningen startade, gradvis överläts till eleverna själva att formulera och upprätthålla. Läraren är den som leder in eleverna i struktureringen och val av aktiviteter i klassen. Läraren säkrar att klassen arbetar på ett ordentligt sätt, startar lektionen som planerat och skiftar sedan medvetet mellan olika aktiviteter. Läraren har utformat en detaljerad plan i avsikt att använda mesta möjliga tid till undervisning och mindre tid till administrativa rutiner.

Kostøl, Mausthagen & Nordahl, 2009

Kostøl, Mausthagen & Nordahl visar i sin undersökning att i norska skolor med liten beteendeproblematik karakteriseras arbetet på klassrumsnivå av dessa strategier:

- tydligt och målinriktat klassledarskap
- engagerande och motiverande undervisning
- stort fokus på lärande och på ämneskunskaper
- anpassad undervisning inom gemensam struktur
- mindre bruk av individuella och differentierade organisationsformer och arbetsmetoder.

Damber, 2010

Eleverna i de högpresterande klasserna som Damber undersökte i anslutning till sitt avhandlingsarbete fick läsa oerhört mycket, inte bara frivilligt utan de blev också uppmanade att läsa på loven. Både lärare och elever beskriver arbetet som lustfyllt, i kombination med att kraven på barnen var höga. Tydlig

kommunikation och tydliga strukturer för arbetet hjälpte också till. Barnen har vetat vad som förväntas av dem.

Dweck, 2015

Många pedagoger tror att de genom att sänka kraven får sina elever att uppleva framgång, att det stärker deras självkänsla och höjer deras prestationer. Detta är ett uttryck för samma uppfattning som hos den som berömmar elevernas intelligens för mycket. Men det fungerar inte. Att sänka kraven leder bara till dåligt utbildade elever som känner sig berättigade till enkelt arbete och rikligt med beröm. (s. 230)

Att endast höja kraven i våra skolor utan att ge eleverna verktygen för att uppnå dem leder å andra sidan till katastrof. De leder bara till att de dåligt förberedda eller dåligt motiverade eleverna misslyckas och lämnar skolan. (s. 231)

Atmosfären är trygg och positiv

Hamre & Pianta, 2001

Hamre & Pianta utgår från teorin om att emotionella relationer mellan barn och vuxna i skolan är viktiga faktorer som kan påverka barnens prestationer. Det betyder att positiva relationer med läraren kan skydda mot negativ påverkan av andra riskfaktorer. Relationer mellan lärare och barn beskrivs som bestående av tre dimensioner: konflikt, beroende och närhet. Författarna refererar även till anknytningsteorier och resonerar om att elever som har utvecklat en osäker anknytning med sina föräldrar kan ha en lägre självuppfattning och social kompetens vilket i sin tur kan leda till svårigheter att upprätthålla positiva sociala relationer i skolan, till exempel med sina lärare. (Refererad i Allodi, 2010a)

Henriksson & Rydell, 2004

Henriksson & Rydell menar, med stöd i tidigare forskning, att konflikter med lärare har negativa effekter för barnen. Barn som uppvisar problematiskt beteende löper större risk att utveckla konfliktfyllda relationer med läraren. Externaliserande problem hotar relationen med läraren mer än internaliserande: läraren kan stöta ut barn som stör, kan svara genom att ge mindre stöd eller genom bestraffningar. Dessutom kan barnets självuppfattning påverkas negativt av negativa relationer med betydelsefulla vuxna, eftersom barnet

internaliserar den andres skattning av hans/hennes förmågor och egenskaper. Ett barn som har en konfliktfylld relation med sin lärare kan utveckla en negativ självbild. (Refererad i Allodi, 2010a)

Granström, 2004

Forskningen (Granström & Einarsson, 1995) har visat att 90 % av elevernas interaktion med varandra under lektioner sker med den eller de elever som sitter närmast intill (bänkkamraterna). Med tanke på den intensiva interaktion som utspelas dem emellan pågår påverkan, fostran och identitetsskapande lektion efter lektion.

Läraren har som arbetsledare stora möjligheter att påverka elevernas interaktionistiska rollskapande. Övervägda beslut om hur eleverna placeras i klassrummet skapar mycket bestämda påverkansmöjligheter. Genom att placera pojkar och flickor var för sig eller blandat skapar olika interaktionsmönster. Genom att läraren låter eleverna placera sig fritt i klassrummet kan han eller hon medverka till att befästa makt- och dominansstrukturer i klassen. Det som kan ses som ett utslag för demokrati och medinflytande kan i själva verket innebära att man släpper loss destruktiva krafter såsom maktutövande, marginalisering och stämpling.

I studien rörande dominans och underkastelse i klassrummet (Granström, 1990) visade det sig att det var de dominerande och förtryckande pojkarna som i hög grad "bestämde" klassrumsplaceringen. Lärarna accepterade detta och medverkade på så sätt omedvetet till det makt- och förtryckarspel som utvecklades i klassrummet. (s. 198)

Placeringen i klassrummet eller sammansättningen vid parövningar och grupp- arbeten kan ha en mycket stor betydelse för de processer som utvecklas bland eleverna. Att placera svaga elever i särskilda grupper, vare sig detta sker i eller utanför klassrummet, har visat sig ha stigmatiserande effekter som påverkar elevernas rolltagande och självuppfattning både på kort och på lång sikt. (s. 198)

Att ingripa och styra elevernas möten kan uppfattas som odemokratiskt, manipulativt och auktoritärt. Det kan också ses som uttryck för en professionell omsorg om eleverna och ett medvetet sätt att skapa så gynnsamma möten och interaktioner mellan eleverna som möjligt. Att placera en svag elev tillsammans med en duktig elev innebär inte enbart vinster för den hjälpbehövande. Det ger

också tillfällen för den mer gynnade att utveckla altruistiska sidor hos sig själv. (s. 198)

En teori (Cook & Emerson, 1987 i Granström, 2004) säger att en persons makt över en annan beror på i vilken grad den senare är beroende av de belöningar som den förre har tillgång till. Värdet av dessa belöningar är emellertid beroende av i vilken utsträckning samma typ av belöningar finns utanför relationen. Enligt denna teori skulle lärarens makt över eleverna vara beroende av i vilken utsträckning läraren besitter resurser som eleverna är intresserade av och som inte finns utanför klassrummet. (s. 198)

Sammons, 2006

Effektiva lärare är icke utvärderande och har ett ledigt förhållningssätt. Effektiva lärare har även en god relation till eleverna (vilket reducerar eventuella beteendeproblem).

Stipek & Miles, 2008

Stipek & Miles genomförde en longitudinell studie som undersökte den negativa associationen mellan aggressivitet och skolresultat och den medierande effekt av konfliktfyllda relationer med lärare och av det mindre engagemang i skolarbetet som uppstår som en konsekvens av dessa konflikter.

Studien testade olika alternativa och komplementära modeller av samband mellan studiens variabler och fann stöd för hypotesen om att konflikter med lärare och lägre engagemang i skolarbetet kan leda till sämre skolresultat för aggressiva elever. Det fanns också stöd för det motsatta förhållandet, det vill säga hypotesen att problem med skolarbetet kan orsaka aggressiva reaktioner. Resultaten stödjer också hypotesen om ömsesidiga relationer mellan konflikter med lärare och aggressivt beteende: barnets aggressivitet kan orsaka konflikter med lärare, som i sin tur förvärrar barnets aggressiva beteende.

Det är därmed viktigt att hjälpa lärare att undvika konfliktfyllda relationer med aggressiva elever. Författarna erkänner att detta kan vara svårt, givet att lärarens beteende delvis är ett svar på barnets beteende, men understryker att det är viktigt att utveckla en god relation vid sidan att de negativa situationerna, till exempel genom att uppmärksamma positiva beteenden, hitta tillfällen för positiva samtal och fortsätta att förmedla positiva förväntningar. (Refererad i Allodi, 2010a)

Kostøl, Mausthagen & Nordahl, 2009

I norska skolor med liten beteendeproblematik karakteriseras arbetet på klassrumsnivå av goda relationer mellan lärare och elever.

Bergmark, 2009

Bergmark har på en högstadieskola genomfört en studie av hur bemötande och relationer påverkar elevers lärande och välbefinnande. Författaren såg en koppling mellan elevers positiva tankarna och till deras inre motor och lärande. När eleverna kände att de var sedda av läraren, ville de också göra sitt bästa när det gällde skolarbetet. Om de inte kände sig uppmuntrade och bekräftade av sina lärare så orkade de ibland inte ens gå på lektionerna.

Respect and disrespect are visible in relationships between people through their speech, actions and body language. The students highlighted the fact that these different kinds of actions can hurt both the inner life of a person as well as the physical body. A negative response from others can include 'non-actions'. For example, a person may feel bad when excluded from a group of friends. What is communicated in this situation is not clear or explicit, but is the result of passive aggressive behavior on the part of the 'friends'. For the isolated individual this is enough to trigger sadness or despair. (s. 275)

Olsson, 2011

Olsson vill med sin avhandling *Social Relations in Youth: Determinants and Consequences of Relations to Parents, Teachers, and Peers* bidra till ett större fokus på och mer forskning kring vad som påverkar barns sociala relationer och på hur ojämlikheten mellan barn ser ut:

The results show that social relations are conducive to various out-comes, and that disadvantaged adolescents have weaker relations with parents and teachers. Furthermore, they imply that relations with teachers are of particular importance for disadvantaged adolescents' school and psychological outcomes, since the association between teacher relations and the outcomes are stronger for disadvantaged adolescents. This implies that good teacher relations may protect disadvantaged adolescents from negative outcomes, but also that strained relations are more detrimental for disadvantaged adolescents (s. 33–34)

Persson, 2015a

Slutsatserna från delstudien om *pedagogiska relationer* i forskningssammanställningen *Förskola tidig intervention* visar att hög processkvalitet – de pedagogiska relationerna mellan förskolans personal och barn – har en avgörande betydelse för barns lärande och socio-emotionella utveckling, på kort och på lång sikt, och att strukturerna kan stödja kvaliteten i de pedagogiska relationerna. Med de pedagogiska relationerna som kvalitetsens brännpunkt ses strukturer (barngruppernas storlek, personaltäthet m.m.) som stödjande eller hindrande för förskolans och de pedagogiska relationernas kvalitet. Det innebär ett perspektivbyte och ett nytt fokus i kvalitetsdebatten. Ytterligare en slutsats är att en förskola med pedagogiska relationer av hög kvalitet innehåller en sammanflätning av omsorg och undervisning. En jämvikt mellan vuxenstyrda och barninitierade aktiviteter, där personalen uppmärksammar att barns lek får tillräckligt utrymme och stöd och där förskolepersonal förmår expandera barnens lärande i dialog, vilket även inkluderar dialog som inte är verbal. En återkommande slutsats i de olika delstudierna i *Förskola tidig intervention* är att det är viktigt att förskolepersonalen har kunskap, kompetens och engagemang samt att alla barn i förskolan upplever delaktighet och inkludering.

Thomason och La Paro, 2012

Thomasons och La Paros studie om förskolepersonalens medvetna förhållningssätt (commitments) mätt utifrån faktorer som arbetstillfredsställelse, föreställningar om yrket, utbildningsnivå, yrkeserfarenhet och medlemskap i en professionell förening. Resultatet visar att lärares utbildning och förhållningssätt till sitt yrke har ett signifikant samband med kvaliteten på deras interaktion med barnen, speciellt gäller det stödet till barns kognitiva utveckling. (Refererad i Persson, 2015b, s. 25)

Klimat

Hattie, 2003

Skickliga lärare är duktiga på att skapa ett optimalt klassrumsklimat för lärande, särskilt i avsikt att öka möjligheten att få återkoppling från eleverna, vilket involverar att det är tillåtet för eleverna att göra fel. Skickliga lärare bygger upp ett klimat som innebär att misstag välkomnas, att elever uppmuntras att ställa frågor, där engagemanget är norm och eleverna får rykte om sig att vara effektiva i sitt lärande.

Skickliga lärare visar att de är engagerade och bryr sig om sina elever. De vill vara lyhörda för elevernas behov men utan att försöka dominera situationen. Allt för ofta verkar erfarna lärare skapa mer fysisk och psykisk distans till sina elever.

Skickliga lärare är passionerade när det gäller lärande och undervisning. Skickliga lärares tankar om ansvar spelar även roll för deras känslor. Liksom experter inom andra områden visar de mer sinnesrörelse när det gäller framgång eller misslyckanden i arbetet.

Ogden, 2005

Enligt Ogden påverkas elevernas lärande och utveckling av förhållanden som skolan och lärarna inte kan påverka, eller som de bara delvis kan göras ansvariga för. Det gäller till exempel elevernas förkunskaper, begåvning, kön, etnicitet samt social och kulturell bakgrund. En annan faktor som lärarna har begränsat inflytande över är påverkan från medelever eller kompisgrupper.

Ogden menar att elever lär av varandra eller kan hindra varandra från att lära sig, särskilt i de högre klasserna. Vilka medelever man har och hur interaktionen med dem ser ut är bland de viktigaste bidragande faktorerna för att förklara elevernas inlärningsutbyte. De duktigaste eleverna ser ut att klara sig lika bra oavsett vem de umgås med, medan de svagaste eleverna klarar sig avsevärt bättre tillsammans med duktiga medelever.

Det ser dock ut att finnas både för- och nackdelar för en elev att gå i en skola där genomsnittsprestationerna överstiger elevens egna prestationer. Svaga elever som går i skolor med höga genomsnittsresultat kan utveckla en lägre självkänsla till följd av negativa kontrasteffekter. Även om de presterar bra i förhållande till sina förutsättningar märker de att de inte kan hävda sig prestationsmässigt i förhållande till sina medelever.

Elevgruppens sammansättning påverkar den enskilda elevens värdering av sig själv, och även det dominerande "etos" som finns i elevgruppen och därmed hur den fungerar i skolan. Elevgruppens sammansättning påverkar också vilka restriktioner skolorganisationen arbetar inom och relationerna mellan hem och skola. (s. 44–45)

Bailey m.fl. 2008

Bailey m.fl. visar att lärande och differentiering på personlig grund inom en heterogen elevgrupp, exempelvis att man låter några gå fram i snabbare takt,

gynnar begåvade elever. Dock förutsätter denna strategi att läraren har förmåga att skapa ett positivt klassrumsklimat.

Frank, 2009

Frank ställer i sin avhandling *Läsförmågan bland 9–10-åringar. Betydelsen av skolklimat, hem- och skolsamverkan, lärarkompetens och elevers hembakgrund* frågan:

Är det rimligt att ett positivt klassklimat inte skulle vara av betydelse för prestation? Det finns all anledning att vara försiktig med en sådan slutsats. En mer sannolik tolkning är att en del av effekten är en följd av lärarkompetens. Sålunda kan alltså klassklimat betraktas som ytterligare en indikator på lärarkompetens. I sammanhanget är det också rimligt att beakta det betydelsefulla i att lärare kan ägna sig åt undervisning i stället för att hantera motivationsbrister och konflikter mellan eleverna. (s. 170)

Allodi, 2010b

Allodi anser att sårbara elever är särskilt beroende av ett positivt klassrumsklimat.

While all pupils can take advantage of a positive classroom climate, pupils who are more vulnerable need a good social climate in order to thrive at school. In other words, a social climate of medium quality is possibly acceptable for a large group of pupils, but not for all pupils. Inclusive education, with its increasing heterogeneity in educational settings, means that the teachers are expected to refine and develop further their ability to shape in their groups an optimal social climate that is suited for all the pupils in the group, and not only for a resilient majority. (s 91)

Ahrén, 2010

Ahrén refererar till forskning (Almquist, 2009) på en grupp män och kvinnor födda i Stockholm år 1953 (Stockholm Birth Cohort) som bekräftar resultat från tidigare studier och visar att ju lägre status ett barn har i sin skolklass, desto större är risken att drabbas av hälsoproblem i vuxen ålder.

De som var minst populära i klassen hade upp till nio gånger högre risk att drabbas av hjärtsjukdom och fyra gånger högre risk att drabbas av diabetes när de nått vuxen ålder. De hade även dubbelt så stor risk att drabbas av psykisk ohälsa. Dessa samband stod fast även när socioekonomisk bakgrund be-

aktades. Resultaten kan bland annat tolkas som att de som räknas till kategorin "låg" status hade dåligt inflytande i gruppen och sämre stöd från kamrater än andra barn.

ASPEKT 7.

Värnar alla elevers rätt till god undervisning

Den meriterade läraren utvecklar undervisningen tillsammans med andra. Han/hon utvärderar systematiskt elevernas lärande och bidrar till kollegornas undervisningsutveckling genom analys, öppenhet, samarbete och ett professionellt förhållningssätt. Den meriterade läraren följer relevant forskning och bidrar till yrkets utveckling, till exempel genom att handleda studenter och publicera sig i FoU-forum. Den meriterade läraren värnar alla skolans elever och motverkar aktivt kränkningar av alla slag.

Att tillsammans med sina kolleger värna om alla elevers rätt till undervisning stöds av såväl svenska som internationella forskare. Forskningsgenomgången visar också att när lärare tillsammans och systematiskt analyserar, utvärderar och reflekterar över sin undervisning – gärna med hjälp av forskare – skapar de ny gemensam och ofta värdefull kunskap. Lärares professionella kunskapsutveckling bör alltid, enligt flera forskare, utgå från elevernas behov. Att följa relevant forskning kan vara ytterligare ett steg i denna professionsutveckling. Olika teorier kan på varierande sätt kopplas närmare praktiken och göra det möjligt för lärare att synliggöra mönster och sammanhang som tidigare kanske varit helt dolda eller oklara. Att lärare aktivt motverkar kränkningar och mobbning verkar, enligt aktuell forskning, likaledes vara ett bra sätt att stödja elevers utveckling och lärande.

Värnar alla elevers rätt till god undervisning

Grosin, 2004

Enligt Grosin har forskningen hittills kunnat påvisa ett antal egenskaper och handlingsmönster som tycks utmärka *det pedagogiska och sociala klimatet (PESOK)* i framgångsrika skolor. Resultaten av hans egen undersökning gav vid handen att samtliga framgångsrika skolor i undersökningen kännetecknades av ett sådant elevfokuserat förhållningssätt, vilket, enligt Grosin, handlar om

elevernas upplevelse av sig själva som individer i skolmiljön och av kvalitén i de sociala relationer de erfar. Grosin fortsätter:

En annan slutsats är att det pedagogiska och sociala klimatet i framgångsrika skolor tycks utgöra en syntes mellan den kunskaps- och omsorgsinriktade skolan och att det råder ett dialektiskt förhållande mellan kunskaper och fostran i skolan. Framgångsrika skolor kännetecknas av att de prioriterar kunskapsmålen och att eleverna lär sig det de skall kunna. Men för att eleverna skall kunna nå kunskapsmålen måste de bemötas positivt av de vuxna också på ett mänskligt plan. Ytterligare en länk mellan vuxna och barn i de framgångsrika skolorna utgörs av gemensamma sociala spelregler som rymmer kravet på ömsesidig respekt. (s. 37)

Marton, 2009

För att hjälpa eleverna med att utveckla alla de förmågor, insikter och färdigheter som skolan är till för att hjälpa dem att utveckla, måste lärarna förstå elevernas sätt att tänka och resonera. De måste fatta vad som inte får tas för givet, vad som måste visas samt hur detta kan ske. Det innebär att lärarna tillsammans med andra lärare måste begrunda vad som är svårt för eleverna, vad de redan kan och vad som ska till för att ta nästa steg. De måste kunna planera och följa upp undervisningen tillsammans; diskutera vad som är lärandets syfte och i vilken utsträckning som dessa syften uppnås. (s. 58)

Pettersson, 2010

Effektiv undervisning blir det när läraren gör syften, mål och kriterier transparenta för eleverna, demonstrerar dem genom modeller och utvärderar om eleverna har förstått. Denna effektiva undervisning involverar mycket samarbete i planering, diskussioner mellan lärare, optimering av kamratlärande och kräver explicita lärandeintentioner och framgångskriterier. (s. 16)

Timperley, 2011

Improvements in students learning and well-being are not a by-product of professional learning but rather its central purpose. Students must be the touchstone and the reason for teachers to engage the basis for understanding what needs to change and evaluating whether those changes have been effective. (s. 5–6)

Having students at the center means being committed through professional learning to create the conditions where everyone learns including leaders, teachers and students. (s. 6)

Hargreaves m.fl., 2013

Collective responsibility means more than just planning collaboratively or sharing good practice. It is about having a common professional and emotional investment in, and mutual professional accountability for, the success of all students across all grade levels, subject departments and the special educational divide. It is about moving from "my students" to "our students". This was evident in how classroom teachers and special education resource teachers worked together to support individual students' progress. It was also apparent in how teachers in many schools were able to witness successes or shortcomings in student progress as these were evident on data walls displaying all students' achievements, and in how teachers then engaged in committed and sometimes challenging conversations together about how to advance these students or "move them forward" more effectively. (s. 17)

Utveckla sin egen, kollegors och yrkets praktik – aktionsforskning och learning study

Vikström, 2005

Wikström visar i sin avhandling *Ett frö för lärande: en variations-teoretisk studie av undervisning och lärande i grundskolans biologi* att lärarna i hennes undersökning har fått helt nya erfarenheter som visat att det som tidigare togs för givet kanske inte fungerat så väl trots allt. Hennes aktionsforskningsstudie startade i syfte rikta lärarnas fokus mot kvalitativa aspekter av elevernas lärande.

Resultatet blev att när lärarna, genom bland annat intervjuer, analyserade sina elevers lärande riktades fokus mot detta, men även mot den egna kompetensen. Brister i förmågan att analysera lärandet i kvalitativ mening uppenbarades och denna oförmåga var i sin tur kopplad till lärarnas egen förståelse av innehållet. Då lärarna fick möjligheten att utveckla sin egen förståelse, ökade deras analytiska kompetens och dessutom deras insikter om hur analysen kunde användas för att utveckla elevernas förståelse.

Kullberg, 2010

Studierna berör i hög grad lärares arbete genom att de fokuserar vad elever skall lära, den undervisning de får, och vilken betydelse den har för elevernas lärande. Studierna har även visat att lärare kan använda sig av information om vad som antas vara kritiska aspekter när de undervisar. Det som är en kritisk aspekt identifieras i den praktik lärarna arbetar i. Lärare och lärarstuderande bör därför ges tid att systematiskt undersöka sin undervisning och elevernas lärande. Ett sätt för lärare att göra detta är att genomföra en *learning study* i sin praktik tillsammans med andra lärare. Genom att på djupet studera relationer mellan lärande och undervisning om ett speciellt lärandeobjekt kan lärare öka sin professionella kunskap och därmed också elevernas möjlighet att lära. (s. 179)

Rönnerman, 2011

Genom aktionsforskning genererar pedagogerna kunskap och blir själva "experter" på hur förändringsprocesser kan genomföras, men också kunskap om vad dessa förändringar bidrar till. Att utveckla kunskap från vardagen och återbörd kunskaper till vardagen handlar om att ta makten över de förändringar som är nödvändiga och som också därmed har en chans att bli hållbara. När händelser i den dagliga verksamheten bildar utgångspunkt för kunskapssökande och förbättring undviks tillfälliga lösningar och de förbättringar som har en reell grund i vardagen har större möjligheter att överleva nya trender. För att åstadkomma nödvändig "kraft" måste man gå tillsammans för att kunna utmana, fördjupa och bredda tänkandet. Kunskapen måste kritiskt granskas, diskuteras och reflekteras över tillsammans med andra så att ett lärande genereras, men behöver också utmanas vidare. Det handlar om att gå utöver en lärande kultur och skapa en forskande kultur, först då kan lärare medverka till att skapa ny kunskap med relevans för yrkesverksamheten. (s. 55)

Runesson, 2011

Det yttersta syftet med *learning study* är att utveckla elevernas lärande, men detta lärande sker genom att lärarna också lär sig. I ett par studier som Runesson refererar till pekar hon på att även deltagande i en *learning study* kan innebära något mer än utvecklingsarbete eller fortbildning. De visar också på hur lärare kan producera sådan kunskap som är central för deras yrkesutövning, nämligen om villkor för elevers lärande.

I en learning study bedriver lärare en form av kunskapsarbete som tar sin utgångspunkt i beskaffenheten hos de förmågor som man vill utveckla, i elevernas lärande samt i relationen lärande–undervisning. Lärarna fördjupar sig i det som man finner att eleverna har svårt att lära och som är svårt att undervisa om. Det kunnande som eleverna skall utveckla, det vill säga lärandeobjektet, tas inte för givet, utan problematiseras. (s. 14)

Mossberg Schüllerqvist & Olin-Scheller, 2011

Artikeln av Mossberg Schüllerqvist & Olin-Scheller bygger på erfarenheter från kompetensutvecklingsprojektet *Text, läsare och läsning* för svensklärare.

En viktig del i systematiken är att urskilja lärandeobjekt i undervisningen. Detta arbete medför att lärare har möjligheter att reflektera över sin tidigare undervisning och hur denna förhåller sig till nya teorier och modeller. (s. 45)

Vikström m.fl., 2013

Vikström m.fl. refererar till en *learning study* som hon och några kolleger deltog i:

If variation is a prerequisite for students' learning, we can assume that this is the case also for teachers' learning and professional development. From this follows that it is not enough to present research results to teachers and expect them to transform them into effective teaching actions in their daily work. In the first learning study, we were skeptical about some science education research results presented to us; we did not find them useful, and it was taken for granted that our students already grasped the particulate character of matter ... But through the pre- and post-tests, and by analyzing the differences in students' learning as well as by watching our colleagues' different ways of handling the same object of learning, we became able to discern the critical aspects, and realize what created the differences. Learning studies might therefore be a tool for implementing and making use of educational research results, and moreover, to produce new and useful knowledge. (s. 39)

Systematiskt utvärdera och reflektera över sin egen praktik – professionellt lärande

Alexandersson, 2003

Att utvärdera är något annat än att spontant och slumpmässigt värdera det man är upptagen av. För att en värdering ska bli en utvärdering (eller granskning) ställs vissa krav på den. Det handlar bland annat om att värderingen riktas mot något (mål, förväntningar) och att man mer ingående, systematiskt och under längre tid ställer frågor och besvarar dessa frågor. Det innebär att fråga sig vad som händer när man möter barn/elever och vill att de ska lära och utvecklas. Vad sker i det som synes ske? Inte det direkt iakttagbara utan också det som finns under ytan, det bakomliggande, det man inte direkt associerar till.

Sheridan & Pramling Samuelsson, 2009

I boken *Barns lärande – fokus i kvalitetsarbetet* finns ett kapitel om utvärdering av förskolans kvalitet i vilket författarna tydliggör vad det innebär:

Att utvärdera förskolans kvalitet innebär att söka kunskap om resultatet av den verksamhet som har bedrivits, i relation till barns lärande och läroplanens intentioner. För att utvärderingen ska betraktas som seriös behöver kvalitetsbedömningen bygga på information som samlats in på ett systematiskt sätt och med klargjorda syften. Insamlingen av data bör beröra såväl förutsättningar som innehåll, processer och resultat, utifrån ett antal på förhand fastställda kriterier. (s. 53)

Jämför med Dahlberg, Moss & Pence (1999/2014) nedan.

Sheridan, Pramling Samuelsson & Johansson, 2009

Pedagogisk medvetenhet hos förskolepersonal tycks vara en viktig faktor som skiljer ut verksamheter med låg till god kvalitet från dem som har hög kvalitet. Verksamheten i de arbetslag som utvecklat pedagogisk medvetenhet karaktäriseras av en samspelande atmosfär, ett synsätt på barn som medmänniskor och en syn på kunskap där barn betraktas som aktiva i sitt lärande.

I analyserna av de externa kvalitetsbedömningarna (ECERS) framträder skillnader i lärarnas sätt att förhålla sig, kommunicera, samspela och möta barnen. På så sätt har olika kvalitetsmönster utmejslats ur data som har rubricerats enligt följande: Särskiljande och begränsande miljöer (låg kvalitet),

Barncentrerade förhandlingsmiljöer (god kvalitet) och Utmanande lärarorienterade miljöer (hög kvalitet). På förskolor med god kvalitet samtalar förskolepersonalen mer med barnen, de resonerar oftare tillsammans med dem och ställer oftare aktiva frågor. Verksamheten är vid bedömningstillfällena mål- och lärandeorienterade. Lärarna har valt tydliga lärandeobjekt för vad de vill att barn ska ha möjlighet att utveckla ett kunnande om. Lärandeobjektet är i sin tur styrande för val av innehåll och aktiviteter i relation till barns intressen och tidigare erfarenheter.

Dahlberg, Moss & Pence, 1999/2014

I förordet till den tredje upplagan av *Från kvalitet till meningsskapande* förhåller sig författarna starkt kritiska till begreppet kvalitet eftersom de anser att begreppet *kvalitet* är en ständig refräng från den positivistiska forskning som dominerar på förskoleområdet och genomsyrar nationella och internationella styrdokument (s. 8).

Meningsskapandets språk anser Dahlberg, Moss & Pence skapas utifrån ett annat paradigm: meningsskapande välkomnar kontextualitet, värderingar, subjektivitet, ovisshet och provisorium.

Meningsskapande språk öppnar dörren för utvärdering som en demokratisk tolkningsprocess, en process som handlar om att göra praktiken synlig och därmed föremål för reflektion, dialog och argumentation.(s. 13)

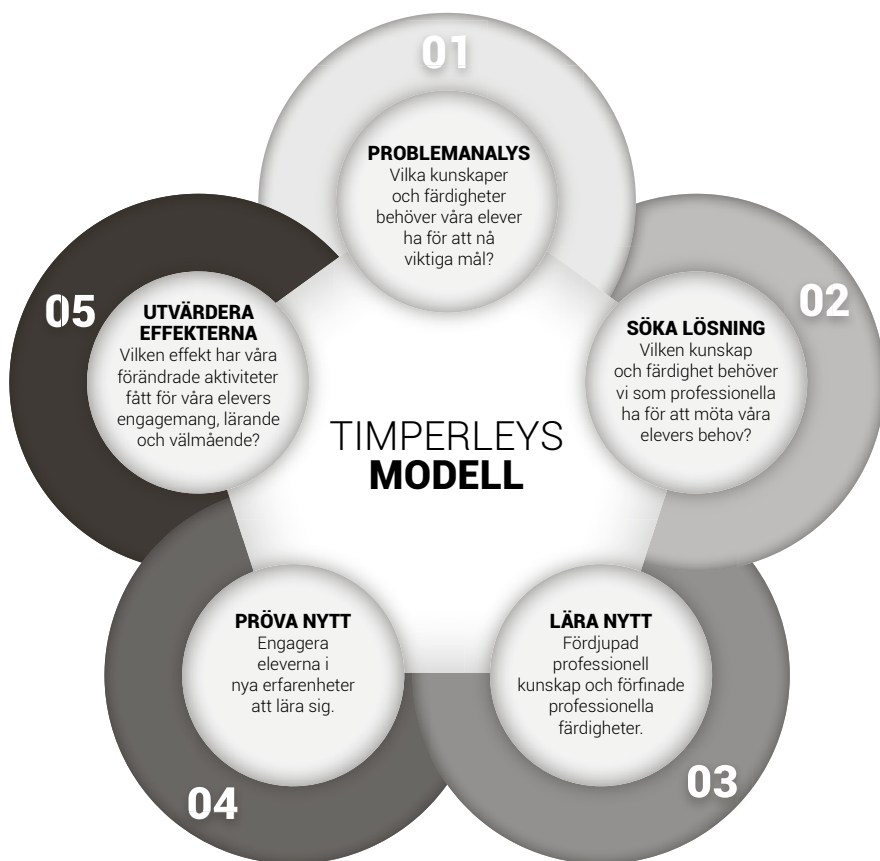
Begreppet kvalitet menar författarna är värdeladdat och farligt, särskilt

... när det utnyttjas som ett inskränkt men kraftfullt implementerat synsätt på den tidiga barndomen, vilket försöker styra barnet genom normalisering, teknisk praktik och instrumentell rationalitet. (s. 23)

Jämför med Sheridan & Pramling Samuelsson, 2009 ovan.

Timperley, 2011

Timperley anser att professionellt lärande är en aktiv process som innebär att lärare tillsammans och systematiskt undersöker effekterna av sitt lärararbete. Bilden på s. 109 visar Timperleys modell för Teacher inquiry and knowledge-building cycle to promote important outcomes for students (s. 11).



Timperleys modell: Teacher inquiry and knowledge-building cycle (s. 11, min översättning)

Timperley beskriver modellen på följande vis:

This cycle starts with teachers investigating what students need to know and do to meet goals valued by the communities in which they live and are educated. Students engagement, learning and well-being are the touchstone. When teachers have a deep understanding of the profiles of their students they then move to inquire about what knowledge and skills they need if they are to be more effective in addressing the needs of individuals and groups of students, particularly those not achieving as well as others. From there, teachers engage in new professional learning to intentionally deepen their knowledge and refine their

professional skills in the focus areas. This new professional learning frames the kinds of new learning experiences that they can bring to their students. But that is not the end. Given that the effectiveness of all teaching practice is influenced by context and no particular practices can be guaranteed to result in particular outcomes, the final stage of inquiry involves examining the impact of changed actions on the outcomes for the students who were the focus of the inquiry. The purpose is to understand what has been effective and what has not. The findings from this examination then lead to another, and usually deeper, cycle of inquiry and knowledge-building. (s. 10–11)

Tjernberg, 2013

Lärarna betonar betydelsen av mentorskap och kollegialt samarbete för sin personliga utveckling av lärarskicklighet. Genom observationerna kan jag konstatera att de förvärvat ett processdiagnostiskt arbetssätt där de låter sitt handlande alltmer styras av situationen och det sociala samspelet i klassen. (s. 241)

Reflektion över den egna undervisningen framstår som grundläggande för den pedagogiska gestaltningen, och även här kan kopplingar till andra. Vikten av att lärare utvecklar phronêsis, praktisk klokhet, blir uppenbar. Hur teorin förhåller sig till praktiken kan inte avgöras på förhand, utan detta avgörs i den enskilda situationen. Den reflekterande läraren som förhåller sig kritiskt granskande till metoder och pedagogiska influenser framstår, mot bakgrund av denna studies resultat, som central i framgångsrik läs- och skrivpedagogik. (s. 242)

När forskare och lärare går in i varandras sammanhang för samarbete och dialog, händer någonting: lärarna hjälper forskarna att precisera och fördjupa de vetenskapliga frågeställningarna, samtidigt som lärarnas praktik med hjälp av forskarna kläs i ord och teoretiseras. Vinsten blir på så sätt flerfaldig: både den teoretiska kunskapen och den praktiska verksamheten utvecklas, vilket i sin tur leder till de pedagogiska handlingar som gör att fler elever lyckas i sitt läs- och skrivlärande. (s. 245)

Persson, 2015b

För att utveckla den pedagogiska medvetenheten och förståelse av uppdraget behövs återkommande kompetensutveckling, en vilja att sätta sig in i tidigare forskning och en ständig strävan efter att granska sitt eget arbete mot bak-

grund av didaktikens frågor om vad, hur och varför (Albæk Nielsen & Nygård Christoffersen, 2009). Williams m.fl. (2012) fann att det stöd som gavs åt den professionella kompetensutvecklingen av lärarna var en av de viktigaste indikatorerna för hur väl förberedda barnen var inför skolstart. Jensens (2009) och Grisham-Browns, Cox, Gravils & Missalls (2010) studier om utsatta barn i förskolan pekar på att det finns ett stort behov av fortbildning och kompetensutveckling för en inkluderande pedagogik. Pedagogisk processreflektion kan användas som en modell för att stärka personalens professionalitet när det gäller arbetet med barnens samspel, och kan dessutom användas för att skapa ett bättre samspel mellan barnen (Bygdeson-Larsson, 2010). Kontinuerlig professionell kompetensutveckling i arbetet med minoritetsbarn och inkluderande pedagogik tycks vara en viktig förutsättning för förskolepersonalens möjlighet att verka för social jämlikhet. Studier visar också att fortbildningsinsatser i samarbete med universitet- och högskolor kan ge särskilda kvalitetsvinster (Jansen och Tholin, 2006; Sheridan 2001). (s. 27)

Lärande gemenskaper – learning communities

Timperley, 2011

Professional learning communities have a history of strong advocacy but more limited, although growing, evidence related to their effectiveness. There are parallels between professional learning communities and professional development itself. It is not simply the presence of a professional learning community or professional development that determines effectiveness, but rather what happens, the expertise that is brought to bear the participants' deliberations, and the extent to which the processes promote learning and changes to practice in the interests of students. (s. 117)

Hargreaves & Fullan, 2012

The days when individual teachers could just do anything they liked, good or bad, right or wrong, are numbered, and in many places are now gone altogether. Teaching is a profession with shared purposes, collective responsibility, and mutual learning. Teacher is no longer a profession where you can hog the children all to yourself. If that's what you still believe, then it's time to leave for another profession, because you share the responsibility and emotional rewards with your colleagues, you're no longer really a professional at all. (s. 144)

Håkansson & Sundberg, 2012

Skolans systematiska kvalitetsarbete kan med forskningens hjälp fördjupas och utvecklas. I ett sådant utvecklingsarbete kan lärare också tillsammans, eller i samarbete med forskare, både utforska och utveckla sin undervisning i så kallade lärande gemenskaper, ett arbetssätt som enligt forskningen höjer kvaliteten i undervisningen och förbättrar elevernas resultat. (s. 171–172)

Hargreaves m.fl., 2013

Hargreaves m.fl. pekar, i summeringen av forskningsrapporten *Leading for all* på vikten av professionellt och kollektivt läraransvar:

Professional learning communities (PLCs) were a common vehicle for fostering collective responsibility and providing some of the support needed to sustain it. PLCs became a forum where principals could exercise instructional leadership and where "challenging conversations" could take place. (s. 12)

Bygdeson-Larsson, 2010

Bygdeson-Larsson undersökte om personalen i förskolor och daghem kan arbeta med samspelsdimensioner mellan barn respektive mellan barn och vuxna med hjälp av en modell för kompetens- och verksamhetsutveckling som kallas pedagogisk processreflektion. Modellen bygger på en pendling mellan PPR-samtal och förskolans praktik. Dessutom undersöker studien huruvida modellen kan användas för att stärka de anställdas professionalitet och barnens psykiska välbefinnande, och för att förbättra samspelsklimatet på förskolan. Slutsats är att samspelsprocesserna på förskolan är mycket viktiga för förskolebarnens psykiska välbefinnande. Pedagogisk processreflektion kan användas som en modell för att stärka personalens professionalitet när det gäller arbetet med barnens samspel, och kan dessutom användas för att skapa ett bättre samspel mellan barnen. (Refererad i Persson 2105b, s. 92)

Jansen och Tholin, 2006

Jansen och Tholin undersökte om efter- och vidareutbildningsförloppet kan bidra till att pedagoger och pedagogassistenter blir bättre på att se, höra och förstå barn. Den ställer frågan i vilken grad efter- och vidareutbildning ändrar den pedagogiska praxisen. Studien beskriver hur en privat förskola själv har utvecklat ett "skraddarsytt" efter- och vidareutbildningsförlopp för hela personal-

gruppen, sammanlagt 30 personer. Här deltog pedagogerna i en vidareutbildningskurs på 30 ECTS-poäng. Parallellt med detta studieförlopp inledde personalgruppen ett samarbete med forskare från högskolan i Vestfold som ville få mer systematisk kunskap om vilken betydelse efter- och vidareutbildningsförloppet kan få för det pedagogiska arbetet på en förskola. Studien visar att pedagogerna, efter att ha deltagit i en vidareutbildningskurs, upp-söker och prioriterar samvaron med barnen i stället för mer praktiskt orienterat arbete. Kvaliteten på närvaron har ändrats. Studien visar också att barnen fått en mer central plats på dagordningen när personalen håller möten, och planeringen av pedagogiska aktiviteter utgår från upplevelser med barnen snarare än idéer som personalen har fått. Dessutom har pedagogerna förvärvat bättre kompetens när det gäller att leda utvecklingsarbetet och att leda personal på avdelningen. Efter- och vidareutbildningsförloppet fokuserar på barndeltagande, kvalitet, dokumentation och värdering samt på förskolan som en lärande organisation, och består av möten, instruktioner, uppgifter och utvecklingsarbete. Kombinationen av inlärningsarenor är det viktiga verktyg som gör det möjligt att förmedla lärande. I studien dras slutsatsen att efter- och vidareutbildningsförloppet i en samlad personalgrupp är en god investering för förskolan och att det är ett framgångskriterium att förloppet är knutet till ett yrkesmässigt samarbete mellan förskolan och en yrkes- eller forskningsmiljö. (Refererad i Persson 2015b, s. 91–92)

Persson, 2015b

I en amerikansk studie (Dennis & O'Connor, 2013) fann forskarna ett positivt samband mellan det övergripande organisatoriska klimatet, det relationella klimatet mellan personal och ledning, och kvaliteten i förskolorna.

För svenska förhållanden är det samarbets- och utvecklingsklimatet mellan personer i arbetslaget och i förskolan som helhet, som antas påverka kvaliteten i förskolan och de pedagogiska relationerna till barnen. I Dennis och O'Connors (2013) studie fann man ett starkare samband mellan det organisatoriska klimatet och kvaliteten i förskolan bland förskolepersonal med lång erfarenhet och låg utbildning. Det senare tyder på att dessa personer är mer beroende av kollegornas och ledningens stöd. Översatt till svenska förhållanden skulle det vara barnskötare med lång erfarenhet som behöver störst stöd. (s. 34)

Följa relevant forskning

Robertson, 2010

Att ta del av forskning kan enligt Robertson skapa en djupare och mer medveten tanke hos pedagoger och väcka nyfikenhet på egen praktik. Därigenom blir troligen arbetet även roligare och mer stimulerande, vilket kan avspeglar sig i verksamhet och undervisning.

Forskningsmedvetna lärare och skolledare utvecklar också ett större *yrkesansvar*, vilket leder till ett större engagemang och en bättre utbildning för barn och ungdomar. Här ligger förmodligen den största vinsten med den praktisknära forskningen i skolan.

Att ta del av forskning kan skapa en djupare och mer medveten tanke hos pedagoger och väcka nyfikenhet på egen praktik. Därigenom blir troligen arbetet även roligare och mer stimulerande, vilket avspeglar sig i verksamhet eller undervisning. Forskningsmedvetna lärare och skolledare utvecklar, enligt min uppfattning, också ett större *yrkesansvar*, vilket leder till ett större engagemang och en bättre utbildning för våra barn och ungdomar. Här ligger förmodligen den största vinsten med den praktisknära forskningen i skolan.

Krokmark, 2010

Om skolan ska utvecklas och kunskapskvaliteterna hos eleverna förbättras måste skolan grundas i sådan forskning och vetenskap som är skolnära och relevant för den lokala skolans praktik. Den bästa garantin för en sådan skola är lärare som är vetenskapligt skolade och som kan identifiera de kunskapsbehov som föreligger och de kunskapsluckor som hindrar eleverna från att nå full måluppfyllelse. (s. 16)

Enligt Krokmark kan forskning som görs av lärare i samarbete med forskare vid universiteten verka för att lärare bland annat utvecklar tydligare begrepp, vilka kan stödja ett yrkesspråk – så att den professionella kommunikationen i skolan blir skarpare och mer utvecklad.

Carlgren, 2011

Carlgren anser att praxisutvecklande forskning är problemdriven och praktikgrundad. I praxisutvecklande forskning är utgångspunkten ett uppfattat problem i verksamheten eller en fråga med anknytning till ett uppfattat problem. En viktig aspekt av problemlösningen är den teoretiska förståelsen av problemen.

Praxisutvecklande forskning utvecklar inte bara praktiska lösningar utan också teori. Det som är speciellt är att teorin utvecklas i interaktion med de praktiska lösningarnas utveckling (det är därför den iterativa designen är fruktbar). Nya praktiska lösningar ger upphov till nya observationer som man försöker att teoretiskt förankra (jfr Stiles, 2009). I professionella verksamheter arbetar man inte på en abstrakt nivå med generella samband utan med särskilda situationer, som alla är både allmänna och unika och som därför kräver professionellt skolade omdömen. Kunskap om generella samband är naturligtvis betydelsefulla, men i förhållande till den särskilda situationens specifika karaktär inte tillräckligt precisa. (s. 75)

Hultman, 2012

En spännande tolkning av vetenskaplighet är den med innebörden att systematiskt införa vardagliga samtal och analyser i den egna skolan med utgångspunkt i det som händer i den egna klassen. Det finns en rik källa till kunskapsbildning i skolans egen verksamhet. En källa som inte alltid utnyttjas fullt ut. (s. 16)

Doverborg, Pramling & Pramling Samuelsson, 2013

Doverborg, Pramling & Pramling Samuelsson påpekar att många av deras tidigare forskningsprojekt bidragit till:

... att lärare har utvecklats som professionella som kan genomföra en verksamhet av väldigt hög kvalitet genom att de deltagit i forskningsprojekt med en tydlig teoretisk ram med begreppsliga verktyg och fått ha dialoger kring sin egen verksamhet utifrån videoinspelningar ... (s. 107)

Hultman, 2015

Hultman menar att det är angeläget att hitta andra sätt att förstå överföringsprocessen forskning–skolpraktik så att vi inte enbart blir hänvisade till den instrumentella strategin och tänkandet. Hultmans granskning av forskning och praktiken i skolor visar att det som dominerar fortfarande är varianter av den rationella och mekaniska synen. Men det finns även en insikt bland forskarna om andra sätt att uppfatta överföringen och den insikten får Hultman då han lyssnar till lärarna.

Forskning överförs inte, den samspelar med praktiken på olika sätt och praktiken kan ha ett tolkningsföreträde när det gäller vilken typ av kunskap som är användbar. (s. 35)

Vidare anser Hultman att det är viktigt att tänka på olika former av kunskapsbildning, där en form är forskning och en annan är lärarens meningsskapande genom erfarenheter och personliga teorier i vardagen. Vi behöver således förstå hur personliga teorier etableras och förändras och vilken relation de har till forskning. Vår förståelse bör inte styras av förutfattade inställningar om hur lärarens praktik bör vara.

Rönnerman & Langelotz, 2015

Rönnerman & Langelotz diskuterar i sin studie om praktikinära forskning genomförs *av, för, om* eller *med* lärare.

I de avhandlingsarbeten genomförda av lärare som Rönnerman & Langelotz granskat är diskursen om kollegialt lärande inte särskilt uttalad. Dock poängteras detta implicit i flera arbeten då vikten av att genomföra studierna tillsammans med andra lärare för att kunna besvara frågeställningar som exempelvis rör professionen poängteras.

Bedrivs forskning i eller om skolan och undervisningspraktiker, bedrivs den med eller om lärare och elever? I den genomgång av de tre forskarskolornas avhandlingar som gjorts kan vi konstatera att samtliga har bedrivits av lärare och för en utveckling av undervisningen eller professionen. Men vi kan också notera att vissa studier har involverat såväl elever som andra lärare dvs. forskningen har bedrivits i klassrums- eller skolpraktiken med de yrkesverksamma lärarna. (s. 35)

Sundberg & Håkansson, 2015

Sundberg & Håkansson pekar på en rad olika aktiviteter vid sidan om forskningsöversikter och forskningssammanställningar som viktiga att överväga för att på ett effektivt och framgångsrikt sätt arbeta med att kommunicera och forskningsbasera policyer och praktiker, till exempel:

Rådgivande aktiviteter – genom att arbeta rådgivande mot olika policyaktörer, myndigheter och organisationer som experter och genom extern konsultation kan genomslaget för forskningen öka.

Kapacitetsbyggande – genom utbildningsprogram och utbildningsinsatser kan

förståelse för hur man kan arbeta med forskningskommunikation, forskningsmediering och forskningsbaserad utvecklas mer varaktigt och djupgående.

Informationsservice – genom att tillhandahålla och tillgängliggöra bibliografiska databaser, biblioteksresurser och annan webbaserad informationsservice kan successivt en infrastruktur utvecklas mellan forskningsresultat och olika användargrupper.

Interpersonella nätverk och händelser – genom att arrangera reguljära mötesplatser för forskningsmediering (seminarier och konferenser) kan också mer informella förtroendestärkande relationer och nätverk utvecklas långsiktigt.

Forskningsresultat – genom att initiera, genomföra, publicera, kommunicera och sprida forskningsresultat i olika publikationsformer som analysrapporter, tidningar, specialisttidskrifter, summariska rapporter och sammanställningar, policy PM etc. skapas möjligheter till ett bredare genomslag för forskningsmediering.

Samarbete – genom långsiktiga samarbeten med myndigheter, departementens interna analytiska enheter, professionella organisationer, forskningscentra/enheter, forskningsprogram och projekt, samt andra intermediärer inom utbildningsområdet utvecklas successivt en viktig infrastruktur för arbetet. (s. 29)

Den meriterade läraren motverkar aktivt kränkningar av alla slag

Östberg, 2001

En bra skolmiljö som omfattar god kvalitet i undervisningen och lärande som sker på barnens villkor är centralt i skolbarns vardag. Kränkande behandling och mobbning är ett problem som uppmärksammas mer och mer, inte bara till omfattningen utan även på grund av de långtgående konsekvenserna, såväl fysiskt som psykiskt. Mobbning brukar ofta omfatta verbala och fysiska angrepp samt utestängande från gruppen. Det är vanligare att yngre barn blir mobbade än äldre, pojkar mobbar oftare än flickor och den som mobbar tenderar att vara äldre än den som blir mobbad. De barn som anger att de är utsatta för kränkningar, men inte mobbar själva (ca 10 %) har ofta psykosomatiska besvär, känner sig stressade och har en mörk syn på framtiden. Definitionen av mobbning varierar lite mellan olika studier, här har den vidare definitionen använts. För att minska förekomsten av mobbning är det viktigt med en ökad medvetenhet och kunskap hos såväl föräldrar som hos lärare. (Refererad i Ahrén, 2010, s. 39)

Sellström & Bremberg, 2006

Sellström & Bremberg (2006) har gjort en systematisk litteraturoversikt inom området skolmiljöns inverkan på elever. Skolklimat har en positiv effekt på elevers välbefinnande, vilket är ett intressant fynd eftersom tidigare forskning visar att skolklimat även påverkar elevers prestationer i en positiv riktning. Elever från skolor med en generellt sett hög socioekonomisk status (SES) presterar bättre än i skolor där SES är låg. Höga förväntningar på eleverna, låg förekomst av mobbning, goda relationer med lärare och ett starkt pedagogiskt ledarskap var andra faktorer som förknippades med elevers välbefinnande. (Refererad i Ahrén, 2010)

Modin m.fl., 2010

Över 7 000 elever i årskurs 9, fördelat på 475 klasser i Stockholmsområdet, ingår i en studie av ungdomars upplevelse av skolan som arbetsmiljö (Modin et al, 2010). Resultaten pekar på att den psykosociala arbetsmiljön i skolan påverkar unga i hög utsträckning. På individuell nivå visade det sig att elever med krävande arbetsförhållanden, dvs. de som upplevde höga krav och låg nivå av kontroll, hade sämre hälsa än de elever vars situation skattats som mindre krävande. Särskilt dåligt för hälsan var när en låg känsla av sammanhang adderades till den grupp som hade villkor som angavs som krävande. Dessa resultat kvarstod även när andra viktiga aspekter beaktats; som stöd från lärare, betyg, normbrytande beteende, familjereaktioner och klass- och skolkontexten. Det visar att även om de krav som ingår i skolarbetet ibland är höga kan känsla av sammanhang ha en skyddande effekt på hälsan även i skolmiljön. En hög KASAM i skolklassen påverkar sannolikt också det sociala samspelet positivt, då kan eleverna fokusera på skolarbetet. (Refererad i Ahrén, 2010, s. 38)*

Brottsförebyggande rådet (Brå), 2009

Mobbning kan också medföra högre frånvaro i skolan och försämrade studieresultat. Amerikanska studier visar att mobbade även bär vapen i skolan i högre utsträckning än icke-mobbade (National Center for Education Statistics 2005).

* KASAM: Enligt Antonovsky (1987), kommer en person som växer upp och lever under gynnsamma livsomständigheter och har tillgång till socialt stöd, egostyrka och andra så kallade generella motståndsrесurser att utveckla en stark känsla av sammanhang. Antonovskys KASAM-begrepp består av tre andra begrepp. Dessa är begriplighet, hanterbarhet och meningsfullhet.

Mobbning påverkar således klimatet i skolor på ett negativt sätt, även för dem som inte blir mobbade. Många elever anser att mobbning är fel och sympatiserar ofta med den som blir mobbad. Av rädsla för att själva bli mobbade undviker dock många elever att ingripa när någon blir mobbad. Det finns också studier som visar att lärare kan ha dålig kännedom om mobbningens omfattning på den egna skolan. Elever upplever också att lärare är förhållandevis dåliga på att påpeka och ingripa mot mobbning. Det kan delvis bero på att mobbning ofta är ett dolt problem och sker när lärare inte är närvarande. (s. 22)

Skolinspektionen, 2011

Skolinspektionens kvalitetsgranskning av skolornas arbete vid trakasserier och kränkande behandling genomfördes i 50 grundskolor över hela landet. Vid skolor som utgör goda exempel finns ett väl förankrat värdegrundsarbete med engagerade och tydliga skolledare. De har kända rutiner för hur arbetet ska bedrivas, som följs av hela personalen, och de genomför utredningar och uppföljningar. Dessa skolor har också tydligt involverat eleverna i värdegrundsarbetet och tar den kunskap och de synpunkter eleverna har på allvar.

På andra skolor, menar Skolinspektionen, saknas reflektion över förhållningssätt och normer. På flera av de granskade skolorna reflekterar personalen inte över sitt eget förhållningssätt eller sina egna normer, varken sinsemellan eller tillsammans med elever. Detta innebär att det i många skolor finns en omedvetenhet om vad i det vardagliga språkbruket och arbetssättet som kan ge upphov till föreställningar om vad som är normalt och vad som är onormalt.

Skolverket, 2011a

I denna utvärdering har det framkommit att goda sociala relationer och ett bekräftande och positivt skolklimat har positiv inverkan på möjligheter att reducera mobbning. Elevernas känsla av meningsfullhet och tro på den egna kapaciteten påverkas då också positivt, och skolmiljön upplevs vara trygg. Dessutom känner många elever då tilltro till skolans personal. (s. 204)

Referenser

- Ahrén, Jennie (2010). *Skolan och ungdomars psykosociala hälsa*. Rapport X från Delegationen för jämställdhet i skolan. SOU 2010:80. www.regeringen.se
- Alatalo, Tarja (2011). *Skicklig läs- och skrivundervisning i åk 1–3: Om lärares möjligheter och hinder*. Göteborgs universitet.
- Albæk Nielsen, Alva & Nygård Christoffersen, Mogens (2009). *Børnehavens betydning for børns udvikling. En forskningsoversigt*. København: SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd.
- Alexandersson, Mikael (2003). Dynamisk kunskapsprocess eller förstelnad ritual. I: Thors Hugosson, Christina (red.). *Värdera eller utvärdera*. Lärarförbundets förlag.
- Alexandersson, Mikael (2011). Att göra skillnad. *Pedagogiska Magasinet* Nr 2. Maj 2011.
- Alexandersson, Mikael m.fl. (2015). Ökad ojämlikhet är skolans stora utmaning. *Svenska Dagbladet*. http://www.svd.se/opinion/brannpunkt/regeringen-driver-bjorklundsk-politik_4387179.svd
- Allodi, Mara W. (2010a). *Pojkars och flickors psykiska hälsa i skolan: en kunskapsöversikt*. Rapport IX från Delegationen för jämställdhet i skolan. SOU 2010:79. www.regeringen.se
- Allodi, Mara W. (2010b). *The meaning of social climate of learning environments: Some reasons why we do not care enough about it*. Learning Environment Research (2010) 13:89–104 DOI 10.1007/s10984-010-9072-9
- Almqvist, Lena, Malmqvist, Johan & Nilholm, Claes (2015). Vilka stödinsatser främjar uppfyllelse av kunskapsmål för elever i svårigheter? Delrapport från SKOLFORSK-projektet: *Tre forskningsöversikter inom området specialpedagogik/inkludering*. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Andersson, Björn (2011). Design och utvärdering av undervisningssekvenser. I: Eklund, Solweig (red.). *Lärare som praktiker och forskare. Om praxisnära forskningsmodeller*. Lärarförbundet.
- Andersson, Kristina (2011). *Lärare för förändring – att synliggöra och utmana föreställningar om naturvetenskap och genus*. Högskolan i Gävle och Linköpings Universitet

- Andrew, Michael D, Cobb Casey D. & Giampietro, Peter J. (2005). Verbal Ability and Teacher Effectiveness. *Journal of Teacher Education* 2005 56: 343. <http://jte.sagepub.com/content/56/4/343>
- Antonovsky, Aaron (1987). *Unraveling the Mystery of Health. How People Manage Stress and Stay Well*. San Francisco: Jossey Bass Publishers.
- Antony, Glenda & Walshaw, Margaret (2009). Characteristics of Effective Teaching of Mathematics. A View from the West. *Journal of Mathematics Education*. December 2009, Vol. 2, No. 2, s. 147–164.
- Arfwedson, Gerard (1994). *Nyare forskning om lärare: presentation och kritisk analys av huvudlinjer i de senaste decenniernas engelskspråkiga lärarforskning*. DIDACTICA 3, HLS Förlag.
- Bailey, Richard m.fl. (2008). *A systematic review of interventions aimed at improving the educational achievement of pupils identified as gifted and talented*. EPPI-Centre Social Science Research Uni. Institute of Education. University of London.
- Baumert, Jürgen m.fl. (2009). Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in classroom, and student progress. *American Educational Research Journal*. <http://aer.sagepub.com/content/47/1/133>
- Bergmark, Ulrika (2009). *Building an ethical learning community in schools*. Avhandling. Luleå Tekniska universitet.
- Bishop, Keith & Denley, Paul (2007). *Learning Science Teaching – Developing a Professional Knowledge Base*. Open University Press.
- Björck-Åkesson, Eva m.fl. (2014). Förskolan som barns språkmiljö. I: *Resultatdialog 2014*. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Björklund, Anders m.fl. (2010). *Den svenska utbildningspolitikens arbetsmarknadseffekter: Vad säger forskningen?* Rapport 2010:13. IFAU – Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering.
- Black, Paul & Wiliam, Dylan (1998). *Inside the black box. Raising standards through classroom assessment*. GL Assessment Limited. London.
- Brottförbyggande rådet (Brå) (2009). *Effekter av anti-mobbningsprogram – vad säger forskningen?* Fritzes förlag.
- Bygdeson-Larsson, Kerstin (2010). "Vi började se barnen och deras samspel på ett nytt sätt": Utveckling av samspelsdimensionen i förskolan, med hjälp av *Pedagogisk Processreflektion*. Avhandling 36. Umeå universitet, Institutionen för tillämpad utbildningsvetenskap.

- Carlgren, Ingrid (2009). Lärarna i kunskapsamhället – flexibla kunskapsarbetare eller professionella yrkesutövare? I: Eklund, Solweig (red.). *Den forskande läraren – med ansvar för yrkets kunskapsbildning*. Lärarförbundet.
- Carlgren, Ingrid (2011). Forskning ja, men i vilket syfte och om vad? Om avsaknaden och behovet av en 'klinisk' mellanrumsforskning. I: Eklund, Solweig (red.). *Lärare som praktiker och forskare. Om praxisnära forskningsmodeller*. Lärarförbundet.
- Crossouard, Barbara (2011). Using formative assessment to support complex learning in conditions of social adversity, *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18:1, s. 59–72.
- Dahlberg, Gunilla, Moss, Peter & Pence, Alan (1999). *Från kvalitet till meningsskapande. Postmoderna perspektiv – exemplet förskolan*. Tredje upplagan 2014. Liber.
- Darling-Hammond, Linda (1999). *Teacher Quality and Student Achievement: Review of State Policy Evidence*. Center for the Study of Teaching and Policy. University of Washington. http://depts.washington.edu/ctpmail/PDFS/LDH_1999.pdf
- Darling-Hammond, Linda (2007). Evaluating No Child Left Behind. *The Nation*, maj 2007.
- Damber, Ulla (2010). *Läsa för livet: Tre studier av svenska barns läsutveckling*. Linköpings universitet.
- Doverborg, Elisabet, Pramling, Niklas & Pramling Samuelsson, Ingrid (2013). *Att undervisa barn i förskolan*. Liber.
- Dweck, Carol (1999). *Self-theories. Their Role in Motivation, Personality, and Development*. Psychology Press.
- Dweck, Carol (2012). *Mindset: How You Can Fulfil Your Potential*. Constable & Robinson Limited.
- Dweck, Carol (2015). *Mindset. Du blir vad du tänker*. Natur & Kultur.
- Frank, Elisabeth (2009). *Läsförmågan bland 9–10-åringar. Betydelsen av skolklimat, hem- och skolsamverkan, lärarkompetens och elevers hembakgrund*. Göteborgs universitet.
- Giota, Johanna (2002). Skoleffekter på elevers motivation och utveckling. En litteraturöversikt. *Pedagogisk Forskning i Sverige* 2002, årg. 7 nr 4 s. 279–305.
- Giota, Johanna (2006). Självbedöma, bedöma eller döma? Om elevers motivation, kompetens och prestationer i skolan. *Pedagogisk Forskning i Sverige* 2006, årg. 11 nr 2 s. 94–115.

- Giota, Joanna (2013). *Individualiserad undervisning i skolan – en forskningsöversikt*. Vetenskapsrådet. www.vr.se.
- Granström, Kjell (2004). Förändring av roller och arbetsrelationer. I: Berg, Gunnar & Scherp, Hans-Åke (red.). *Skolutvecklingens många ansikten*. Myndigheten för Skolutveckling.
- Grosin, Lennart (2004). *Skolklimat, prestation och social anpassning i 21 mellanstadieskolor och 20 högstadieskolor*. Forskningsrapport 71, Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet, 2004.
- Grönqvist, Erik & Vlachos, Jonas (2008). *Hur lärares förmågor påverkar elevers studieresultat*. Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering (IFAU) Rapport 2008:25. <http://www.ifau.se/globalassets/pdf/se/2008/ro8-25.pdf>
- Gustafsson, Jan-Erik & Myrberg, Eva (2002). *Ekonomiska resursers betydelse för pedagogers resultat – en kunskapsöversikt*. Liber
- Gustafsson, Jan-Erik (2014). Läsinlärningsgrunder: individuella differenser, utveckling och träning. I *Resultatdialog 2014*. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Gärdenfors, Peter (2011). *Lusten att förstå. Om lärande på människans villkor*. Natur & Kultur.
- Hansen, Michael & Lander, Rolf (2009). Om statens verktyg för skoljämförelser. Vem vill dansa SALSA? *Pedagogisk Forskning i Sverige*. 2009 årg. 14 nr 1 s. 1–21 issn 1401-6788
- Hanushek, Eric (1979). Teacher Characteristics and Gains in Student Achievement: Estimation Using Micro-Data. *American Economic Review*, 61(2), Maj 1971, s. 280–288.
- Hanushek, Eric (1992). The Trade-off Between Child Quantity and Quality. *Journal of Political Economy*, 100(1), februari 1992, s. 84–117.
- Hanushek, Eric (2002). Teacher quality. I: Izumi, Lance T. & Evers, Williamson M. (red.). *Teacher quality*. Hoover Press.
- Hanushek, Eric (2003). The failure of input-based schooling policies. *Economic Journal*, 113, F64–F98.
- Hanushek, Eric, Kain, John, O'Brien, Daniel & Rivkin, Steven (2005). *The Market for Teacher Quality*. Working Paper 11154. National Bureau of Economic Research. www.nber.org/papers/w11154
- Hanushek, Eric (2013). Financing Schools. I: Hattie, John & Anderman, Eric M. (red.), *International Guide to Student Achievement*, New York: Routledge, 2013, s. 134–136.

- Hargreaves, Andy & Fullan, Michael (2012). *Professional Capital. Transforming Teaching in Every School*. Routledge. Taylor & Francis Group. London and New York.
- Hargreaves, Andy m.fl. (2013). *Leading for all. A research report of the development, design, implementation and impact of Ontario's "Essential for Some, Good for All" initiative: Executive Summary*. The Code Special Education Project. www.ontariodirectors.ca/papers_and_reports.html
- Harris, Alma & Goodall, Janet (2007). *Engaging Parents in Raising Achievement – Do Parents Know They Matter?* DCSF Research Report RW004. London, Department for Children, Schools and Families.
- Hattie, John (2003). *Teachers Make a Difference: What is the research evidence?* www.education.auckland.ac.nz
- Hattie, John (2009). *Visible Learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Hattie, John (2011). *Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning*. Routledge.
- Hattie, John (2012). *Synligt lärande för lärare*. Natur & Kultur.
- Hattie, John & Timperley, Helen (2007). The Power of feedback. *Review of Educational Research*, 77, s. 81–112.
- Haycock, Kati (1998). Good Teaching Matters... A lot. *Thinking K-16*, Volume 3, Issue 2, Summer 1998. The Education Trust. www.edtrust.org.
- Hesslefors Arktoft, Elisabeth (2000). "Vad är en bra lärare eller hur blir man en bra lärare?". I: Tebelius, Ulla & Claesson, Silwa (red.). *Skolan i centrum*. Studentlitteratur: Lund.
- Hirsch, Donald (2007). *Experiences of Poverty and Educational Disadvantage*. York: Joseph Rowntree Foundation. www.jrf.org.
- Hultman, Glenn (2012). Ledarskapsforskning – gamla sanningar och nya ambitioner. Noteringar om evidens- och praxisorienterat ledarskap. I: *Leda & Styra*. Nr 2/2012. Skolportens e-tidskrift för ledarskap och utveckling i skolan. www.skolporten.se
- Hultman, Glenn (2015). *Transformation, interaktion eller kunskapskonkurrens. Forskningsanvändning i praktiken*. Delrapport från SKOLFORSK-projektet. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Håkansson, Jan & Sundberg, Daniel. *Utmärkt undervisning. Framgångsfaktorer i svensk och internationell belysning*. Natur & Kultur.

- Jansen, T. & Tholin, K.R. (2006). *Se lyset sammen er bra! Hvordan kan ett etter- og videre- utdanningsprogram bidra til at førskolelærere bedre ser, hører og forstå barn?* Tønsberg: Høgskolen i Vestfold.
- Jenner, Håkan (2004). *Motivation och motivationsarbete i skola och behandling*. Myndigheten för skolutveckling.
- Johansson, Monika (2009). *Anpassning och motstånd. En etnografisk studie av gymnasieelevers institutionella identitetsskapande*. Avhandling. Göteborgs universitet.
- Jönsson, Anders (2010). *Lärande bedömning*. Gleerups Utbildning AB.
- Kendall, Susan m.fl. (2008). *Narrowing the gap in outcomes for vulnerable groups. A review of the research evidence*. National Foundation for Educational Research. www.nfer.ac.uk
- Kilhamn, Cecilia (2011). *Making Sense of Negative Numbers*. Institutionen för didaktik och pedagogisk profession. Utbildningsvetenskapliga fakulteten. Göteborgs universitet.
- Koedel, Cory (2007). *Re-Examining the Role of Teacher Quality In the Educational Production Function*. University of Missouri. University of California, San Diego.
- Kornhall, Per (2013). *Barnexperimentet. Svensk skola i fritt fall*. Leopard förlag.
- Krokmark, Tomas (2010). Skolans ödesfråga. Forskande lärare och en skola på vetenskaplig grund. I: Eklund, Solweig (red.). *Utbildning på vetenskaplig grund*. Lärarförbundet.
- Kullberg, Angelika (2010). *What is taught and what is learned. Professional insights gained and shared by teachers of mathematics*. Institutionen för didaktik och pedagogisk profession. Göteborgs universitet.
- Kupermintz, Haggai, Shepard, Lorrie & Linn, Robert (2001). Teacher Effects as a Measure of Teacher Effectiveness: Construct Validity Considerations in TVAAS (Tennessee Value Added Assessment System). I: Koretz, D. (Chair). *New Work on the Evaluation of High-Stakes Testing Programs*. Symposium at the National Council on Measurement in Education (NCME) Annual Meeting, Seattle, WA. April, 2001.

- Kyriacou, Cris & Issitt, John (2008). What characterises effective teacher-initiated teacher–pupil dialogue to promote conceptual understanding in mathematics lessons in England in Key Stages 2 and 3: a systematic review. Technical report. I *Research Evidence in Education Library*. London: EPPI-Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London.
- Larsson, Hans Albin. (2013). Skolpolitiken. I: Tarschys, Daniel & Lemne, Marja. (red.). *Vad staten vill. Mål och ambitioner i svensk politik*. Gidlunds förlag.
- Lave, Jean & Wenger, Etienne (1991). *Situated learning. Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.
- Liedman, Sven-Erik (2011). *Hets! En bok om skolan*. Albert Bonniers Förlag.
- Lindberg, Viveca & Hirsh, Åsa (2015). *Formativ bedömning på 2000-talet – en översikt av svensk och internationell forskning*. Delrapport från SKOLFORSK-projektet. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Lindblad, Sverker, Pettersson, Daniel & Popkewitz, Thomas S. (2015). International comparisons of school results. A systematic review of research on large scale assessments in education. Delrapport från SKOLFORSK-projektet. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Lindström, Paulina (2011). *Understanding as experiencing a pattern*. Avhandling. Filosofiska institutionen. Lunds universitet.
- Loughran, John, Berry, Amanda & Mulhall, Pamela (2012). *Understanding and Developing Science Teachers' Pedagogical Content Knowledge*. Rotterdam: Sense Publishers.
- Lundahl, Christian (2011a). *Ekonomers bristande förståelse för tidigare forskning*. Skola & Samhälle. www.skolaochsamhalle.se
- Lundahl, Christian (2011b). *Bedömning för lärande*. Norstedts.
- Lundahl, Christian, Hultén, Magnus, Klapp, Alli & Mickwitz, Larissa (2015). *Betygens geografi – Forskning om betyg och summativa bedömningar i Sverige och internationellt*. Delrapport från SKOLFORSK-projektet. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Marton, Ference (2009). Lärarkompetensens osynliga grund. I: Eklund, Solweig (red.). *Den forskande läraren – med ansvar för yrkets kunskapsbildning*. Lärarförbundet.
- McKinsey & Company (2007). *How the world's best-performing school systems come out on top*. McKinsey & Company: London.

- Mossberg Schüllerqvist, Ingrid & Olin-Scheller, Christina (2011). Mellan teori och praktik. Svensklärares teoriomsättning om text, läsare och läsning. I: Eklund, Solweig (red.). *Lärare som praktiker och forskare. Om praxisnära forskningsmodeller*. Lärarförbundet.
- Myrberg, Mats (2007). *Dyslexi – en kunskapsöversikt*. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Nilhom, Claes (2010). Förenklat resonemang om skola och vetenskap. I *Göteborgs-Posten* 2010-03-12. www.gp.se/.../1.329399-forenklat-resonemang-om-skola-och-vetenskap?
- Nilholm, Claes (2012). *Barn och elever i svårigheter – en pedagogisk utmaning*. Studentlitteratur.
- Nilsson, Pernilla (2008). *Recognizing the needs – Student teachers' learning to teach from teaching*. NorDiNa: Nordic Studies in Science Education, 4(1): 92–107
- Nilsson, Pernilla (2013). When teaching makes a difference: Developing science teachers' Pedagogical Content Knowledge (pck) through Learning Study, Resubmitted to *International Journal of Science Education*, mars, 2013.
- Nordenbo, Sven-Erik m.fl. (2008). *Lærerkompetanser og elevers læring i barnehage og skole. Ett systematisk review utført for Kunnskapsdepartementet, Oslo*. Dansk Clearinghouse for Uddannelseforskning. Danmarks Pædagogiske Universitetsforlag. København.
- Nye, Barbara, Konstantopoulus, Spyros & Hedges, Larry V. (2004). How Large are Teachers effects? *Educational Evaluation and Policy Analysis* 26, s. 237–257.
- OECD (2015). *Improving schools in Sweden: An OECD perspective*. www.oecd.org/edu/school/Improving-Schools-in-Sweden.pdf
- Ogden, Terje (2005). *Skolans mål och möjligheter*. Statens folkhälsoinstitut. www.fhi.se
- Olsson, Elin (2011). *Social Relations in Youth: Determinants and Consequences of Relations to Parents, Teachers, and Peers*. Avhandling. Sociologiska institutionen. Stockholms universitet.
- Perry, N., Turner, J. C., & Meyer, D.K. (2006). Student Engagement in the classroom. I Alexander, P. & Winne, P. (red.). *Handbook of Educational Psychology* (s. 327–348). Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Persson, Sven (2008). *Forskning om villkor för yngre barns lärande i förskola, förskoleklass och fritidshem*. Vetenskapsrådets rapportserie. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Persson, Sven (2010). Lärandets var och när i den institutionaliserade barndomens kontext. I: Skolverket. *Barndom och lärande i förskolan och grundskolans tidiga år*. Skolverket.
- Persson, Sven (2012). *Förskolans betydelse för barns utveckling, lärande och hälsa*. Kommissionen för ett socialt hållbart Malmö.
- Persson, Sven (2015a). Pedagogiska relationer i förskolan. I: Tallberg Broman (red.). *Förskola – tidig intervention*. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Persson, Sven (2015b). *En likvärdig förskola för alla barn – innebörder och indikatorer*. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Pettersson, Astrid (2010). Bedömning av kunskap för lärande och undervisning. I Eklund, Solweig (red.). *Bedömning för lärande – en grund för ökat kunnande*. Läraryrkesförbundet.
- Ravitch, Diane (2010a). The death and life of the great American school system: how testing and choice are undermining education. New York: Basic Books, cop.
- Ravitch, Diane (2010b). *Stop the Madness. Education's foremost historian on where NCLB went wrong, ending the testing regime, and why we need neighborhood schools*. NEA. National Education Association <http://www.nea.org/home/40339.htm>. Hämtad: 13-06-24.
- RiR 2004:11. *Betyg med lika värde? – en granskning av statens insatser*. Rapport från Riksrevisionen 2004-06-01. www.riksrevisionen.se
- Rivers, June C. and Sanders, William L. (2002). Teacher Quality and Equity in Educational Opportunity: Findings and Policy Implication. I: Izumi, L.T. & Evers, W.M. (red.). *Teacher quality*. Hoover Institution Press Publication No. 505.
- Rivkin, Steven, Hanushek, Eric & Kain, John (2005). Teachers, schools and academic achievement. *Econometrica*, 73, s. 417–458.
- Robertson Hörberg, Cristina (1997): *Lärares kunskapsutnyttjande i praktiken. Ett personligt och kontextuellt perspektiv på vardagskunskap och forskning*. Linköping University, Department of Education and Psychology.
- Robertson, Cristina (2009). Läraren bästa läromedlet. *Pedagogiska Magasinet* 4/2009. www.pedagogiskamagasinet.net

- Robertson, Cristina (2010). Vetenskap och beprövad erfarenhet – vad innebär det för förskola och skola? I: Eklund, Solweig (red.). *Utbildning på vetenskaplig grund*. Lärarförbundet.
- Rothstein, Jesse (2008). *Teacher Quality in Educational Production: Tracking Decay and Student Achievement*. Working Paper # 25. Princeton University. Education Research Section. www.ers.princeton.edu/workingpapers/25ers.pdf
- Runesson, Ulla (2011a). Learning study ger kollektiv kunskap. *Pedagogiska Magasinet* Nr 2. Maj 2011.
- Runesson, Ulla (2011b). Lärares kunskapsarbete – exemplet learning study. I: Eklund, Solweig (red.). *Lärare som praktiker och forskare. Om praxisnära forskningsmodeller*. Lärarförbundet.
- Ryve, Andreas m.fl. (2015). *Kartläggning av forskning om formativ bedömning, klassrumsundervisning och läromedel i matematik*. Delrapport från SKOLFORSK-projektet. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Rönnerman, Karin (2011). Aktionsforskning – kunskapsproduktion i praktiken. I: Eklund, Solweig (red.). *Lärare som praktiker och forskare. Om praxisnära forskningsmodeller*. Lärarförbundet.
- Rönnerman, Karin & Langelotz, Lill (2015). *Lärares frågeställningar genererade ur utbildningspraktiker*. Delrapport från SKOLFORSK-projektet. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Sadler, Royce (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18, s. 81–94.
- Sadler, Royce (1998). Formative assessment: Revisiting the territory. *Assessment in Education*. Abingdon: Mars 1998. Vol. 5, Iss. 1, s. 77, 8 s.
- Sanders, William & Horn, Sandra (1998). Research Findings from the Tennessee Value-Added Assessment System (TVAAS) Database: Implications for Educational Evaluation and Research. *Journal of Personnel Evaluation in Education* 12:3, s. 247–256, 1998.
- Sammons, Pam (2006). *Embracing Diversity: New challenges for School Improvement in a Global Learning*. Society International Congress for School Effectiveness and Improvement, Fort Lauderdale Florida, 4 januari 2006.
- Samuelsson, Stefan (2006). Gener och miljö och dess betydelse för tidig läs- och skrivinlärning. Vad kan vi lära oss av tvillingar? *GR Specialen. Information kring specialpedagogisk forskning*. December 2006.
- Samuelsson, Stefan (2008). *Vad kan tvillingforskning lära oss om tidig läs- och skrivinlärning?* Linköpings universitet.

- Simola, H. (2005). The Finnish miracle of PISA: historical and sociological remarks on teaching and teacher education. *Comparative Education*. Vol. 41, No. 4, november 2005, s. 455–470.
<http://bulsu.helsinki.fi/~hsimola/Finnish%20PISA%20Miracle%2005.pdf>
- Sheridan, Sonja, Pramling Samuelsson, Ingrid & Johansson, Eva (2009). *Barns tidiga lärande: En tvärsnittsstudie om förskolan som miljö för barns lärande*. Göteborg Universitet.
- Sheridan, Sonja & Pramling Samuelsson, Ingrid (2009). *Barns lärande – fokus i kvalitetsarbetet*. Liber.
- Shulman, Lee S. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, Vol. 15, no. 2. (feb., 1986), s. 4–14.
- Shute, Valerie (2008): Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, Vol. 78, no 1.
- Skolinspektionen (2010). *Arbetar skolor systematiskt för att förbättra elevernas kunskapsutveckling?* Rapport 2010:10. www.skolinspektionen.se
- Skolinspektionen (2011). *Olika elever – samma undervisning. Skolinspektionens erfarenheter och resultat från tillsyn och kvalitetsgranskning 2010*, Skolinspektionens rapport. Dnr 40-2011:4396.
- Skolverket (2005). *Att mäta skolors relativa effektivitet – En modellanalys baserad på resurser och resultat*. Rapport 2005-09-13. Dnr 2004:1464.
- Skolverket (2007). *PISA 2006 – 15-åringars förmåga att förstå, tolka och reflektera – naturvetenskap, matematik och läsförståelse*. Rapport 306:2007.
- Skolverket (2008a). *Skolverkets lägesbedömning 2008. Förskoleverksamhet, skolbarnsomsorg, skola och vuxenutbildning*. Rapport 324. 2008.
- Skolverket (2008b). *Särskilt stöd i grundskolan. En sammanställning av senare års forskning och utvärdering*. www.skolverket.se.
- Skolverket (2009). *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola? Kunskapsöversikt om betydelsen av olika faktorer*. www.skolverket.se
- Skolverket (2010). *PM om "Visible Learning" av John Hattie*. www.skolverket.se
- Skolverket (2011a). *Utvärderingar av metoder mot mobbning*. Rapport 253, 2011. www.skolverket.se
- Skolverket (2011b). *Kunskapsbedömning – vad, hur och varför?* www.skolverket.se
- Skolverket (2012). *Att se helheter i undervisningen naturvetenskapligt perspektiv*. www.skolverket.se

- Skolverket (2013). *Forskning för klassrummet. Vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i praktiken*. www.skolverket.se
- Socialstyrelsen (2010). *Social rapport 2010*. Socialstyrelsen.
- SOU 2008:52. *Legitimation och skärpta behörighetsregler*. Betänkande av Lärarutredningen – om behörighet och auktorisation 21 maj 2008. Utbildningsdepartementet. www.regeringen.se.
- SOU 2008:109. *En hållbar lärarutbildning*. Betänkande från Utredningen om en ny lärarutbildning 3 december 2008. Utbildningsdepartementet. www.regeringen.se.
- SOU U 2014:02. *Delrapport från Utredningen om inrättande av ett skolforskningsinstitut*. www.regeringen.se.
- Sundberg, Daniel & Adolfsson, Carl-Henrik (2015). *Att forskningsbasera skolan – en analys av utbildningspolitiska frågeställningar och initiativ över en 20 års period*. Delrapport från SKOLFORSK-projektet. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Sundberg, Daniel & Håkansson, Jan (2015). *Utbildningsvetenskaplig forskning i utbildningspolitiken – en analys av olika modeller för mediering*. Delrapport från SKOLFORSK-projektet. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Säljö, Roger (2007). *I kunskapens namn – en antologi om kunskap, makt och kreativitet*. Lärarförbundet.
- Taflin, Eva (2007). *Matematikproblem i skolan – för att skapa tillfällen till lärande*. Avhandling Umeå universitet.
- Tallberg Broman, Ingegerd m.fl. (2015). *Förskola tidig intervention*. Delrapport från SKOLFORSK-projektet. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Taube, Karin, Fredriksson, Ulf & Olofsson, Åke (2015). *Kunskapsöversikt om läs- och skrivundervisning för yngre elever*. Delrapport från SKOLFORSK-projektet. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Thomason, Amy C. & La Paro, Karen M. (2009). Measuring the Quality of Teacher–Child Interactions in Toddler Child Care. *Early Education And Development*, 20(2), 285–304.
- Thomason, Amy C. & La Paro, Karen M. (2012). Teachers' Commitment to the Field and Teacher–Child Interactions in Center-Based Child Care for Toddlers and Three-Year-Olds. *Early Childhood Education Journal*, 41(3), 227–234.

- Timperley, Helen (2011). *Realizing the Power of Professional Learning*. Open University Press
- Timperley, Helen (2013). *Det professionella lärandets inneboende kraft*. Studentlitteratur AB.
- Tjernberg, Catharina (2013). *Framgångsfaktorer i läs- och skrivlärande: En praxisorienterad studie med utgångspunkt i skolpraktiken*. Avhandling. Specialpedagogiska institutionen. Stockholms universitet.
- Vallberg Roth, Ann-Christine & Månsson, Annika. (2006). Individuella utvecklingsplaner som fenomen i tiden, samhället och skolan. *Utbildning & Demokrati* 2006, VOL 15, NR 3, 31–60.
- Vetenskapsrådet (2015). *Forskning och skola i samverkan – kartläggningar av forskningsresultat med relevans för praktiskt arbete i skolväsendet*. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Vikström, Anna (2005). *Ett frö för lärande: en variationsteoretisk studie av undervisning och lärande i grundskolans biologi*. Avhandling. Luleå tekniska universitet. Institutionen för utbildningsvetenskap.
- Vikström, Anna m.fl. (2013). Teachers' solutions: a learning study about solution chemistry in Grade 8. *International Journal for Lesson and Learning Studies*. Volume 2 issue 1, 2013, s. 26–40.
www.emeraldinsight.com/journals.htm?issn=2046-8253&volume=2&issue=1
- Wahlström, Ninni & Alvunger, Daniel (2015). *Forskningsbaserad av lärarutbildningen*. Delrapport från SKOLFORSK-projektet. Vetenskapsrådet. www.vr.se
- Wiliam, Dylan (2007). Muntligt omdöme främjar mattelärande bäst. I: Petterson, Agneta (red.). *Sporre eller otyg – om bedömning och betyg* (s. 101–111). Författarna och Lärarförbundets förlag.
- Wiliam, Dylan (2011). *Embedded formative assessment*. Solution Tree Press. Bloomington.
- Wiliam, Dylan (2013). *Att följa lärande – formativ bedömning i praktiken*. Studentlitteratur.